**TÜRKISCHE REPUBLIK**

**TRAKYA UNIVERSITÄT**

**INSTITUT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN**

**ABTEILUNG FÜR FREMDSPRACHEN**

**ABTEILUNG FÜR DEUTSCHLEHRERAUSBILDUNG**

**DISSERTATION**

# TPACK-BASIERTE MATERIALENTWICKLUNG ZUM LESEVERSTEHEN: EINE AKTIONSFORSCHUNG FÜR DAF-LERNENDE IM SEKUNDARBEREICH IN TÜRKİYE.

**NURULLAH GÖKER**

**1178256201**

**Betreuerin:**

**Prof. Dr. Handan KÖKSAL**

**EDİRNE – 2023**

**Tez Adı**: TPACK (Teknopedagojik Alan Eğitimi) Tabanlı Okuduğunu Anlama Becerisine Yönelik Materyal Geliştirme: Türkiye'deki Ortaöğretim Almanca Öğrencileri İçin Bir Eylem Araştırması.

**Hazırlayan:** Nurullah GÖKER

## ÖZET

Yapısalcılıktan bağlantıcılık kuramına kadar olan paradigma değişimi ve teknolojik gelişmeler, çağdaş yabancı dil eğitimini oldukça değiştirmiştir. Postmodern yabancı dil eğitiminde eylem odaklı, öğrenci merkezli ve bilgisayar tabanlı bir yaklaşım benimsenmektedir. Burada öğrenmeyi öğrenme önemli bir rol oynamaktadır. Öğrenmeyi öğrenme, bireyin özelliklerini, öğrenme stratejilerini, bireysel öğrenmelerini, okuma ve medya becerilerini ele almaktadır. Yabancı dil dersinin ilkeleri kuramda değişmiş olsa da bu durum Türkiye'deki Almanca dersi bağlamında uygulamaya kısmen geçebilmiştir. Bu durumu açıklayan birçok sebep vardır. Bunlar, hibrid eğitimin istenilen düzeyde olmaması, anadilde yer alan yapıların birinci ve ikinci yabancı dil ile kültürel bağlamda örtüşmemesi, öğretmenlerin yetersiz teknoloji yeterlilikleri olarak sıralanabilir. Bu nedenle öğrenci merkezli, medya tabanlı ve yapısalcı öğrenme kuramına dayalı yenilikçi bir öğrenme ve öğretme modeline ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle çalışmada TPACK modeli kullanılacaktır.

TPACK modeli, teknolojik, pedagojik ve alan bilgilerinin bir arada ele alınmasını vurgulamaktadır. Bu model bağlamında çalışmanın iki amacı vardır; Birincisi, öğrencilerin Almanca okuma becerilerini TPACK modeli bağlamında geliştirmek; ikinci amaç ise katılımcıların bu model ışığında okuduğunu anlama becerilerini dijital materyal aracılığıyla geliştirmektir.

Çalışmada yer alan katılımcılar, 2022-2023 eğitim-öğretim döneminde Edirne ilinin merkez ilçesinde bulunan özel bir okulda 5. sınıfta Almanca dilini ikinci yabancı dil olarak öğrenen öğrencilerdir.

Çalışma karma yönteme dayalı eylem araştırması yaklaşımı doğrultusunda yürütülmüştür. Okuduğunu anlama becerisine yönelik problemlere çözüm yolu aramak amacıyla eylem araştırması yaklaşımı kullanılmıştır. Karma yöntem ile ise nicel ve nitel veriler kombine edilmiştir. Nitel veriler anket ile, nicel veriler ise açık uçlu sorular ile toplanmıştır. Nitel verilerin analizinde açıklayıcı faktör analizi kullanılırken, nicel veriler ise içerik analizi yöntemiyle analiz edilmiştir.

Eylem araştırması 7 ders haftası sürmüştür. Öğrencilere “Ach Soo A.2.1” ders kitabından farklı metin türleri dağıtılarak, bu metin türlerini Book-Creator, Kahoot, Minecraft ve Voki gibi platformlar ile dijitalleştirmeleri ve okuma stratejilerini kullanmaları istenmiştir. Materyal tasarlama işlemi ADDIE tasarım yöntemiyle gerçekleşmiştir.

Açıklayıcı faktör analizinin sonuçlarına göre TPACK bilgisi ve bileşenleri arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Hem açıklayıcı hem de içerik analize göre ise, TPACK tabanlı materyal geliştirme, öğrencilerin okuduğunu anlama becerileri anlamlı bir fark ile geliştirilmiştir. Bununla birlikte katılımcıların dinleme, yazma, konuşma, medya ve materyal tasarlama becerilerinin de geliştiği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Teknopedagojik Alan Eğitimi, Almanca Dil Eğitimi, Materyal Geliştirme, Okuduğunu Anlama, Hibrit Öğrenme, Metin Çalışması

**Titel der Dissertation:** TPACK (technopädagogisches Fachwissen) basierte Materialentwicklung zum Leseverstehen: Eine Aktionsforschung für DaF-Lernende im Sekundarbereich in Türkiye[1].

**Vorbereitet von:** Nurullah GÖKER

## ZUSAMMENFASSUNG

Der Paradigmenwechsel vom Strukturalismus zum Konnektivismus sowie technologische Entwicklungen haben den modernen Fremdsprachenunterricht stark verändert. Im postmodernen Fremdsprachenunterricht wird ein handlungsorientierter, lernerzentrierter und computergestützter Ansatz verfolgt. Das Motto “Lernen lernen” spielt dabei eine zentrale Rolle und berücksichtigt persönliche Aspekte wie Lernstrategien, autonomes Lernen und Kompetenzen wie Leseverstehen und interkulturelle Medienkompetenz. Obwohl sich die Leitlinien des Fremdsprachenunterrichts in der Theorie geändert haben, haben sie sich in der Praxis des DaF-Unterrichts in der Türkei noch nicht vollständig durchgesetzt. Dafür gibt es mehrere Gründe: Eine seltene Verknüpfung von Präsenz- und virtuellem Unterricht, eine kulturspezifische Struktur mit wenig Bezug zur Erst- oder Zweitsprache, unzureichende Medienkompetenz der Lehrkräfte und eine eher dem behavioristischen Paradigma folgende Lehrkompetenz. Es besteht daher ein dringender Bedarf an einem innovativen Lehr- und Lernkonzept, das die mediengestützten Potenziale der DaF-Lernenden nutzt und einen innovativen und handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht ermöglicht. Dieser Bedarf hat zur Entwicklung eines neuen Konzepts geführt, welches das Lernen nach dem konstruktivistischen Paradigma umsetzt. Daher wird im Rahmen dieser Arbeit das TPACK-Modell verwendet. Das TPACK Modell. Das TPACK-Konzept betont die Kombination von technologischem, pädagogischem und fachlichem Wissen.

Im Rahmen dieses Modells verfolgt die vorliegende Dissertation zwei Zielsetzungen. Das Hauptziel besteht darin, die Leseverständniskompetenz der DaF-Studierenden in Bezug auf das TPACK-Konzept zu erweitern. Das zweite Ziel ist die Entwicklung digitaler Materialien zur Förderung des Leseverständnisses in diesem Kontext.

[1] Gemäß dem Artikel im offiziellen Amtsblatt mit der Nummer 31679, der am 4. Dezember 2021 erschienen ist, sollte in inländischen und ausländischen wissenschaftlichen Arbeiten der Begriff "Türkiye" anstelle der Begriffe "Turkey", "Turkei" und "Turquie" verwendet werden. (Siehe dazu; https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2021/12/20211204.pdf), [abgerufen am, 01.12.2023].

Die Probanden dieser Studie sind Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse, die Deutsch als zweite Fremdsprache an einer Privatschule in Edirne (Türkei) lernen.

Der Forschungsansatz der Dissertation basiert auf der Aktionsforschung, während das Forschungsdesign als Mixed-Methode definiert ist. Die Aktionsforschung zielt darauf ab, Lösungen für Probleme des Leseverstehens zu finden. Das Forschungsdesign versucht dabei, quantitative und qualitative Daten zu kombinieren. Die quantitativen Ergebnisse wurden durch eine Umfrage als Vor- und Nachtest erhoben und mittels explorativer Faktorenanalyse ausgewertet, um die Zusammenhänge zwischen den Variablen zu beschreiben. Für die qualitativen Ergebnisse wurden offene Fragen und die Technik der Inhaltsanalyse verwendet.

Der Einsatz der Aktionsforschung erfolgte über einen Zeitraum von sieben Wochen. Dabei wurde mit der Textarbeit zur Erstellung von Materialien im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell vorgegangen. Bei dieser Textarbeit wurden verschiedene Textsorten aus dem regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” ausgewählt und den Lernenden zur Verfügung gestellt. Ziel war es, diese Texte nach dem Blended Learning-Ansatz mithilfe der digitalen Lernplattformen Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki zu digitalisieren und damit auch Lesestrategien zu trainieren.

Die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse deuteten darauf hin, dass es signifikante Korrelationen zwischen den Bestandteilen des TPACK-Wissens gab. Darüber hinaus zeigten die Faktoren- und Inhaltsanalysen, dass die TPACK-basierte Materialerstellung die Leseverständniskompetenz der Lernenden grundlegend gefördert hat. Außerdem wurden auch Entwicklungen in den Kompetenzbereichen Hörverstehen, Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung festgestellt.

**Schlüsselwörter:** Technopädagogisches Fachwissen, DaF-Unterricht, Materialentwicklung, Leseverstehen, Hybridlernen, Textarbeit

**Thesis Title:** TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) Based Material Development for Reading Comprehension Skills: An Action Research for Secondary Students Studying German in Türkiye.

**Prepared by**: Nurullah GÖKER

## ABSTRACT

The paradigm shift from structuralism to connectionism theory and technological developments have significantly altered modern foreign language education. Postmodern foreign language education adopts an action-oriented, learner-centered, and computer-based approach. In this approach, learning to learn has a significant role. Learning to learn addresses the individual's characteristics, learning strategies, individual learning, and reading and media skills. While the principles of foreign language teaching have changed in theory, this has not been put into practice for German language teaching in Turkey. Several reasons account for this situation. These include the lack of hybrid education at the intended level, the lack of cultural overlap between the structures in the first and second foreign languages, and inadequate technology competencies of teachers. Therefore, an innovative learning and teaching concept that is student-centered, media-based, and based on constructivist learning theory is required. Therefore, TPACK concept is utilized in the present study.

The TPACK concept emphasizes the combination of technological, pedagogical, and domain knowledge. The study has two objectives in the framework of this concept. First, the study aims to improve students' German reading skills in line with the TPACK concept, and second, to improve participants' reading comprehension skills in light of this model through digital materials.

The participants in the study are 5th-grade students learning German as a second foreign language at a private school in the central district of Edirne province during the 2022-2023 academic year.

The study utilized an action research approach, and a mixed method was employed as the methodology. The aim of action research is to identify solutions to problems in reading comprehension. The research design attempts to combine quantitative and qualitative data at this point. Qualitative data were collected with a questionnaire, and quantitative data were collected with open-ended questions. Exploratory factor analysis was employed for qualitative data, and content analysis was utilized for quantitative data.

The action research was conducted for 7 weeks. The students were assigned various text types from the “Ach Soo A.2.1” textbook, and they were required to digitize these texts with digital platforms such as Book-Creator, Kahoot, Minecraft, and Voki and to use reading strategies. The material design process was realized with the ADDIE design method.

The results of the exploratory factor analysis revealed significant relationships between TPACK knowledge and its components. Both exploratory factor and content analysis revealed that TPACK-based material development enhanced students reading comprehension skills. Moreover, it was found that the participants’ listening, writing, speaking, and media and material design skills were also improved.

**Keywords:** Technopedagogical Education, German as a Foreign Language, Material Development, Reading Comprehension, Hybrid Learning, Text Study

# DANKSAGUNG

Bei der Entstehung meiner Arbeit möchte ich mich zunächst einmal bei meiner Betreuerin, Frau Prof. Dr. Handan KÖKSAL, bedanken, die mich vom Beginn meines Masterstudiums bis zum Abschluss meines Doktorstudiums begleitet hat. Ihre pädagogische und fachliche Expertise sowie die konstruktiven Gespräche haben maßgeblich dazu beigetragen, dass ich in meiner Arbeit produktiver und leistungsfähiger geworden bin. Es war mir eine große Ehre, diese Arbeit unter ihrer fachkundigen Anleitung zu verfassen. Ohne ihre Hilfe und Geduld wäre die Erstellung dieser Arbeit nicht möglich gewesen. Selbst die schönsten Worte reichen nicht aus, um meine Dankbarkeit angemessen auszudrücken.

Außerdem möchte ich mich bei Herrn Dr. Yıldırım TUĞLU, der mich seit Beginn meines akademischen Lebens motiviert und ermutigt hat, herzlich bedanken. Sein Optimismus und umfassendes akademisches Wissen haben maßgeblich zu meiner akademischen Leistung beigetragen. Er hat mich mit wertvollen Ratschlägen begleitet, wenn ich mich völlig verunsichert fühlte. Ohne seine Unterstützung wäre ich nicht so weit gekommen. Zudem möchte ich meine Dankbarkeit an Dr. Hüsnü CEYLAN ausdrücken, der mir bei all meinen Problemen geholfen und mich mit seinen motivierenden Gesprächen unterstützt hat.

Ein besonderer Dank geht an Prof. Dr. Sevinç MADEN, Prof. Dr. Hikmet ASUTAY, Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL und Doz. Dr. ŞAHBENDER ÇORAKLI, von denen ich während meines Master- und Doktorstudiums viel gelernt habe. Sie haben mir ermöglicht, über meine Grenzen hinauszudenken.

Ferner möchte ich mich bei Herrn Doz. Dr. Harun GÖÇERLER und Dr. Oktay ATİK bedanken, die mir bei der Bearbeitung der Doktorarbeit wertvolle Hinweise gegeben haben.

Weiterhin möchte ich mich bei meinem Schulleiter, meinen Kollegen und meinen Schülern bedanken, die mir bei der Planung, Durchführung und Auswertung der Forschung zur Seite gestanden haben.

Schließlich geht mein Dank an meine Eltern, die mich in schwierigen Zeiten mit viel Kraft und Geduld unterstützt haben. Ein besonderer Dank gebührt meinem Opa, der vor Kurzem entschlafen ist und sich darauf gefreut hat, meinen Abschluss zu sehen. Opa, ich wünschte, du hättest diese Tage erleben können.

Nurullah GÖKER

**INHALTSVERZEICHNIS**

ÖZET ..... i
ZUSAMMENFASSUNG ..... iii
ABSTRACT ..... v
DANKSAGUNG ..... vii
INHALTSVERZEICHNIS ..... viii
ABKÜRZUNGEN ..... xiv
LISTE DER ABBILDUNGEN ..... xv
LISTE DER TABELLEN ..... xvii
LISTE DER GRAFIKEN ..... xx
TEIL 1: EINLEITUNG ..... 1
1.1. Problemstellung ..... 5
1.2. Zielbestimmung der Arbeit ..... 5
1.2.1. Übergeordnetes Ziel ..... 5
1.2.2. Untergeordnetes Ziel ..... 5
1.3. Fragestellung ..... 5
1.4. Hypothese ..... 6
1.5. Wichtigkeit ..... 6
1.6. Teil-Gesamtheit ..... 6
1.7. Forschungsdesign ..... 6
1.8. Definitionen ..... 7
1.9. Forschungsstand ..... 8
1.9.1. Forschungsstand im Inland ..... 8
1.9.2. Forschungsstand im Ausland ..... 14
TEIL 2: LITERATUR ..... 17
2.1. Der Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei und digitale Natives ..... 17
2.2. Materialentwicklung ..... 25
2.2.1. Entwurfsmodelle zur Materialentwicklung ..... 45
2.2.1.1. Addie-Entwurfsmodell ..... 48
2.2.1.2. Kemp, Morison, Ross-Entwurfsmodell zum effektiven Unterricht ..... 51
2.2.1.3. Assure-Entwurfsmodell ..... 52
2.3. Materialentwicklung nach TPACK ..... 55
2.3.1. Technologisches Wissen ..... 60
2.3.1.1. Medienkompetenz und Blended Learning ..... 64
2.3.1.1.1. Digitale Medien ..... 68

2.3.1.1.2. Whiteboard ... 72
2.3.1.1.3. Smartphone ... 74
2.3.1.1.4. Bilder und Fotos ... 78
2.3.1.1.5. Hypertext ... 81
2.3.1.2. Digitale Lernplattformen ... 82
2.3.1.3. Neue Medien in den Lehrwerken ... 86
2.3.2. Pädagogisches Wissen ... 88
2.3.2.1. Lerntheorien ... 93
2.3.2.2. Erwerbstheorien ... 95
2.3.2.2.1. Erwerbshypothesen ... 98
2.3.2.3. Das lebenslange Lernen ... 107
2.3.2.4. Das autonome Lernen ... 108
2.3.2.5. Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen ... 111
2.3.2.6. Die Kompetenzentwicklung ... 115
2.3.2.6.1. Pädagogische Kompetenz ... 116
2.3.2.6.2. Rezeptive und produktive Kompetenzen ... 130
2.3.3. Fachwissen ... 134
2.3.3.1. Definition und Grundlagen von Text ... 137
2.3.3.1.1. Textkohärenz- Textkohäsion ... 139
2.3.3.1.2. Wiederaufnahme-Strukturen ... 141
2.3.3.1.2.1. Anaphorische und kataphorische Verweisformen ... 142
2.3.3.1.2.2. Explizite und implizite Wiederaufnahme ... 144
2.3.3.1.2.3. Semantische Wiederaufnahme ... 146
2.3.3.1.3. Leseverständniskompetenz ... 150
2.3.3.1.3.1. Lesestrategien im DaF-Unterricht ... 155
2.3.3.1.3.2. Lernstrategien im DaF-Unterricht ... 156
2.3.3.1.3.3. Lesetexte in den Lehrwerken im DaF-Unterricht ... 157
TEIL: 3. DIE STUDIE ... 163
3.1. Forschungsmethode der Arbeit ... 163
3.1.1. Zur Definition und Grundlagen der Aktionsforschung ... 164
3.1.2. Zur Definition und Grundlagen des TPACK-Konzepts ... 169
3.1.2.1. Schnittstelle des TPACK-Konzepts ... 174
3.2. Sammlung und Bewertung der Daten ... 177
3.2.1. Sammlung und Bewertung der quantitativen Daten ... 177
3.2.2. Sammlung und Bewertung der qualitativen Daten ... 181

3.3. Durchführung der Aktionsforschung ..... 183
3.3.1. Durchführung von Pilotstudien ..... 184
3.3.2. Textauswahlkriterien ..... 188
3.3.3. Toolauswahlkriterien ..... 190
3.3.4. Unterrichtsplanung ..... 192
3.4. Grund/Teilgesamtheit ..... 195
3.5. Auswahl der Probanden ..... 195
3.6. Kompetenzentwicklung zu Lektionen im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” . 196
3.6.1. Kompetenzentwicklung zur ersten Unterrichtseinheit “Erste Kontakte” ..... 198
3.6.1.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse”..... 199
3.6.1.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 202
3.6.1.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 203
3.6.1.1.3. Addie-Modell am Beispiel “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 204
3.6.1.2. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Mein Tagebuch” ..... 207
3.6.1.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Mein Tagebuch”..... 209
3.6.1.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel “Mein Tagebuch”..... 210
3.6.1.2.3. Addie-Modell am Beispiel “Mein Tagebuch” ..... 211
3.6.1.3. Feedback der Lernenden zur Lektion 1..... 215
3.6.2. Kompetenzentwicklung zur zweiten Unterrichtseinheit “Städte, Länder und Sprachen”..... 216
3.6.2.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Die Botschaft”..... 217
3.6.2.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Die Botschaft”..... 219
3.6.2.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel “Die Botschaft”.. 220
3.6.2.1.3. Addie-Modell am Beispiel “Die Botschaft” ..... 221
3.6.2.2. Feedback der Lernenden zur Lektion 2..... 224
3.6.3. Kompetenzentwicklung zur dritten Unterrichtseinheit “Kulturhauptstädte Europas”..... 225
3.6.3.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 226
3.6.3.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 228
3.6.3.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 229

3.6.3.1.3. Addie-Modell am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 230
3.6.3.2. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Tourist Information” ..... 234
3.6.3.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Tourist Information” ..... 236
3.6.3.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Tourist Information” ..... 237
3.6.3.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Tourist Information” ..... 238
3.6.3.3. Feedback der Lernenden zur Lektion 3 ..... 241
3.6.4. Kompetenzentwicklung zur vierten Unterrichtseinheit “Schule” ..... 242
3.6.4.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Meine Schule” ..... 243
3.6.4.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Schule” ..... 245
3.6.4.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Schule” ..... 246
3.6.4.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Meine Schule” ..... 247
3.6.4.2. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Schulzeugnis” ..... 251
3.6.4.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Schulzeugnis” ..... 253
3.6.4.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Schulzeugnis” ..... 254
3.6.4.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Schulzeugnis” ..... 255
3.6.4.3. Feedback der Lernenden zur Lektion 4 ..... 258
3.6.5. Kompetenzentwicklung zur fünften Unterrichtseinheit “Feste und Geschenke” ... ..... 259
3.6.5.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Wir feiern Weihnachten” ..... 260
3.6.5.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten” .. 262
3.6.5.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten” ..... 263
3.6.5.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten” ..... 264
3.6.5.2. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Herzlichen Glückwunsch” ..... 268
3.6.5.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch” 270
3.6.5.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch” ..... 271
3.6.5.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch” ..... 272
3.6.5.3. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Das ist meine Stadt” ..... 275
3.6.5.3.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Stadt” ..... 277
3.6.5.3.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Das ist meine Stadt” ..... 278
3.6.5.3.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Das ist meine Stadt” ..... 279

3.6.5.4. Feedback der Lernenden zur Lektion 5 ..... 282
3.6.6. Kompetenzentwicklung zur sechsten Unterrichtseinheit “Filme und Filmstars” .. ..... 283
3.6.6.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Fernseher” ..... 284
3.6.6.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Fernseher” ..... 286
3.6.6.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Fernseher” ..... 287
3.6.6.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Fernseher” ..... 288
3.6.6.2. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Personenbeschreibung” ..... 291
3.6.6.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung” ..... 293
3.6.6.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung” ..... 294
3.6.6.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung” ..... 295
3.6.6.3. Feedback der Lernenden zur Lektion 6 ..... 297
3.6.7. Kompetenzentwicklung zur siebten Unterrichtseinheit “Reisen und Tourismus”. ..... 298
3.6.7.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit “Meine Reisewünsche” ..... 299
3.6.7.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche” ..... 301
3.6.7.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche” ..... 302
3.6.7.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche” ..... 303
3.6.7.2. Feedback der Lernenden zur Lektion 7 ..... 306
3.7. Analyse und Bewertung der Daten ..... 307
3.7.1. Analyse und Bewertung der quantitativen Daten ..... 307
3.7.1.1. Analyse und Bewertung der Kategorie Technologisches Wissen ..... 309
3.7.1.2. Analyse und Bewertung der Kategorie Fachwissen ..... 313
3.7.1.3. Analyse und Bewertung der Kategorie Pädagogisches Wissen ..... 320
3.7.1.4. Analyse und Bewertung der Kategorie Pädagogisches Fachwissen ..... 326
3.7.1.5. Analyse und Bewertung der Kategorie Technopädagogisches Wissen ... 328
3.7.1.6. Analyse und Bewertung der Kategorie Technologisches Fachwissen ..... 332
3.7.1.7. Analyse und Bewertung der Kategorie Technopädagogisches Fachwissen ... ..... 336
3.7.2. Analyse und Bewertung der qualitativen Daten ..... 346
TEIL 4: BEWERTUNG UND DISKUSSION ..... 355
4.1. Bewertung und Diskussion der quantitativen Daten. ..... 355
4.1.1. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technologisches Wissen ..... 356
4.1.2. Bewertung und Diskussion der Kategorie Fachwissen ..... 360

4.1.3. Bewertung und Diskussion der Kategorie Pädagogisches Wissen ..... 369
4.1.4. Bewertung und Diskussion der Kategorie Pädagogisches Fachwissen..... 375
4.1.5. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technopädagogisches Wissen..... 377
4.1.6. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technologisches Fachwissen ..... 382
4.1.7. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technopädagogisches Fachwissen386
4.2. Bewertung und Diskussion der qualitativen Daten ..... 398
TEIL 5: SCHLUSSFOLGERUNG UND VORSCHLÄGE..... 402
QUELLENVERZEICHNIS ..... 411
ANHANG..... 428

## ABKÜRZUNGEN

**LK:** Lehrkraft

**SuS:** Schüler und Schülerinnen

**A:** Analysieren

**DS:** Design

**DV:** Development

**IMP:** Implementation

**EV:** Evaluation

**TW:** Technologisches Wissen

**PW:** Pädagogisches Wissen

**FW:** Fachwissen

**TPACK:** technopädagogisches Wissen

**GW:** Grammatikwissen

**LKW**: Landeskundewissen

**LV:** Leseverstehen,

**HV:** Hörverstehen

**SCHR:** Schreiben

**SPR:** Sprechen

**BK:** Book Creator

**UG:** Unterrichtsgespräch

**GA:** Gruppenarbeit

**IA**: individuelle Arbeit

**PA:** Partnerarbeit.

**D:** Durchschnitt

**SD:** Standartabweichung

**σ:** Standartabweichung

**KMO:** Kaiser-Meyer-Olkin Testtechnik

**FSD:** Fremdsprachdidaktik

**Hrsg**: Herausgeber

**KMR:** Kemp, Morison, Ross-Entwurfsmodell

**GER:** Gemeinsame Europäische Referenzrahmen

**MZD:** Methodische und didaktische Zugänge des Sprachenlernens heute

**T:** Teilnehmer

**LISTE DER ABBILDUNGEN**

Abb. 1: Aktuelles Curriculum der Deutschlehrerausbildung nach YÖK (2019) ..... 23
Abb. 2. Klassifikation der Materialien nach Gülbahar Güven (2016) ..... 27
Abb. 3: Lernerfahrungen vom Konkreten zum Abstrakten nach Gülbahar Güven (2016) ..... 28
Abb. 4: Dales Erfahrungspyramide ..... 29
Abb. 5: Allgemeines Entwurfsmodell nach Küçükoğlu (2016) ..... 47
Abb. 6: TPACK-Konzept nach Koehler & Mishra (2005) ..... 58
Abb. 7: Stufen zur Materialentwicklung nach TPACK-Konzept nach Becit İşitürk (2013) ... 59
Abb. 8: Technologieeinsatz im Fremdsprachenunterricht nach Sarıçoban & Bakla (2012) .... 62
Abb. 9: Bestandteile des webbasierten Lernens nach Baytekin (2011) ..... 63
Abb. 10: Einsatzmöglichkeit des Ansatzes von Blended Learning im Deutschunterricht nach Rösler & Würfel (2014) ..... 66
Abb. 11: Konzipierung der Lernphasen im Kontext von Blended Learning nach Würfell (2017) ..... 67
Abb. 12: E-Lernen und M-Lernen nach Yanpar Yelken (2017) ..... 75
Abb. 13: DerDieDaF Portal ..... 83
Abb. 14: Neue Medien am Beispiel des Lehrwerks “Die Deutschprofis A1” ..... 87
Abb. 15: Die Klassifikation des pädagogischen Wissens im Zusammenhang mit dessen prinzipiellen Dimensionen nach König, Peek & Blömeke (2008) ..... 91
Abb. 16: Stufen der Kompetenzentwicklung nach Erpenbeck (2015) ..... 116
Abb. 17: Methodische Zugänge und deren Klassifikation nach Wolff & Jore (2016) ..... 119
Abb. 18: Lehrer-/Lernerorientierung nach Thürmann (2010) ..... 124
Abb. 19: Lesekompetenzen nach Nold & Rossa (2007) ..... 154
Abb. 20: Defizite der Zielbestimmung im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” MEB (2017) ..... 172
Abb. 21: Defizite der Leistungsfeststellung im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” MEB (2017) ..... 173
Abb. 22: Übersicht der Abschnitte für qualitative Daten in Google-Formular ..... 182
Abb. 23: Text zum Leseverstehen: “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 201
Abb. 24: Textanleitung für den Text “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 205
Abb. 25: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Willkommen in der 5.Klasse” ..... 206
Abb. 26: Text zum Leseverstehen: “Mein Tagebuch” ..... 208
Abb. 27: Textanleitung für den Text “Mein Tagebuch” ..... 212
Abb. 28: Textanleitung für Kahoot ..... 213
Abb. 29: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Thema “Mein Tagebuch” ..... 214
Abb. 30: Text zum Leseverstehen: “Die Botschaft” ..... 218
Abb. 31: Textanleitung für den Text “Die Botschaft” ..... 222
Abb. 32: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Die Botschaft” ..... 223
Abb. 33: Text zum Leseverstehen: “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 227
Abb. 34: Textanleitung für die Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” ..... 231
Abb. 35: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zu Texten; “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” ... 232

Abb. 36: Kahoot zu Texten; “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” ..... 233
Abb. 37: Text zum Leseverstehen: “Tourist Information” ..... 235
Abb. 38: Textanleitung für den Text “Tourist Information” ..... 239
Abb. 39: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Tourist Information” ..... 240
Abb. 40: Text zum Leseverstehen: “Meine Schule” ..... 244
Abb. 41: Textanleitung für den Text “Meine Schule” ..... 248
Abb. 42: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Meine Schule” ..... 249
Abb. 43: Minticity Übung zum Text “Meine Schule” ..... 250
Abb. 44: Text zum Leseverstehen: “Schulzeugnis” ..... 252
Abb. 45: Textanleitung für den Text “Zeugnis” ..... 256
Abb. 46: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Schulzeugnis” ..... 257
Abb. 47: Text zum Leseverstehen: “Wir feiern Weihnachten” ..... 261
Abb. 48: Textanleitung für den Text “Wir feiern Weihnachten” ..... 265
Abb. 49: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Wir feiern Weihnachten” ..... 266
Abb. 50: Minticity-Übung zum Text “Wir feiern Weihnachten” ..... 267
Abb. 51: Leseverstehen Text “Herzlichen Glückwunsch” ..... 269
Abb. 52: Textanleitung für den Text “Herzlichen Glückwunsch” ..... 273
Abb. 53: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Herzlichen Glückwunsch” ..... 274
Abb. 54: Text zum Leseverstehen: “Das ist meine Stadt” ..... 276
Abb. 55: Textanleitung für den Text “Das ist meine Stadt” ..... 280
Abb. 56: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Das ist meine Stadt” ..... 281
Abb. 57: Text zum Leseverstehen: “Fernseher” ..... 285
Abb. 58: Textanleitung für den Text “Fernseher” ..... 289
Abb. 59: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Fernseher” ..... 290
Abb. 60: Text zum Leseverstehen: “Personenbeschreibung” ..... 292
Abb. 61: Textanleitung für den Text “Personenbeschreibung” ..... 295
Abb. 62: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Personenbeschreibung” ..... 296
Abb. 63: Text zum Leseverstehen: “Meine Reisewünsche” ..... 300
Abb. 64: Textanleitung für den Text “Meine Reisewünsche” ..... 304
Abb. 65: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Meine Reisewünsche” ..... 305

**LISTE DER TABELLEN**

Tab. 1: Übersicht zu DaF-bezogene Studienfächer in der Türkei nach YÖK (2023) ..... 22
Tab. 2: Inhaltsangabe der regionalen Fachbücher zur Materialentwicklung ..... 42
Tab. 3: Addie-Entwurfsmodell nach Raunig, Lackner & Geier (2016) ..... 49
Tab. 4: Unterschiede zwischen dem E-Lernen und M-Lernen nach Yanpar Yelken (2017) ... 75
Tab. 5: Lesestrategien nach Westhoff (1999) ..... 89
Tab. 6: Dimensionen des pädagogischen Wissens nach König, Peek & Blömeke (2008) ..... 90
Tab. 7: Beschreibung der Sprachniveaus nach dem GER (2023) ..... 113
Tab. 8: Rezeptive und produktive Kompetenzen nach Jude u. a. (2008) ..... 131
Tab. 9: Kompetenzorientiertes Fachwissen nach Dusing (2014) ..... 136
Tab. 10: Lesestil nach Westhoff (1999) ..... 150
Tab. 11: Lesestrategien nach Sönmez-Genç & Ünal (2017) ..... 155
Tab. 12: Verzahnung der Schritte von Aktionsforschung mit dem Inhaltsverzeichnis ..... 166
Tab. 13: Eine exemplarische “Kann-Beschreibung” ..... 173
Tab. 14: Verknüpfung der Aktionsforschung mit dem Korpus der Arbeit ..... 183
Tab. 15: Analyse ausgewählter Texte anhand der Kriterien von Haase (2009) ..... 189
Tab. 16: Analyse ausgewählter Tools anhand der Kriterien von Skoularioti (2013) ..... 190
Tab. 17: Verwendete Tools bei der Materialerstellung ..... 191
Tab. 18: Adaption des Unterrichtsplanungsrasters gemäß Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017), basierend auf Pauli & Reusser (2003) ..... 193
Tab. 19: Exemplarischer wöchentlicher Unterrichtsplan gemäß dem Raster von Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017) ..... 194
Tab. 20: Kompetenzentwicklung zur ersten Unterrichtseinheit “Erste Kontakte” ..... 198
Tab. 21: Erste Stunde der Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 199
Tab. 22: Zweite Stunde der ersten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse” ..... 200
Tab. 23: Dritte Stunde der ersten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Mein Tagebuch” ..... 207
Tab. 24: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 1 ..... 215
Tab. 25: Kompetenzentwicklung zur zweiten Unterrichtseinheit “Städte, Länder und Sprachen” ..... 216
Tab. 26: Erste Stunde der zweiten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Die Botschaft” ..... 217
Tab. 27: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 2 ..... 224
Tab. 28: Kompetenzentwicklung zur dritten Unterrichtseinheit “Kulturhauptstädte Europas” ..... 225
Tab. 29: Erste Stunde der dritten Unterrichtseinheit zur Textarbeit **“**Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 226
Tab. 30: Zweite Stunde der dritten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Tourist Information” 234
Tab. 31: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 3 ..... 241
Tab. 32: Kompetenzentwicklung zur vierten Unterrichtseinheit “Schule” ..... 242
Tab. 33: Erste Stunde der vierten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Meine Schule” ..... 243
Tab. 34: Zweite Stunde der vierten Unterrichteinheit zur Textarbeit “Schulzeugnis” ..... 251
Tab. 35: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 4 ..... 258
Tab. 36: Kompetenzentwicklung zur fünften Unterrichtseinheit “Feste und Geschenke” .... 259
Tab. 37: Erste Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Wir feiern Weihnachten” ..... 260

Tab. 38: Zweite Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Herzlichen Glückwunsch” ..... 268
Tab. 39: Dritte Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Das ist meine Stadt”. 275
Tab. 40: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 5 ..... 282
Tab. 41: Kompetenzentwicklung zur sechsten Unterrichtseinheit “Filme und Filmstars” .... 283
Tab. 42: Erste Stunde der sechsten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Fernseher” ..... 284
Tab. 43: Zweite Stunde der sechsten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Personenbeschreibung” ..... 291
Tab. 44:Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 6 ..... 297
Tab. 45: Kompetenzentwicklung zur siebten Unterrichtseinheit “Reisen und Tourismus” .. 298
Tab. 46: Erste Stunde der siebten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Meine Reisewünsche”299
Tab. 47: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 7 ..... 306
Tab. 48: Demografische Daten zu Probanden ..... 308
Tab. 49:Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technologischen Wissen ..... 309
Tab. 50: Ergebnisse des KMO-Tests zum technologischen Wissen ..... 309
Tab. 51: Daten zum technologischen Wissen im Vor- und Nachtest ..... 310
Tab. 52: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum Fachwissen ..... 313
Tab. 53: Ergebnisse des KMO-Tests zum Fachwissen ..... 313
Tab. 54: Daten zum Fachwissen im Vor- und Nachtest ..... 314
Tab. 55: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum pädagogischen Wissen ..... 320
Tab. 56: Ergebnisse des KMO-Tests zum pädagogischen Wissen ..... 320
Tab. 57: Daten zum pädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest ..... 321
Tab. 58: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum pädagogischen Fachwissen ..... 326
Tab. 59: Ergebnisse des KMO-Tests zum pädagogischen Fachwissen ..... 326
Tab. 60: Daten zum pädagogischen Fachwissen im Vor- und Nachtest ..... 326
Tab. 61**:** Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Wissen ..... 328
Tab. 62**:** Ergebnisse des KMO-Tests zum technopädagogischen Wissen ..... 328
Tab. 63: Daten zum technopädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest ..... 329
Tab. 64: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Fachwissen ..... 332
Tab. 65: Ergebnisse des KMO-Tests zum technologischen Fachwissen ..... 333
Tab. 66: Daten zum technologischen Fachwissen im Vor- und Nachtest ..... 333
Tab. 67: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Fachwissen ..... 336
Tab. 68: Ergebnisse des KMO-Tests zum technopädagogischen Fachwissen ..... 337
Tab. 69: Daten zum technopädagogischen Fachwissen im Vor- und Nachtest ..... 338
Tab. 70: Qualitative Daten zur Leserverständniskompetenz ..... 346
Tab. 71: Qualitative Daten zur Schreibkompetenz ..... 347
Tab. 72: Qualitative Daten zur Hörverständniskompetenz ..... 348
Tab. 73: Qualitative Daten zur Sprechkompetenz ..... 348
Tab. 74: Qualitative Daten zur Materialerstellungskompetenz ..... 349
Tab. 75: Qualitative Daten zur Medienkompetenz ..... 350
Tab. 76: Qualitative Daten zu positiven Aspekten der digitalen Materialerstellung ..... 351
Tab. 77: Qualitative Daten zu negativen Aspekten in der digitalen Materialerstellung ..... 352
Tab. 78: Qualitative Daten zu Vorschlägen in Bezug auf die digitale Materialerstellung .... 353
Tab. 79: Gesamtergebnis der Daten zum technologischen Wissen ..... 360
Tab. 80: Gesamtergebnis der Daten zum Fachwissen ..... 368
Tab. 81: Gesamtergebnis der Daten zum pädagogischen Wissen ..... 374
Tab. 82: Gesamtergebnis der Daten zum pädagogischen Fachwissen ..... 377

Tab. 83: Gesamtergebnis der Daten zum technopädagogischen Wissen ..... 381
Tab. 84: Gesamtergebnis der Daten zum technologischen Fachwissen..... 385
Tab. 85: Gesamtergebnis der Daten zum technopädagogischen Wissen ..... 397
Tab. 86: Übersicht über Daten bezüglich des TPACK-Konzepts und seiner Bestandteile im Vor- und Nachtest ..... 406

**LISTE DER GRAFIKEN**

Gr. 1: TPACK-Modell ..... 169
Gr. 2: Digitalisierung des regionalen Lehrwerks “Ach Soo A.2.1” anhand des TPACK-Konzepts ..... 170
Gr. 3: Technologisches Fachwissen ..... 174
Gr. 4: Pädagogisches Fachwissen ..... 175
Gr. 5: Technopädagogisches Wissen ..... 176
Gr. 6: Darstellung des Textes “Willkommen in der 5. Klasse” anhand des TPACK-Konzepts ..... 202
Gr. 7: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Willkommen in der 5.Klasse” ..... 203
Gr. 8: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Willkommen in der 5. Klasse“ . 204
Gr. 9: Darstellung des Textes “Mein Tagebuch” anhand des TPACK-Konzepts ..... 209
Gr. 10: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Mein Tagebuch”. 210
Gr. 11: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Mein Tagebuch” ..... 211
Gr. 12: Darstellung des Textes “Die Botschaft” anhand des TPACK-Konzepts ..... 219
Gr. 13: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Die Botschaft” .... 220
Gr. 14: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Die Botschaft” ..... 221
Gr. 15: Darstellung der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” anhand des TPACK-Konzepts ..... 228
Gr. 16: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 229
Gr. 17: Materialerstellungsprozess am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” ..... 230
Gr. 18: Darstellung des Textes “Tourist Information” anhand des TPACK-Konzepts ..... 236
Gr. 19: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Tourist Information” ..... 237
Gr. 20: Materialstellungsprozess am Beispiel des Textes “Tourist Information” ..... 238
Gr. 21: Darstellung des Textes “Meine Schule” anhand des TPACK-Konzepts ..... 245
Gr. 22: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Schule” .... 246
Gr. 23: Materialstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Schule” ..... 247
Gr. 24: Darstellung des Textes “Schulzeugnis” anhand des TPACK-Konzepts ..... 253
Gr. 25: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Schulzeugnis” ..... 254
Gr. 26: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Schulzeugnis” ..... 255
Gr. 27: Darstellung des Textes “Wir feiern Weihnachten” anhand des TPACK-Konzepts .. 262
Gr. 28: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten” ..... 263
Gr. 29: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten” ..... 264
Gr. 30: Darstellung des Textes “Herzlichen Glückwunsch” anhand des TPACK-Konzepts 270
Gr. 31: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch” ..... 271
Gr. 32: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch” ..... 272
Gr. 33: Darstellung des Textes “Das ist meine Stadt” anhand des TPACK-Konzepts ..... 277
Gr. 34: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Das ist meine Stadt” ..... 278
Gr. 35: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Stadt” ..... 279
Gr. 36: Darstellung des Textes “Fernseher” anhand des TPACK-Konzepts ..... 286

Gr. 37: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Fernseher” ..... 287
Gr. 38: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Fernseher” ..... 288
Gr. 39: Darstellung des Textes “Personenbeschreibung” anhand des TPACK-Konzepts ..... 293
Gr. 40: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung” ..... 294
Gr. 41: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung” ..... 295
Gr. 42: Darstellung des Textes “Meine Reisewünsche” anhand des TPACK-Konzepts ..... 301
Gr. 43: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche” ..... 302
Gr. 44: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche” ..... 303

# TEIL 1: EINLEITUNG

In diesem Teil werden die Kapitel und die behandelten Themen ausführlich erläutert. Des Weiteren werden sie mit den Aktionsforschungsschritten nach Yıldırım & Şimşek (2011) kombiniert. Die prinzipiellen Themen der vorliegenden Dissertation lassen sich in drei Gruppen klassifizieren: die Materialentwicklung, das TPACK-Konzept und die Leseverständniskompetenz.

Im ersten Kapitel wird der Rahmen der Dissertation vorgestellt. In der Gliederung werden Probleme, Zielsetzung, Fragestellungen, Hypothesen, Bedeutung, Teilpopulation, Definitionen und Forschungsstand behandelt. Somit bietet der erste Teil einen Überblick über die Grundlagen der Dissertation. In Bezug auf die Aktionsforschung umfasst Teil 1 die Entwicklung von Forschungsfragen.

Das zweite Kapitel liefert Informationen zu den folgenden Themen: Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei, digitale Natives, Materialentwicklung und Materialentwicklung nach TPACK. Dabei wird zunächst auf den Status des Deutschunterrichts im Primar- und Sekundarbereich eingegangen, und anschließend die Ziele des Deutschunterrichts erläutert. Es wird dabei auf die fachspezifischen Studiengänge für Deutsch als Fremdsprache in der Türkei eingegangen und das Curriculum der Deutschlehrerausbildung beleuchtet. Im Anschluss daran wird die Definition von digitalen Natives und deren Merkmale erörtert und darauffolgend das Thema “Materialentwicklung” thematisiert. Im materialbezogenen Teil wird auf die Definitionen von “Material” und “Materialentwicklung” eingegangen. Darüber hinaus werden Materialien klassifiziert, ihre Einsatzbereiche schematisch dargestellt, und es werden Einsatzprinzipien für formelle und integrative Materialkomponenten vorgestellt, wobei auch didaktische Prinzipien für den Materialentwurf aufgeführt werden. Außerdem werden inländische Fachbücher tabellarisch dargestellt und ihre Inhalte verglichen. Im Anschluss wird auch darauf hingewiesen, welche Verfahren bei der Unterrichtsplanung zu befolgen sind und welches Instruktionsmodell bei der Materialentwicklung implementiert werden sollte.

Im folgenden Kapitel wird die Materialentwicklung nach dem TPACK-Konzept behandelt. Zunächst werden die Prinzipien des modernen Fremdsprachenunterrichts erläutert und darauf aufbauend die Funktionen von Unterrichtsmaterialien erörtert. Es wird gezeigt, wie Unterrichtsmaterialien mit Bildungstechnologien erstellt werden können. Außerdem werden

das TPACK-Konzept und seine Grundlagen erläutert und mit dem Instruktionsmodell für die Materialentwicklung in Verbindung gebracht. Die Komponenten des Konzepts wie "technologisches Wissen", "pädagogisches Wissen" und "Fachwissen" werden im Detail erläutert.

Im Abschnitt "Technologisches Wissen" werden die Entwicklungsphasen von Bildungstechnologien, die Definition von Bildungstechnologien, die Rolle von technologischem Wissen als Bestandteil des TPACK-Konzepts, technologisches Wissen als Lehrerkompetenz nach dem türkischen Bildungsministerium, Web 2.0-Anwendungen und Bestandteile des webbasierten Lernens vorgestellt. Anschließend wird das Thema "Medienkompetenz und Blended Learning" behandelt. Dabei werden Medienkompetenz und ihre Funktion im DaF-Unterricht thematisiert und anschließend mit dem Ansatz des Blended Learnings verknüpft.

In Bezug auf das "pädagogische Wissen" werden im Kapitel "pädagogische Kompetenz" methodische und didaktische Ansätze im modernen Fremdsprachenunterricht vorgestellt. Es wird auf Orientierungsmodelle verwiesen, die einen modernen Fremdsprachenunterricht ausmachen. Darüber hinaus werden in diesem Kapitel Themen wie Lern- und Erwerbstheorien, der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen und Kompetenzentwicklung behandelt.

Im Kapitel "Fachwissen" werden Themen wie "Definition und Grundlagen von Text", "Textkohärenz und -kohäsion", "Wiederaufnahme-Strukturen" und "Leseverständniskompetenz" behandelt. Dabei wird Text aus allgemeiner und linguistischer Perspektive definiert und die Funktion von Text behandelt. Außerdem wird auf Textkohärenz und Textkohäsion Bezug genommen und der Zusammenhang zwischen Kohärenz und Kohäsion diskutiert. Anschließend werden anaphorische und kataphorische Verweisformen anhand von Beispielen thematisiert. Bei der Leseverständniskompetenz wird zunächst auf die Definition von Lesen eingegangen, dann werden Lesestile vorgestellt. Anschließend werden Lesestrategien vorgestellt und gleichzeitig klassifiziert. Dabei wird auch auf die Schwierigkeiten von DaF-Lernenden beim Lesen eingegangen. Anschließend werden Lernstrategien und ihre Funktionen im DaF-Unterricht behandelt, wobei der Zusammenhang zwischen Lesen und Lernen dargestellt wird. Des Weiteren werden Lesetexte in Lehrwerken im DaF-Unterricht thematisiert und die Funktionen von Lesetexten aus der Sicht der Lehrenden und Lernenden erläutert. Damit ist Teil 2 abgeschlossen, der auf den zweiten Schritt der Aktionsforschung "Entwicklung von Teilaufgaben" verweist.

Im theoretischen Teil folgt Teil 3, die “Studie”, in der die Aktionsforschung aus der Sicht verschiedener Wissenschaftler definiert wird und die Prinzipien der Aktionsforschung miteinander verglichen werden. Dabei werden die Kapitel der Arbeit mit den Schritten der Aktionsforschung in Beziehung gesetzt und anschließend das TPACK-Modell und seine Schnittstellen im Kontext der Dissertationsthemen dargestellt und verknüpft. Der folgende Abschnitt befasst sich mit der Datenerhebung und -auswertung, wobei sowohl quantitative als auch qualitative Daten betrachtet werden. Bezüglich der quantitativen Daten werden zunächst die Grundlagen der Umfrage von Öztürk & Horzum (2011) und deren Adaption für die vorliegende Arbeit erläutert, gefolgt von der Analyse der Daten mithilfe der explorativen Faktorenanalyse sowie der Testtechniken KMO und Bartlett unter Berücksichtigung der Reliabilität und Validität. Die qualitativen Daten werden schrittweise erhoben und anschließend inhaltsanalytisch ausgewertet und bewertet.

Das Kapitel “Sammlung und Auswertung” folgt auf das Kapitel “Durchführung der Aktionsforschung”, in dem die Aktionsforschungsphase mit den Forschungsleitlinien verknüpft wird, und behandelt dann die Pilotstudie, in der die wöchentlichen Ziele der Lektionen sowie die erzielten Ergebnisse und die daraus resultierenden Veränderungen in der Praxis dargestellt werden. Unter Berücksichtigung dieser Ergebnisse wurden bestimmte Maßnahmen bei der Auswahl der Texte und Werkzeuge getroffen. So werden im Kapitel “Textauswahlkriterien” die Texte nach den Kriterien von Haase (2009) auf der Ebene der lernerbezogenen, sprachlichen, inhaltlichen und pädagogischen Eignung bewertet, während die Tools wie Book Creator, Kahoot, Minecraft, Minticity, Voki nach den Kriterien von Skoularioti (2013) analysiert werden. Im Zusammenhang mit den Auswahlkriterien wird im Kapitel "Unterrichtsplanung" erläutert, nach welchen Kriterien die Unterrichtseinheiten geplant wurden, wobei der Schwerpunkt darauf liegt, welche Aktivitäten in welcher Phase durchgeführt werden sollten. Damit ist der dritte Schritt der Aktionsforschung, die “Bestimmung der Analysemethode”, vollzogen, während der folgende vierte Schritt, die “Bestimmung des Lerngegenstandes”, die Kombination zwischen dem TPACK-Konzept und den Unterkapiteln dieser Arbeit beschreibt.

Die fünfte Phase der Aktionsforschung umfasst die Kapitel “Grundgesamtheit/Teilgesamtheit” und “Auswahl der Probanden”. Im Kapitel “Grundgesamtheit/Teilgesamtheit” werden diese Begriffe definiert und die Probanden der Arbeit dementsprechend beschrieben. Daraufhin wird im Abschnitt “Auswahl der Probanden” das Auswahlverfahren zur Stichprobenziehung behandelt.

Es folgt das Kapitel “Kompetenzentwicklung in den Lektionen des regionalen Lehrwerks “Ach Soo A.2.1”, in dem die Ziele der Lektionen nach einem Wochenplan aufgelistet werden, gefolgt von einer tabellarischen Darstellung der Kompetenzentwicklung für jede Lektion, die der Website des Bildungsministeriums entnommen wurde. Anschließend wird ein Unterrichtsplan zur Textarbeit vorgestellt, in dem erklärt wird, welche Aktivitäten in welcher Phase des TPACK-Konzepts durchgeführt werden und wie die Lehrer- und Lernerrollen am Beispiel der Textarbeit interagieren. Des Weiteren werden die Ziele des TPACK-Konzepts und seiner Bestandteile in Bezug auf die Textarbeit veranschaulicht, gefolgt von einer Erläuterung des Materialerstellungsprozesses anhand des ADDIE-Modells. Schließlich werden die Leistungsmessung und ihre Ergebnisse vorgestellt, um die Phasen der Aktionsforschung, wie die Festlegung der Analysemethode, die Bestimmung des Lerngegenstands und die Auswahl der Probanden, die dem Forschungsteil der Arbeit zugrunde liegen, abzuschließen.

Der vierte Teil der Arbeit, “Bewertung und Diskussion”, bezieht sich auf die Aktionsforschungsphasen “Datenerhebung und ihre Beziehung zu den untergeordneten Problemen” und “Datenanalyse und Bewertung”, wobei die quantitativen Daten im Zusammenhang mit dem TPACK-Konzept im Detail bewertet und diskutiert werden. Zunächst wird auf die Definition und die Grundlagen des entsprechenden Kapitels eingegangen, dann werden die Daten im Vor- und Nachtest verglichen. Anschließend werden sie im Kontext der Fachliteratur diskutiert und abschließend wird ein Gesamtergebnis vorgestellt, in dem die ausgewerteten und diskutierten Daten zusammengefasst werden. Die Korrelation zwischen TPACK-Wissen und seinen Bestandteilen wird ebenfalls behandelt, während die qualitativen Daten im Gegensatz zu den quantitativen Daten anhand der Häufigkeit der Wörter kategorisiert, bewertet und diskutiert werden.

Der fünfte Teil der Arbeit konzentriert sich dann auf die Fragen, wie das TPACK-Konzept im DaF-Unterricht umgesetzt werden kann und welche Kompetenzen dabei gefördert werden. Diese Fragen werden beantwortet, indem die theoretischen Grundlagen mit den Ergebnissen aus der Praxis verknüpft werden. Anschließend werden Vorschläge für Lernende und Lehrende formuliert. Damit wird der letzte Schritt der Aktionsforschung, die “Beschreibung der Forschungsergebnisse”, umgesetzt.

### 1.1. Problemstellung

Die Problemstellungen des vorliegenden Dissertationsvorhabens sind wie folgt angegeben;

- Im Kontext des Erlernens der deutschen Sprache wird in der sekundären Ausbildung (im Sprachunterricht) DaF angeboten, sodass L1 und L2 ignoriert werden.
- Im DaF-Unterricht handelt es sich meistens um Präsenzunterricht, wobei das mediale Potenzial der Lernenden ignoriert wird.
- In der neueren Lernkultur wird die Technologie mit dem Lernen nicht direkt verbunden, sodass die Technologie mehr separat im Unterricht bleibt.
- Dichte Struktur der Texte, die im DaF-Unterricht Lehr/Lernhürde auslösen.
- Texte werden aus Lehrbüchern konsumiert, die den Bedarf nicht genügend decken, sodass Materialentwicklung notwendig geworden ist.

### 1.2. Zielbestimmung der Arbeit

#### 1.2.1. Übergeordnetes Ziel

Das übergeordnete Ziel dieser Arbeit besteht darin, digitale Materialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im Unterricht Deutsch als Fremdsprache (DaF)-Unterricht zu konzipieren.

#### 1.2.2. Untergeordnetes Ziel

Als untergeordnetes Ziel sollen digitale Materialien für das Leseverstehen im DaF-Unterricht im Sekundarbereich in der Türkei entwickelt werden.

### 1.3. Fragestellung

Die Fragestellungen dieser Arbeit lauten:

1. Wie kann der präsenzbasierte Unterricht zum Leseverstehen mit virtuellen Elementen verknüpft werden?
2. Welche Materialien könnten für diese Verknüpfung entwickelt werden?
3. Welche anderen Kompetenzen könnten dabei für Lernende und Lehrende erweitert werden?

### 1.4. Hypothese

Die Hypothese dieser Arbeit lautet: Ein DaF-Unterricht, der auf der Förderung der Leseverständniskompetenz basiert, kann mithilfe des TPACK-Modells effizient gestaltet werden.

### 1.5. Wichtigkeit

Es ist wichtig, das pädagogische Wissen mit dem technologischen Wissen und dem Fachwissen zu verzahnen, um einen innovativen DaF-Unterricht durchführen zu können. Zu diesem Thema gibt es in der Literatur kaum eine Studie. Diese Dissertation kann diese Lücke decken.

### 1.6. Teil-Gesamtheit

Im Praxisteil der Dissertation sind die Probanden Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse an einer privaten Schule in Edirne, Türkei.

### 1.7. Forschungsdesign

Das Forschungsdesign des vorliegenden Dissertationsvorhabens wurde als ‚Aktionsforschung" bestimmt. Sie enthält quantitative und qualitative Ergebnisse. "Die kürzeste Beschreibung von Aktionsforschung stammt von John Elliott, einem der bekanntesten englischen Exponenten dieser "Bewegung". Aktionsforschung ist die systematische Untersuchung beruflicher Situationen, die von Lehrerinnen und Lehrern selbst durchgeführt wird, in der Absicht, diese zu verbessern" (Elliott, 1991: 69, zitiert nach Posch & Zehetmeier, 2010: 7). Aktionsforschung kann auch eine Langstudie sein. Langzeitstudie definiert sich nach Duden wie folgt; "einen größeren Zeitraum umfassende Studie*"* (Duden, 2019)[2]. Die Daten werden während des akademischen Schuljahres 2022-2023 an einer privaten Schule in Edirne (Türkei) erhoben. Die Teil-Gesamtheit der Arbeit sind Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse, die Deutsch als zweite Fremdsprache lernen. Bei der Vorbereitung, Durchführung und Analyse der Daten wurden verschiedene Quellen herangezogen.

[2] *Duden*. (2018). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Langzeitstudie, [abgerufen am: 28.04.2012].

## 1.8. Definitionen

**Paradigmenwechsel;** "Das Paradigma = System, Muster); Systemwechsel. Völlig neue Betrachtungs- und/oder Herangehensweise" (Kast, 1999: 221). "Neue Lernkulturen stehen für einen grundlegenden lerntheoretischen Paradigmenwechsel, der neben der kognitiven verstärkt auch die *emotionale, soziale und lebenspraktische* Dimension des Lernens betont" (Fahrenwald, 2011: 17).

**Autonomes Lernen;** "Konzepte des autonomen Lernens stellen die lernende Person in den Mittelpunkt des fremdsprachigen Interesses. Lernende entscheiden hier weitgehend selbständig über die Ziele, Inhalte und Methode ihres Lernens. Den Unterrichtenden kommt dabei vor allem die Rolle von Lernberatern zugute, die diese autonomen Lernprozesse stützen und begleiten" (Biechele & Padrós, 2003: 146).

**Lernmaterial; "**Unter dem Begriff Lernmaterial werden alle Materialien zusammengefasst, mit denen Lernende arbeiten, um das angestrebte Lernziel zu erreichen. Lernmaterialien können Lehrwerke, Texte, Abbildungen aller Art, Spiele, Filme, Hörbeispiele usw. sein. Lernmaterial kann sich auf einzelne Materialien oder Sammlungen von Materialien beziehen. Die Begriffe Lernmaterial und Lehrmaterial sind synonym" (Rösler & Würffel, 2014: 181).

**Text;** "Aus linguistischer, wie literaturwissenschaftlicher Sicht lässt sich ein Text heute erstens als sprachliche Einheit, zweitens als Mitteilung eines Senders an einen Empfänger sowie drittens als Ergebnis und >Motor< von Denkvorgängen betrachten" (Jesch, 2010: 40).

**Leseverstehen;** "Für das Leseverstehen führt die Schematheorie zu der Annahme, dass man einen Text verstehen kann, wenn es für jedes wichtige Detail bei Lesenden ein Schema gibt, mit es verbunden und zu neuen Schemata ausgebaut werden" (Holle, 2010: 127).

**Medienkompetenz;** "Medienkompetenz beschreibt die Fähigkeit, sich Medien auf Basis strukturierten zusammenschauenden Wissens und einer ethisch fundierten Bewertung der medialen Erscheinungsformen und Inhalte anzueignen. In den letzten Jahren war auch unter Vertreterinnen und Vertretern der Erziehungswissenschaft die Tendenz zu verzeichnen, den Begriff „Medienkompetenz" durch den der „Medienbildung" zu ersetzen, da deren Ansicht nach beide Begriffen zueinander im Gegensatz stehen" (Schorb, 2009: 1).

**Pädagogisches Wissen;** "Das pädagogische Wissen (pedagogical knowledge, PK) wird bisher in der Literatur sehr unterschiedlich konzeptualisiert. So versteht Shulman (1987) zum Beispiel unter PK-Kenntnisse über Klassenführung, während beispielsweise Baumert und

Kunter (2006) ein mehrdimensionales Konstrukt vorschlagen, das Facetten wie allgemeindidaktisches Konzeptions- und Planungswissen, Wissen über Unterrichtsführung und fachübergreifende Prinzipien des Diagnostizierens umfasst" (Voss, Kunina-Habenicht, Hoehne & Kunter, 2015).

**Fachkompetenz;** "Wissen (Regeln, Begriffe, Definitionen), Zusammenhänge erkennen können, in einer Disziplin erworbenes Wissen und Können sowie gewonnene Einsichten in Handlungszusammenhängen anwenden können, Wissen verknüpfen und zu sachbezogenen Urteilen heranziehen können" (Lehmann & Nieke, 2000: 6)[3].

**Digitale Natives; "**Wie sollen wir diese "neuen" Studenten von heute nennen? Einige bezeichnen sie als N- [für Net] -gen oder D- [für Digital] -gen. Aber die nützlichste Bezeichnung, die ich für sie gefunden habe, ist Digital Natives. Unsere Studenten sind heute alle "Muttersprachler" der digitalen Sprache von Computern, Videospielen und dem Internet][4]" (Prensky, 2001: 1, zitiert nach Atik, 2019: 3).

**Blended Learning; "**Blended Learning ist eine Lernform und bezeichnet eine Mischung von individuellem Lernen oder einem Lernen gemeinsam in der Lerngruppe, im Unterricht oder außerhalb des Unterrichts, mit dem Computer oder ohne, gleichzeitig oder zeitversetzt, mit vielen verschiedenen oder eher wenigen Medien. Was genau ein ausgewogenes Verhältnis für das Sprachlernen ist, hängt jeweils von der Lerngruppe und den Lernzielen ab" (Rösler & Würffel, 2014: 179).

## 1.9. Forschungsstand

### 1.9.1. Forschungsstand im Inland[5]

**Yanpar Yelken (2017):** "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" [Lehrtechnologien und Materialentwicklung]. Das Fachbuch zielt im Allgemeinen darauf ab, Informationen über Materialien und deren Entwicklung zu liefern und den Lesern entsprechende Kompetenzen zu vermitteln. Es behandelt die Klassifikation von Materialien, Beispiele für Aktivitäten und die dazugehörigen Materialien sowie die Auswertung und

[3] Lehmann, G., & Nieke, W. (2000). *Zum Kompetenz-Modell*. Online verfügbar unter: http://www.sozialberufe.net/fileadmin/daten/formulare/Einf%C3%20%BChrung_kompetenzorientierter_Unterricht.pdf, [abgerufen am: 18.04.2021].

[4] Die Definition von "Digitale Natives" wurde in der Dissertation von Atik (2019: 3) vom Englischen ins Deutsche übersetzt.

[5] Forschungen, die auf Türkisch verfasst wurden, wurden vom Autor der Thesis sinngemäß ins Deutsche übersetzt.

Entwicklung von Materialien. In Bezug auf die Prinzipien der Materialentwicklung wird auf dieses Fachbuch verwiesen, weshalb es eine wichtige Rolle für diese Arbeit spielt.

**Selvi (2016):** "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" [Lehrtechnologien und Materialentwurf]. Das Ziel dieses Werkes ist es, Fragen wie die Planung von Lehr- und Lernaktivitäten, die Rolle von Lerntechnologien und die Merkmale der Lehr- und Lernmaterialien zu beantworten. Inhaltlich behandelt das Fachbuch Themen wie "Lehrtechnologien, Modelle zur Materialentwicklung, Materialauswertung, Einsatz im Primar- und Sekundarbereich sowie Beispiele für Materialien". Ein Beitrag des Werkes präsentiert "Entwurfsmodelle der Materialien". Das Fachbuch spielt eine relevante Rolle in Bezug auf die Entwurfsmodelle.

**Kabakçı Yurdakul (2013):** "Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" [Technopädagogisch-bildungsorientierte Lehrtechnologien und Materialentwürfe]. Diese Arbeit zielt darauf ab, jedem Lehrer in Ausbildung berufliche Kompetenzen im Umgang mit Technologie zu vermitteln. Das Werk behandelt Themen wie das technopädagogische Bildungskonzept und seine Funktion, den Einsatz von Web-2.0-Anwendungen, Multimediamitteln und sozialen Medien in der TPACK sowie die Auswertung der TPACK. Dieses Fachbuch kann als eines der wichtigsten Werke bezeichnet werden, da es das Fundament des vorliegenden TPACK-Konzepts thematisiert.

**Baytekin (2011):** "Öğrenme Öğretme Teknikleri ve Materyal Geliştirme" [Lern- und Lehrtechniken und Materialentwicklung]. Wie der Titel des Werkes bereits zeigt, orientiert es sich an Lehr- und Lerntechniken sowie der Entwicklung von Materialien. Unter den Lehrtechniken werden acht verschiedene Methoden behandelt, wie z. B. Sokrates, Aristoteles und Frage-Antwort. Es werden auch Lerntechniken erläutert, wobei zunächst die Vorteile der Gruppenarbeit aus Sicht der Lernenden erwähnt werden. Es werden Klassifikationen der Gruppenarbeit wie autonome Arbeit, Partnerarbeit und Teamarbeit definiert, während in Bezug auf die Materialentwicklung Prinzipien der Materialerstellung nach Lernbereich, Unterrichtsplanung, Lektionsplanung und Inhaltsplanung diskutiert werden. Das Fachbuch ist relevant für die vorliegende Arbeit, da es inhaltlich zu Themen wie Lerntechnologien und Lehrtheorien beiträgt.

**Sarıçoban & Tavil (2012):** "Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" [Lerntechnologien und Materialentwurf in der Fremdsprachendidaktik]. Dieses Werk richtet sich an zukünftige Lehrkräfte und begleitet sie im Bereich

Materialtechnologie. Es behandelt Probleme und Lösungsansätze bei der Materialentwicklung. Es bietet Informationen zu Prinzipien der Materialentwicklung, webbasierten Mess- und Auswertungsprozessen, verschiedenen Ansätzen, technologischer Entwicklung und Kommunikationsprozessen sowie theoretischen und praktischen Informationen zu sprachlichen Kompetenzen. Dieses Fachbuch spielt eine wichtige Rolle für diese Arbeit, da es inhaltlich auf Themen wie Definition und Grundlagen von Materialien sowie Unterschiede zwischen Materialentwicklung und -anpassung eingeht.

**Sever (2017):** "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı" [Lerntechnologien und Materialentwurf]. Das Ziel dieses Werkes ist es, Lerntechnologien und ihren Einsatz zu präsentieren und den Lehramtskandidaten verschiedene entwickelte Modelle anhand von Materialien anzubieten. Dadurch soll die Didaktisierung der Sozialfächer erleichtert werden. Inhaltlich behandelt das Fachbuch Themen wie Materialbeispiele für den Lern- und Lehrort, Auswahl und Erstellung von Lernmaterialien, Beispiele für alternative Materialien und Auswertung von Lernmaterialien. Die Bedeutung des Fachbuchs zeigt sich im Kapitel "Technologisches Wissen", in dem Definitionen und Grundlagen der Bildungstechnologien behandelt werden.

**Koç & Demirel (2004):** "Davranışcılıktan Yapılandırmacılığa: Eğitimde Yeni Bir Paradigma" [Ein neues Paradigma in der Bildung: Vom Behaviorismus zum Konstruktivismus]. Dieser Artikel behandelt den Paradigmenwechsel vom Behaviorismus zum Konstruktivismus. Der Schwerpunkt des Artikels liegt auf dem Konstruktivismus, wobei Definitionen, Grundlagen und Klassifikationen erörtert werden. Es wird festgestellt, dass der Konstruktivismus im Vergleich zu traditionellen Paradigmen effizienter ist, insbesondere in Bezug auf metakognitives und affektives Lernen. Der Abschnitt "Lerntheorien" in diesem Artikel wird für das Verständnis des Konstruktivismus herangezogen.

**İşigüzel (2014):** "Almanca Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitime Yönelik Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi" [Eine Untersuchung des Kompetenzniveaus von DaF-Lehrerkandidaten in der technopädagogischen Ausbildung]. Diese Arbeit zielt darauf ab, das Kompetenzniveau von DaF-Lehrerkandidaten in der technopädagogischen Ausbildung zu ermitteln. Die Unterkategorien der technopädagogischen Ausbildung werden als Design, Anwendung, Ethik und Spezialisierung klassifiziert. Die Teilnehmer wurden nach diesen Prinzipien bewertet. An der Untersuchung nahmen 330 DaF-Studierende im letzten Semester von 9 Universitäten teil. Es stellte sich heraus, dass sich die DaF-Kandidaten im Allgemeinen als fortgeschritten in Bezug auf die technopädagogische Kompetenz betrachten. Diese

Erkenntnisse sind für die vorliegende Arbeit relevant, da es sich um die erste wissenschaftliche Untersuchung im Bereich DaF-Lehrerausbildung in der Türkei handelt und Informationen über die Aussichten bezüglich der technopädagogischen Kompetenz der DaF-Studierenden liefert.

**Uzunöz, Aktepe & Gündüz (2017):** "Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarım Dersinin Mesleki Açıdan Kazandırdıklarına İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri; Nitel Bir Çalışma" [Die Ansichten der Lehramtskandidaten über die beruflichen Vorteile des Kurses "Lehrtechnologien und Materialentwurf": Eine qualitative Studie]. Dieser Artikel konzentriert sich auf die Perspektiven der Lehramtskandidaten hinsichtlich der beruflichen Vorteile des Kurses "Lehrtechnologien und Materialentwurf" (LTME). Es werden die Aussichten auf individuelle und soziale Entwicklung, die Sichtweise auf die Lernumgebung, den Materialentwurf und die Kompetenz im Umgang mit Materialien untersucht. Es wird auch die Frage behandelt, warum Lehramtskandidaten den LTME-Kurs für notwendig halten und welche Gründe sie dafür haben. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Lehramtskandidaten den LTME-Kurs als einfach, effektiv, erfahrungsreich, stationär, konkret, lustig, produktiv, fantasieanregend, visuell, materialbasiert, handlungsorientiert, verständlich, methodisch, hilfreich beschrieben. Darüber hinaus sind die Lehramtskandidaten der Meinung, dass die Vorlesung einen Beitrag zur sozialen und individuellen Entwicklung leistet. Sie verändert auch die Perspektive auf die Lernumgebung und fördert kritisches Denken und Kreativität bei den Lehramtskandidaten. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind für die vorliegende Arbeit wichtig, da sie detaillierte Informationen über die Perspektiven der Lehramtskandidaten liefern. Sie beschreiben mit anderen Worten die Funktion von Lehrtechnologien und -materialien aus der Sicht von Lehramtskandidaten in verschiedenen Fächern.

**Bakaç & Özen (2016);** "Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutumları, Yaratıcılık Algıları ve Öz Yeterlilik İnançları Arasındaki İlişki" [Einstellungen der Lehramtskandidaten bezüglich der Vorlesung "Lehrtechnologien und Materialentwurf", Beziehung zwischen der Wahrnehmung von Kreativität und Selbstwirksamkeit der Lehramtskandidaten]. Die Untersuchung konzentriert sich auf folgende Fragen: Variiert die Wahrnehmung von Kreativität bei Lehramtskandidaten, die an der Vorlesung "Lehrtechnologien und Materialentwurf" teilnehmen, je nach Fachgebiet? Wie sieht die Selbstwirksamkeitswahrnehmung der Lehramtskandidaten aus? Variiert das Einstellungsniveau der Lehramtskandidaten bezüglich der Vorlesung "Lehrtechnologien und Materialentwurf" je nach Fachgebiet? Gibt es einen signifikanten Zusammenhang zwischen dem Selbstwirksamkeitsniveau und dem Kreativitätsniveau der Lehramtskandidaten, die an der

Vorlesung “Lehrtechnologien und Materialentwurf” teilgenommen haben? Neben diesen Fragen liefert die Arbeit auch Informationen über den türkischen Hochschulrat, den Veränderungsprozess des Curriculums, der vom türkischen Hochschulrat bestimmt wird, den aktuellen Stand der Vorlesung “Lehrtechnologien und Materialentwurf” im Curriculum sowie die Funktion dieser genannten Vorlesung und den Untersuchungen zu den Einstellungen der Lehramtskandidaten gegenüber der genannten Vorlesung in der Türkei. In der Untersuchung werden diese Aspekte behandelt, und darüber hinaus ergaben sich folgende Ergebnisse: Im Hinblick auf den Materialentwurf besteht ein niedriger, positiver und signifikanter Zusammenhang zwischen der Wahrnehmung von Kreativität und Selbstwirksamkeit. Auf der Ebene der Einstellung zeigt sich ein mittelmäßiger, positiver und signifikanter Zusammenhang zwischen Kreativität und Selbstwirksamkeit in Bezug auf den Materialentwurf. Es wurde auch festgestellt, dass aus Sicht der Lehramtskandidaten kein signifikanter Zusammenhang zwischen den Punkten zur Wahrnehmung von Kreativität und Einstellung besteht. In diesem Sinne sind die Ergebnisse der Untersuchung relevant, da sie aufzeigen, welche Einstellungen die Lehramtskandidaten in welchem Fachgebiet haben.

**Wolff & Jore (2016);** Das in Zusammenarbeit mit dem Goethe-Institut Istanbul herausgegebene Journal “Rahmencurriculum für Deutsch als zweite Fremdsprache an Privatschulen in der Türkei” informiert ausführlich über den Stand von Deutsch als zweiter Fremdsprache an Privatschulen in der Türkei. Es behandelt auch aktuelle Entwicklungen im Bereich Deutsch als Fremdsprache (DaF), wie Kompetenzerwartungen, Methodik und Leistungsmessung. Für das vorliegende Dissertationsvorhaben spielt diese Publikation eine wesentliche Rolle, da sie eine der wichtigsten Themenrubriken, nämlich “Schlüsselkompetenzen“, abdeckt und behandelt**.**

**Bozlar Balcı, Serindağ & Balcı (2017);** Der Titel der Untersuchung lautet “Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Göre Almanca Derslerinde Materyal Hazırlanması“ und kann ins Deutsche übersetzt werden als “Materialerstellung nach der konstruktivistischen Lerntheorie im DaF-Unterricht“. Das Ziel dieser Untersuchung besteht darin, fremdsprachliche Materialien nach den Prinzipien der konstruktivistischen Lerntheorie für den Deutschunterricht an anatolischen Gymnasien zu erstellen. Die Forschungsfragen der Untersuchung lauten wie folgt: Ist das ausgewählte Material für das Lehrprogramm geeignet? Sind die Botschaften, die das Material vermittelt, korrekt und aktuell und wurde im Material eine klare und verständliche Sprache verwendet? Enthält das Material Merkmale, die die Schülerinnen und Schüler ansprechen, und kann das Material zur aktiven Beteiligung der Schülerinnen und Schüler beitragen? Gibt es Daten, die die Effektivität des Materials belegen? Ist das Material frei von

Vorurteilen und passen die Materialkosten zu den Schülern? Während des Erstellungsprozesses haben die Probanden hauptsächlich geäußert, dass die Materialerstellung die Lernmotivation erhöht. Dadurch trägt sie auch dazu bei, dass die Schüler Spaß am Lernen haben, und darüber hinaus ermöglicht die Materialerstellung die Feststellung der individuellen Lernstärken. Die Probanden sind auch der Meinung, dass die Materialerstellung ihnen beim Verständnis des Lernstoffs sehr geholfen hat. Zusammenfassend wurde festgestellt, dass die Materialerstellung nach den Prinzipien der konstruktivistischen Lerntheorie die Motivation der Schüler im Unterricht erhöht und zur Entwicklung von Produkt- und Entdeckungsfähigkeiten der Probanden beiträgt. Somit ermöglicht die Materialerstellung auch die aktive Teilnahme der Zielgruppen. Diese Untersuchung ist daher für die vorliegende Arbeit von großer Bedeutung, da sie Themen wie Deutsch als Fremdsprache im Sekundarbereich, konstruktivistische Lerntheorie und Materialerstellung behandelt. Darüber hinaus zeigt sie, wie ein effizienter Deutschunterricht mithilfe der Materialerstellung gestaltet werden kann.

**Kabakçı Yurdakul (2011);** Der Titel der Untersuchung lautet "Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliliklerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımları Açısından İncelenmesi" und kann ins Deutsche übersetzt werden als "Eine Untersuchung zu technopädagogischen Bildungskompetenzen der Lehramtskandidaten aus der Sicht des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien". Das Ziel dieser Forschung besteht darin, das technopädagogische Kompetenzniveau der Lehramtskandidaten zu bestimmen und den Zustand ihrer Einstellung zum Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien festzustellen.

Die Untersuchung besteht inhaltlich aus zwei Teilen: einem theoretischen Teil und einem praktischen Teil. Im theoretischen Teil werden die Definition und die Grundlagen der "technopädagogischen Bildung" erläutert. Zunächst werden vorhandene Forschungen zur technopädagogischen Bildung erwähnt und dabei verschiedene Beiträge verglichen und deren Ergebnisse diskutiert. Im praktischen Teil werden zunächst Informationen zu den Probanden wie Geschlecht und Universität dargelegt, und anschließend wird die Forschungsmethode erläutert und die Daten analysiert.

Basierend auf den analysierten Daten ergaben sich folgende Ergebnisse: Die Lehramtskandidaten bewerten sich selbst in Bezug auf ihre technopädagogischen Bildungskompetenzen als fortgeschritten. Des Weiteren stufen sie sich in den Unterkategorien der technopädagogischen Bildung wie Design, Anwendung und Ethik als fortgeschritten ein, während sie sich in der Kategorie Spezialisierung als durchschnittlich bewerten.

Diese Studie ist für die vorliegende Arbeit relevant, da sie verschiedene Beiträge untersucht und deren Ergebnisse diskutiert. Darüber hinaus erklärt die Arbeit den Zusammenhang zwischen den technopädagogischen Bildungskompetenzen der Lehramtskandidaten und dem Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien.

**Akgün (2013);** Der Titel der Studie lautet "Öğretmen Adaylarının Web Pedagojik İçerik Bilgileri ve Öğretmen Öz-Yeterlik Algıları ile İlişkisi" und kann ins Deutsche übersetzt werden als "Die Beziehung zwischen dem webpädagogischen Inhaltswissen der Lehramtskandidaten und ihrer Wahrnehmung der Lehrer-Selbstwirksamkeit". Diese Studie zielt darauf ab, das webpädagogische Inhaltswissen der Lehramtskandidaten zu untersuchen und den Zusammenhang mit ihrer Wahrnehmung der Selbstwirksamkeit als Lehrer darzulegen.

Inhaltlich liefert die Studie Informationen über das Web, Lern-/Lehrtechnologien, das TPACK-Konzept (Technologiebasiertes Aktivitätsdesign), Informations- und Kommunikationstechnologien sowie die Selbstwirksamkeit. Im theoretischen Teil der Arbeit werden diese Themen in Bezug auf den aktuellen Forschungsstand behandelt und diskutiert. Dabei wird insbesondere auf das TPACK-Konzept eingegangen und dessen Zusammenhang mit dem webpädagogischen Inhaltswissen erläutert. Im praktischen Teil werden die Probanden (Lehramtskandidaten in erziehungswissenschaftlichen Abteilungen) vorgestellt und darüber hinaus das Datenerhebungsmodell und der Prozess der Datenanalyse erläutert.

Basierend auf den erhobenen Daten ergeben sich folgende Ergebnisse: Es gibt einen signifikanten Unterschied in Bezug auf den Internetnutzung und die Abteilung, in der die Studierenden eingeschrieben sind. Lehramtskandidaten, die Informatik studieren, verfügen im Vergleich zu anderen Fächern über das höchste webpädagogische Inhaltswissen. Hingegen haben Lehramtskandidaten in der Abteilung Sozialkunde das niedrigste webpädagogische Wissen. Darüber hinaus wurde festgestellt, dass das webpädagogische Inhaltswissen vom Internetnutzung abhängig ist.

Diese Ergebnisse sind für die vorliegende Arbeit wichtig, da sie den Zusammenhang zwischen Internetnutzung und webpädagogischem Inhaltswissen in Bezug auf verschiedene Fächer konkretisieren.

### 1.9.2. Forschungsstand im Ausland

**Brinker (2014**); Das Fachbuch "Linguistische Textanalyse" von Brinker vermittelt den Lesern grundlegendes Wissen über Textlinguistik. In diesem Buch werden Themen wie der Textbegriff, die Analyse der Textstruktur, der Textfunktion und der Textsorten behandelt, von

denen auch in dieser Dissertation profitiert wurde. Bei den Definitionen und Grundlagen im Zusammenhang mit Texten wurde auf Brinkers Standpunkte zurückgegriffen. Insbesondere der Begriff "Hypertext" wird kurz und präzise behandelt. Brinker geht dabei auf die historische Entwicklung von Hypertexten in der Textlinguistik, die Unterschiede zwischen gedruckten, elektronischen und Hypertexten sowie das Verhältnis von Text und Bild ein.

**Roche (2008);** Roches Fachbuch "Fremdsprachenerwerb und Fremdsprachendidaktik" leistet einen großen Beitrag zu diesem Dissertationsvorhaben. Inhaltlich behandelt das Buch eine Vielzahl von Themen, die auch die Schwerpunkte dieser Dissertation umfassen. Zu nennen sind insbesondere konstruktivistische Verfahren, interkulturelle Sprachdidaktik, Lernvariablen, Fremdsprachenerwerb, Text, Hypertext, Landeskunde und Medien. Diese Begriffe wurden grundsätzlich in dieser Dissertation verwendet und in Bezug auf die Themen "konstruktivistische Verfahren", "Hypertext" und "Medien im DaF" wurden Roches Äußerungen herangezogen. Unter dem Titel "Konstruktivistische Verfahren" beschreibt er die Rolle des kognitiven Zustands der Lernenden für das Lernen. Darüber hinaus erörtert er unter dem Titel "Moderater Konstruktivismus" die Rolle der Lehrpersonen, d. h., welche Maßnahmen diese ergreifen sollten, um einen effizienten Fremdsprachenerwerb zu ermöglichen. Im Kapitel "Medien" behandelt der Autor drei Themen, von denen profitiert werden kann. Diese sind in die Kategorien "Klassifikation von Medien", "Mehrwerterzielung durch elektronische Medien" und "Elektronische Lernplattformen" einzuordnen.

**Brash & Pfeil (2017);** Die Einheit "Unterrichten mit digitalen Medien", die vom Goethe-Institut veröffentlicht wurde, liefert Informationen über die Methodik und Didaktik des interaktiven Deutschunterrichts. In dieser Einheit werden Themen wie "veränderte Lehr- und Lernkulturen", "Wirksamkeit von Medien im Sprachunterricht" und "Planung und Gestaltung des Unterrichts mit digitalen Medien" behandelt. Mithilfe des QR-Codes werden Videos zu den genannten Themen geöffnet und es werden Aufgaben präsentiert, die bei der Wissenskontrolle helfen. Im Kapitel "veränderte Lehr- und Lernkulturen" stehen Rubriken wie "digitale Medien im Alltag", "Mediennutzung der Lernenden" und "Merkmale guten Unterrichts" im Mittelpunkt. Im zweiten Kapitel "Wirksamkeit von Medien im Sprachunterricht" werden die folgenden Themen behandelt: "Förderung der Interaktion", "Aktivierung der Lernenden", "handlungsorientierter Sprachunterricht", "interkulturelle Kompetenz" und "soziale Medien und autonomes Lernen". Dieser Teil spielt eine wichtige Rolle für unser Dissertationsvorhaben, da wir von den Themen "handlungsorientierter Sprachunterricht", "interkulturelle Kompetenz" und "soziale Medien" profitieren. Im Zusammenhang mit den sozialen Medien und ihrer Verwendung im Unterricht haben wir in unserer Dissertation auf die vorgestellten

Vorgehensweisen zurückgegriffen. Im dritten Teil der Einheit geht es um die “Planung und Gestaltung des Unterrichts mit digitalen Medien“. Hier werden Unterrichtssequenzen mit Beispielen dargestellt, und anschließend die Verwendung von Apps im Unterricht erörtert. Im dritten Teil “Sammlung und Bewertung der Daten“ haben wir von dieser Rubrik Gebrauch gemacht.

**Rinder (2003);** Der Artikel “Das konstruktivistische Lernparadigma und die neuen Medien“ behandelt verschiedene Themen zu Lerntheorien wie Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus. Der Autor betont die historische Entwicklung dieser Paradigmen und liefert detaillierte Informationen dazu. Dabei wird der Zusammenhang zwischen “Medien“ und den genannten Paradigmen diskutiert. Der Autor erörtert die Rolle des Lehrers und des Lernenden. Dieser Artikel spielt eine wichtige Rolle bei der Gegenüberstellung der Paradigmen aus Sicht des Mediengebrauchs im TSU-Unterricht. Daher wurde im Kapitel “Methodisch-didaktische Zugänge des Sprachenlernens heute“ von diesem Artikel profitiert.

**Trepkau (2015);** “Eine qualitativ-empirische Studie zur handlungsorientierten Förderung der Hypertext-Lesekompetenz“ hat zum Ziel, die Lesekompetenz im Umgang mit Hypertexten zu messen und ein Unterrichtskonzept zu entwickeln, das die hypertextbezogene Lesekompetenz der Lernenden fördert. Dieses Konzept wird unter dem Titel “Webquest im Deutschunterricht“ vorgestellt. Der Beitrag behandelt Themen wie “Textlinguistische Grundlagen zum Lesen und Verstehen sowie zur weiteren Verwendung von Rezeptionsergebnissen“ und “Webquests als handlungsorientierte Methode zur Förderung der Hypertext-Lesekompetenz im Deutschunterricht“. Es ist ersichtlich, dass es in diesem Beitrag hauptsächlich um die Lesekompetenz geht. Daher wurde im Kapitel “Textkompetenz“ darauf Bezug genommen.

In diesem Teil der Arbeit wurde ein Überblick über die Forschung gegeben, wobei Informationen zur Problemstellung, Zielbestimmung, Fragestellung, Methode, Definitionen sowie zum Forschungsstand behandelt wurden. Dadurch wird der erste Schritt der Aktionsforschung, die “Entwicklung von Forschungsfragen”, dargestellt. Dem folgt der zweite Schritt, die “Entwicklung von Teilaufgaben”, die auf den Literaturteil der Arbeit hinweist, der wie nachfolgend behandelt wird.

# TEIL 2: LITERATUR

## 2.1. Der Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei und digitale Natives

In diesem Abschnitt wird zunächst das Bildungsprogramm der Türkei samt seiner Grundlagen behandelt. Dies bildet den Ausgangspunkt für die anschließende Erörterung des Zustands des Deutschunterrichts im Primar- und Sekundarbereich. Hierbei erfolgt eine eingehende Erläuterung der Unterrichtsinhalte, der Anzahl der Unterrichtsstunden je nach Klasse sowie des Curriculums. Im Anschluss wird der Fokus auf die Merkmale der Probanden gerichtet, wobei insbesondere die Definition und Grundlage von Digital Natives hervorgehoben werden. Yanpar Yelken (2017: 34) weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass das türkische Bildungsprogramm in den letzten Jahren im Primarbereich modifiziert und auf alle Bildungsstufen ausgeweitet wurde. Diese Veränderung hat sich nachweislich positiv auf den Lernprozess der Schülerinnen und Schüler ausgewirkt und die Lehrpersonen von Überforderung befreit. Im Zuge dessen werden die Grundlagen des neuen Bildungsprogramms detailliert und überzeugend begründet, wie im Folgenden dargestellt wird:

- "Das Konstruktivismus-Paradigma steht im Mittelpunkt, indem die Perspektive der Lernenden reflektiert wird.
- Es wurde ein Übergang von der behavioristischen Lerntheorie zum Konstruktivismus vollzogen.
- Das Bildungsprogramm beinhaltet Themen, Ziele, Aktivitäten und alternative Bewertungs- und Messverfahren. Es legt auch Wert auf Interdisziplinarität, Kompetenzen und Werte.
- Die Schülerinnen und Schüler nehmen aktiv am Lern- und Lehrprozess teil, anstatt den angebotenen Lernstoff auswendig zu lernen.
- Die Schülerinnen und Schüler interpretieren, analysieren und konstruieren Informationen, die ihnen angeboten wurden. Dadurch wird das Lernen autonom gesteuert.
- Die grundlegenden Informationen und Kompetenzen, die den Lernenden durch das Bildungsprogramm vermittelt werden, sollten mit ihren alltäglichen Bedürfnissen verknüpft werden.

- Das Programm zielt darauf ab, den Lernenden grundlegende Kompetenzen zu vermitteln, die ihre Lebensqualität verbessern. Dabei werden metakognitive Fähigkeiten und die Identität der Lernenden in jeder Hinsicht entwickelt. Diese metakognitiven Fähigkeiten umfassen kritisches und kreatives Denken, Problemlösung, wissenschaftliche Untersuchung, Initiative, Kommunikation, Nutzung von Informationstechnologien und effektiven Gebrauch der türkischen Sprache.

- Geschehnisse und Fakten sollen im Kontext behandelt werden, anstatt analytisch und atomistisch zu sein. Die Fakten sollten eher ganzheitlich und thematisch untersucht werden, um den Entwicklungsmerkmalen der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden.

- Bei der Anwendung des Programms sollen aktive Prozesse vorhanden sein, bei denen die Schülerinnen und Schüler eigene Aktivitäten erstellen können.

- Neben den traditionellen Bewertungsinstrumenten werden auch prozessorientierte Methoden wie Leistungsbewertung, Portfolios, Beobachtung und Beratung verwendet.

- Zusammenfassend zielt das Programm des türkischen Bildungsministeriums auf eine ganzheitliche Entwicklung der Lernenden ab“ (Yanpar Yelken, 2017: 34-35).

Basierend auf diesen Grundlagen lässt sich feststellen, dass das konstruktivistische Bildungsprogramm im Wesentlichen auf den Lebenserfahrungen, den Merkmalen der Lernenden und ihren Lernbedürfnissen aufbaut. Ein weiteres Ziel dieses Programms ist der effiziente Einsatz von Lern- und Lehrtechnologien. Gleichzeitig wird im Rahmen des neuen Bildungsprogramms besonderer Wert auf den effektiven Gebrauch der türkischen Sprache gelegt. Die sinnvolle Anwendung von Lerntechnologien und die angemessene Verwendung der türkischen Sprache im Kontext des Fremdsprachenlernens stellen somit eine der grundlegenden Säulen dar. In diesem Zusammenhang erfolgt nun eine detaillierte Erläuterung des Zustands des Deutschunterrichts in der Türkei.

> "Deutsch als Zielsprache ist im türkischen Schulsystem in drei unterschiedlichen Konzepten verankert:
>
> - Deutsch als erste Fremdsprache in der Grundschule mit Beginn in der Vorschule oder der 1. Klasse der Grundschule;
> - Deutsch als erste Fremdsprache in der Sekundarstufe II mit Beginn in der 9. Klasse;
> - Deutsch als zweite Fremdsprache in der Sekundarstufe I mit Beginn in der 6. Klasse" (Akdoğan, 2004: 480).

Deutsch wird in der Türkei in verschiedenen Bildungsstufen angeboten, nämlich in der Primarstufe und der Sekundarstufe.

> "Im Rahmen der europaweiten Anforderung von mindestens zwei Schulfremdsprachen
>
> - wird seit 1997 im Primarbereich eine zweite Fremdsprache fakultativ gelehrt;
> - wird seit dem Schuljahr 2004/05 an ausgewählten Gymnasien eine zweite Fremdsprache obligatorisch unterrichtet" (Çetintaş, 2005: 306).

In ihrer Untersuchung präsentiert Çetintaş (2009: 14) den Deutschunterricht im Primarbereich, der sich über fünf Stufen erstreckt, nämlich die 4., 5., 6., 7. und 8. Klasse. Dabei werden wöchentlich jeweils zwei Stunden Deutschunterricht gelehrt. Die Ziele dieses Unterrichts im Primarbereich sind wie folgt formuliert;

- "[...] sich bewusst werden, dass neben der türkischen Sprache auch andere Sprachen gesprochen werden;
- Bereitschaft zur Kommunikation in einer Fremdsprache;
- Schulung des Hörverstehens;
- Gedanken und Gefühle mündlich ausdrücken;
- Schulung des Leseverstehens;
- Notieren des Wesentlichen im Text;

- Gedanken und Gefühle schriftlich ausdrücken;
- Schulung der Schreibfertigkeit;
- Singen von Liedern und Reimen in der Fremdsprache/Lernen durch Spiele;
- sich über die Lautunterschiede der fremden und türkischen Sprache bewusst werden;
- die Erkenntnis gewinnen, dass Sprachenlernen für das gesamte Leben nützlich ist;
- der anderen Kultur und ihren Werten gegenüber tolerant sein" (Genç, 2004: 573).

Wie bereits von Akdoğan (2004: 480) erwähnt, erfolgt der Deutschunterricht ab der 9. Klasse im Sekundarbereich. Gemäß Çetintaş (2005: 308) werden in dieser Klasse wöchentlich zwei Stunden Deutschunterricht angeboten. Die Ziele des Deutschunterrichts im Sekundarbereich (insbesondere an Gymnasien) lassen sich wie folgt kennzeichnen:

a) "die Bedeutung des Fremdsprachenlernens,

b) die Fertigkeiten Hören, Lesen, Schreiben und Sprechen in der Zielsprache,

c) die Wortschatzerweiterung in der erworbenen Zielsprache,

d) sich mit Jugendlichen und Erwachsenen in der Zielsprache auszutauschen,

e) eigene Ideen und Emotionen auszudrücken,

f) das Leben anderer Menschen, ihre Denkweise und ihre Kultur zu verstehen und seine eigenen Kulturwerte den anderen zu übertragen,

g) die Überwältigung des alltäglichen Lebens im Land der Zielsprache,

h) im eigenen Land den fremden Menschen zu helfen,

i) kritisches Lesen, Schreiben und Denken, um die Welt verstehen zu können,

> j) im eigenen Land und in der globalen Welt sozial, ökonomisch und kulturell aktiv zu sein,
>
> k) mithilfe der schriftlichen, mündlichen und visuellen Produkte anderer Gesellschaften die kulturellen Unterschiede zu begreifen und Respekt für Unterschiedlichkeiten zu zeigen, tolerante und empfindsame Personen zu werden,
>
> l) mit der Technologie aktiv und effektiv umzugehen, die Lernfähigkeit mithilfe der Informationstechnologie zu entwickeln" (MEB, 2018: 6).

Neben dem Primar- und Sekundarbereich wird Deutsch auch im universitären Kontext unterrichtet. In ihrer Untersuchung haben Tuğlu & Göker (2018) deutschsprachige Ausbildungen in drei Kategorien analysiert: Deutschlehrerausbildung, deutsche Sprache und Literatur sowie Übersetzungswissenschaft (vgl. Tuğlu & Göker, 2018: 529).

> "Kurz zusammenfassend handelt es sich in der Türkei also um die; Abteilung für deutsche Sprache und Literatur, Abteilung der Deutschlehrerausbildung und Abteilung für Übersetzungswissenschaft. Darüber hinaus verfolgt die Abteilung für deutsche Sprache und Literatur einerseits, die Sprache in ihren kulturellen und literarischen Rahmen in ihrem Unterrichtsprogramm einzubetten. Andererseits versucht die Abteilung für Übersetzungswissenschaft, durch ihr Programm bei ihren Studierenden translatorische Fähigkeiten aufzubauen." (Tuğlu, 2011: 130-131).

Tab. 1: Übersicht zu DaF-bezogene Studienfächer in der Türkei nach YÖK (2023)

| Deutschlehrerausbildung[6] | Deutsche Sprache und Literatur[7] | Übersetzungswissenschaft (Deutsch-Türkisch)[8] |
|---|---|---|
| Anadolu Universität | Akdeniz Universität | Ege Universität |
| Atatürk Universität | Ankara Universität | Hacettepe Universität |
| Bursa Uludağ Universität | Atatürk Universität | İstanbul Universität |
| Çukurova Universität | Aydın Adnan Menderes Universität | Marmara Universität |
| Dicle Universität | Ege Universität | Mersin Universität |
| Dokuz Eylül Universität | Fırat Universität | Sakarya Universität |
| Gazi Universität | Hacettepe Universität | Trakya Universität |
| Hacettepe Universität | Istanbul Universität | Insgesamt: 7 |
| Hakkâri Universität | Marmara Universität | |
| İstanbul Universität-Cerrahpaşa | Sakarya Universität | |
| Marmara Universität | Selçuk Universität | |
| Muğla Sıtkı Koçman Universität | Sivas Cumhuriyet Universität | |
| Necmettin Erbakan Universität | Tekirdağ Namık Kemal Universität | |
| Nevşehir Hacı Bektaş Veli Universität | Insgesamt: 13 | |
| Ondokuz Mayıs Universität | | |
| Trakya Universität | | |
| Insgesamt: 16 | | |

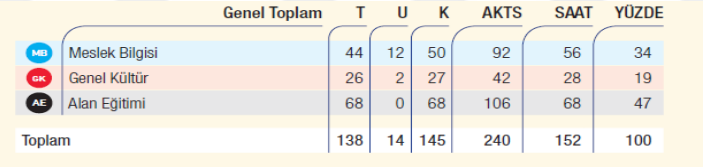
[6] *Yök Almanca Öğretmenliği Proğramı*. (2023). Online verfügbar unter: https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10004, [abgerufen am: 08.08.2023]

[7] *Yök Alman Dili ve Edebiyatı Proğramı*. (2023). Online verfügbar unter: https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10003, [abgerufen am: 08.08.2023]

[8] *Yök Almanca Mütercim Tercüman ve Tercümanlık*. (2023). Online verfügbar unter: https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10004, [abgerufen am: 08.08.2023]

Die Erklärung des Curriculums für die Deutschlehrerausbildung in der Türkei gemäß Akdoğan basiert im Wesentlichen auf den Themengebieten Sprachpraxis, Sprachwissenschaft, Literaturwissenschaft und Fachdidaktik Deutsch als Fremdsprache (vgl Akdoğan, 2004: 76). Diese Themengebiete sind im Curriculum durch entsprechende Vorlesungen vertreten. Eine alternative Klassifikation des deutschlehramtsbezogenen Curriculums wird durch den Beitrag von Uslu (2008) vorgestellt. In seiner Untersuchung werden die Vorlesungen in drei Kategorien unterteilt: Fachwissen, Berufswissen und Allgemeinkultur. Dabei zeigt sich, dass die Mehrheit der Vorlesungen zur Kategorie Fachwissen (58 %) gehört, während ein geringerer Anteil auf Berufswissen entfällt (20 %) (vgl. Uslu, 2008: 407). Die aktuellen Zustände dieser drei Kategorien lassen sich wie folgt darstellen.

Abb. 1: Aktuelles Curriculum der Deutschlehrerausbildung nach YÖK (2019)[9]



| | Genel Toplam | T | U | K | AKTS | SAAT | YÜZDE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MB | Meslek Bilgisi | 44 | 12 | 50 | 92 | 56 | 34 |
| GK | Genel Kültür | 26 | 2 | 27 | 42 | 28 | 19 |
| AE | Alan Eğitimi | 68 | 0 | 68 | 106 | 68 | 47 |
| Toplam | | 138 | 14 | 145 | 240 | 152 | 100 |

Yüksek Öğretim Kurumu. (Yök, 2019)

In Abbildung 1 sind die Schwerpunkte der Lehrveranstaltungen dargestellt und in drei Kategorien unterteilt: Berufswissen, allgemeine Kultur und Fachwissen. Die Prozentwerte veranschaulichen den Anteil jeder Kategorie an den Lehrveranstaltungen. Deutlich wird, dass die Mehrheit der Lehrveranstaltungen dem Fachwissen zugeordnet ist (47 %), während die allgemeine Kultur den geringsten Anteil aufweist (19 %).

Bei einem Vergleich beider Curricula lassen sich folgende Ergebnisse feststellen: Die Lehrveranstaltungen in der Deutschlehrerausbildung sind hauptsächlich fachbezogen. Es ist zudem zu beobachten, dass der Anteil der berufswissensbezogenen Lehrveranstaltungen von 20 % auf 34 % angestiegen ist. Diese Erkenntnisse legen nahe, dass Studierende mit dem aktuellen Curriculum eine verbesserte Möglichkeit haben, ihr Fachwissen mit

[9] *Yök Almanca Öğretmenliği Lisans Programı*. (2019). Online verfügbar unter: https://yokatlas.yok.gov.tr/lisans-bolum.php?b=10004, [abgerufen am: 08.11.2019].

berufsspezifischem Wissen zu verknüpfen. Es wird erwartet, dass die Lehrveranstaltungen im Fachwissen, Berufswissen und allgemeiner Kultur in einem kohärenten Zusammenhang stehen.

In diesem Abschnitt der Arbeit wurden Informationen zum Zustand des Deutschunterrichts behandelt, wobei zwischen zwei Gruppen differenziert wurde, nämlich dem Sekundar- und Primarbereich. Mit Bezug auf das Alter der Probanden können diese Gruppen als digitale Natives eingestuft werden.

"Der Begriff digitale Natives weist eine historische Entwicklung auf. Es kursieren viele Namen für die nach 1980 Geborenen. Tapscott (1997) prägte den Begriff der Net Generation, Howe und Strauss (2000) nannten sie Millennials und am bekanntesten ist die Wortschöpfung von Prensky (2001), der die Jugendlichen als Digital Natives bezeichnete" (Schulmeister, 2012: 42). Demnach zeichnen sich die digitalen Natives durch spezifische Merkmale aus, die sie von den anderen Generationen unterscheiden. Diese Merkmale sind wie folgt zu klassifizieren; "[…] Visuelle Orientierung, Multitasking, aktives Lernen, tolerant gegenüber Minderheiten, teamorientiert, induktive Lernende, rasches Wechseln der Aufmerksamkeit und kurze Antwortzeiten" (ebd., 2012: 42). Zu diesen Funktionen kommt auch die Kreativität hinzu, die sich dadurch auszeichnet, dass die digitalen Natives von Plattformen wie Wikipedia, Second Life und YouTube profitieren (vgl. Hugger, 2010: 21).

Zudem können auch Social-Media-Tools wie Instagram aufgeführt werden. Diese Plattform ermöglicht es den digitalen Natives, Fotos und Videos hochzuladen, Filter zu verwenden und miteinander zu kommunizieren. Im Zusammenhang mit der Kreativität im Kontext der Instagram-Anwendung weist Atik (2019) auf eine Poesiebewegung hin. Hierbei wird betont, dass Jugendliche Verse aus ihren Lieblingsgedichten an freien Orten wie Wänden oder Bänken verfassen und diese mit Hashtags in sozialen Medien teilen. Neben Instagram kann auch Wattpad als digitales Werkzeug betrachtet werden, auf dem digitale Natives E-Geschichten lesen und interaktiv eigene Geschichten erstellen können (vgl. Atik, 2019: 51-52). Wie ersichtlich wird, tragen digitale Tools in den sozialen Medien dazu bei, die Kreativität der digitalen Natives zu fördern.

Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts stellt sich die Frage, wie die medialen Merkmale der digitalen Natives optimal genutzt werden können. Prensky (2001) geht auf diese Frage ein, indem er auf Begriffe wie Methodik und Lerninhalt hinweist. Er betont, dass zwischen den digitalen Natives und den heutigen Lehrern, die er als digitale Immigranten definiert, eine Kluft besteht. Um diese Kluft zu überwinden, ist seiner Meinung nach in der

Methodik eine effektive Kommunikation entscheidend. Eine erfolgreiche Kommunikation erfordert, dass die Lehrkraft die digitalen Natives in ihrer Sprache und Form anspricht. Neben einer gelungenen Kommunikation trägt der Einsatz neuer Lerntechnologien zur Effizienz des Lehrens und Lernens bei.

Der Einsatz von Lerntechnologien basiert auf dem Konzept der "digitalen Kompetenz", das bedeutet, digitale Werkzeuge bewusst und zweckmäßig einzusetzen, um digitale Ressourcen zu identifizieren, zu verwalten, zu integrieren, zu bewerten, zu analysieren, zu synthetisieren, neues Wissen aufzubauen, mit anderen zu kommunizieren und Medieninhalte zu erstellen. Die Klassifikation der digitalen Kompetenz umfasst fotovisuelle Kompetenz, Reproduktionskompetenz, Hypermediakompetenz, Informationskompetenz und sozio-emotionale Kompetenz (vgl. Ng, 2012: 1067). Diese Kompetenzen können im Deutschunterricht durch Materialentwicklung gefördert, trainiert und verbessert werden, wie im folgenden Teil der Arbeit erläutert wird.

### 2.2. Materialentwicklung

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst auf den Stand des Unterrichts im Bereich "Lerntechnologien und Materialentwicklung" an Universitäten und Schulen eingegangen. Im Anschluss daran wird die Definition von Materialien sowie deren Klassifikation behandelt und die Materialentwicklung sowie ihre Einsatzprinzipien definiert. Dabei werden die Einsatzprinzipien aus verschiedenen Perspektiven wie dem formativen, didaktischen, lernpsychologischen und kognitivistischen Blickwinkel diskutiert. Danach werden die im Inland verfügbaren Fachbücher zur Materialentwicklung tabellarisch aufgeführt, wobei ihre Inhalte sowie Gemeinsamkeiten und Unterschiede behandelt werden.

In den erziehungswissenschaftlichen Fakultäten in der Türkei gilt der Unterricht "Lerntechnologien und Materialentwicklung" seit 1998 als Pflichtfach. Diese dreistündige Lehrveranstaltung umfasst zwei Stunden Theorie und eine Stunde Praxis. Das Ziel des Unterrichts besteht darin, den Lehrerkandidaten Wissen über den Einsatz von Lehrtechnologien im Kontext des Lernens und Lehrens zu vermitteln, ihnen Kompetenzen in der Erstellung, Entwicklung und Durchführung von Materialien anzubieten sowie das Verständnis für computerbasierte Ansätze und Techniken zu fördern (vgl. Uzunöz, Aktepe & Gündüz: 2017: 318-319). An dieser Stelle lässt sich das Material als grundlegendes Instrument für einen medien- und handlungsorientierten Unterricht kennzeichnen, in dem die Lehrkraft und die

Lernenden miteinander interagieren. In diesem Zusammenhang erfüllt das Material bestimmte Lehr-/Lernziele und bietet somit vielfältige Lernmöglichkeiten.

> "Material kann als ein Gegenstand bezeichnet werden, der von Lernenden und Lehrenden verwendet wird, um das Erlernen und die Erweiterung einer Sprache zu erleichtern. Mit anderen Worten bezieht sich der Begriff "Material" auf Instrumente, die dazu dienen, die sprachlichen Kenntnisse und Erfahrungen der Lernenden zu verbessern und das Lernen zu erleichtern. CDs, VCDs, TV-Serien, Bilder und Illustrationen, kulturelle Merkmale, die zur Zielkultur gehören, Wörterbücher, Zeitungsnachrichten, Internetquellen und sogar Gastredner können als Materialien kategorisiert werden" (Tarakçıoğlu, 2012: 4).

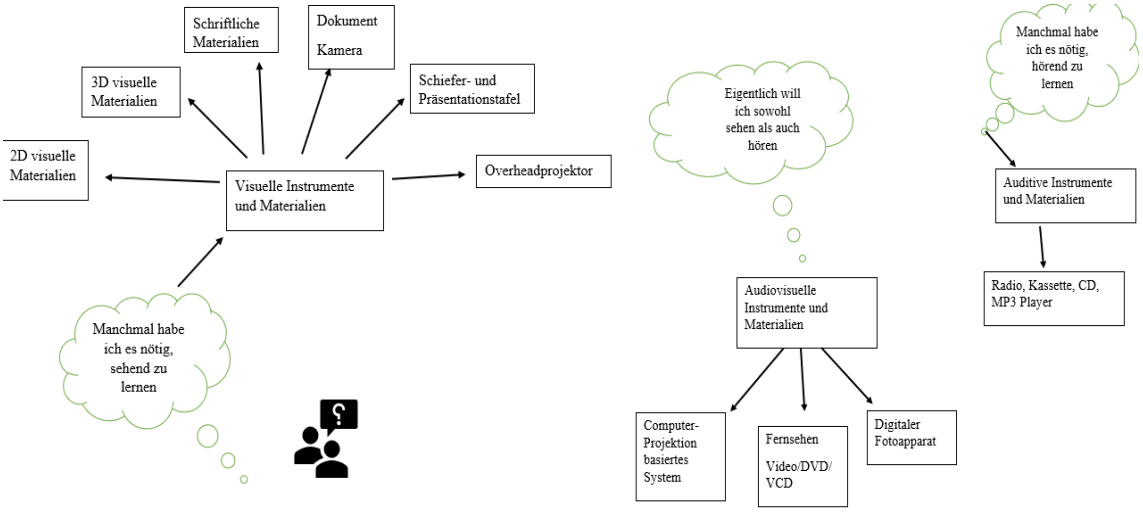
Von dieser Definition ausgehend kann behauptet werden, dass Materialien eine entscheidende Rolle beim Erlernen einer Sprache spielen. Durch ihre vielfältigen Funktionen und Einsatzbereiche erleichtern sie das Verständnis komplexer Sprachstrukturen, und insbesondere im Fremdsprachenunterricht spiegeln Materialien auch kulturelle Elemente der Zielsprache wider. Insgesamt tragen sie dazu bei, dass Lernende nicht nur die Sprache selbst, sondern auch deren kulturellen Kontext besser verstehen können.

> "Die Materialien sind nicht nur Erziehungs- und Bildungsinstrumente, sondern sie repräsentieren auch den Zweck, die Werte und die Methoden des Fremdsprachenunterrichts. Durch den Einsatz von Materialien können Bestandteile wie Normen, Werte und Traditionen, die untrennbar mit der Sprache verbunden sind, in das Klassenzimmer gebracht werden" (ebd., 2012: 3).

Für den Fremdsprachenunterricht bieten die Materialien, wie bereits erwähnt, verschiedene Lernmöglichkeiten. Neben den grundlegenden Fertigkeiten Hören, Lesen, Sprechen und Schreiben ist auch das kulturelle Wissen von großer Bedeutung. Selbst wenn man über gute rezeptive und produktive Kompetenzen verfügt, können fremdsprachliche Kontexte dennoch schwer zu verstehen sein. Hier kommen kulturelle Elemente ins Spiel, die eine zentrale Rolle spielen. Diese Elemente variieren je nach Land. Durch den Einsatz von Materialien können diese kulturellen Elemente effektiv in den Unterricht integriert werden, wodurch den Lernenden nicht nur die Sprache, sondern auch deren Kultur bewusst gemacht wird. Es gibt

verschiedene Arten von Materialien, die kategorisiert werden können. Im Folgenden wird auf die Klassifikation der Materialien eingegangen.

Abb. 2. Klassifikation der Materialien nach Gülbahar Güven (2016)




(Gülbahar Güven, 2016: 86)

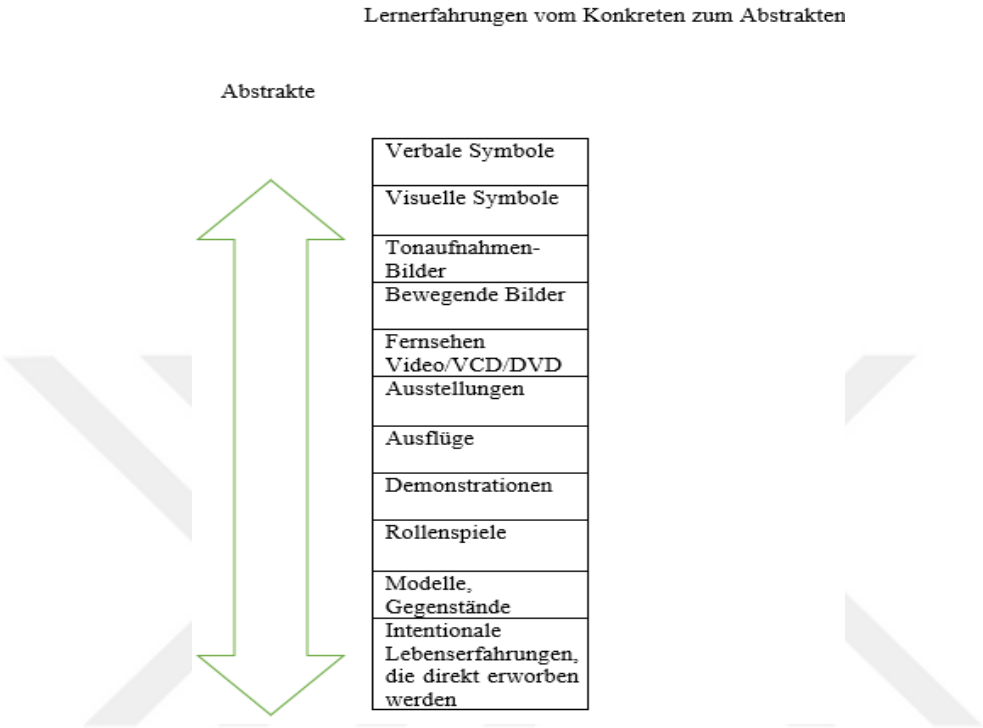
Die Abbildung 2 bietet Informationen über die verschiedenen Arten von Materialien und zeigt, welchen Gruppen sie zugeordnet werden können. Dabei werden auch die Lerner-Variablen berücksichtigt. Basierend auf der Abbildung lässt sich feststellen, dass es drei Hauptkategorien gibt: visuelle Instrumente und Materialien, audiovisuelle Instrumente und Materialien sowie auditive Instrumente und Materialien.

Für visuelle Lerntypen sind visuelle Instrumente und Materialien am besten geeignet. Diese Kategorie umfasst 2D- und 3D-Materialien, schriftliche Materialien sowie Hilfsmittel wie Dokumente, Kameras, Tafeln (Schreib- und Präsentationstafeln) und Overheadprojektoren. Des Weiteren gibt es audiovisuelle Instrumente und Materialien, die sich besonders für Lernende eignen, die am besten durch das Hören und Sehen lernen. Zu dieser Kategorie gehören computergestützte Projektionssysteme, Fernseher, Videos, DVDs, VCDs und digitale Fotoapparate. Die dritte Kategorie umfasst auditive Instrumente und Materialien wie Radio, Kassetten, CDs und MP3-Player. Diese sind besonders für Lernende geeignet, die am besten durch das Hören lernen.

Wenn man diese Kategorien vergleicht, ist zu erkennen, dass audiovisuelle Instrumente und Materialien ein breiteres Spektrum abdecken. Sie umfassen sowohl auditive als auch

visuelle Elemente und Instrumente. Des Weiteren lassen sich die Materialien in die Kategorien “Abstrakt” und “Konkret” einordnen. Dabei handelt es sich um Lernerfahrungen, die wie folgt schematisiert sind.

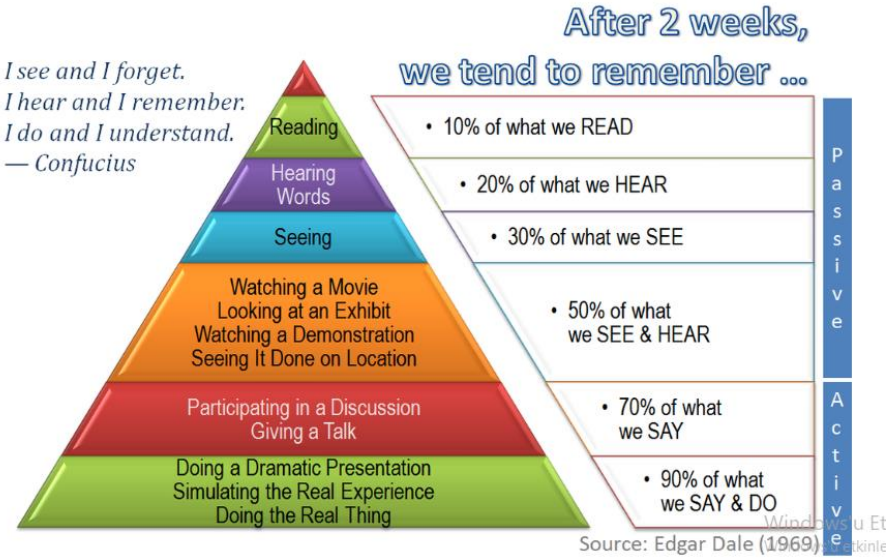
Abb. 3: Lernerfahrungen vom Konkreten zum Abstrakten nach Gülbahar Güven (2016)




(Gülbahar-Güven, 2016: 88).

Die vorliegende Abbildung umfasst verschiedene Arten von Materialien, darunter verbale und visuelle Symbole, Tonaufnahmen, Bilder, bewegte Bilder, Fernsehen, Video, VCD, DVD, Demonstrationen, Rollenspiele, Modelle und Gegenstände sowie intentionale Lebenserfahrungen. Diese Materialien können auch als visuelle, auditive und audiovisuelle Elemente klassifiziert werden. Die Tonaufnahmen und verbalen Symbole gehören zu den auditiven Elementen, während visuelle Symbole, Gegenstände und bewegte Bilder als visuelle Materialien betrachtet werden. Fernsehen, VCD, DVD und Rollenspiele fallen in die Kategorie der audiovisuellen Materialien und die dargestellten Materialien zeigen, wie sie mit den Lernerfahrungen verbunden sind. In Bezug auf Lernerfahrungen zeigt die Abbildung die Dales Pyramide des Lernens und der Erfahrung:

Abb. 4: Dales Erfahrungspyramide[10]




In Anlehnung an die Erfahrungspyramide erfolgt das Lernen am effektivsten, wenn das Gelesene, Gehörte, Gesehene und Gesprochene gleichzeitig in die Praxis umgesetzt wird. Die Materialien bieten in diesem Sinne die Möglichkeit, den Lernenden ihre Lernerfahrungen zu repräsentieren. Je nach ihren Merkmalen können die Materialien als hilfreiche Lerninstrumente betrachtet werden, wobei zwei Dimensionen unterschieden werden: abstrakte und konkrete Lernerfahrungen. Die direkt erworbenen intentionalen Lebenserfahrungen können als die konkreteste Form der Lernerfahrung bezeichnet werden, während die verbalen Symbole auf die abstrakteste Lernerfahrung hinweisen.

Es zeigt sich, dass die Lebenserfahrungen beim Lernen das größte Potenzial haben. Dabei ist das Bewusstsein darüber, was und wie man lernt, von großer Bedeutung. Der Lernende ist in der Lage, seine Lebenserfahrungen zu aktivieren und mit dem Lernbedarf zu verknüpfen. Dies führt zu einem nachhaltigen und effektiven Lernen, wohingegen verbale Symbole das geringste Potenzial haben. Hierbei geht es um Sinnesorgane und die damit verbundenen Fertigkeiten. Bei verbalen Symbolen ist lediglich die Hörfertigkeit aktiviert, während bei lebenserfahrungsbezogenen Materialien andere Fertigkeiten wie Hören, Sehen und Tasten in Bewegung treten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Materialien eng mit den Lernerfahrungen verbunden sind. Eigene Lebenserfahrungen spielen eine entscheidende Rolle bei ihrem effektiven Einsatz. Sie bestimmen die Form des weiteren Lernens, indem die

[10] *Mr. Varnum's Digital Classroom*. (2021). Online verfügbar unter: https://pages.tyngsboroughps.org/varnum/2019/09/12/the-beauty-of-brain-dumps/, [abgerufen am: 15.05.2021].

entsprechenden Sinnesorgane mit dem Lernstoff synchronisiert werden, und dadurch wird konkretisiert, was gelernt wird. In diesem Sinne können die Lebenserfahrungen als die effektivsten Materialien betrachtet werden. Wenn es darum geht, wie mit Materialien umgegangen wird, werden zwei Definitionen verwendet, die wie folgt angegeben sind:

> "Die Materialentwicklung umfasst Aktivitäten und Übungen, die aus den reinen Texten abgeleitet und erweitert werden, mit dem Ziel der Bildung. Sie orientieren sich an einem oder mehreren Unterrichtsinhalten. Beispiele hierfür sind Spiele, Dramen, Problemlösungen, das Schreiben von Gedichten, Gruppendiskussionen und das Lesen. Das Hauptziel der Materialentwicklung besteht darin, Defizite im Curriculum oder Lehrmaterial zu beseitigen und somit die Qualität der Bildung und Anwendung zu verbessern" (Tarakçıoğlu, 2012: 4).

Mit der Definition der "Materialentwicklung" wird betont, dass das vorhandene Material durch Aktivitäten bearbeitet wird, wobei die Nutzung dieser Materialien für Lehr- und Lernzwecke von entscheidender Bedeutung ist. Insbesondere Texte stellen plausible Materialien dar, die für unterschiedliche Aktivitäten entwickelt werden können, um den gewünschten Lehr- und Lernzweck zu erfüllen. Durch die gezielte Entwicklung von Materialien mittels Textarbeit wird es möglich, einen frontalen Fremdsprachenunterricht handlungsorientiert umzuwandeln. "Für Schulpädagogen wie Bönsch, Gudjons sowie Jank und Mayer ist handlungsorientierter Unterricht durch die Merkmale Schülerorientierung, Produktorientierung und Ganzheitlichkeit gekennzeichnet" (Möller, 2007: 413).

Die Bestandteile des handlungsorientierten Fremdsprachenunterrichts sind eng mit der Lernerzentriertheit verbunden. Um von einem handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht sprechen zu können, müssen bestimmte Prinzipien beachtet werden, welche auch als Merkmale dieses Unterrichtsansatzes gelten. Gemäß Meyer (1987) lassen sich diese Prinzipien in sieben Kategorien einteilen: ganzheitlicher Unterricht, aktive Beteiligung der Schüler, Schaffung von Handlungsprodukten, Berücksichtigung der Schülerinteressen als Ausgangspunkt für den Unterricht, Mitgestaltung des Unterrichtsgeschehens durch die Schüler, Öffnung der Schule und Integration von Denken und Handeln (vgl. Gassner, 2011: 34-37). Hierbei wird deutlich, dass die Materialentwicklung eine enge Verbindung zum handlungsorientierten Fremdsprachenunterricht aufweist, indem sie den Lernenden ermöglicht, im Fremdsprachenunterricht produktiv zu handeln. "Heutige Vertreterinnen handlungsorientierter

Konzeptionen sehen ihre Wurzeln mehrheitlich in der reformpädagogischen Tradition. Sie stellen die materiellen Aktivitäten der Schülerinnen in den Mittelpunkt des Unterrichts; meist sollen konkrete Handlungsprodukte das Ergebnis des Lernens sein" (Babel & Hackl, 2004: 13). Darüber hinaus trägt die Materialentwicklung dazu bei, Probleme zu bewältigen, die in Lehrwerken und Lehrplänen auftreten können. Texte in Lehrwerken, die Mängel aufweisen, sollten nur mithilfe geeigneter Konzepte erstellt werden. Diese Konzepte basieren auf Prinzipien, die je nach Konzept unterschiedlich ausgestaltet sein können. Dies wird im nächsten Abschnitt der Arbeit näher erläutert. Die zweite Definition, die sich auf das Material bezieht, ist als "Materialanpassung" zu definieren.

> "Materialanpassung lässt sich als diejenige Strategie und Anwendung definieren, die dazu dient, ein Lehrwerk effizienter und flexibler zu gestalten. Dabei bearbeitet die Lehrkraft die Aktivitäten und Übungen des Lehrwerks und nimmt bestimmte Veränderungen vor. Dies schließt die Möglichkeit ein, dass die Lehrkraft zusätzliche Instrumente in das Lehrwerk einfügt oder vorhandene Instrumente auf andere Weise nutzt." (Tarakçıoğlu., 2012: 5).

Von der oben genannten Definition ausgehend zeigt sich, dass sowohl Materialanpassung als auch Materialentwicklung Verfahren sind, um Defizite zu beseitigen. Bei der Materialanpassung handelt es sich um bestimmte Strategien, die es dem Lehrenden/Lernenden ermöglichen, schwierige Abschnitte im Lehrwerk anzupassen. Hierbei müssen Vorwissen, Lernerfahrungen und Lernvariablen berücksichtigt werden. Wenn diese Anpassungen von den Lernenden vorgenommen werden, sollte die Lehrkraft geeignete Strategien und Techniken erläutern.

Der zweite Schritt der Materialanpassung besteht darin, den vorhandenen Abschnitt auf andere Weise einzusetzen, indem die Lehrkraft schwierige Passagen aufteilen und entsprechend dem Niveau der Zielgruppe unterrichten kann.

Die beiden Definitionen weisen auf ähnliche und unterschiedliche Prinzipien hin, wobei die grundlegende Ähnlichkeit darin besteht, dass sowohl Materialentwicklung als auch Materialanpassung auf die Defizite des Lehrwerks und Curriculums abzielen, um die komplexen Strukturen des Fremdsprachenlernens zu erleichtern. Daher sollte der Unterricht auf eine lernerzentrierte und bedürfnisorientierte Weise durchgeführt werden. Die Unterschiede zwischen Materialentwicklung und Materialanpassung lassen sich wie folgt erläutern: Während

die Materialentwicklung von den einzelnen Aktivitäten und Übungen ausgeht, basiert die Materialanpassung auf Strategien und Anwendungen. Darüber hinaus ist die Materialanpassung ein flexibler Prozess, während die Materialentwicklung einen längeren Prozess erfordert und auf bestimmten Konzepten basiert.

Wie bereits betont, leisten Materialien einen wesentlichen Beitrag zum Fremdsprachenunterricht. In diesem Kontext stellt sich die Frage, wie die Materialien in den Unterricht effektiv integriert werden können. Dabei geht es um bestimmte Komponenten, die die Materialien ausmachen und als formale und integrative Komponenten klassifiziert werden können. Die Einsatzprinzipien von formalen Materialkomponenten, gemäß Sevindik (2016), lassen sich wie folgt darstellen:

> • "Lücken: Wenn man ein Objekt betrachtet, fallen zunächst Lücken und Strukturen ins Auge. Lücken sind Bereiche außerhalb eines bestimmten Objekts. Studien haben gezeigt, dass die meisten Menschen (41 %) ihre Aufmerksamkeit auf die linke obere Ecke eines Bildes richten, während nur 14 % ihre Aufmerksamkeit auf die rechte untere Ecke lenken. Daher sollten wichtige Elemente wie Texte oder Bilder oben links platziert werden. Weniger wichtige Elemente können unten rechts platziert werden.
>
> • Striche: Striche können lineare oder kreisförmige Elemente sein oder eine Kombination daraus darstellen. Horizontale Striche betonen die Breite eines Objekts, während vertikale Striche auf die Höhe hinweisen, und kurvige Striche können auf Unregelmäßigkeiten hinweisen. Der Einsatz von Strichen kann besonders effektiv sein, wenn horizontale Striche im Hintergrund und vertikale Striche im Vordergrund platziert werden. Dies kann beispielsweise bei visuellen Elementen wie Fotos oder Grafiken genutzt werden.
>
> • Kontrast: Ein Konzept, das sich von anderen Elementen abhebt, erregt Aufmerksamkeit. Daher sollte der Hauptpunkt eines Themas kontrastreich dargestellt werden.
>
> • Art und Weise: "Art" bezieht sich auf zweidimensionale Elemente, die auf einer Fläche angeordnet sind. Durch die Kombination dieser Elemente entsteht etwas Neues, das als "Weise" definiert werden kann.

> Um Lehrmaterialien effektiv zu gestalten, sollten sie so angeordnet werden, dass das Auge leicht von einem Element zum anderen geleitet werden kann.
>
> • Gefüge: Das Gefüge variiert je nach den Besonderheiten des Materials, wie z. B. glatt, uneben, blass, glänzend, durchsichtig oder bunt.
>
> • Farbe: Die Farbe ist eines der wichtigsten Merkmale des Materialdesigns. Farben erfüllen verschiedene Funktionen, wobei einige wichtige Prinzipien sind: Naturfarben verleihen dem Bild mehr Realismus, Unterschiede und Ähnlichkeiten können durch Farben betont werden. Farben erregen Aufmerksamkeit, indem sie den Fokus auf bestimmte Elemente legen. Sie erleichtern die Wahrnehmung von Gefühlen wie Spannung, Ruhe oder Monotonie. Farben können auch die menschliche Psychologie beeinflussen.“ (Sevindik, 2016: 137).

Nach Sevindik (2016) bestehen die Einsatzprinzipien der formalen Komponenten aus acht Leitlinien: Lücke, Strich, Kontrast, Art-Weise, Gefüge und Farbe, wie oben dargelegt. Diese Leitlinien geben Auskunft über ihre Rolle bei der Verwendung. Die “Lücke” besagt, dass Schlüsselwörter in einem Material links oben platziert werden sollten. Eine andere Komponente ist der “Strich”, wobei insbesondere auf horizontale und vertikale Striche eingegangen wird. Der horizontale Strich sollte im Hintergrund des Materials stehen, während der vertikale Strich im Vordergrund steht, wodurch die Striche beeindruckend wirken können. Das Prinzip “Art-Weise” betont, dass das Material so gestaltet sein sollte, dass die Augen nicht ermüden, was bedeutet, es sollte auf eine Art und Weise erstellt werden, die es den Augen leicht macht, von einem zum anderen Element zu wechseln. Zudem ist die “Farbe” als eine der entscheidenden Komponenten zu kennzeichnen, wobei erörtert wurde, dass Naturfarben den Realismus eines Bildes erhöhen und Unterschiede und Ähnlichkeiten leichter abstrahiert werden können.

In Bezug auf die Einsatzprinzipien der formalen Komponenten erwähnte Güven (2016), welcher Prozess bei der Materialentwicklung verfolgt werden sollte. Es wurde auch auf bestimmte formelle Komponenten wie Kontrast und Farben und deren Funktionen eingegangen. Dabei wurde erörtert, welche Farben am besten zueinander passen und somit einen effektiven Kontrast bilden.

> "Beim Materialentwurf sollten zunächst visuelle, verbale und anregende Instrumente ausgewählt werden. Anschließend sollten die jeweiligen Bestandteile dieser Instrumente zusammengestellt werden, um eine sinnvolle Ganzheit zu schaffen. Des Weiteren sollte bestimmt werden, welche formelle Struktur das Material aufweisen soll. Schließlich wird eine allgemeine Überarbeitung durchgeführt, die diese Prozesse miteinander verknüpft" (Güven, 2016: 175).

Der Materialentwurf folgt einem bestimmten Prozess, der von den Komponenten abhängt, die das Material bilden. Gemäß Güven (2016) ist der erste Schritt die Auswahl der jeweiligen Komponenten, wobei die Komponenten miteinander in Einklang gebracht werden, um eine harmonische Gesamtheit zu bilden, was einen formalen Zustand vermittelt. In einem anschließenden Schritt wird eine Bearbeitung durchgeführt, bei der der harmonisierte Einsatz der formellen Komponenten von großer Bedeutung ist.

> "Der Kontrast zwischen den Farben trägt zur Lesbarkeit bei. Durch den Kontrast wird es den Lernenden erleichtert, ihre Aufmerksamkeit auf bestimmte Punkte zu lenken. Studien zur Lesbarkeit haben ergeben, dass bestimmte Hintergrund- und Schriftfarbenkombinationen besonders wirkungsvoll sind. Dazu gehören ein gelber Hintergrund mit schwarzer Schrift sowie ein weißer Hintergrund mit grüner, blauer und roter Schrift. Elemente, die in Rot dargestellt werden, bleiben besonders im Gedächtnis haften, während blaue Elemente etwas weniger Aufmerksamkeit erregen" (ebd., 2016: 180).

Die Kontrastfunktion eines Objekts basiert auf seiner Lesbarkeit und unterstützt zudem die automatische Aufmerksamkeitserfassung. Wie bereits erwähnt, entsteht der Kontrast in Materialien durch die Kombination von Hintergrund- und Schriftfarben. Geeignete Farbkombinationen hierfür sind ein gelber Hintergrund mit schwarzer Schrift und ein weißer Hintergrund mit grüner, blauer und roter Schrift. Es ist zu beachten, dass ein weißer Hintergrund mehr Möglichkeiten für die Schriftfarbe bietet als ein gelber Hintergrund. Darüber hinaus sollten wichtige Informationen oder Leitgedanken eines Objekts mit der Farbe Rot markiert werden, da sie sich als besonders effektiv erwiesen hat. Die Verwendung von Farben, einschließlich Kontrasten, und ihre Funktion in Materialien sind unbestritten. Dabei sind einige Punkte zu beachten, die sich wie folgt darstellen lassen:

> “Bei der Erstellung von Materialien sollten nicht zu viele Farben verwendet werden, da dies dazu führen könnte, dass das Interesse an dem Material verloren geht, und dadurch könnte es schwierig werden, die Aufmerksamkeit zu intensivieren. Laut den Ergebnissen von Studien wird vorgeschlagen, bei der Materialerstellung höchstens vier Farben zu verwenden“ (ebd., 2016: 180).

Wenn Materialien zu viele Farben enthalten, kann dies dazu führen, dass die Empfänger von der eigentlichen Botschaft abgelenkt werden, die das Material vermitteln soll, und somit kann das Material seine Funktion nicht erfüllen. Daher hat weniger Farben eine effektivere Wirkung auf das Material. Der optimale Einsatz von Farben sollte daher auf vier Farben beschränkt sein, wie bereits erwähnt wurde. Neben den formellen Komponenten hat Sevindik (2016) auch auf die integrativen Komponenten hingewiesen. Die integrativen Komponenten und ihre Einsatzprinzipien sind wie folgt aufzulisten:

> • Maßstab: Um die Größe von Objekten vollständig wahrzunehmen, sollten sie mit einem passenden Referenzobjekt gemessen werden. Insbesondere sollten Elemente wie Berge, Teiche und Täler, die in den Präsentationsaufnahmen verwendet werden, mit Objekten im Material kombiniert werden, die eine bestimmte Größe haben, wie Bäume, Autos und Menschen.
>
> • Ausgleich: Der visuelle Druck eines Objekts wird von den Augen wahrgenommen, und im Material wird der Ausgleich durch eine symmetrische Aufteilung der Objekte sowohl in horizontaler als auch in vertikaler Richtung erreicht.
>
> • Ganzheit: Jedes visuelle Element sollte dazu beitragen, eine Botschaft zu vermitteln. Es sollten keine unnötigen Elemente vorhanden sein, egal ob es sich um Text, Grafiken, Bilder usw. handelt. Überladene Elemente können die Kommunikation der Botschaft behindern und die Wahrnehmung der Zielgruppe erschweren.
>
> • Rhythmus: Es beschreibt die Fähigkeit des Auges, von einem Element zum anderen mühelos zu wechseln. Wenn die gestalterischen Elemente zu weit voneinander entfernt sind, ist es schwierig, eine Verbindung

zwischen ihnen herzustellen und die gewünschte Wahrnehmung zu erzielen.

• Betonung: Dies ist der rote Faden in Unterrichtsmaterialien. Der Punkt, auf den die Aufmerksamkeit gelenkt werden soll, sollte interessant gestaltet sein und die wichtigsten Merkmale sollten hervorgehoben werden.

• Harmonie: Wenn die Elemente des Materials zueinander passen, entsteht eine ganzheitliche Emotion, eine Verbindung zwischen den Elementen, die eine harmonische Gesamtwirkung erzeugt. Diese Verbindung wird als Harmonie definiert“ (Sevindik, 2016: 138).

Die integrativen Komponenten basieren auf dem Zusammenhang der in das Material integrierten Teile, wobei der Begriff “Maßstab” darauf hinweist, dass die Elemente mit anderen passenden Objekten kombiniert werden sollten. Dabei ist darauf zu achten, dass die Objekte eine angemessene Größe haben. Zusätzlich beschäftigt sich das Prinzip des “Ausgleichs” mit dem visuellen Druck eines Objekts und die Komponente “Rhythmus” beinhaltet die Verbindung und den fließenden Übergang zwischen den Elementen des Materials. Hierbei wird betont, dass diese Verbindung die Wahrnehmung beeinflusst, weshalb die Elemente so angeordnet werden sollten, dass sie leicht mit den Augen erfasst werden können. Schließlich bezieht sich das Prinzip “Harmonie“ auf die emotionalen Dimensionen der Materialien und schafft eine ganzheitliche Verbindung, die als harmonisch empfunden wird.

Zusätzlich zu den formalen und integrativen Komponenten sowie deren Einsatzprinzipien behandelt Yanpar Yelken (2017) auch didaktische Einsatzprinzipien, die wie folgt dargestellt werden können:

- “Unterrichtsmaterialien sollten einfach, transparent und verständlich sein.
- Das Unterrichtsmaterial sollte ausgewählt und erstellt werden, um das Lernprogramm zu unterstützen und den Unterrichtszweck und -nutzen anzupassen.
- Das Unterrichtsmaterial sollte den roten Faden des Unterrichtsstoffes konsequent verfolgen und nicht mit übermäßigen Informationen überladen sein.

- Visuelle Elemente wie Bilder, Grafiken und Farben sollten nicht übermäßig eingesetzt werden, sondern dazu dienen, Schlüsselpunkte zu betonen.
- Schriftliche und audiovisuelle Elemente, die im Unterrichtsmaterial verwendet werden, sollten sich an die pädagogischen Merkmale der Lernenden anpassen und einen Bezug zu ihrem alltäglichen Leben herstellen.
- Das Unterrichtsmaterial sollte den Lernenden Übungen und Aktivitäten ermöglichen.
- Idealerweise sollten die Unterrichtsmaterialien unter Einbeziehung von Technologie konzipiert werden.
- Das Unterrichtsmaterial sollte für alle Lernenden zugänglich und benutzerfreundlich sein.
- Die Unterrichtsmaterialien sollten sowohl von Lehrkräften als auch von Lernenden problemlos verwendet werden können.
- Die Unterrichtsmaterialien sollten so gestaltet sein, dass sie mehrfach genutzt werden können.
- Wenn erforderlich, sollten die erstellten Unterrichtsmaterialien einfach erweitert und aktualisiert werden können.

  Zu diesen Prinzipien können noch die folgenden hinzugefügt werden:

- Wenn nötig, sollte bei der Materialerstellung die Hilfe anderer in Anspruch genommen werden.
- Falls das Material komplex ist, sollte eine Gebrauchsanweisung erstellt werden“ (Yanpar Yelken, 2017: 120-124).

Die Lernmaterialien bieten den Lernenden mit diesen Merkmalen verschiedene Lernoptionen, die mit den didaktischen Dimensionen der Materialien verbunden werden sollten. Auf didaktischer Ebene sollten die Materialien vor allem einfach sein, sodass die Lernenden sie leicht nachvollziehen können und mit dem Lernprogramm in Bezug stehen, das

durch das Curriculum festgelegt ist. Somit erfüllen sie die Lehr- und Lernziele. In den Materialien sollten die Kernkonzepte des Lernstoffs integriert werden, was bedeutet, dass relevante Informationen von weniger relevanten Informationen unterschieden und die Kernkonzepte betont werden sollten, wobei visuelle Instrumente eine wichtige Rolle spielen und dem Leitmotiv des Unterrichts dienen sollten. Die Verwendung von visuellen Instrumenten sollte dabei ausgewogen sein.

Eines der wichtigsten Prinzipien bei der Materialerstellung besteht darin, die pädagogischen Merkmale der Lernenden zu berücksichtigen und die Einstellungen, Motivationen und Vorkenntnisse der Lernenden in den Einsatz der Materialien einzubeziehen. Dabei sollte die Lehrkraft eine Mentorenrolle übernehmen und die Lernenden durch vielfältige Lernaktivitäten und Übungen begleiten. Yanpar Yelken (2017) betont den Einsatz von Technologie bei der Materialgestaltung, um die Materialien leicht an das Niveau der Lernenden anzupassen und sie bei Bedarf zu erweitern und zu aktualisieren.

Zusammenfassend basiert Yanpar Yelkens Entwurfstheorie darauf, transparente Merkmale in den Materialien zu integrieren, um das Kernkonzept des Lehrstoffs darzustellen. Dabei sollten sowohl der pädagogische Zustand als auch die technologische Kompetenz der Lernenden berücksichtigt werden. Der Einsatz von Unterrichtsmaterialien kann als effektiv betrachtet werden, wenn die technologischen und pädagogischen Kompetenzen der Lernenden genutzt werden können. Yanpar Yelkens (2017) Konzept zeigt, dass lernerzentrierte Dimensionen vorhanden sind, in denen sich technologische und pädagogische Kompetenzen gegenseitig beeinflussen.

Abgesehen von Yanpar Yelkens (2017) Ansatz behandeln Bağçeci & Kılıç (2012) die Materialerstellung auf der Grundlage der lernpsychologischen Ebene und setzen dabei zuerst die Gestalttheorie in den Fokus, um sie anschließend mit der Wahrnehmungskompetenz in Beziehung zu setzen.

> “Nach der Gestalttheorie wurde darauf hingewiesen, dass Individuen unterschiedliche Wahrnehmungskompetenzen haben, die voneinander getrennt sind. Demzufolge interpretiert jedes Individuum denselben Stimulus oder Gegenstand anders, basierend auf der Kommunikation, die es durch seine fünf Sinnesorgane erhalten hat. Ausgehend von dieser Annahme sollten bei der Materialerstellung folgende Punkte berücksichtigt werden:

- Es können Unterschiede in Bezug auf die Wahrnehmungskompetenzen und -kapazität der Individuen hinsichtlich der Form bestehen. Dieser Faktor sollte bei der Erstellung von Unterrichtsmaterialien berücksichtigt werden.

- Um eine rezipiert aufgenommene Information interpretierend zu verstehen, muss sie zunächst wahrgenommen werden. Daher sollte darauf geachtet werden, dass die erstellten Unterrichtsmaterialien den grundlegenden Prinzipien der Wahrnehmung entsprechen“ (Bağçeci & Kılıç, 2012: 31).

Bağçeci & Kılıç (2012) betonen die Gestalttheorie, welche die individuelle Wahrnehmung und das Lernen aufgrund der verschiedenen Ausprägungen der Sinnesorgane hervorhebt. Diese Tatsache beeinflusst auch das Wahrnehmungsvermögen der Lernenden, was bei der Materialerstellung berücksichtigt werden muss. Eine grundlegende Funktion von Unterrichtsmaterialien besteht darin, die Sinnesorgane anzusprechen. Beispielsweise sollten bei einer Gruppe, die hauptsächlich aus auditiven Lernenden besteht, auditive Instrumente für die Materialerstellung verwendet werden, während bei audiovisuellen Lernenden audiovisuelle Materialien wie Computer oder Fernsehen zum Einsatz kommen sollten. In Anlehnung an die Gestalttheorie ist es bei der Materialerstellung wichtig, dass das Material die Sinnesorgane anspricht. Die Lehrkraft sollte zunächst analysieren, aus welchen Lerntypen die Gruppe hauptsächlich besteht, und entsprechend Gruppen bilden. Bei der Auswahl des Materials für eine bestimmte Gruppe sollten bestimmte Kriterien berücksichtigt werden, die je nach Alter der Lernenden variieren.

•“ Materialien für den Primarbereich sollten ähnliche und unterschiedliche Elemente klar präsentieren, sodass das Kind die Materialien auch selbst verwenden kann und dabei zur logischen Entwicklung des Kindes beitragen. Die Materialien sollten dem Kind ermöglichen, sich selbst auszudrücken, Fragen zu stellen und anderen zu erzählen, was es selbst gemacht hat. Bei der Materialerstellung sollten Prinzipien berücksichtigt werden, die auf die Entwicklungsmerkmale und Altersgruppe des Kindes abzielen, und diese Prinzipien sind wie folgt aufzulisten:

• Die Entwicklungsphase des Kindes, in der es sich gerade befindet, sollte bei der Materialerstellung berücksichtigt werden.

• Die Materialien sollten nicht zu viele Details enthalten und möglichst einfach gestaltet sein.

• Wenn menschliche Figuren verwendet werden, sollten sowohl männliche als auch weibliche dargestellt werden.

• Es ist wichtig, sicherzustellen, dass die verwendeten Materialien die Kinder nicht verletzen. Daher sollten beispielsweise Holzkomponenten und Naturfarbstoffe anstelle von Metallinstrumenten bevorzugt werden, wobei darauf geachtet wird, dass die Kanten der Holzkomponenten abgeschliffen sind. Spritzige oder beschädigende Instrumente sollten vermieden und stattdessen Klettverschluss anstelle von Heftklammern verwendet werden. Die Instrumente sollten regelmäßig gereinigt werden, und vor allem sollte die Sicherheit der Kinder bei der Verwendung der Materialien gewährleistet sein.

• Die Materialien müssten so gestaltet sein, dass sie die Kinder ansprechen und ihre Aufmerksamkeit erregen. Dabei sollte auf die Verwendung von lebhaften Farben geachtet werden.

• Wenn Karton, Hartpapier, Papier usw. als Material verwendet werden, sollten sie mit transparenten Folien abgedeckt werden. Dies erleichtert die Verwendung der Materialien und erhöht ihre Haltbarkeit.

• Beim Entwurf der Materialien sollten Instrumente im Vordergrund stehen, die die Kreativität der Kinder unterstützen und entwickeln. Dazu gehören formbare Gegenstände, Knetmasse, geometrische Figuren, Puzzles, Magnete, visuelle und audiovisuelle Lektüren sowie unvollständige Märchen.

• Die Materialien sollten nicht alles vorgeben, sondern den Kindern ermöglichen, mit ihnen zu interagieren“ (Atik Kara, 2016: 222-225).

Daraus ergibt sich, dass Materialien für den Primarbereich als unterstützender Leitfaden für autonomes Lernen dienen sollten, um die logische Entwicklung des Kindes zu fördern und dessen Ausdrucksfähigkeit zu unterstützen. Auf diese Weise ermöglichen die Materialien den

Kindern, sozialen Kontakt mit ihrer Umgebung herzustellen und sich selbst zu entdecken. Damit die Materialien für den Primarbereich effektiv sind, sollten sie eine klare Form haben, um das Leitmotiv des Lehrstoffs zu repräsentieren, wobei zu viele Details vermieden werden sollten. Die Darstellung der Geschlechter sollte dabei auf eine gleichwertige Art und Weise erfolgen. Um die Aufmerksamkeit der Kinder zu erregen, können lebendige Farben verwendet werden. Zusätzlich sollten die Materialien die Kreativität der Kinder fördern.

> "Im Alter von 7-11 Jahren befinden sich die Schüler in der konkreten Operationsphase. In dieser Phase sind sie in der Lage, metakognitiv zu klassifizieren und komplexe Probleme zu lösen, solange diese konkret formuliert sind. Der Sprachgebrauch der Schüler ist fortgeschritten, jedoch können sie abstrakte Begriffe noch nicht vollständig verstehen. Bei der Verwendung von Materialien sollte das Lernen erleichtert werden, indem abstrakte Begriffe in konkrete Formen umgewandelt werden. Es ist ratsam, Materialien einzusetzen, die den Schülern vertraut sind und sie ansprechen. Dabei kann auch von Bildern von Alltagsgegenständen (Fahrzeuge, Obst und Gemüse) profitiert werden" (ebd., 2016: 236).

Kinder im Alter von 7-11 Jahren befinden sich laut Piaget in der Phase der konkreten Operationen, wobei wichtige Merkmale dieser Phase die Fähigkeit zur konkreten Problemlösung, metakognitive Klassifikationsfähigkeit und eine fortgeschrittene Sprachverwendung sind. Diese Merkmale treten besonders deutlich hervor, wenn den Schülerinnen und Schülern konkrete Beispiele vorgelegt werden. Der Einsatz von Materialien sollte ihnen dabei helfen, abstrakte Begriffe zu konkretisieren, wobei alltägliche Objekte, mit denen die Schülerinnen und Schüler vertraut sind, besonders hilfreich sind. Daher ist es wichtig, diese Objekte in Einklang mit den verwendeten Materialien zu bringen. Die Auswahl der Objekte, die die Lernenden ansprechen, variiert je nach Alter. Während im Primarbereich alltägliche Objekte von Relevanz sind, spielen für Jugendliche berühmte Personen und deren Darstellung eine größere Rolle. "In den Materialien für Teenager in der Sekundarstufe sollten die Merkmale von berühmten Personen wie Bilder, Biografien, Lebensformen usw. dargestellt werden. Dies könnte den Schülern bei ihrer Identitätsentwicklung helfen, indem sie auf Figuren treffen, mit denen sie sich am besten identifizieren können" (edb., 2016: 237).

Bei der Materialerstellung für den Sekundarbereich sollte auf altersspezifische Merkmale geachtet werden, da Jugendliche ab einem Alter von 11 Jahren gemäß Piaget in der

Phase der abstrakten Operationen sind und stark von Vorbildern wie Fußballspielern, Sängern oder Schauspielern beeinflusst werden. Daher sind diese Figuren in den Materialien für Teenager unverzichtbar. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Auswahl der Instrumente in den Materialien vom Alter der Schüler abhängt, wobei das Alter bestimmt, welche Instrumente am besten geeignet sind. Dabei wurde auf Piagets Theorie der kognitiven Entwicklung Bezug genommen, um die Prinzipien für die Auswahl der Instrumente zu erklären. Wie bereits erwähnt, eignen sich alltägliche Objekte am besten für den Primarbereich, während Instrumente im Zusammenhang mit berühmten Personen am kompatibelsten für Teenager sind.

Im weiteren Verlauf der Arbeit werden die bisher genannten regionalen Fachbücher zur Materialentwicklung tabellarisch nach ihren Leitgedanken aufgelistet. Außerdem werden Ähnlichkeiten und Unterschiede diskutiert.

Tab. 2: Inhaltsangabe der regionalen Fachbücher zur Materialentwicklung

| Fachbücher | Inhalt |
|---|---|
| Yanpar Yelken (2017) | Yanpar Yelkens Fachbuch "Lehrtechnologien und Materialentwicklung" behandelt folgende Themen: Lernmaterialien, Lerntheorien, Lehrkonzeptmodelle, Lerntechnologien und Materialentwicklung in Bezug auf die Lehrerrolle und -ausbildung, Kommunikations- und Präsentationstechniken, Prinzipien des Materialentwurfs und der Materialerstellung, Klassifikation von Lehrmaterialien, Lehrinstrumente, Aktivitäts- und Musterbeispiele, die Rolle des Computers in der Bildung und die internetbasierte Bildung, vielfältige Anwendungen im Bereich der Lehrtechnologien sowie Materialbewertung und -auswertung. Das Fachbuch umfasst somit zwölf Kapitel. In jedem Kapitel wird zunächst eine Übersicht über das Thema gegeben, gefolgt von den Vorteilen, die mit dem jeweiligen Thema erzielt werden können. Am Ende jedes Kapitels findet sich eine spezifische Aktivität zur Vertiefung des Inhalts.<br><br>Die oben genannten Rubriken sind dem Inhaltsverzeichnis entnommen und bilden den Unterrichtsstoff für das Fach "Lehrtechnologien und Materialkonzepte". Diese Themen sollten in einer festgelegten Reihenfolge über einen Zeitraum von 12 Wochen unterrichtet werden. |
| Selvi (2016) [Herausgeber; demnächst; Hrsg.] | Selvis Fachbuch "Lehrtechnologien und Materialentwurf" besteht aus Artikeln, die sich mit den relevanten Themen der Lerntechnologien und des Materialentwurfs befassen. Das Fachbuch umfasst folgende Rubriken: Lern-/Lehrprozess und Materialentwurf, Definitionen und Grundlagen von Lehrtechnologien und Materialentwurf, Lehrinstrumente und -materialien, computergestützter Materialentwurf, Entwurfsprozess für Lehrmaterialien, Materialeinsatz im vorschulischen, Primar- und Sekundarbereich, |

| | |
|---|---|
| | Auswertung von Lehrmaterialien sowie Material-Exemplare und Aktivitäten in der Sonderausbildung. Das Fachbuch ist somit in acht Teile untergliedert. Jeder Teil beginnt mit einer Zielbestimmung und endet mit einer Zusammenfassung sowie Übungen.<br><br>Diese Themen wurden aus dem Inhaltsverzeichnis entnommen und bilden den Lehrinhalt des Kurses "Lehrtechnologien und Materialkonzept". |
| Kabakçı Yurdakul (2013)<br><br>[Hrsg.] | Kabakçı Yurdakuls Fachbuch "Lehrtechnologien und Materialentwurf" basiert auf einem Projekt, das auf Lehramtskandidaten in der Türkei angewendet wurde. Das Projekt mit dem Titel "Relevanz der technopädagogischen Bildung und ein technopädagogisch orientierter Konzeptvorschlag für Lehramtskandidaten" bezieht sich auf das Raster "Technological Pedagogical Content Knowledge" von Mishra & Kohler (2006). Ausgehend von diesem Raster wurde das Projekt im Unterricht "Lehrtechnologien und Materialentwurf" durchgeführt und einer empirischen Analyse unterzogen. Es hat sich gezeigt, dass dieses Projekt einen Beitrag zur technopädagogischen Bildungskompetenz der Lehramtskandidaten geleistet hat. In diesem Sinne enthält das Fachbuch verschiedene Beiträge zum TPACK-Konzept und besteht aus neun Kapiteln, die von verschiedenen Fachexperten verfasst wurden. Die Beiträge behandeln unter anderem einen konzeptionellen und theoretischen Blick auf den Technologieeinsatz in der Bildung, das technopädagogische Bildungsmodell, die Planung der technopädagogischen Bildung (TPB), TPB und Ethik, multimediale Anwendungen in der TPB, Web-2.0-Instrumente in der TPB, den Einsatz von sozialen Medien in der TPB sowie multimediale Instrumente und Auswertung in der TPB.<br><br>Im Anhang des Werkes befindet sich ein Handbuch, das die Leitprinzipien des Projekts behandelt. Dabei werden fünf verschiedene Prozesse erläutert, darunter die Gestaltung des Lehrprozesses, die Durchführung des Bildungsprozesses, die Offenheit für Innovation, die Anpassung an ethische Prinzipien und das Problemlösen. Für jeden Prozess werden Zielbestimmungen aus der Perspektive des Lehr-/Lernprozesses diskutiert. |
| Baytekin (2011) | Baytekins Fachbuch "Lehr- und Lerntechniken und Materialentwurf" behandelt die folgenden Themen: Konzeptionen und Definitionen, die bei Lernen und Lehren verwendet werden, der historische Entwicklungsprozess von Technologien, Lerntheorien und Kommunikation im Lehr- und Lernumfeld, der Zustand und Einsatz von Bildungstechnologien im Lern- und Lehrprozess, die Rolle des Lehrers im Bildungssystem, Materialentwurfsprinzipien für verschiedene Lehr- und Lernbereiche, die Auswertung von Unterrichtsmaterialien aus der Perspektive des Lehrens und Lernens, der Einsatz von Lehr- und Lerninstrumenten, Methoden und Techniken zur Präsentation von Unterrichtsinhalten, Bildungsprogramme und Lehrstrategien sowie die Mikrolehrmethode und die Lehrerausbildung. Das Fachbuch besteht somit aus zehn Kapiteln, die sich auf Lern- und Lerntechnologien, Lerntheorien, Materialentwurf und Lerntechniken konzentrieren. Am Anfang jedes Kapitels findet sich eine umfassende Übersicht über das Thema, in der beschrieben wird, was der Leser in dem jeweiligen Kapitel findet. Darüber hinaus wird das |

| | |
|---|---|
| | Ziel des Kapitels erläutert. Am Ende jedes Kapitels gibt es eine Zusammenfassung des Themas sowie deskriptive Fragen. |
| Sarıçoban & Tavil (2012)<br><br>[Hrsg.] | Sarıçoban & Tavils Fachbuch "Lehrtechnologien und Materialentwurf in der Fremdsprachendidaktik" enthält Beiträge von verschiedenen Fachexperten. Diese Beiträge behandeln Themen wie Materialentwicklung, Materialorientierung und die Relevanz des Materialeinsatzes in der Fremdsprachendidaktik, Materialentwurfs- und Materialerstellungsprinzipien in der Fremdsprachendidaktik (FSD), Kommunikation, Technologieeinsatz in der FSD, Technologiedesign in der FSD, Technologieerweiterung in der FSD, Materialklassifikation in der FSD, Methoden zur Fremdsprachendidaktik, Ansätze und Methoden in der FSD, Sprachfertigkeiten und Materialentwurf sowie webbasierte Messung und Auswertung in der FSD. Das Fachbuch besteht somit aus elf Beiträgen. Die Themen, die im Inhaltsverzeichnis aufgeführt sind, konzentrieren sich auf grundlegende Bereiche wie Materialentwurf in der Fremdsprachendidaktik (FSD), Technologieeinsatz in der FSD und Methoden in der FSD. Dabei steht der Materialentwurf im Vordergrund. Jedes Kapitel beginnt mit Lernzielen und einem Inhaltsverzeichnis. Am Ende jedes Kapitels finden sich deskriptive Auswertungsfragen. |
| Sever (2017) | Severs Fachbuch "Lehrtechnologien und Materialentwurf" besteht aus fünf Kapiteln: Basisdefinitionen, Prinzipielle Materialien, die im Lern-/Lehrumfeld einzusetzen sind, Entwurf, Erstellung und Auswahl der Lehrmaterialien, alternative Materialexemplare und Auswertung der Lehrmaterialien. Die behandelten Themen konzentrieren sich hauptsächlich auf verschiedene Arten von Materialien und Materialexemplaren. Der Autor hat die Materialien in einheitliche und moderne Kategorien eingeteilt und jede Materialart und ihre Funktionen vorgestellt. In der Kategorie "Materialexemplare" werden die Materialien zusammen mit Anweisungen zur Verwendung präsentiert. Dazu gehören Informationen wie Materialname, Klasse, Lektion, benötigte Materialien, Materialerstellung und -verwendung. |

In der vorliegenden Tabelle wurden verschiedene Fachbücher zum Thema "Materialentwicklung" aufgeführt, wobei Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Büchern deutlich geworden sind. Die Fachbücher behandeln inhaltlich ähnliche Themen, insbesondere Materialentwurf und Lehrtechnologien, wie zuvor erwähnt. Darüber hinaus behandeln sie auch Kommunikation und Lehr-/Lerntheorien. Die Rubrik "Kommunikation" wird von Sarıçoban & Selvi (2012), Yanpar Yelken (2017), Sever (2017) und Baytekin (2011) behandelt, während die Lerntheorien in den Werken von Yanpar Yelken (2017) und Baytekin (2011) zu finden sind. Es zeigt sich also, dass das meistbehandelte Thema in den Fachbüchern der Materialentwurf und die Lehrtechnologien sind, gefolgt von Kommunikation und Lehr-

/Lerntheorien. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Bestandteile eines materialbasierten Fremdsprachenunterrichts aus Entwurfsprinzipien, Lehr-/Lerntechnologien, Kommunikation und Lehr-/Lerntheorien bestehen.

Neben den ähnlichen Rubriken gibt es auch Unterschiede in den Inhalten, die in den Kategorien Sonderbildung, Mikrolehrmethode und TPACK-Konzept zusammengefasst werden können. Özens Beitrag (2016) zu Materialexemplaren und Aktivitäten in der Sonderausbildung, Baytekin (2011) mit der Mikrolehrmethode und der Lehrerausbildung sowie die meisten Beiträge in Kabakçı Yurdakuls Fachbuch (2017) zu Web-2.0-Instrumenten, Einsatz von Social Media, multimedialen Instrumenten und Auswertung in der technopädagogischen Bildung fallen in diese Kategorien. Die unterschiedlichen Inhalte in diesen Rubriken lassen sich als fachspezifische Themen betrachten und unterscheiden sich von den anderen Rubriken. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass diese Werke dazu beigetragen haben, die Materialentwicklung auf stilistischer, didaktischer, psychologischer und kognitivistischer Ebene zu untersuchen.

Bei der stilistischen Untersuchung wurde auf den Beitrag von Sevindik (2016) im Fachbuch von Selvi verwiesen, in dem formelle und integrative Instrumente und ihre Einsatzprinzipien präsentiert wurden. Auf didaktischer Ebene wurde auf das Fachbuch von Yanpar (2017) verwiesen, in dem die Prinzipien der Materialgestaltung erläutert und darauf geachtet wurde, wie die Materialien im Unterricht eingesetzt werden sollten. Auf der psychologischen Ebene wurde auf den Beitrag von Bağçeci & Kılıç (2012) im Fachbuch von Sarıçoban & Tavil verwiesen, der zunächst die Gestalttheorie behandelt und dann auf individuelle Unterschiede eingeht. Diese Unterschiede wurden auch auf der kognitiven Ebene betrachtet, wobei auf den Beitrag von Atik-Kara (2016) im Fachbuch von Selvi Bezug genommen wurde. In diesem Zusammenhang wurden die altersspezifischen kognitiven Merkmale vom Kindergarten bis zur Sekundarstufe besprochen und betont, worauf beim Einsatz von Materialien in diesen Altersgruppen zu achten ist. In Bezug auf den Materialeinsatz wird im weiteren Verlauf der Arbeit behandelt, welche Entwurfsmodelle zur Verfügung stehen und wie sie effektiv im Unterricht eingesetzt werden können.

### 2.2.1. Entwurfsmodelle zur Materialentwicklung

Im folgenden Abschnitt der Arbeit wird zunächst auf die Unterrichtsplanung eingegangen, die für den Materialentwurf unabdingbar ist, und anschließend der Entwurf des Lehrprozesses behandelt, wobei die Rolle des Lehrers präsentiert wird. Des Weiteren wird ein

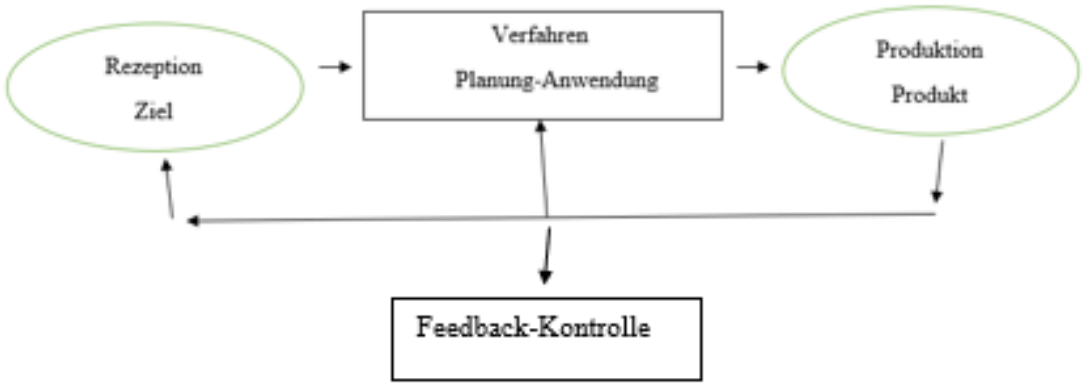
allgemeines Entwurfsmodell vorgestellt, auf dessen Grundlage weitere Entwurfsmodelle wie das Addie-, Kemp-, Morisson & Ross- und Assure-Modell präsentiert werden. Schließlich werden diese Modelle miteinander verglichen und ihre gemeinsamen Merkmale sowie Unterschiede diskutiert.

- "Bestimmung der Ziele und der zu erreichenden Ergebnisse
- Festlegung des vorangegangenen Lernens, das die Ergebnisse ermöglicht.
- Berücksichtigung der Lernbereitschaft der Schülerinnen und Schüler.
- Auswahl und Organisation des Unterrichtsinhalts.
- Festlegung der erforderlichen Lernstrategien, -methoden und -techniken.
- Erstellung kohärenter Unterrichtsplanungen, die mit dem gewählten Unterrichtsansatz kompatibel sind.
- Entwicklung von Richtlinien zur Bewertung des Lehrprozesses" (Küçükoğlu, 2016: 9).

Bei der Unterrichtsplanung ist es zunächst wichtig zu hinterfragen, was unterrichtet wird und welcher Nutzen dabei erworben wird. Diese Fragen beziehen sich auf die Bestimmung von Zielen und Ergebnissen. Ein Fremdsprachenunterricht sollte demnach klare Ziele haben und den Lernenden vielfältige Nutzen bieten. In diesem Sinne sollten Lehr- und Lernziele mit den zu erzielenden Ergebnissen entsprechen. Die Lernbereitschaft der Schülerinnen und Schüler spielt dabei eine bedeutende Rolle, da sie auf ihren Lebenserfahrungen, Lernerfahrungen und Vorkenntnissen basiert.

Es geht darum, dass die Lehrkraft sich bewusst ist, dass die Hintergründe der Lernenden relevant sind. Bei der Auswahl des Unterrichtsinhalts sollten Prinzipien wie Lehr- und Lernbarkeit berücksichtigt werden. Wenn der Inhalt den Grundsätzen der Lehr- und Lernbarkeit entspricht, sollte er entsprechend organisiert werden. Dabei werden Fragen der Organisation geklärt, wie zum Beispiel welche Strategien, Methoden, Techniken und Bewertungsinstrumente verwendet werden. Parallel dazu wird ein Modell benötigt, das diese Inhaltsorganisation beim Materialentwurf systematisiert. An dieser Stelle wird ein allgemeines Entwurfsmodell präsentiert, um den gesamten Prozess strukturiert zu gestalten.

Abb. 5: Allgemeines Entwurfsmodell nach Küçükoğlu (2016)




(Küçükoğlu, 2016: 16)

Das oben dargelegte Modell besteht aus vier Prozessen. Im ersten Prozess, der als "Rezeption-Ziel" bezeichnet wird, wird bestimmt, was mit dem Materialentwurf erreicht werden soll. Hierbei werden Anforderungen berücksichtigt, das Lernumfeld analysiert und die Merkmale der Lernenden betrachtet. Diese Daten dienen als Grundlage für den nächsten Schritt im Verfahrensprozess, in dem die Richtlinien für den Materialentwurf festgelegt werden. Im Produktionsprozess wird daraufhin festgestellt, welche Schwächen der Materialentwurf aufweist. Um diese zu beseitigen, wird auf den Prozess der "Feedback-Kontrolle" zurückgegriffen. Hierbei werden der Rezeptionsprozess, die Zielbestimmung, das Lernumfeld und die Lernmerkmale erneut betrachtet, um sinnvolle Änderungen vorzunehmen. Dieses Entwurfsmodell bietet mehrere Vorteile: Lern- und Lehraktivitäten können zielgerichtet und effektiv bearbeitet werden, eine allgemeine Auswertung der erstellten Produkte wird ermöglicht, und Fehler in den Produkten können korrigiert werden (vgl. ebd., 2016: 16).

Demnach lässt sich schlussfolgern, dass dieses grundlegende Modell eine entscheidende Rolle bei der Unterrichtsplanung spielt. Durch seine Anwendung erhält der Fremdsprachenunterricht eine systematisierte, handlungsorientierte und materialbasierte Dimension. Das Modell ermöglicht den Lernenden, ihre Lernmaterialien auf eine bestimmte Art und Weise zu produzieren, wobei die Lehrkraft eine unterstützende Rolle spielt, indem sie Daten sammelt, analysiert, korrigiert und das Unterrichtskonzept entsprechend anpasst.

In diesem Teil der Arbeit wurde zunächst auf die Unterrichtsplanung eingegangen und diese dann im Zusammenhang mit dem allgemeinen Entwurfsmodell betrachtet. Neben der lernerzentrierten Unterrichtsfunktion basiert das Modell auf den Grundlagen anderer Entwurfsmodelle, die im nächsten Kapitel der Arbeit behandelt werden.

#### 2.2.1.1. Addie-Entwurfsmodell

Dieser Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit der Definition, den Grundlagen und den Funktionen des ADDIE-Modells. Zunächst wird das ADDIE-Modell definiert, um daraufhin die einzelnen Bestandteile des Modells näher zu erläutern und auf die Fremdsprachenunterrichtsebene zu diskutieren. Dabei wird betont, welche Vorgehensweisen in welcher Phase des Modells im Kontext des Fremdsprachenunterrichts durchgeführt werden sollten, und die Relevanz des Modells für den Fremdsprachenunterricht wird eingehend behandelt. Abschließend erfolgt eine Diskussion über den aktuellen Stand des Modells in der Türkei.

"Das Addie-Konzept ist einzusetzen, um Leistungsbasiertes lernen zu konstruieren. Bildungsphilosophie des Addie-Konzepts zielt auf lernerzentriertes, innovatives, authentisches und inspirierendes Lernen ab" (Branch, 2009: 2). Somit besteht das Konzept aus fünf Phasen wie Analysis, Design, Development, Implementation und Evaluation. Diese Phasen sind wie folgt darzulegen:

- "Analysis" definiert sich als das Verfahren zur Informationssammlung. Dabei geht es um Lehraktivitäten und deren Bestandteile wie Zweck, Zielgruppe, Anwendungsformen und Begründungen.
- "Design" lässt sich als der Entwurf des gezielten Zwecks und Ergebnisses der Lehraktivitäten bestimmen. Dazu gehören auch die Bestandteile der Lehraktivitäten. Sie werden in Kategorien wie Zeittafel, Strategien und Unterrichtspläne eingeteilt.
- "Development" weist auf den Prozess zur Erstellung von Lehrmaterialien hin.
- "Implementation": Zur Durchführung der Lehraktivitäten werden Pläne und Materialien benötigt. In diesem Sinne bezieht sich der Begriff "Implementation" auf den Prozess der Anwendung der Lehrmaterialien und Pläne.
- "Evaluation" beschreibt die Bewertung der Effektivität eines Lehrprogramms auf kurze und lange Sicht (Küçükoğlu, 2016: 21).

Um ein Material zu konzipieren, werden zunächst bestimmte Informationen über die Zielgruppe benötigt, einschließlich demografischer Angaben der Probanden. Zusätzlich müssen Lehraktivitäten als einer der Bestandteile der zweiten Analysephase kategorisiert werden.

Sowohl die demografischen Angaben als auch die Lehraktivitäten bilden die Grundlage für die zweite Phase, das Design. Hierbei erfolgt die Systematisierung der gesammelten Daten, um ein Konzept zu erstellen, das auf den Daten von Lehrer und Lernenden basiert. In der dritten Phase, der Entwicklung wird das Konzept überprüft, indem es als Testverfahren implementiert wird. Dabei werden Unterrichtsmaterialien eingesetzt, die die Probanden begleiten. Das Konzept wird entsprechend bearbeitet und in die Praxis umgesetzt. Schließlich werden in der Evaluationsphase die Ergebnisse bewertet. Die folgende Tabelle fasst die bisher behandelten Phasen zusammen, um einen ganzheitlichen Überblick über den Prozess der Materialentwicklung zu bieten.

Tab. 3: Addie-Entwurfsmodell nach Raunig, Lackner & Geier (2016)

| Analysis | Design | Development | Implementation | Evaluation |
|---|---|---|---|---|
| "Wer ist meine primäre Zielgruppe? Welche Voraussetzungen bringt die angesprochene Zielgruppe mit? Wie viele Personen umfasst die Zielgruppe und wie ist die demografische Zusammensetzung (Alter, Bildungsabschluss, Geschlecht etc.)? | In dieser wird – auf Basis der identifizierten Rahmenbedingungen – ein Konzept der Lehr- und Lernressource entwickelt, das in der dritten Phase, der Entwicklung, auch in die Realität umgesetzt und getestet wird (Development). | Das bedeutet, dass in dieser Phase Präsentationen und Arbeitsblätter oder Handouts erstellt werden. Auf Basis der Rahmenbedingungen ist in diesem Fall klar, in welcher Sprache die Ressource zu verfassen ist und welche Vor- oder Nebenleistungen mitbedacht oder angeboten werden müssen. | In einer vierten Phase findet die Implementierung statt, worunter der Einsatz in der Lehr- oder Lernpraxis zu verstehen ist (Implementation). Man verwendet die Materialien also in einem realen Unterrichts- oder Lehrkontext, mit den Lernerinnern und Lernern, für die man die Lehr- und Lernressourcen- auf Basis der Analyse der Rahmenbedingungen erstellt hat. | In einer abschließenden Phase kommt es zu einer Evaluierung der Lehr- oder Lernressource (Evaluation), die eine anschließende Adaptierung zur Folge haben kann, wenn sich beispielsweise die Rahmenbedingungen ändern oder aber die Evaluierung ergibt, dass nicht alle notwendigen Rahmenbedingungen vorab in Betracht gezogen wurden. |

(Raunig, Lackner & Geier, 2016: 69).

Branch (2009) ist der Meinung, dass das Zusammenführen vielfältiger und erfolgreicher Lehr-/Lerntheorien dazu beiträgt, dass der Addie-Prozess voneinander abhängig, synergetisch, dynamisch, kybernetisch, systematisch und systemisch wird (vgl. Branch, 2009: 4). Daraus ist

zu entnehmen, dass bei der Implementation des Addie-Modells auf verschiedene Lehr-/Lerntheorien zurückgegriffen werden sollte. Insbesondere kognitive Lerntheorien wie zum Beispiel Bruner und Piagets Theorien sind beim Materialentwurf im Fremdsprachenunterricht als plausibel einzustufen. Dabei werden die Merkmale der Lernenden wie ihre Vorkenntnisse, Lebenserfahrungen und kognitiven Zustände berücksichtigt. Das Addie-Modell geht von diesen Merkmalen aus und erfordert während des Entwurfsprozesses kontinuierliche Bearbeitung und Revision. Dieses Verfahren stützt sich auf Branchs (2000) Input-Prozess-Output-Paradigma. Dadurch wird ermöglicht, dass das Feedback der Probanden in den gesamten Entwurfsprozess einbezogen wird (vgl. Nichols Hess & Greer, 2016: 267).

Laut einer Studie von Göksu, Özcan, Çakır & Göktaş (2014: 703) hat sich herausgestellt, dass das Addie-Modell zwischen 2012 und 2013 in der Türkei das am häufigsten implementierte Modell ist. Dem Addie-Modell folgen in dieser Reihenfolge die Modelle ARCS, Dick & Carey, Gagne & Briggs, Assure, 5E und Kemp, Morisson & Ross. Die meisten der untersuchten Studien verwendeten quantitative Forschungsmethoden. Die Untersuchungen wurden hauptsächlich in den Fächern Informatik, Naturwissenschaften und Mathematik durchgeführt. Es wird betont, dass die Entwurfsmodelle sich positiv auf die akademische Leistung der Probanden auswirken (vgl. Göksu, Özen, Çakır & Göktaş, 2014: 704).

In diesem Abschnitt der Arbeit wurde das Addie-Modell eingeführt und seine fünf Phasen - Analyse, Design, Entwicklung, Implementierung und Evaluation - wurden detailliert erläutert. Diese Phasen erfordern jeweils spezifische Verfahren, wie zuvor beschrieben. Es wurde betont, dass das Modell effizient beeinflusst wird, wenn es mit geeigneten Lehr-/Lerntheorien verknüpft wird. Daher kann das Addie-Modell auch als Input-Prozess-Output-Modell zusammengefasst werden, das sich kontinuierlich auf Basis des Feedbacks der Probanden aktualisiert. Es ist wichtig zu beachten, dass das Konzept aktualisiert werden muss, wenn es Mängel in den Rahmenbedingungen aufweist. Darüber hinaus hat sich das Addie-Konzept in der Türkei als das am meisten bevorzugte Modell durchgesetzt, und es wurde festgestellt, dass es ähnlich wie andere Entwurfsmodelle zur Verbesserung der Lernleistung beiträgt. Ein Beispiel für ein solches Modell ist das Kemp, Morisson & Ross-Modell, das im folgenden Abschnitt der Arbeit behandelt wird.

### 2.2.1.2.Kemp, Morison, Ross-Entwurfsmodell zum effektiven Unterricht

In diesem Abschnitt der Arbeit geht es darum, das Kemp, Morison & Ross-Modell (im Folgenden als KMR-Modell abgekürzt) vorzustellen. Im Anschluss werden die Phasen dieses Modells ausführlich erläutert und anschließend zusammengefasst.

> "Morison, Ross und Kemp (2004) sind der Meinung, dass der Entwurfsprozess des Instruktionsdesigns größtenteils im Prozess der Unterrichtsentwicklung stattfindet. Mit anderen Worten beginnt das didaktische Design mit der Festlegung der Ziele für den genannten Unterricht. Anschließend werden die Lektionstitel ausgewählt. Nach diesem Prozess werden weitere Instrumente entwickelt. Daher muss ein didaktisches Design zunächst für die Lehrkraft und die Planung erweiterte Bestandteile umfassen. Diese erweiterten Instrumente sollten nicht den Lernenden als Unterrichtsmaterial angeboten werden" (Esmer, 2017: 57).

Daraus lässt sich feststellen, dass das KMR-Modell stark von der Festlegung der Unterrichtsziele abhängt, da die Anordnung der Lektionen von diesen Zielen abhängt. Die einzelnen Phasen des Modells sind demnach wie folgt zu erläutern:

- "Problemfeststellung zum Unterrichtsentwurf und Festlegung der Ziele in Bezug darauf.
- Bestimmung der Merkmale der Lernenden.
- Bestimmung des Themeninhalts in Bezug auf die Lernziele. Analyse der Aufgabenkomponenten.
- Festlegung der Lernziele der Lernenden.
- Gestaltung des Lektionsinhalts für ein logisches Lernen.
- Konzeption von Lehrstrategien, die jeden Lernenden zur Zielerreichung führen.
- Planung der Unterrichtseinheiten.
- Entwicklung der Evaluationsinstrumente. Auswahl von Quellen, die die Lernaktivitäten unterstützen.

- Das Modell besteht somit aus neun unabhängigen Schritten“ (Küçükoğlu, 2016: 22-23).

Das KMR-Modell präsentiert sich in einer kreisförmigen Form, wobei die Bestandteile des Entwurfsmodells voneinander unabhängig sind. Diese sollten nicht in einer festen Reihenfolge betrachtet werden, sondern eher als kreisförmig definiert werden, wodurch das Instruktionsdesign kontinuierlich zyklisch gesteuert wird. Dieses zyklische Verfahren setzt das KMR-Modell von anderen Entwurfsmodellen ab (vgl. Akbulut, 2007: 64).

Die Relevanz des Modells liegt in seiner Ausrichtung auf den Lernenden, wobei Themenanalyse, Lernermerkmale, Quellen, Lernbegleitung und Auswertung im Vordergrund stehen (vgl. Küçükoğlu, 2016: 23). Zusätzlich zeichnet sich das Modell durch ein sich wiederholendes Verfahren aus, das das Instruktionsdesign zyklisch steuert. Diese zyklische Struktur ermöglicht den Lernenden mehrfache Konfrontationen mit dem Gelernten und fördert somit langfristiges Lernverhalten. Trotz der Unterschiede weist das Modell auch Ähnlichkeiten mit anderen Entwurfsmodellen auf, darunter das Assure-Entwurfsmodell, das im nächsten Kapitel der Arbeit behandelt wird.

#### 2.2.1.3. Assure-Entwurfsmodell

Dieser Abschnitt der Arbeit konzentriert sich auf das Assure-Entwurfsmodell. Nach der Vorstellung des Modells wird es im weiteren Verlauf aus der Perspektive des Fremdsprachenunterrichts beleuchtet. Dabei wird besonders darauf eingegangen, wie das Modell am Beispiel der Textarbeit angewendet wird und es wird mit anderen Entwurfsmodellen verglichen. Die Definition des Assure-Modells wird wie folgt erläutert:

> “Das Assure-Modell kann bei der Erstellung der Unterrichtsplanung und der Lehr-/Lernentwicklung verwendet werden. Das Wort “Assure” bedeutet auf Englisch “etwas gewährleisten”. Die Initialen dieses Wortes beschreiben die Prozesse, die das Modell vorsieht. Diese Prozesse sind wie folgt anzugeben: Bestimmung der Lernenden, Bestimmung der Ziele, Auswahl der Methode, des Ortes und der Materialien, Nutzung des Ortes und der Materialien, Teilnahmeleistung der Lernenden, Auswertung und Überprüfung“ (Küçükoğlu, 2016: 23).

Das Assure-Modell, das aus sechs Phasen besteht, beginnt mit der Ermittlung der Merkmale der Lernenden und der Festlegung der Ziele in der ersten Phase. Abhängig von

diesen Zielen werden passende Methoden, Lernumgebungen und Materialien ausgewählt. In der nächsten Phase werden die ausgewählten Methoden und Materialien in den Unterrichtsprozess integriert, um die aktive Teilnahme der Lernenden zu fördern. Parallel dazu erfolgt die Beobachtung der Lernenden, und ihre Leistungen werden mithilfe von Auswertungsinstrumenten gemessen. Die Umsetzung dieses Modells im Fremdsprachenunterricht erfordert die Berücksichtigung folgender Fragen: Welches Material wird im Modell verwendet und welche Schritte sind für die effektive Anwendung erforderlich?

- "Was sollen die Lernenden lernen? (Lernziel)
- Was sollen die Lernenden tun, um das Lernziel zu erreichen? (Lernaktivität)
- Wie arbeiten die Lernenden: individuell, in Gruppen oder …? (Sozialformen)
- Woran/Womit werden Lernaktivitäten ausgeführt? (Material)" (Bimmel, Kast & Neuner, 2011: 61).

Die oben genannten Fragen beziehen sich grundsätzlich auf die Bestimmung der Modellphasen zur Materialerstellung. Es geht dabei nicht nur um die Transparenz der Lernziele, sondern auch darum, sie lernerzentriert anzubieten. Dazu werden angemessene Lernaktivitäten ausgewählt, wobei der Fokus darauf liegt, dass die Lernenden ihre Ziele autonom und handlungsorientiert erreichen können. Hierbei spielt die Berücksichtigung der Lernmerkmale der Schüler durch die Lehrkraft eine entscheidende Rolle, um in Erfahrung zu bringen, wie sie am besten lernen. Auf Basis dieser Erkenntnisse können den Lernenden geeignete Arbeitstechniken wie Einzel- oder Gruppenarbeit angeboten werden. Im Anschluss daran erfolgt die Auswahl passender Materialien, um die Interaktion der Lernenden mit dem Lernstoff zu fördern. Im speziellen Kontext des Fremdsprachenunterrichts gelten Texte als optimale Lernmaterialien. Die Art und Weise, wie die Lernenden mit den Texten umgehen sollen, kann wie folgt dargestellt werden; "Texte auf Inhalts- und Strukturebene verstehen, unterschiedliche Textsorten kennenlernen, Texte bewerten bzw. sich kritisch mit Texten auseinandersetzen, Textproduktion" (Koch, 2009: 175).

In Bezug auf die Textproduktion sollten die Lernenden sich über den Textinhalt im Klaren sein. Hierbei kommen bestimmte Lesestrategien zum Einsatz, wie das Markieren von Schlüsselwörtern und die Untersuchung des Textes auf kohärenter Ebene. Dies beinhaltet auch die Identifizierung von Konnektoren, um den Text in sinnvolle Absätze zu gliedern. Im nächsten Schritt werden diese Absätze zusammengefasst, und ein Schema wird erstellt, das den

Textinhalt kurz und prägnant wiedergibt. Zusätzlich dazu sollten die Zahlen und Fakten des Textes analysiert werden, um eigene Hypothesen zu bilden. Dabei werden nicht nur sprachliche Elemente hervorgehoben, sondern auch visuelle Elemente wie Grafiken, Bilder und Tabellen als nonverbale Informationen analysiert.

In diesem Teil der Arbeit wurden verschiedene Instruktionsdesignmodelle für die Materialentwicklung im Fremdsprachenunterricht behandelt. Zu Beginn wurde ein allgemeines Entwurfsmodell erwähnt, das aus den Phasen Rezeption, Verarbeitung, Produktion und Feedback besteht. Diese Bestandteile wurden als Grundlagen für andere Instruktionsdesignmodelle betrachtet. In allen genannten Modellen steht im Wesentlichen die Zielsetzung im Fokus, wobei auf die Lernermerkmale Bezug genommen wird, die wiederum von der Zielsetzung abhängen. Dieser Prozess wird im ADDIE-Modell als Analyse, im Kemp-Morrison-Modell als Problemidentifikation und Zielsetzung und im ASSURE-Modell als Bestimmung der Lernenden bezeichnet.

Eine weitere Ähnlichkeit besteht in der letzten Phase der Modelle, nämlich der Auswertung der Daten. Diese Phase wird im ADDIE-Modell als Evaluation, im Kemp & Morrison-Modell als Entwicklung von Auswertungselementen und im ASSURE-Modell als Auswertung und Überprüfung definiert. Dies zeigt, dass die Modelle nicht nur in der Anfangsphase, sondern auch in der Endphase ähnliche Verfahren aufweisen. Darüber hinaus wird auch auf Ähnlichkeiten bei der Materialauswahl und der Beteiligung am Bearbeitungsprozess des Produkts hingewiesen.

Auch wenn diese Verfahren in jedem Modell ähnlich sind, variieren ihre Einsatzreihenfolgen. Zum Beispiel wird die Teilnahme am Bearbeitungsprozess im Addie-Modell nach dem Design, also in der Entwicklungsphase, durchgeführt, während dies im Kemp & Morrison-Modell nach der Feststellung der Lernziele erfolgt. Zudem wird dieses Verfahren im ASSURE-Modell nach der Materialauswahl umgesetzt.

Ein weiterer markanter Unterschied besteht im Kemp & Morrison-Modell, das sich von ADDIE und ASSURE unterscheidet, da es einen zyklischen Fortschritt aufweist. Daher sind die Bestandteile des Modells voneinander unabhängig. Bei ADDIE und ASSURE handelt es sich hingegen um lineare Prozesse, die abhängige Bestandteile erfordern. Diese Unterschiede betonen die Vielfalt der Ansätze und Methoden in der Materialentwicklung im Fremdsprachenunterricht. Das ADDIE-Modell wurde für die Materialerstellung ausgewählt, da es leistungsorientiertes, lernerzentriertes, autonomes und innovatives Lernen ermöglicht (vgl.

Branch, 2009: 2). Um all dies in die Praxis umzusetzen, ist ein Konzept erforderlich, das die Materialentwicklung mit den Teilbereichen des Fremdsprachenunterrichts kombiniert. In Bezug auf diese Kombination wird die Materialentwicklung im Kontext des TPACK-Konzepts durchgeführt, das im nächsten Teil der Arbeit behandelt wird.

### 2.3. Materialentwicklung nach TPACK

In diesem Abschnitt der Arbeit steht die Materialentwicklung im Kontext des TPACK-Konzepts im Fokus. Dabei wird zunächst auf die Prinzipien eines modernen Fremdsprachenunterrichts eingegangen und die Funktionen der Materialien im Fremdsprachenunterricht thematisiert. Im Anschluss daran wird das TPACK-Konzept vorgestellt, und im Zusammenhang damit werden die Stufen der Materialentwicklung anhand des ADDIE-Modells behandelt.

> "Im Hinblick darauf sind aus medienpädagogischer Perspektive die von Rüschoff & Wolff (1999) formulierten Grundprinzipien (Grundbausteine) eines modernen Fremdsprachenunterrichts maßgeblich: aufgabenorientiertes Lernen an authentischen Materialien, prozessorientiertes Lernen in authentischen Interaktionsformen und kognitiv-konstruktivistisches Lernen als selbstgesteuertes Lernen" (Spanhel, 2007: 6).

Ein innovativer Fremdsprachenunterricht ist eng mit dem Einsatz von Medien, also technologischem Wissen, verknüpft. Medieneinsatz bezieht sich auf die Verwendung technologischer Geräte wie Computer, das Internet und Endgeräte wie Tablets und Smartphones. Die Verwendung dieser Geräte hängt vom individuellen Bedarf ab. Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts sollen diese Geräte dazu dienen, die Kompetenzen zu erweitern und dabei die Lernanforderungen zu berücksichtigen, die auf pädagogischem Wissen basieren.

Sowohl technologisches als auch pädagogisches Wissen werden besonders relevant, wenn sie mit dem Fachwissen kombiniert werden. Das Fachwissen bezieht sich darauf, wie der Fremdsprachenunterricht je nach dem Niveau der Zielgruppe geplant und gestaltet wird und wie dabei geeignete Unterrichtsmaterialien ausgewählt werden. Dabei spielen die Stufen der Materialentwicklung im ADDIE-Modell eine zentrale Rolle, da sie eine strukturierte Herangehensweise an die Gestaltung von Lehrmaterialien ermöglichen.

Der Einsatz von Materialien im Fremdsprachenunterricht sollte eine konstruktivistische, mediale und handlungsorientierte Dimension haben, wodurch Lernerorientierung geschafft werden kann. “Lernerorientierung bedeutet zuerst einmal Individualisierung des Lernens: Dem Lernenden soll die Möglichkeit eröffnet werden, eine Auswahl aus einem Angebot an Übungen oder an Texten eigenverantwortlich zu treffen. Dabei soll er seinem Lerntyp und Lernstil möglichst Rechnung tragen” (Reinfried, 2001: 13). In diesem Zusammenhang ist es wichtig, sich mit der Frage auseinanderzusetzen, welche Prinzipien Unterrichtsmaterialien erfüllen sollten. Dies wird wie folgt dargestellt:

- “Einfluss auf das Lernen: Das Ziel der Materialverwendung während der Unterrichtsaktivitäten ist es, ein effizientes Lernen zu ermöglichen, indem das Gelernte nachhaltig behalten wird.
- Plausibilität der Materialien: Neben Funktionen wie der Unterstützung nachhaltigen Lernens und der Plausibilität aus Sicht des Lehrens sollten Unterrichtsmaterialien in der Lage sein, die Aufmerksamkeit der Lernenden zu erregen und diese dauerhaft aufrechtzuerhalten“ (Kürüm Yapıcıoğlu, 2016: 280).

Das Unterrichtsmaterial soll dazu dienen, die Unterrichtsziele zu erreichen, indem es den Lernenden ermöglicht, effektiv zu lernen und das Gelernte langfristig im Gedächtnis zu behalten. In diesem Kontext spielt die Aufmerksamkeit des Materials eine entscheidende Rolle. Es sollte alle Merkmale aufweisen, die erforderlich sind, um die Lernenden zu motivieren. Für die Entwicklung ansprechenden Materials empfiehlt es sich, auf den Einsatz von Bildungstechnologien zurückzugreifen. Die Grundlagen der Bildungstechnologien sind wie folgt anzugeben:

- “Autonomes Lernen: Die schnelle Expansion von Informationen und Lernumgebungen ermöglicht autonomes Lernen.
- Effiziente Lernumgebungen: Die Lernenden sollten zur Bildung und Erziehung in effizienten Lernumgebungen beitragen können.
- Zusammenarbeit ermöglichen: Das Lernumfeld sollte den Lernenden die Möglichkeit bieten, zusammenzuarbeiten und miteinander zu kollaborieren. Durch die Zuweisung verschiedener

Aufgaben für ein bestimmtes Projekt kann die individuelle Interaktion erhöht werden.

- Globale Bildungschancen: Die technologischen Möglichkeiten sollten allen Lernenden weltweit gleiche Chancen bieten. In dieser Hinsicht tragen Bildungstechnologien dazu bei, den Lernenden unabhängig vom Standort gleiche Möglichkeiten zu bieten.
- Steigerung der Lernmotivation: Wenn ein Lernender keine Motivation zum Lernen hat und das Lernthema ihn nicht anspricht, kann er das Angebotene nicht verstehen oder nicht verstehen wollen. Daher sollte der Lernende zunächst motiviert werden, und ihm sollten Informationen vermittelt werden, die ihn anregen würden“ (Baytekin, 2011: 229).

Diese Merkmale zeigen, welche Rolle Bildungstechnologien im Fremdsprachenunterricht spielen. Ausgehend von diesen Merkmalen lässt sich feststellen, dass Bildungstechnologien eine lernerzentrierte Dimension im Fremdsprachenunterricht schaffen. Sie ermöglichen es den Lernenden, unabhängig von Zeit und Ort autonom oder in der Gruppe zu lernen, wodurch das Fremdsprachlernen zu einem aktiven und gleichberechtigten Prozess wird. Darüber hinaus steigern Bildungstechnologien die Lernmotivation, indem sie komplexe Inhalte vereinfachen. Es ist wichtig, sich auf bestimmte Paradigmen zu konzentrieren und sie in den Unterrichtsprozess einzubeziehen. Diese Paradigmen sind wie folgt darzustellen;

> “Für die Materialerstellung sind zwei- in der Praxis mehr oder minder scharf konturierte und deswegen auch entsprechend unterschiedliche-Paradigmen maßgebend: das Instruktionsparadigma mit starker äußerer Steuerung des Lehr-/Lernprozesses und das Handlungsparadigma mit Aufgaben-, Kompetenz- und Autonomieorientierung“ (Roche, 2016: 467).

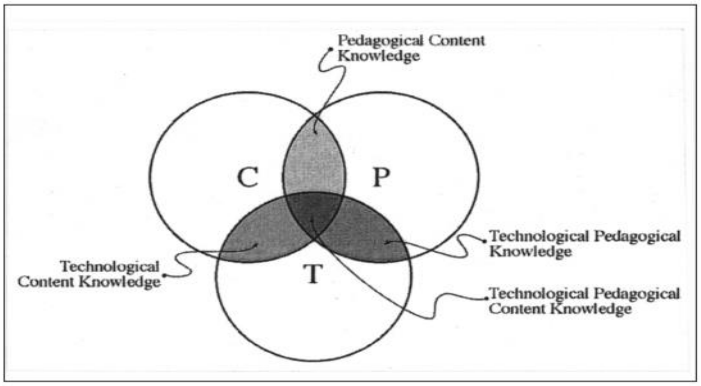
Bei der Materialentwicklung werden zwei grundlegende Paradigmen betrachtet: das Instruktionsparadigma und das Handlungsparadigma. Das Instruktionsparadigma befasst sich mit den externen Komponenten, die den Lehr- und Lernprozess beeinflussen, und bezieht sich auf lernpsychologische Aspekte, die pädagogisches Wissen erfordern.

Im Gegensatz dazu befasst sich das Handlungsparadigma mit den internen Komponenten des Materials, insbesondere mit Aufgaben, Kompetenzen und der Förderung der Autonomie der Lernenden. Das Material soll den Lernenden Orientierung bieten, indem es ihnen Aufgaben stellt und ihnen dabei hilft, ihre Kompetenzen zu erweitern. Auf diese Weise werden den Lernenden spezifische Strategien und Techniken vermittelt, die es ihnen ermöglichen, autonom zu handeln. Dieser Ansatz ist eng mit fachspezifischem Wissen verbunden. Daher ist es wichtig, den Materialeinsatz auch aus der Perspektive der Lehrkräfte zu betrachten.

> "Die Verwendung von Unterrichtsmaterialien trägt aus Sicht der Lehrkräfte zur Verbesserung der effektiven Unterrichtstätigkeit bei. Durch den Einsatz von Materialien wird das Gelernte konkretisiert und dadurch verständlicher gemacht. Dies ermöglicht den Schülern, in einem realitätsnahen Kontext zu lernen, Spaß am Lernen zu haben und ihren individuellen Bedürfnissen gerecht zu werden, die von den unterschiedlichen Lernvoraussetzungen bestimmt sind" (Atik Kara, 2016: 264).

Der Einsatz von Unterrichtsmaterialien verlagert die Rolle der Lehrenden und stellt die Lernenden in den Mittelpunkt des gesamten Unterrichtsprozesses. In diesem Zusammenhang nimmt die Lehrkraft eine Coachrolle ein. Um die Effektivität des Unterrichts zu steigern, kann auf die Integration verschiedener Disziplinen zurückgegriffen werden. Dies wird durch das von Koehler & Mishra (2005) entwickelte Modell verdeutlicht, das wie folgt zu erklären ist.

Abb. 6: TPACK-Konzept nach Koehler & Mishra (2005)



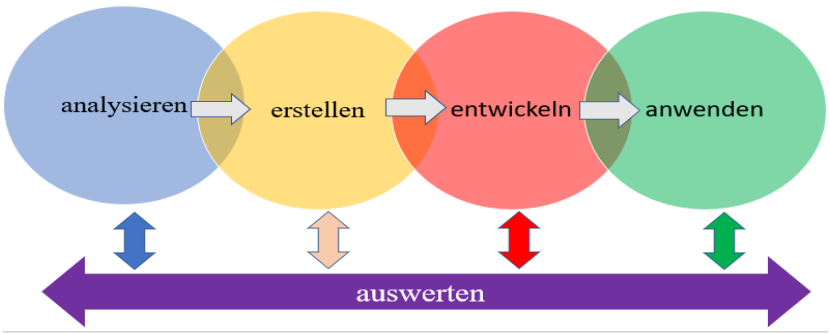

(Koehler & Mishra, 2005: 133).

Nach Koehler & Mishra (2009) wird das TPACK-Konzept wie folgt definiert: TPACK ist ein Konzept, das auf den gemeinsamen Schnittpunkten von fachlichem, pädagogischem und technologischem Wissen beruht (vgl. Koehler & Mishra, 2009: 66). In diesem Sinne spielt das TPACK-Konzept eine wichtige Rolle im Kontext des Lernens und Lehrens, sowohl im individuellen als auch im Gruppenlernen. Dabei geht es darum, fachliches, technologisches und pädagogisches Wissen synchron anzubieten (vgl. Koehler & Mishra, 2009: 67).

Die Materialentwicklung im Kontext des Deutschunterrichts ist eng mit diesen Wissenskategorien und ihren Überschneidungspunkten verbunden. Die Überschneidungspunkte des TPACK-Wissens sind in die Kategorien technopädagogisches Wissen, pädagogisches Fachwissen und technologisches Fachwissen einzuteilen. Im Zusammenhang mit diesen Gruppen ist das technopädagogische Wissen darauf ausgerichtet, die Lernenden bei technischen Problemen zu unterstützen. Ebenso beschäftigt sich das pädagogische Wissen damit, die Lernenden bei fachlichen Problemen zu begleiten. Folglich wird das technologische Fachwissen durch die Integration von Lerninhalten mit Lerntechnologien gekennzeichnet.

Im DaF-Unterricht wird das TPACK-Konzept mithilfe des Instruktionsmodells ADDIE umgesetzt, da es besser mit den Stufen der Materialerstellung kompatibel ist.

Abb. 7: Stufen zur Materialentwicklung nach TPACK-Konzept nach Becit İşitürk (2013)




(Becit İşitürk, 2013: 77).

Die Abbildung 7 liefert Informationen darüber, wie die Materialentwicklung nach dem TPACK-Konzept im DaF-Unterricht erfolgt. Dabei werden fünf Prozesse etabliert. Der erste Prozess ist die Analyse, bei der die Ziele der Materialentwicklung festgelegt werden und die Lehrkraft die Merkmale der Lernenden analysiert. Anschließend werden Arbeitsgruppen gebildet, um erste Testmaterialien zu erstellen. Die Lehrkraft beobachtet die Produkte und gibt den Lernenden Anweisungen. Basierend auf dem Feedback der Lernenden und Lehrenden

werden die Materialien weiterentwickelt bzw. überarbeitet. Danach werden sie im Unterricht präsentiert und die Ergebnisse ausgewertet. In diesem Modell spielt das Feedback in jedem Prozess der Materialentwicklung eine Rolle, wobei die Auswertung den Verbindungspunkt zwischen technologischem Wissen, pädagogischem Wissen und Fachwissen darstellt. Somit ist die Materialentwicklung nach dem TPACK-Konzept ein linearer, interdisziplinärer, interaktiver und lernzentrierter Prozess. Um dies genauer zu diskutieren, wird im nächsten Teil der Arbeit auf die Bestandteile des Konzepts eingegangen.

### 2.3.1. Technologisches Wissen

In diesem Kapitel der Arbeit werden zunächst die Definition und Grundlagen des "Technologischen Wissens" im Kontext des DaF-Unterrichts behandelt und die Rollen von Lehrkräften und Lernenden beleuchtet. Die anschließenden Diskussionen werden zusammengefasst, wobei zu betonen ist, dass das Technologische Wissen eine Grundlage des TPACK-Konzepts bildet.

"Technologisches Wissen ist das Wissen von Know-how eine Hardware oder eine Software. Welche Funktionen bzw. Möglichkeiten ein Medium anbietet zu wissen und es zu nutzen, heißt technologisches Wissen" (Coban, 2014: 7). Das technologische Wissen umfasst das Wissen über den Einsatz der analogen und digitalen Geräte. Zu den analogen Technologien gehören beispielsweise Stift, Papier, Tafel und Kreide, während die digitalen Technologien Computer, Web, Informations- und Kommunikationstechnologien umfassen (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 43). Im Kontext des schulischen Lernens kann das technologische Wissen mit den Bildungstechnologien verbunden werden. Diese Verbindung ermöglicht es Lehrkräften und Lernenden, digitale Werkzeuge effektiv zu nutzen, um den Lernprozess zu verbessern und die Unterrichtsziele zu erreichen.

> "Bildungstechnologie definiert sich als ein komplexer Prozess, der die Probleme des menschlichen Lernens mit all seinen Aspekten systematisch untersucht und Lösungen erweitert. Dabei werden verschiedene Elemente wie menschliche Leistungsfähigkeit, Kenntnisse, Methoden, Techniken, Instrumente-Materialien und Gestaltung in Bewegung gesetzt. Bildungstechnologien erweitern, verwenden, evaluieren und steuern dabei Konzepte, die miteinander kompatibel sind" (Sever, 2017: 5).

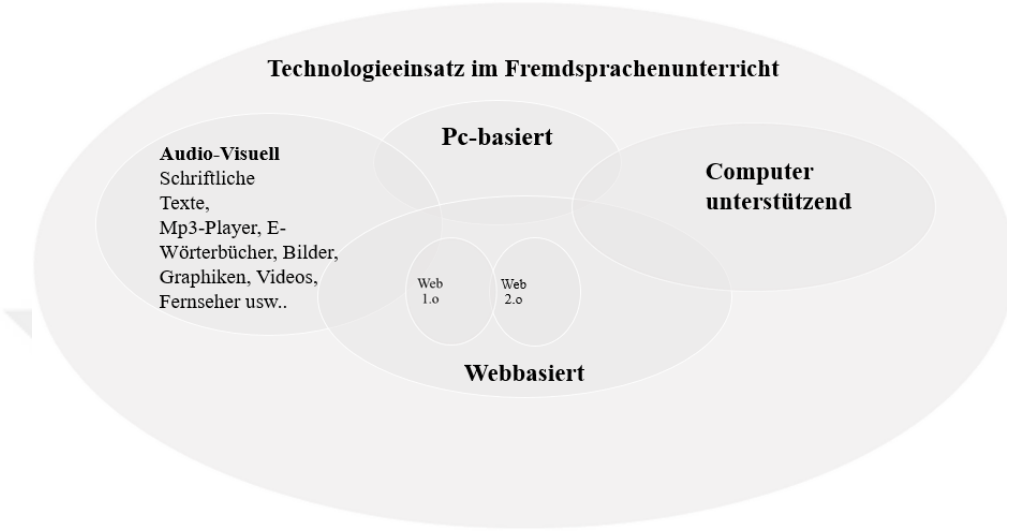
In diesem Sinne orientieren sich Bildungstechnologien an den spezifischen Problemen, die beim menschlichen Lernen auftreten, und versuchen, diese Probleme einzeln zu analysieren, zu systematisieren und zu lösen. Dabei werden "[...]Theorien, Lehrkräfte, Instrumente und Materialien, Schüler und Methodologie als Kategorien betrachtet, die eng miteinander verbunden sind" (Sarıçoban & Bakla, 2012: 60). Dies bedeutet, dass die Lehrkräfte über eine Theorie verfügen sollten, um den Schülern mithilfe geeigneter Methoden Instrumente und Materialien anzubieten. Daher ist es von großer Bedeutung, die Rolle der Bildungstechnologien im Unterricht zu behandeln. Im Hinblick auf die Lernenden bieten Bildungstechnologien verschiedene Lehr- und Lernmöglichkeiten an, die sich aus Sicht der Lernenden wie folgt aufzählen lassen;

- "Zugriff auf Informationen aus erster Hand,
- Chancengleichheit,
- Vielfalt und Qualität, Kreativität,
- individuelle Entwicklung,
- modelliertes System und globale Bildung,
- produktives Lernen und schnelle Aneignung von Wissen,
- Konkretisierung, Aufmerksamkeitserregung, Zeitersparnis bei der Verwendung von Instrumenten und Materialien,
- Möglichkeit zuverlässiger Untersuchungen,
- Abdeckung individueller Bedürfnisse und Anpassung des Unterrichtsmaterials an das Niveau der Zielgruppe" (Vural, 2003: 40-42, zitiert nach Sarıçoban & Bakla, 2012: 62).

Mit dem technologischen Wissen können die Lernenden unabhängig von Ort und Zeit auf die Informationen zugreifen, die sie beim Lernen und Lesen benötigen. Zudem ermöglicht es die Erstellung multimedialer Lernmaterialien, die das Lernen und Lesen unterhaltsam gestalten und die Lernmotivation steigern. Dabei ist es wichtig, dass die Lernenden sich bewusst sind, welche Tools am besten zu ihren Bedürfnissen passen. Für die Lehrenden ergeben sich folgende Möglichkeiten: modelliertes System und globale Bildung, produktives Lernen und schnelle Wissensvermittlung, Aufmerksamkeitserregung, Zeitersparnis bei der

Verwendung von Instrumenten und Materialien, Möglichkeit zuverlässiger Untersuchungen, Wiederverwendung von Materialien sowie Anpassung des Unterrichtsmaterials an das Niveau der Zielgruppe. Diese Lern- und Lehroptionen hängen auch von den technologischen Instrumenten ab, deren Klassifikation im Folgenden erläutert wird.

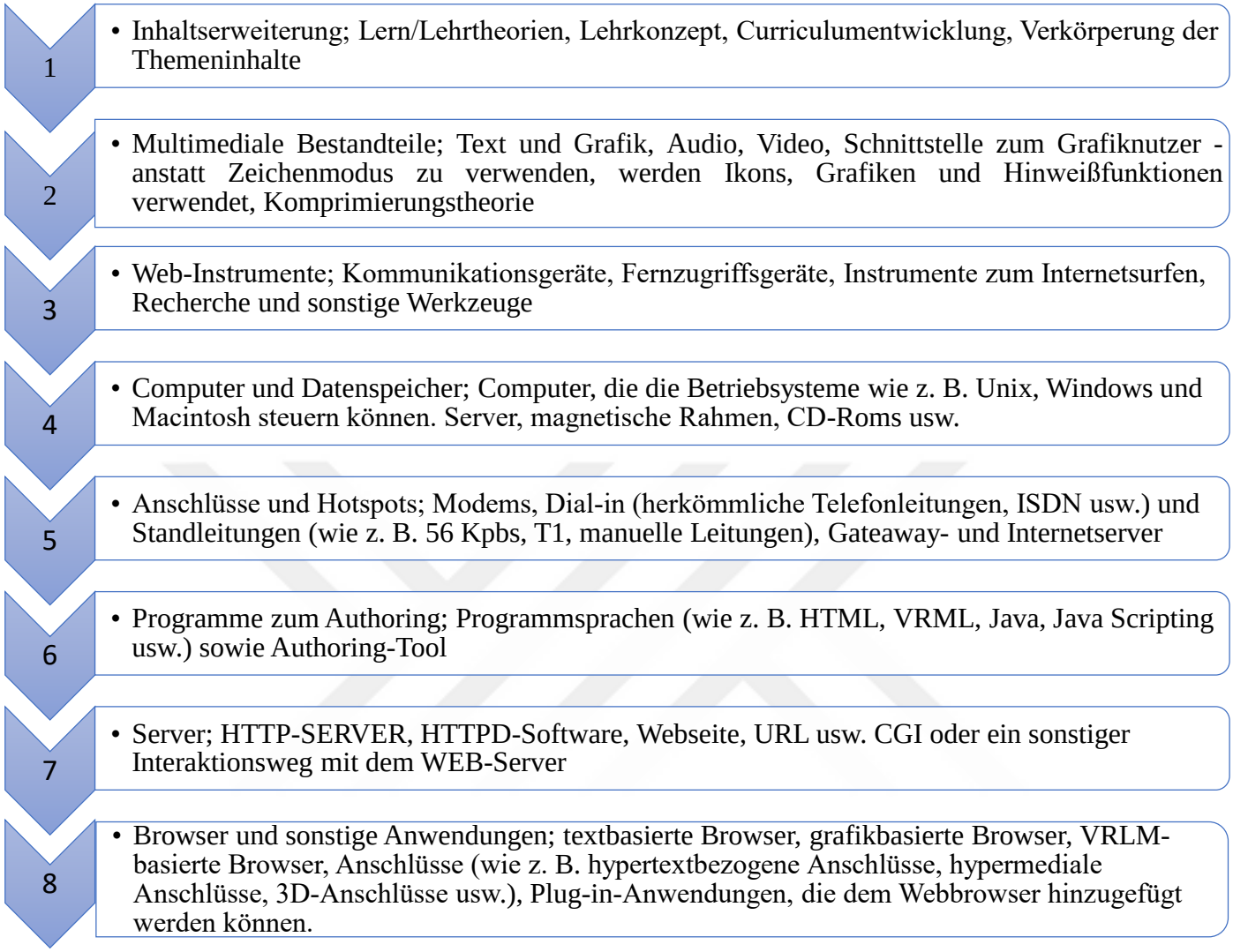
Abb. 8: Technologieeinsatz im Fremdsprachenunterricht nach Sarıçoban & Bakla (2012)




(Sarıçoban & Bakla, 2012: 73).

Anhand der vorliegenden Abbildung können vier Kategorien identifiziert werden: audiovisuelle, PC-basierte, webbasierte und computerunterstützte Instrumente. In der Kategorie "Audiovisuelle Instrumente" lassen sich analoge und digitale Technologien unterscheiden. Zu den analogen Instrumenten gehören schriftliche Texte, Wörterbücher und Bilder, während digitale Instrumente Fernseher, Videos und MP3-Player umfassen. Die Kategorie "Webbasiert" beinhaltet sowohl Web 1.0 als auch Web 2.0, was in der folgenden Abbildung näher erläutert wird. Die Kategorie "PC-basiert" bezieht sich auf Instrumente, die ein Betriebssystem verwenden, wie beispielsweise Laptops und Desktop-Computer. Unter der Kategorie "Computerunterstützend" fallen Instrumente, die ähnliche Funktionen wie ein Computer bieten, wie Tablets, Smartphones und Apps. "Im Bereich der technopädagogischen Bildung bieten webbasierte Technologien vielfältige Möglichkeiten, wie die Förderung der Zusammenarbeit, das außerschulische Lernen und die Kommunikation zwischen Lehrern, Schülern, Klassen und Schulen" (Çoklar, 2013: 196). In diesem Zusammenhang werden die Bestandteile des webbasierten Lernens wie folgt näher klassifiziert.

Abb. 9: Bestandteile des webbasierten Lernens nach Baytekin (2011)




(Baytekin, 2011: 48-49).

Die Bestandteile des webbasierten Lernens lassen sich in sieben Kategorien klassifizieren, wie in der Abbildung 9 zu erkennen ist: Inhaltserweiterung, Multimediale Bestandteile, Web-Instrumente, Computer und Datenspeicher, Anschlüsse und Hotspots, Programme zum Authoring, Server und Browser sowie sonstige Anwendungen (Baytekin, 2011: 48-49). Von diesen Kategorien sind Inhaltserweiterung, multimediale Bestandteile und Web-Instrumente die prinzipiellen Leitfäden für einen webbasierten bzw. computerunterstützten Fremdsprachenunterricht.

Um einen technologieorientierten DaF-Unterricht zu konzipieren, ist es notwendig, Lehr- und Lerntheorien sowie Lern- und Lehrkonzepte als Desiderat zu betrachten, und diese befinden sich in der Kategorie “Inhaltserweiterung”. Ein weiterer Bedarf ist in der Kategorie “Multimediale Bestandteile” zu benennen. Hierbei geht es um Elemente wie Text, Grafik,

Audio und Video. Mithilfe dieser multimedialen Elemente kann der frontale DaF-Unterricht in einen hybriden Unterricht umgewandelt werden, wobei die Web-Instrumente als unverzichtbar betrachtet werden sollten.

In der Kategorie "Web-Instrumente" wurden vier Klassifikationen genannt: Kommunikationsgeräte, Zugriffsgeräte, Instrumente zum Surfen und Recherche & sonstige Instrumente. Mithilfe dieser Instrumente können die Lernenden im DaF-Unterricht handlungs-, medien-, kommunikations- und interaktionsorientiert agieren, indem sie sich austauschen, chatten, Informationen suchen und darauf zugreifen sowie recherchieren. Die Integration dieser Funktionen in den DaF-Unterricht fördert die Medienkompetenz im Zusammenhang mit dem Blended Learning, die im weiteren Verlauf der Arbeit behandelt wird.

#### 2.3.1.1. Medienkompetenz und Blended Learning

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst die Definition von Kompetenz erläutert. Daraufhin wird Medienkompetenz aus pädagogischer Sicht definiert und ihre Funktion sowie Klassifikation behandelt. Anschließend wird die Verknüpfung mit dem Blended Learning dargelegt, und nachfolgend werden Definition, Grundlagen und Einsatzmöglichkeiten dieses Ansatzes erklärt. Abschließend wird erläutert, wie die Arbeit im Kontext des Blended Learnings steht. Laut Chighini & Kirsch (2009) lässt sich Kompetenz wie folgt definieren:

"In der Sprachwissenschaft die Fähigkeit, mit einer begrenzten Anzahl von Sprachlichen Elementen und Regeln eine unbegrenzte Zahl von Äußerungen zu formulieren und zu verstehen" (Chighini & Kirsch, 2009: 177). Aus sprachwissenschaftlicher Sicht definiert sich Kompetenz als die Fähigkeit, Äußerungen mithilfe sprachlicher Einheiten nachzuvollziehen und zu ordnen.

> "Die Pädagogik versteht Medienkompetenz als umfassende kommunikative Kompetenz. Diese gilt es bei Kindern und Jugendlichen so zu entwickeln, dass sie mit Medien ihre eigenen Bedürfnisse realisieren und ihr Lernen gestalten und unterstützen können. In und mit Medien wird Wirklichkeit – bzw.: werden Wirklichkeiten – hergestellt. Zu einem wesentlichen Teil geschieht dies mit Sprache" (Amrein, u. a., 2007: 6).

Aus pädagogischer Sicht zeichnet sich Medienkompetenz als die Fähigkeit aus, individuelle Lernbedürfnisse zu erkennen, zu systematisieren und zu verbessern, wobei eine Verbindung zur Sprache und Kommunikation hergestellt wird, da Sprache untrennbar mit Medien verbunden ist. In diesem Zusammenhang steht Medienkompetenz in enger Verbindung zur kommunikativen Kompetenz.

Im Kontext des DaF-Unterrichts lässt sich Medienkompetenz wie folgt bestimmen: "Medienkompetenz bei Lehrenden umfasst sowohl ihre Fähigkeit, Medien einzusetzen, wie auch die Fähigkeit, den Lernenden eine fremdsprachenspezifische Medienkompetenz zu vermitteln" (Luchtenberg, 2005: 597). Davon ausgehend lässt sich feststellen, dass Medien eine didaktische Funktion haben, mit der Lehrende fremdsprachliche Themen auf vielfältige Weise präsentieren können:

"Auch beim Fremdsprachenbeginn […] kann die Kenntnis wesentlicher Medien vorausgesetzt werden: Buch, Zeitung und verwandte Printmedien, Radio, andere Hörmedien, Fernsehen und Video, Computer, Overheadprojektor. Die meisten Schüler und Schülerinnen sind mit dem Gebrauch dieser Medien – zumindest in elementarer Form – vertraut" (Luchtenberg, 2005: 598).

Durch den Einsatz dieser medialen Mittel wird der Fremdsprachenunterricht in eine innovative Form überführt, wobei in der vorliegenden Arbeit auf den Ansatz des Blended Learnings zurückgegriffen wurde. Hierbei wurde untersucht, anhand des TPACK-Konzepts digitale Materialien zu erstellen und somit den Präsenzunterricht mit dem Virtuellen zu verzahnen. Im Blended Learning versucht man, Modelle des Medienmixes mit unterschiedlichem Anteil von Unterricht (Präsenzphasen) und elektronisch vermittelnden Phasen zu entwickeln und damit die Vorteile des Kontaktunterrichts und des selbstständigen Lernens zu kombinieren" (Roche, 2008: 246).

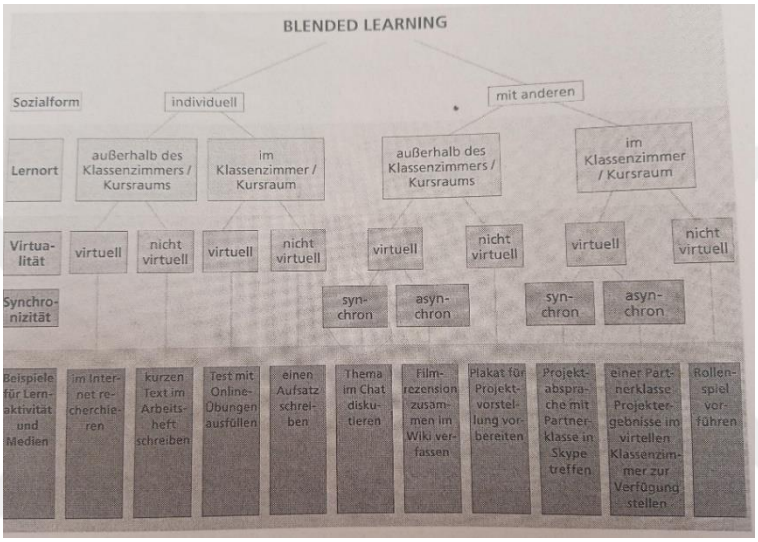
Das Blended Learning zeichnet sich dadurch aus, dass es Merkmale des E-Learnings beinhaltet. Im Gegenzug zum E-Learning verfügt das Blended Learning über folgende Vorteile: erhöhte Kommunikation, kollaborative Aufgaben, aktive Teilnahme am Unterricht, bessere akademische Leistung, begleitende Lehrerrolle und Feedback (vgl. Tayebinik & Puteh, 2012).

> "Die Stärken des E-Learning, also zeitliche und räumliche Flexibilität, Distanzüberbrückung durch synchrone und asynchrone Kommunikationswerkzeuge (Chat, Instant Messaging, E-Mail, u. a.) sowie vielfältige Zugangsmöglichkeiten zu Informationsressourcen,

> werden in einem Blended Learning-Arrangement mit den Stärken des Präsenzunterrichts, dem persönlichen Kontakt und der sozialen Nähe zur Lehrkraft und den anderen Lernenden sowie dem direkten Austausch zwischen allen Beteiligten kombiniert“ (Launer, 2011: 179).

Um diese Kombination näher zu erläutern, werden in der folgenden Abbildung die Funktionen von Blended Learning dargestellt.

Abb. 10: Einsatzmöglichkeit des Ansatzes von Blended Learning im Deutschunterricht nach Rösler & Würfel (2014)




(Rösler & Würffel, 2014: 150)

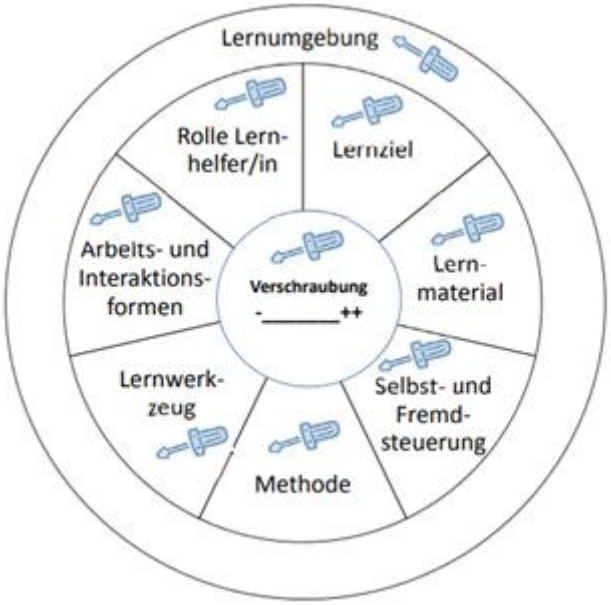
In der Abbildung 10 ist es ersichtlich, dass Blended Learning eine breite Palette von Lernmöglichkeiten bietet. Diese Vielfalt an Lernmöglichkeiten kann jedoch erst effizient genutzt werden, wenn Präsenz- und virtuelle Phasen im Unterricht miteinander verknüpft werden. “Verzahnung bedeutet in diesem Fall, dass die Phasen nicht alleine für sich stehen, sondern aufeinander Bezug nehmen“ (Launer, 2011: 183). Bei der Vermittlung der Lerninhalte sollte Blended Learning als ergänzender Ansatz zu traditionellen Ansätzen angeboten werden (vgl. Deutsch & Kuhn, 2019: 30). Dabei entstehen bestimmte Komplexitäten an der Technik, Planung, Durchführung und Bewertung des Unterrichts. Diese Herausforderungen lassen sich wie folgt zusammenfassen;

> “Blended Learning im Allgemeinen und im Besonderen im Fremdsprachenunterricht ist sehr komplex und der Grad an Komplexität nimmt durch die Erweiterung der technischen

> Möglichkeiten zu. Wenn dieser Tatsache durch eine gezielte didaktische Planung, durch den angemessenen Einsatz von Technik und durch das Wissen um die Herausforderungen für Lernende und Lehrkräfte Rechnung getragen wird, dann kann Blended Learning eine effektive Lernmethode sein und auch den Fremdsprachenlernprozess in besonderem Maße unterstützen“ (Launer, 2011: 189).

Die Komplexität des Blended Learnings zu überwinden, ist mit der Lernphase der Arbeit mit dem mehrstufigen Modell verknüpft “Das mehrstufige Modell ist eine didaktische Konstruktion und kann nach der Taxonomie von Gibbons und Bunderson (2005) als explore-Modell gelten: Es versucht, Blended Learning zu definieren und festgestellte Aspekte zu kategorisieren und zu systematisieren“ (Würfell, 2017: 126).

Abb. 11: Konzipierung der Lernphasen im Kontext von Blended Learning nach Würfell (2017)




(ebd., 2017: 127)

Die Verknüpfung der Lernphasen erfolgte, indem auf die Fragen im Modell eingegangen wurde. Das Modell besteht aus acht Kategorien, wie in Abbildung 11 zu sehen ist. Diese Kategorien sind Lernumgebung, Lernziel, Lernmaterial, Selbst- und Fremdsteuerung, Methode, Lernwerkzeug, Arbeits- und Interaktionsformen sowie die Rolle der Lernerhelfer/in. Die Lernumgebung der Arbeit besteht aus den Schülerinnen und Schülern der 5. Klassen im

akademischen Schuljahr 2022/2023. Das Lernziel ist die Konzeption digitaler Materialien für den Sekundarbereich auf der Grundlage des TPACK-Konzepts.

In der Kategorie Lernmaterial handelt es sich um digitale Materialien wie Hypertexte, Bilder, Animationen und Online-Spiele wie Kahoot, Minecraft und Minti City. In der Kategorie Selbst- und Fremdsteuerung geht es um autonomes Lernen und die Begleitung durch die Lehrkraft. Die Methode der Arbeit wurde als "Aktionsforschung" festgelegt. Als Lernwerkzeuge werden das Lehrwerk "Ach Soo A.2.1" und digitale Tools wie Book Creator, Kahoot, Minticity, Minecraft und Voki verwendet.

In der Kategorie Arbeits- und Interaktionsformen gibt es eine Vielfalt von Arbeitstechniken. Je nach Unterrichtseinheit wurde Einzel-, Gruppen- und Partnerarbeit durchgeführt. Diese Vielfalt an Sozial- und Arbeitsformen sowie der Einsatz verschiedener Tools dienen dazu, digitales Material zu produzieren und den Unterricht an den Blended Learning-Ansatz anzupassen. "Die produzierten Unterrichtsmaterialien spiegeln dabei die bisherigen und neu erworbenen Erfahrungen der Kursteilnehmenden wider und können darauffolgenden Kursen als Anknüpfungspunkte dienen" (Deutsch & Kuhn, 2019: 42). Bei der digitalen Materialerstellung im Rahmen von Blended Learning spielt Medienkompetenz eine entscheidende Rolle. Die Medienkompetenz beinhaltet den bewussten Einsatz von multimedialen Tools wie digitalen Medien, Whiteboard, Smartphone, Bilder, Fotos und Hypertexte, auf die im folgenden Teil näher eingegangen wird.

#### 2.3.1.1.1. Digitale Medien

In diesem Abschnitt wird zunächst die Definition digitaler Medien behandelt und anschließend ihre Klassifikation thematisiert. Zudem werden Kriterien für den Einsatz digitaler Medien im DaF-Unterricht besprochen. Abschließend erfolgt eine Evaluation der behandelten Punkte.

> "Digitale Medien: Ein digitales Medienangebot lässt sich durch verschiedene Merkmale und Eigenschaften beschreiben, die für die Wirkung des Angebots einzeln oder in Wechselwirkung mit anderer Bedeutung haben. So ist ein Medienangebot, z. B. ein Lernprogramm, durch spezifische Inhalte, Zielvorstellungen, Darstellungsformen, Ablauf- und Navigationsstrukturen, Interaktivitätseigenschaften, Kodierungsarten, angesprochene Sinnesmodalitäten, verwendete

> Gestaltungstechniken oder lerntheoretische Implikationen gekennzeichnet" (Herzig, 2014: 9).

In Anlehnung an die Definition lässt sich feststellen, dass digitale Medien verschiedene Merkmale aufweisen, die eine effiziente Darstellung von Inhalten ermöglichen. Diese effiziente Darstellung tritt erst dann auf, wenn die medialen Merkmale wie Navigationsstrukturen, Darstellungsformen und spezifische Inhalte einzeln oder in Kombination auftreten. Die medialen Merkmale stehen in engem Zusammenhang mit der Klassifikation der Medien, die im Folgenden dargestellt wird.

> "[…] greift Freudenstein (2007) auf und klassifiziert sie als "herkömmliche", "moderne" und "neue" Medien. Unter "herkömmlichen Medien" versteht er (nicht-technische) traditionelle Medien, die vom Anfang an im fremdsprachlichen Unterricht genutzt wurden, z. B. Lehrwerke, Grammatiken, Tafeln, Bilder usw. Unter "modernen Medien" nennt er weiterentwickelte traditionelle Unterrichtsmittel wie z. B. Overheadprojektor, Tonband, elektronische Wörterbücher, Filme usw. Und als "neue Medien" bezeichnet er technologische Entwicklungen der Telekommunikation, die eine Informationsvermittlung über Computer oder Internet ermöglichen und das interaktive Lernen fördern" (Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 39).

Daraus kann abgeleitet werden, dass Medien grundsätzlich in herkömmliche, moderne und neue Medien kategorisiert werden können. Unter diesen Kategorien sind neue Medien als die aktuellste Form von Medien zu definieren. Neue Medien gelten als effizienter im Vergleich zu anderen Medien, da sie die Merkmale der anderen Medien umfassen. Zum Beispiel sind Lehrwerke, Tafeln, Bilder, elektronische Wörterbücher und Filme, die in herkömmlichen und modernen Medien vorhanden sind, auch in den neuen Medien verfügbar. Um neue Medien im DaF-Unterricht einzusetzen, sind vier grundlegende Kriterien zu beachten, die im Folgenden dargestellt werden:

> "In Bezug auf die Rolle der Lehrkraft
>
> - Die (soziale) Präsenz der Lehrkraft ist erforderlich, unabhängig vom Medium.

- Die Lehrkraft muss über ein breites Methodenspektrum und mediendidaktische Kompetenzen verfügen.
- Die Lehrkraft muss einen Teil der Verantwortung für den Lernprozess an die Lernenden übertragen und wird auch zum Lernberater.
- Die Lehrkraft muss dafür sorgen, dass der Einsatz digitaler Medien dazu dient, die didaktisch-methodischen Prinzipien, vor allem die Handlungsorientierung, zu fördern. Die Lernenden sollen dazu befähigt werden kommunikative Aufgaben zu bewältigen.
- Die Lehrkraft konzentriert sich auf die Umsetzung des Lernziels, der Medieneinsatz ist Mittel zu diesem Zweck“ (Brash & Pfeil, 2017: 116).

Um einen neuen medienorientierten DaF-Unterricht zu gestalten, sollte die Lehrkraft klare Lernziele haben. Diese Lernziele können erfolgreich erreicht werden, wenn eine Vielfalt an Methoden angeboten wird. Das bedeutet, dass die Lehrkraft über Methodenkenntnisse verfügen sollte, um die Bedürfnisse verschiedener Lerntypen anzusprechen. Um die Methodenkenntnisse im Zusammenhang mit dem Medieneinsatz zu verbinden, ist es erforderlich, dass die Lehrkraft über Medienkompetenz verfügt, die mit der Technik in einem engen Zusammenhang steht.

“In Bezug auf Technik

- Digitale Medien einsetzen, um zu lernen, statt den Umgang mit digitalen Medien zu erlernen: *use to learn* statt *learn to use;*
- Auswahl und Einsatz digitaler Medien orientiert sich an der Medienkompetenz der Lernenden und der Lehrkraft sowie an der verfügbaren technischen Ausstattung.
- Anwendungen mit Fokus auswählen: kooperatives Lernen, Binnendifferenzierung, autonomes Lernen, Automatisierung, Transfer;
- Vorhandene Endgeräte in den Unterricht integrieren;
- Konzentration auf wenige vielfältige einsetzbare Software-Anwendungen (Apps)“ (ebd., 2017: 116).

Die Technik spielt eine grundlegende Rolle bei der Bestimmung der Medienkompetenz, da sie als ein fundamentales Kriterium betrachtet wird. Die technischen Kriterien gehen auf die Frage ein, wie das Lernen mithilfe von Medien umgesetzt wird. Dabei sind verschiedene Faktoren zu berücksichtigen, wie beispielsweise die Medienkompetenz der Lernenden und Lehrenden, die Auswahl geeigneter Lern- und Lehrmethoden sowie der Einsatz elektronischer Geräte und Apps. Diese Faktoren sollten je nach den Merkmalen der Lernenden berücksichtigt werden, die wie folgt beschrieben werden können:

> "In Bezug auf die Lernenden
>
> - Sinn und Zweck des Einsatzes digitaler Medien mit den Lernenden besprechen und Lernstrategien vermitteln;
> - Angemessenheit des digitalen Mediums für das Lernziel beleuchten;
> - antizipierbare Hürden mit bedenken;
> - Lernende als Individuum betrachten, Differenzierung ermöglichen;
> - Transparente Lernprogression durch Digitalisierung erklären und nutzen" (ebd., 2017: 116).

Der Medieneinsatz sollte darauf abzielen, die Interaktion zwischen Lernenden, Lehrenden und Lerninhalten zu fördern. Die Lehrkraft sollte in der Lage sein, im Voraus zu erkennen, welche Herausforderungen bei der Nutzung von Medien und der Verknüpfung von Präsenzphasen mit virtuellen Elementen auftreten können. In diesem Zusammenhang können die Kriterien für die Integration wie folgt dargestellt werden:

> "In Bezug auf die Verzahnung
>
> - Die Unterrichtsplanung lernweltübergreifend anlegen, so dass Online- und Präsenzphasen als gleich wichtig betrachtet werden;
> - Lernerprodukte zur Verzahnung nutzen, d. h. Lerninhalte aus der Online-Phase im Präsenzunterricht aufgreifen und umgekehrt;
> - Unterrichtsplanung beinhaltet klar formulierte Lernziele, transparente Arbeitsaufträge und eine methodisch sinnvolle Progression.
> - Wechsel zwischen Arbeits- und Sozialformen, Online- und Präsenzphasen;

- Feedback (individuell oder für die gesamte Gruppe) als eine Möglichkeit der Verzahnung“ (ebd., 2017 :116).

Der auf neue Medien ausgerichtete DaF-Unterricht sollte einen klaren Leitfaden für den Präsenz- und Online-Unterricht haben. Dabei sollte der DaF-Unterricht so geplant werden, dass Präsenzunterricht und virtueller Unterricht miteinander harmonieren. Die Lehrkraft sollte den Lernenden die Möglichkeit geben, konstruktives Feedback zum Unterricht zu geben. Auf Grundlage dieser Rückmeldungen könnten entsprechende Anpassungen vorgenommen werden. Bei diesen Anpassungen spielen elektronische Lerninstrumente mit ihren vielfältigen Funktionen eine entscheidende Rolle. In diesem Zusammenhang wird im nächsten Teil der Arbeit darauf eingegangen, wie die elektronischen Instrumente im DaF-Unterricht eingesetzt werden und welche Rolle sie beim Lernen und Lehren spielen. Dabei wird zunächst das Whiteboard behandelt, gefolgt von Smartphone, Bildern und Fotos sowie Hypertext.

#### 2.3.1.1.2. Whiteboard

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus darauf, Informationen zum “interaktiven Whiteboard” zu liefern. Dabei wird zunächst auf die Definition eingegangen, anschließend werden die Funktionen des Whiteboards thematisiert, und schließlich erfolgt eine Zusammenfassung des Kapitels.

Die Definition des Whiteboards laut Duden (2023) ist wie folgt zu formulieren: “(an einen Computer angeschlossene) elektronische Wandtafel, über die Texte und Bilder sowohl wiedergegeben als auch mit besonderen Stiften oder dem Finger eingegeben werden können” (Duden, 2023)[11]. Das Whiteboard kann als ein elektronisches Gerät charakterisiert werden, an dem verschiedene Materialien wie Texte, Bilder, GIF und Videos gesteuert werden können. Die Art und Weise, wie dies geschieht, wird wie folgt erklärt;

- ”Das interaktive Whiteboard erfasst die Berührungen der Benutzenden auf seiner Oberfläche und leitet sie an den Computer weiter, mit dem es per Kabel oder kabellos verbunden ist.
- Der Computer verarbeitet die erhaltenen Informationen und generiert ein neues Bild, das er per Kabel oder kabellos an den

[11] *Duden*. (2023a). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Whiteboard, [abgerufen am: 19.07.2023]

> Videoprojektor sendet. Es ist das Bild, das normalerweise auf dem Bildschirm des Computers erscheinen würde.
> - Der Videoprojektor gibt das vom Computer generierte Bild wieder, indem er es auf die Oberfläche des interaktiven Whiteboards projiziert" (Burton & Jauquier, 2010: 7).

Es liegt auf der Hand, dass das Whiteboard vom Computer gesteuert wird. Dies kann jedoch umstritten sein, insbesondere wenn das Whiteboard über eine magnetische Funktion verfügt, die es z. B. ermöglicht, Bilder, Texte oder Videos auf dem Whiteboard zu bearbeiten; in diesem Fall erfolgt automatisch die Übertragung auf den Computer.

> "Der Computer in Verbindung mit dem interaktiven Whiteboard vereint jede Form von klassischem Unterrichtsmedium und gibt zudem die Chance des aktiven Umgangs mit ihnen. Die digitale Tafel ermöglicht es, wenn richtig eingesetzt, den Schüler aktiver in den Unterricht mit einzubinden" (Schlieszeit, 2011: 13).

Nach Schlieszeit (2011) revolutioniert das Whiteboard die traditionellen Lehr- und Lernmaterialien und ermöglicht somit eine aktive Teilnahme der Lernenden am Unterricht. Das Whiteboard verfügt über folgende Funktionen:

> "Folgende Interaktionsmöglichkeiten stehen Lehrern und Schülern mithilfe der mitgelieferten Software am Board zur Verfügung: Zuordnen, Zusammensetzen, Einfügen, Markieren, Aufdecken und Überprüfen, Ausfüllen von Lücken und z. B. das Aufzeichnen von Interaktionen als Filmsequenz" (Schlieszeit, 2007: 29).

Mithilfe dieser Funktionen können im DaF-Unterricht Lese- und Lernstrategien effektiv trainiert werden. Darüber hinaus können am Whiteboard interaktive Übungen ergänzt werden.

> "Interaktive Lernaktivitäten bringen dem Lernenden einen psychologischen Vorteil, denn der Lernende kann eigenständig und aktiv Zusammenhänge und Erkenntnisse ergründen und das Lernen seinen eigenen Bedürfnissen anpassen. Dadurch wird auf eine entdeckende Weise gelernt, der Lerner ist gefordert aktiv zu denken und muss selbstständig Entscheidungen treffen" (Bülow, 2013: 155).

Es zeigt sich, dass das Whiteboard dem DaF-Unterricht eine interaktive Dimension verleiht, die diesen von herkömmlichem Unterricht unterscheidet. Wie zuvor erläutert wurde, eröffnet das Whiteboard vielfältige Lehr- und Lernmöglichkeiten. Insbesondere erleichtert es die Aufgabe der Lehrkraft und integriert die Lernenden durch seine vielseitigen Funktionen aktiv in den Unterricht. Auf diese Weise schafft es ein effektives Lehr- und Lernumfeld im DaF-Unterricht. Der Einsatz des Whiteboards hängt stark von der Verwendung der Endgeräte, darunter Smartphones und Tablets ab, was im folgenden Kapitel näher erläutert wird.

#### 2.3.1.1.3. Smartphone

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst einmal auf die Definition und Funktionen des Smartphones eingegangen, das anschließend als Lerngerät kategorisiert wird. Darauffolgend wird sein Einsatzbereich im DaF-Unterricht thematisiert. Außerdem werden Apps und ihre Funktion sowie ihre Klassifikation behandelt, wobei die Rolle der Lehrkraft erörtert wird. Abschließend erfolgt eine Evaluation des Kapitels.

Gemäß Duden (2023) lässt sich der Begriff “Smartphone“ wie folgendermaßen definieren: “Mobiltelefon mit Touchscreen und zusätzlichen Funktionen wie GPS und der Möglichkeit, Apps darauf zu installieren” (Duden, 2023)[12].

Davon ausgehend unterscheidet sich das Smartphone mit spezifischen Merkmalen wie Touchscreen, GPS und App-Möglichkeiten von einem klassischen Mobiltelefon. An dieser Stelle lassen sich die grundlegenden Funktionen des Smartphones wie folgt auflisten:

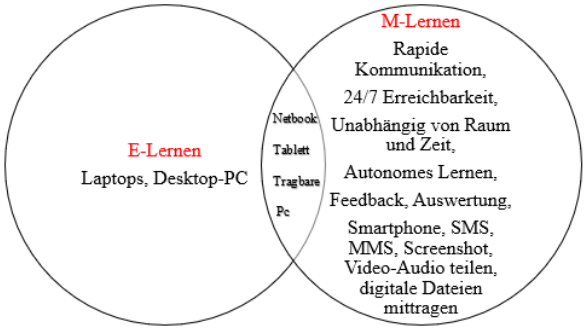
- “Informationsrecherche,
- die Bearbeitung und Verwaltung sowie das Üben von Wissen,
- die Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen und nicht zuletzt auch
- die Erstellung und Veröffentlichung von eigenen Arbeitsergebnissen
- Hinzu kommen die ungezählten Zusatzfunktionen und -programme (Apps), vom Schrittzähler bis zur Sternenkarte, von der

[12]*Duden*. (2023b). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Smartphone, [abgerufen am: 23.07.2023].

Blattbestimmung bis zum Mathetraining" (fsm, fsf & Google, 2015: 43).

Als Lerngerät wird das Smartphone nach Yanpar Yelken (2017: 249) der Kategorie Mobiles Lernen (M-Lernen) zugeordnet, wie im Folgenden schematisch dargestellt wird.

Abb. 12: E-Lernen und M-Lernen nach Yanpar Yelken (2017)




(Yanpar Yelken, 2017: 249).

In der vorliegenden Abbildung sind drei Lernbereiche zu erkennen: E-Lernen, M-Lernen und E/M-Lernen. Im E-Lernen werden Geräte wie Laptops und Desktop-PCs verwendet, bei denen das Lernen über den Computer gesteuert wird. Diese Form des Lernens wird als elektronisches Lernen bezeichnet. Im Gegensatz dazu steht das M- Lernen, das eng mit dem Smartphone und seinen Funktionen wie Video, Audio und Screenshots verbunden ist und bei dem das Lernen mithilfe des Smartphones erfolgt. Der Bereich des E/M-Lernens umfasst Geräte, die sowohl elektronisch als auch mobil sind, wie zum Beispiel Netbooks, Tablets und tragbare PCs. In diesem Zusammenhang werden die Unterschiede zwischen dem E-Lernen und dem M-Lernen wie folgt dargestellt.

Tab. 4: Unterschiede zwischen dem E-Lernen und M-Lernen nach Yanpar Yelken (2017)

| E-Lernen | M-Lernen |
|---|---|
| Durchgeführt im Klassenzimmer oder an einem Ort, der über einen Computer verfügt | Unabhängig von Raum und Zeit, kann überall stattfinden |
| Kommunikation erfolgt über E-Mails | Kommunikation erfolgt über schnelle SMS |
| Erfordert einen privaten Ort | Kein spezifischer privater Ort erforderlich |
| Zugang zum Internet über kabelgebundenes Internet mit längeren Ladezeiten für den Zugriff auf Websites | Dank WLAN-Zugang keine Wartezeiten beim Zugriff auf Websites |

(ebd., 2017: 249).

Aus der Tabelle 4 wird deutlich, dass das M-Lernen sich durch seine praktischen Merkmale wie SMS und WLAN vom E-Lernen unterscheidet. Diese Merkmale können weiter ausgebaut werden, indem die Funktionen von Apps berücksichtigt werden. Durch diese Funktionen kann das mobile Lernen noch zielgerichteter gestaltet werden. Im weiteren Verlauf des Kapitels wird darauf detaillierter eingegangen. Das Smartphone als Lerngerät in der Kategorie "Mobiles Lernen" bietet verschiedene Einsatzmöglichkeiten im DaF-Unterricht, die wie folgt dargestellt werden können:

- "Handy als Textmedium; Für das fremdsprachliche Schreiben halten Handys zwei Funktionen bereit: die der SMS und die des Notizzettels.
- Handy als Bildmedium; Der Ansatz des Lernarchivs ließe sich im Sinne der längerfristigen Dokumentation von Sprachlernprodukten auf das Führen eines digitalen Portfolios ausweiten, in dem eigene Arbeiten schriftlicher, auditiver oder audiovisueller Natur im Handy abgespeichert und so für die (Selbst-)einschätzung des Sprachlernprozesses festgehalten werden.
- Handy als Audiomedium; Zur Förderung der Sprachproduktion sind Interviewprojekte, das Erstellen von Meinungsumfragen oder Radioreportagen denkbar. Im Rahmen kreativer Spracharbeit können Hörspiele oder sogenannte *field recordings* (Alltagsgeräuschaufnahmen) erstellt werden, deren beim Hören geweckte Assoziationen und Emotionen kreative Schreibprozesse anregen.
- Handy als Videomedium; […] Auch hier wird der Vorteil der Dokumentation und (Selbst)Evaluation ersichtlich, den ein Mittschnitt von fremdsprachlichen Produktionen per Handy und deren anschließender Präsentation bieten.
- Handy als Universalmedium; Zu weiteren für das Fremdsprachenlernen relevanten Funktionen der Handys gehören Werkzeuge zur Alltagsorganisation, kleine Anwendungsprogramme ("Apps") und das Internet. Die in die Multifunktionsgeräte integrierten Kalender ermöglichen den Einsatz gezielter Lernstrategien, wie der des Zeitmanagements" (Feick, 2014: 320-323).

Im DaF-Unterricht kann das Smartphone in verschiedenen Trainingskontexten eingesetzt werden, wie z. B. bei der Textarbeit, Bildbearbeitung, Tonaufnahme und Dokumentation, und dadurch bietet es vielfältige Möglichkeiten für differenziertes Training im DaF-Unterricht. Die App-Funktion spielt dabei eine entscheidende Rolle, da sie schnell die

benötigten Informationen bereitstellen kann. Je nach Themenbereich stehen verschiedene Apps im Google Play Store und im Android-Markt zur Verfügung. Im Folgenden werden einige dieser Apps genannt: *"*Bildung, Bücher, Dienstprogramme, Essen und Trinken, Finanzen, Foto und Video, Gesundheit und Fitness, Kataloge, Kinder, Lifestyle, Medizin, Musik, Nachrichten, Navigation, Produktivität, Nachschlagewerke, Reisen, Soziale Netze, Spiele, Sport, Unterhaltung, Wetter, Wirtschaft, Zeitungskiosk" (Falk, 2015: 15).

Für jeden Bereich des alltäglichen Lernens sind entsprechende Apps verfügbar. Um diese Bereiche systematisch zu kategorisieren, spricht Falk (2015) von drei Gruppen von Apps, nämlich: native App, Web-App und hybride App; Lernapp oder Organisationsapp" (ebd., 2015: 29). Laut einer Studie in Deutschland hat sich gezeigt, dass bei Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren der Smartphone-Gebrauch für den Internetzugang im Vordergrund steht. Insbesondere Apps wie WhatsApp, Instagram, Snapchat und Facebook dienen der Kommunikation zwischen den Jugendlichen (vgl. Beißwenger, 2018: 2). Diese kommunikationsschaffenden Apps gehören zur Kategorie der "Native Apps", da sie multifunktionale Kodierungen aufweisen.

> "Insbesondere native Apps bieten eine Bandbreite an Möglichkeiten zur multimodalen/multisensorischen Nutzung, da sie nicht nur mit dem jeweiligen Endgerät interagieren, sondern auch mit der jeweiligen Person. Informationen, die sowohl als Text oder auch als Bild oder Ton kodiert sind und neben auditiven auch visuelle Sinneskanäle ansprechen, können in unterschiedlicher Gewichtung (nur textkodiert, text- und bildkodiert, mehr bild- als textkodiert usw.) präsentiert und so von dem jeweiligen Nutzer verarbeitet werden" (Falk, 2015: 21-22).

Die Apps sollten aufgrund ihrer multifunktionalen Merkmale im DaF-Unterricht eingesetzt werden, wobei Lehrkräfte bestimmte Fragen zur App-Auswahl berücksichtigen sollten. Diese Fragen sind wie folgt aufgelistet:

- "Ist die App mit dem behandelten Thema kompatibel?
- Passt sie zum Niveau der Zielgruppe?
- Benötigt die App Fremdsprachenkenntnisse? Falls nicht, sind die Lernenden in der Lage, sie zu verwenden?

- Ist das Betriebssystem des vorhandenen Mobilgeräts (z. B. iOS, Android) mit der App kompatibel?
- Stimmt die Version des Betriebssystems des vorhandenen Mobilgeräts mit der App überein?
- Benötigt die App eine Internetverbindung? Falls ja, ist die Internetinfrastruktur ausreichend leistungsfähig?
- Ist die App kostenpflichtig? Falls ja, wer übernimmt die Kosten?
- Erfordert die App ein Abonnement? Falls ja, sollte man festlegen, ob das Abonnementsverfahren während des Unterrichts zu Zeitverlust führt“ (Birinci, 2013: 233).

Wenn eine App diesen Kriterien entspricht, sollte sie im DaF-Unterricht verwendet werden. In diesem Zusammenhang obliegt es der Lehrkraft, Apps zu identifizieren, die dem Lernniveau entsprechen und von den Endgeräten der Lernenden gesteuert werden können. Idealerweise sollten diese Apps kostenlos und offline nutzbar sein. Das Smartphone kann im DaF-Unterricht auf verschiedene Weisen eingesetzt werden. Es kann als Medium für Texte, Bilder, Audio und Videos dienen. Eine entscheidende Funktion des Smartphones ist die Verwendung von Apps. Bei der Auswahl von Apps sollte die Lehrkraft Kriterien wie die Angemessenheit zum Lehr-/Lernziel, Fremdsprachkenntnisse und das Betriebssystem der Endgeräte der Lernenden berücksichtigen.

Die Apps sind je nach Art multifunktional kodiert, was bedeutet, dass sie Texte, Bilder und Tonaufnahmen enthalten. Mit diesen Funktionen kann der DaF-Unterricht kommunikativ, medienpädagogisch und differenziert gestaltet werden. In diesem Zusammenhang wird im folgenden Teil eines der grundlegenden Kodierungselemente nativer Apps, nämlich “Bilder“, behandelt.

#### 2.3.1.1.4. Bilder und Fotos

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst die Definition des Begriffs “Bild” vorgestellt, und es werden die Funktionen von Bildern in Lehrwerken erläutert. Anschließend wird der Zusammenhang zwischen Text und Bild erörtert. Darüber hinaus werden verschiedene Bildertypen und ihre Anwendung im DaF-Unterricht behandelt, und diese Themen werden abschließend zusammengefasst.

"[…] umfasst der Bildbegriff zwei- sowie dreidimensionale Objekte, statische sowie bewegte Formen der Darstellung. Dies schließt u. a. sowohl ein Gemälde oder Fotos als auch Röntgenaufnahmen, Skizzen, Piktogramme, schematische Darstellungen, eine Skulptur, ein Gebäude, ein Werbespot oder eine Performance ein" (Michalak, 2012: 109). Der Begriff "Bild" kann mehrdeutig sein. Zum einen bezieht er sich auf die visuellen Darstellungen von Objekten, während er zum anderen auch die veränderte Form der Darstellung umfassen kann. Im einfachsten Sinne kann ein Bild als "vielmehr als ein Produkt der Wahrnehmung" verstanden werden (ebd., 2012: 109). In diesem Sinne ist es wichtig, den Bildbegriff von den Bildmedien zu unterscheiden.

"Bildmedien sind dann vor allem Fotos, Collagen, digitalisierte Bildmontagen, Bildergeschichten, grafische Darstellungen und Gemälde" (Klewitz, 2016: 119). Die Bilder und Bildmedien in den Lehrwerken spielen eine relevante Rolle für die Lernenden. In diesem Kontext können die Funktionen der Bilder wie folgt zusammengefasst werden;

> "[…] Dekoration, Steigerung von Interesse und Motivation, Textentlassung (z. B. Begriffs- und Sachverhaltsklärung bei Sachtexten), Unterstützung beim Erwerb und Behalten von Begriffs- und Faktenwissen (z. B. bei Grammatikübungen), Aktivierung von Vorstellungsbildung und Eröffnung von Perspektivenvielfalt (z. B. als interpretatorische Illustration bei Erzähltexten), Förderung der ästhetischen Bildung" (Wittstruck, 2018: 16-17).

Von diesen Funktionen weist die Textentlassung auf den Text-Bild-Zusammenhang hin, der für die vorliegende Arbeit von Bedeutung ist. Das Bild unterstützt den Text, indem es den Lernenden dabei hilft, Hypothesen zu entwickeln und den Text anhand der bereitgestellten visuellen Informationen zu verstehen und zu ergänzen. Die Texte können erst dann richtig verstanden werden, wenn sie in Verbindung mit den Bildern präsentiert werden. Aus diesem Grund sollten im DaF-Unterricht verschiedene Aktivitäten mit unterschiedlichen Bildmedien durchgeführt werden, die sich wie folgt auflisten lassen.

- "mit Kunstbildern wird zum (freien) Erzählen und Schreiben angeregt,
- mit Wimmelbildern wird ein Grundwortschatz aufgebaut und Wortarten unterschieden,
- Wortbilder helfen beim Einprägen von Wortbedeutungen,

- Piktogramme visualisieren Sprachhandlungsmuster (z. B. Informieren und Warnen),
- Fotografien dienen dazu, Personen, Gegenstände, Naturphänomene etc. detailliert und strukturiert zu beschreiben,
- Skizzen werden genutzt, um Vorgänge (z. B. Experimente) darzustellen,
- an Graphic Novels wird das Zusammenspiel von Erzählen und Beschreiben gezeigt,
- Cartoons werden verwendet, um wörtliche Rede und Dialoggestaltung zu erproben,
- Comics helfen, die Wirkung der „kleinen" Wörter (Gradpartikeln, Interjektionen, Geräuschwörter) kennenzulernen,
- Landeskundliche Kenntnisse werden durch Fotografien (Choreografien von Festen: Weihnachten, Ostern, Karneval, Schützen- und Weinfeste) und Plakate (Wahlen; Werbung) vermittelt,
- Fiktionale und faktuale Texte werden in ihren narratologischen bzw. epistemischen Anliegen von Illustrationen begleitet,
- ein thematisch relevanter Abschnitt in komplexen Texten wird durch Symbolbilder oder Vignetten markiert,
- Bildbeigaben werden als Mittel der Entlastung genutzt: Sie zeigen, was ein Sprachtext erzählt, berichtet, worüber er informiert,
- Bildcollagen dienen als Aufmacher und illustrierende Mindmaps und führen zum Thema einer Lernereinheit hin,
- Fotografien unterstützen die literaturgeschichtliche Wissensaneignung (Autorenporträts; Abbildungen von Buchcovern diverser Ausgaben; Bildtafeln mit Epochenbezug)" (Wittstruck, 2018: 17).

Mit verschiedenen Bildmedien können im DaF-Unterricht verschiedene Bereiche vertieft werden, darunter das Wortschatzlernen, Lesestrategien, rezeptive und produktive Kompetenzen, interkulturelles Lernen sowie das Erstellen von Materialien. Im Zusammenhang damit sollte darauf eingegangen werden, wie Bildmedien im DaF-Unterricht effektiv integriert werden können. Laut Klewitz (2016) lassen sich vier grundlegende Funktionen des

Bildeinsatzes kategorisieren, die vom Lernziel abhängig sind: Darstellen, Informieren, Erklären und Kommentieren.

> "Darstellen: Illustrieren von Textinhalten, Hineinversetzen in eine Sprachsituation, Veranschaulichen von Situationen; Informieren: Bilder sind verständlicher als Texte und direkter, weil sie Informationen ganzheitlicher repräsentieren; Erklären: Konkretisieren schwieriger Textabschnitte und Unterstreichen der darstellenden und informierenden Funktion; Kommentieren: Diskutieren über die manipulative Wirkung von Bildern" (Klewitz, 2016: 121).

Im Rahmen von Blended Learning können die zuvor genannten Bildmedien mithilfe von Hypertexten erfolgreich in den DaF-Unterricht integriert werden. In dieser Hinsicht wird im nächsten Abschnitt auf den Hypertext und seine Funktionen im DaF-Unterricht eingegangen.

#### 2.3.1.1.5. Hypertext

Dieser Abschnitt der Arbeit setzt sich mit dem Hypertext und seinen Grundlagen auseinander. Zunächst wird dabei der Begriff "Hypertext" definiert, und anschließend werden seine Bestandteile und Grundlagen erläutert.

> "Ein Hypertext ist ein durch Computertechnik erstellter, verwalteter und dargestellter Text, der durch seine Struktur aus einzelnen Knoten, die durch Links miteinander verknüpft sind, nicht-linear konzipiert ist und neben textuellen Informationen auch multimediale Inhalte (wie Grafik, Ton, Animation und Video) enthalten kann" (Trepkau, 2015: 24).

Durch die Verknüpfung der Knoten ermöglichen Hypertexte einen schnellen Zugriff auf Informationen, im Gegensatz zu einem linearen Text. Dieser Unterschied betrifft die Frage der "Linearität".

> "Lineare und nicht-lineare Texte stimmen in der Realisation der lokalen Kohärenz überein, jedoch gibt es Unterschiede hinsichtlich der globalen Kohärenz. Die Verweise in den Knoten signalisieren, dass es semantische Beziehungen zwischen dem gerade aufgerufenen Knoten und anderen Informationseinheiten gibt. Jedoch machen sie nicht

> deutlich, in welcher Weise die Knoten semantisch miteinander verbunden sind“ (Groß, 2000).

In diesem Zusammenhang verweisen die Knoten auf Verweise, die die Kohärenz kennzeichnen. Im Vergleich zu linearen Texten ist die Kohärenz in Hypertexten aufgrund ihrer Nichtlinearität komplexer zu definieren. Die Nichtlinearität entsteht, wenn die Knoten miteinander verlinkt sind und von der linearen Textstruktur abweichen. Hypertexte werden auch als multimediale oder digitale Texte definiert, die nicht linear aufgebaut sind. Sie kommen in Bildmedien, Zeitungen und Arbeitsanweisungen zum Einsatz. Im Kontext des Fremdsprachlernens können die Lernenden mithilfe digitaler Lernplattformen Hypertexte erstellen, auf die und deren Funktion im Folgenden näher eingegangen wird.

#### 2.3.1.2. Digitale Lernplattformen

Dieser Abschnitt der Arbeit befasst sich mit digitalen Lernplattformen für das Deutschlernen und -lehren. Zunächst wird die Definition des Begriffs “Lernplattform“ erläutert. Anschließend werden die Funktionen von Lernplattformen anhand einiger Beispiele behandelt. Hierbei werden auch die Plattformen “DerDieDaF-Portal”, “Deutschuni online”, “Book Creator” und “Kahoot” thematisiert. Abschließend erfolgt eine Evaluation der diskutierten Aspekte.

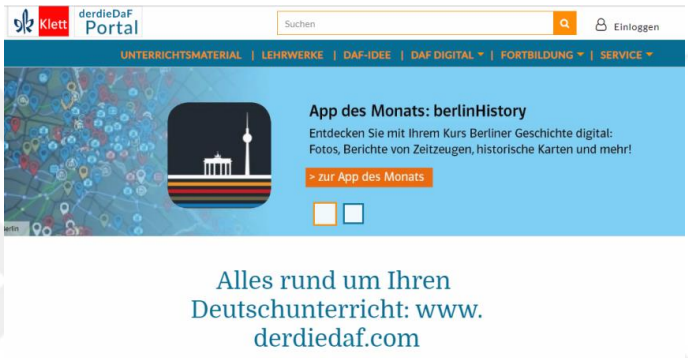
> “Eine Lernplattform ist eine Softwareanwendung, die das Bereitstellen von Lerninhalten und deren Organisation in einem zugangsgeschützten Raum ermöglicht. Sie dient dem Austausch von Lehrenden und Lernenden und ermöglicht kooperative Arbeitsformen“ (Brash & Pfeil, 2017: 130).

Wie aus der Definition ersichtlich wird, verleihen die Lernplattformen dem Lernen und Lehren eine kooperative Dimension. Darüber hinaus ermöglichen sie eine strukturierte Darbietung des Lernmaterials nach bestimmten Kategorien. Auf diese Weise tragen die Lernplattformen zu einem systematisierten Lehr- und Lernprozess bei. Dies wird anhand einiger Plattformen wie folgt konkretisiert:

> “Die Lehrkräfte haben die Möglichkeit, über die Blogs eine chronologische Präsentation zu erstellen. Durch die Wikis wird es den Lernenden ermöglicht, ihre eigenen Inhalte zu erstellen, multimediale Inhalte einfach zu gestalten und zu teilen“ (Şahin, 2013: 190).

Die Blogs und Wikis sind als Lehr-/Lernplattformen einzustufen. Mit dem Einsatz von Blogs können die Lerninhalte chronologisch erstellt werden. Zudem bieten die Wikis den Lernenden eine autonome Lernatmosphäre, in der sie ihren persönlichen Lernbedarf abdecken können. Bei der Erstellung solcher Lernplattformen werden Software wie Dreamweaver, Frontpage und Composer verwendet (vgl. Baytekin, 2011: 47). Abgesehen von Blogs und Wikis können auch DerDieDaF-Portal, Uni-Deutsch, Book Creator und Kahoot als digitale Lernplattformen bezeichnet werden.

Abb. 13: DerDieDaF Portal




Klett derdieDaF Portal (derdieDaF-Portal, 2019)[13]

“Auf dem derdieDaF-Portal finden Lehrende alles für ihren DaF-/DaZ-Unterricht! Alles ist kostenlos zum Download verfügbar. Wir möchten DaF- und DaZ-Lehrenden Informationen und Unterstützung für die Unterrichtsvorbereitung anbieten und ihnen bei der Suche abwechslungsreicher Materialien und neuer Unterrichtsinhalte helfen” (derdieDaF-Portal, 2019). Auf dem Portal “DerDieDaF” sind Lerninhalte je nach Niveau, Altersgruppe und Unterrichtsmaterialien verfügbar. Darüber hinaus verfügt das Portal über eine eigene App, was sowohl für Lehrende als auch für Lernende von großer Bedeutung ist. Lehrende können schnell auf die Materialien zugreifen und dadurch Zeit sparen. Zudem können sie den Unterricht durch vielfältige digitale Tools differenziert gestalten. Das Portal bietet auch Fortbildungen für Lehrende an, um ihr Fachwissen zu erweitern und neue Perspektiven im DaF-Bereich zu gewinnen. Aus Sicht der Lernenden ermöglicht das Portal das Lernen an jedem Ort. Die Lernenden können ihre Kompetenzen erweitern, ihre Texte korrigieren lassen und das Lernen multimedial gestalten. Im Vergleich zum “DerDieDaF-Portal” ist “Uni-Deutsch” ebenfalls eine

[13] *DerDieDaF Portal*. (2019). Online verfügbar unter: http://www.derdiedaf.com, [abgerufen am: 21.11.2019].

didaktische Plattform. In diesem Zusammenhang werden das Portal und seine Inhalte wie im Folgenden erörtert.

> "≫uni-deutsch.de≪ bietet […] zahlreiche Lese- und Hörtexte mit einem umfangreichen und interaktiven Angebot an Übungen. Andere Lernprogramme, wie beispielsweise die ≫Interaktive Sprachreise≪ von Digital Publishing, bieten die Möglichkeit, Hörtexte im Tempo zu regulieren und geschriebene und gesprochene Texte miteinander zu kombinieren, so dass die Lernenden das Material ihren Bedürfnissen anpassen können" (Launer, 2010: 428).

Mit dem Lernportal "uni-deutsch.de" haben Lehrende Zugriff auf verschiedene Übungsmaterialien. Lernende können ihre Fertigkeiten durch die Verwendung von Lernprogrammen trainieren und interaktive Übungen absolvieren. Insbesondere im Hinblick auf die Textarbeit ermöglicht diese Lernplattform den Lernenden eine adäquate Verbindung von gesprochenem und geschriebenem Text. Im DaF-Unterricht können daher mit der Lernplattform "uni-deutsch.de" verschiedene Lernaktivitäten, angefangen bei der Textarbeit bis hin zur Materialerstellung, durchgeführt werden.

Im Vergleich der Lernplattformen "uni-deutsch.de" und "DerDieDaF Portal" ist zu erkennen, dass das "DerDieDaF Portal" inhaltlich stärker im Vordergrund steht als "uni-deutsch.de". Im Vergleich dazu lassen sich die Vorteile des "DerDieDaF Portal" wie folgt auflisten;

- Das "DerDieDaF Portal" berücksichtigt auch den Lehrbedarf der Lehrenden.
- Es bietet verschiedene Wörterbuch-Optionen an.
- Es verfügt über digitale Tools.
- Es bietet eine App-Version an.

Von diesen Plattformen abgesehen werden bei der vorliegenden Arbeit prinzipiell zwei Lernplattformen verwendet. Die erste Plattform, "Book Creator", ermöglicht den Lernenden, eigene Texte, Bilder, Tonaufnahmen und Videos zusammenzustellen. Tavernier (2016: 253) erwähnt zudem weitere Funktionen, indem sie sich auf Stellungnahmen von Diaz bezieht. Demnach bietet die Plattform vielfältige Möglichkeiten zur Interaktion, Ganzheitlichkeit,

Motivation, autonomes Lernen, Kompetenzerweiterung, Flexibilität, Ästhetik, Konsistenz und leichte Handhabung (vgl. Tavernier, 2016: 253).

Anhand dieser Funktionen werden Materialien für die jeweiligen Lektionen erstellt. Bei der Materialerstellung werden verschiedene Textsorten aus dem Lehrwerk "Ach Soo A.2.1!" ausgewählt. Diese Texte werden im Kontext von Blended Learning mit multimedialen Inhalten wie Bildern, Videos und Tonaufnahmen modifiziert. Außerdem werden unbekannte Wörter in den Texten mit den entsprechenden Internetseiten verlinkt, wobei die Lernenden Lesestrategien auf globaler und lokaler Ebene trainieren und den Text durch multimediale Elemente sowie Verlinkungen hypertextualisieren.

Darüber hinaus werden mithilfe von Kahoot interaktive Übungen für das Lehrwerk erstellt. "Bei Kahoot! handelt es sich um ein Tool zur Erstellung digitaler Quizspiele oder digitaler Umfragen" (Schlechter, 2022: 18). Wampfler (2020) erwähnt in seinem Beitrag die Einsatzmöglichkeiten von Kahoot und spricht dabei von sieben Implementierungsbereichen, die wie folgt dargestellt werden können:

1. "Richtige Sprachverwendungstests
2. Merkmale und Definitionen abfragen
3. Blind-Kahooting - Ein Thema einführen
4. Quizze als Lernprodukte
5. Kahoot als Teil einer Lerntheke
6. Quizfragen als Darstellung eines Meinungsbildes
7. Quizfragen als Einstieg in problembasiertes dialogisches Lernen" (Wampfler, 2020: 3-6).

Wie in den Implementierungsbereichen ersichtlich ist, bietet Kahoot vielfältige Einsatzmöglichkeiten. In dieser Arbeit wird Kahoot gezielt genutzt, um die Übungen aus dem Lehrwerk zu digitalisieren. Die digitalisierten Übungen werden anschließend im Book Creator platziert, wobei die Kahoot-Knoten mit den entsprechenden Verlinkungen im Book Creator verbunden werden.

Durch den Einsatz von Lernplattformen lässt sich ein handlungsorientierter DaF-Unterricht konzipieren, in dem die Lernenden ihre Leseverständniskompetenz mit Medienkompetenz verknüpfen können. Um von einer Kompetenzkombination sprechen zu können, ist es erforderlich, multimediale Inhalte in den Lehrwerken zu integrieren. In diesem Zusammenhang

wird im folgenden Teil näher auf die Funktionen der neuen Medien in den Lehrwerken eingegangen.

#### 2.3.1.3. Neue Medien in den Lehrwerken

In diesem Teil der Arbeit wird zunächst die Definition von "Neuen Medien" erläutert. Anschließend wird die Frage erörtert, wie die Neuen Medien im DaF-Unterricht eingesetzt werden können. Im Zusammenhang damit werden einige Beispiele für den Einsatz Neuer-Medien in Lehrwerken dargestellt. Dabei wird sowohl die Rolle der Lehrenden als auch der Lernenden diskutiert.

Nach dem Duden (2023)[14] wird der Begriff "Medium" wie folgt definiert: "Hilfsmittel, das der Vermittlung von Information und Bildung dient". Balfanaz (2010) unterscheidet zwischen "neuen Medien" und "Medien", indem er die neuen Medien als digital, interaktiv und elektronisch beschreibt (vgl. Balfanaz, 2010: 6). Basierend darauf kann festgehalten werden, dass neue Medien als digitale, interaktive und elektronische Formen der klassischen Medien definiert werden können. Die neuen Medien haben bestimmte Funktionen im Sprachlernen, die wie folgt bestimmt werden können.

> "Neue Medien bereiten Sprachlernende auf Anforderungen der heutigen Gesellschaft vor, z. B. die Entwicklung kommunikativer Sprachkompetenz und Fähigkeiten wie Problemlösen, Teamarbeit und kritisches Denken, die sich auf das Alltagsleben und die Berufswelt beziehen. Aus diesem Grund sind die Kommunikationsformen auch Thema der Fremdsprachendidaktik, so dass z. B. E-Mail, Chats oder Videokonferenzen eingesetzt werden, um die rezeptiven und produktiven Fertigkeiten zu fördern" (Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 40).

Mithilfe des Einsatzes neuer Medien werden die Lernenden in die Lage versetzt, ihre rezeptiven und produktiven Kompetenzen im Sprachenlernen weiterzuentwickeln. Zudem leisten neue Medien einen großen Beitrag zur kognitiven Entwicklung der Lernenden. Im DaF-Unterricht sollten dabei bestimmte Prinzipien beachtet werden, um neue Medien effektiv einzusetzen. Diese Prinzipien lassen sich wie folgt darstellen;

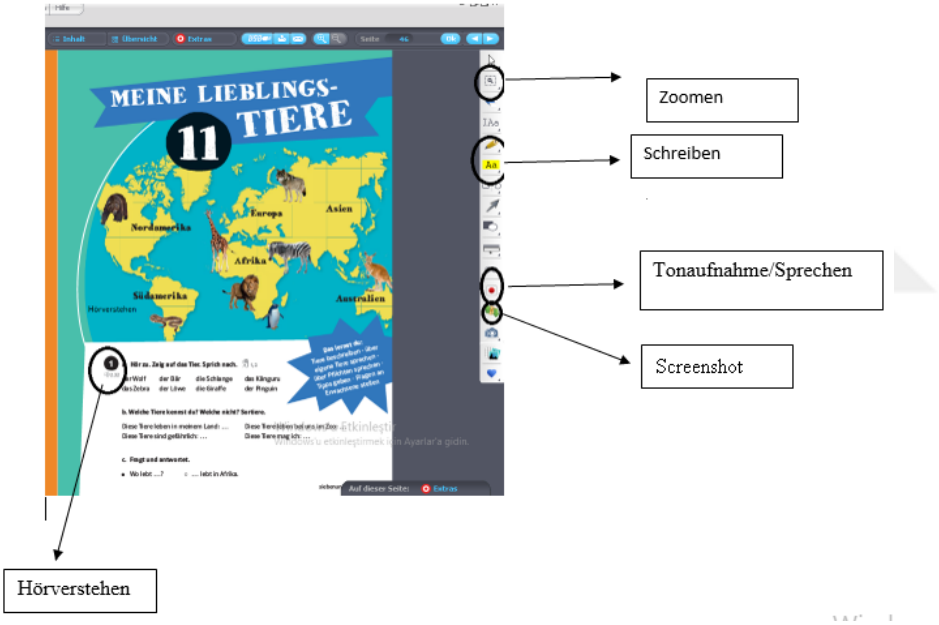
---

[14] *Duden*. (2023c). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Medium_Vermittler, [abgerufen am: 25.07.2023].

> “Die Integration der Neuen Medien in den Sprachunterricht kann auf dreifache Weise erfolgen:
>
> - Sie können als Sprachthema im Sinne der Medienerziehung einbezogen werden.
> - Sie eignen sich als Anregung zur Sprachreflexion und zu kreativem Umgang mit der Sprache, z. B. in Chats und SMS.
> - Sie lassen sich als technische Hilfsmittel nutzen” (Kováčová, 2013: 58).

Diese Merkmale werden im Folgenden anhand des Lehrwerks “Die Deutschprofis A1“ untersucht.

Abb. 14: Neue Medien am Beispiel des Lehrwerks “Die Deutschprofis A1”




Mit Funktionen wie Tonaufnahme, Screenshot und Zoomen bietet das Lehrwerk medienerzieherische Inhalte an. Zudem sind die Funktionen des Schreibens und Sprechens als Sprachreflexion zu bewerten. Das Lehrwerk kann auch als technisches Hilfsmittel bezeichnet werden, da es verschiedene Funktionen bietet. Der Einsatz von E-Lehrwerken ermöglicht gleichzeitig auch das Training mit neuen Medien. Bei diesem Training spielt die Rolle der Lehrpersonen eine wichtige Rolle.

> Lehrerinnen und Lehrer benötigen zur Wahrnehmung solcher medienerzieherischen Aufgaben angemessene Konzepte, und sie müssen – wie schon zuvor beim Einsatz von Medien – in der Lage sein,

> durch die methodische Gestaltung ihres Unterrichts den Prinzipien der Problemorientierung, der Selbststeuerung und des kooperativen Lernens gerecht zu werden" (Blömeke, 2003: 5).

Bei der Integration neuer Medien in Lehrwerke kommen nicht nur medienbezogene Kompetenzen, sondern auch pädagogische Kompetenzen zum Einsatz, was stark mit den Aufgaben der Lehrkräfte verbunden ist. Im Hinblick darauf wird im nächsten Teil der Arbeit die pädagogische Kompetenz und deren Zusammenhang mit Medien im Kapitel "Pädagogisches Wissen" näher erläutert.

### 2.3.2. Pädagogisches Wissen

Dieses Kapitel der Arbeit befasst sich mit dem pädagogischen Wissen, welches auch als Bestandteil des TPACK-Konzepts definiert wird. Zunächst wird auf die Definition und Grundlagen des pädagogischen Wissens eingegangen, und im Anschluss daran wird seine Klassifikation behandelt. Dann werden die Dimensionen des pädagogischen Wissens thematisiert, und abschließend werden die behandelten Themen evaluiert.

"Pädagogisches Wissen umfasst nach Shulman (1986) das Wissen über allgemeine Prinzipien der Klassenorganisation und des Klassenmanagements" (Müller, 2016: 52). Nach Kabakçı Yurdakul & Odabaşı (2013) ist es das Wissen über die Planung, Durchführung und Auswertung des Lehrprozesses (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 44). Das pädagogische Wissen ist grundsätzlich lehrerorientiert und eng mit den grundlegenden Phasen des Unterrichtens verbunden, nämlich der Planung, Durchführung und Auswertung des Fremdsprachenunterrichts. Die Grundlagen des pädagogischen Wissens können wie folgt dargestellt werden:

- "Entwurf der Unterrichtsplanung basierend auf den Merkmalen der Lernendengruppe.
- Auswahl geeigneter Lehrtechniken unter Berücksichtigung individueller Unterschiede.
- Anleitung zu aktivitätsbasierten Aufgaben, die das Engagement der Lernenden fördern.
- Entwicklung effektiver Evaluationsinstrumente zur Messung des Leistungsniveaus der Lernenden" (ebd., 2013: 45).

Um einen zielgerichteten Fremdsprachenunterricht im Kontext des pädagogischen Wissens erfolgreich durchzuführen, ist es von großer Bedeutung, dass die Lehrkraft den Unterricht sorgfältig plant. In der Planungsphase werden die Themen für jede Unterrichtseinheit präzise festgelegt. Durch eine klare Zielsetzung des Unterrichts kann der Lehr-/Lernzweck effektiv erfüllt werden. Anschließend folgt die Durchführungsphase, in der Unterrichtsmethoden, Aktivitäten und individuelle Merkmale der Lernenden berücksichtigt werden. Die Lehrperson sollte dabei das vorhandene Vorwissen der Lernenden aktivieren und eine differenzierte Unterrichtsmethode einsetzen, um auf die unterschiedlichen Lernbedürfnisse einzugehen. Gezielte Aktivitäten spielen hierbei eine entscheidende Rolle, um das Interesse der Lernenden am Fremdsprachenunterricht zu wecken. Somit kann das Gelernte in die Praxis umgesetzt und dadurch auch konkretisiert werden. Anschließend steht die Lehrperson vor der Aufgabe, den Lernfortschritt der Lernenden zu bewerten, wobei individuelle Merkmale berücksichtigt werden sollten. Das bedeutet, dass das Evaluationsinstrument lernerzentriert und strategiebasiert erstellt werden sollte. Es sollte transparent widerspiegeln, was die Lernenden bereits beherrschen bzw. mindestens erreichen sollten. Im Hinblick auf die Erstellung des Evaluationsinstruments wurde prinzipiell auf Lesestrategien zurückgegriffen, die wie folgt dargestellt sind;

Tab. 5: Lesestrategien nach Westhoff (1999)

| | Meistens | Manchmal | Mindestens |
|---|---|---|---|
| Ich kann über wichtige Informationen in einem Text meine Hypothese bilden. | | | |
| Ich kann meine Vorkenntnisse aktivieren. | | | |
| Ich kann den Text strukturieren. | | | |
| Ich kann unbekannte Wörter erraten. | | | |
| Ich kann verwendete Strategie in einem Text erkennen. | | | |

(vgl. Westhoff, 1999: 109-122)

Die Klassifikation des pädagogischen Wissens umfasst nach Seitter (2007: 298) elf Kategorien, wie zum Beispiel: “Adressatenwissen, Raumwissen, Vermittlungswissen, Zeitwissen, Invisibilisierungswissen, Wissen über Wissen, Beziehungswissen, Dynamierungswissen, Überprüfungswissen, Motivierungswissen und Performanzwissen“.

Um diese Klassifikation besser zu behandeln, werden im Folgenden zunächst die Dimensionen des pädagogischen Wissens erläutert. Anschließend wird die Klassifikation des pädagogischen Wissens in Bezug zu diesen Dimensionen gesetzt.

Tab. 6: Dimensionen des pädagogischen Wissens nach König, Peek & Blömeke (2008)

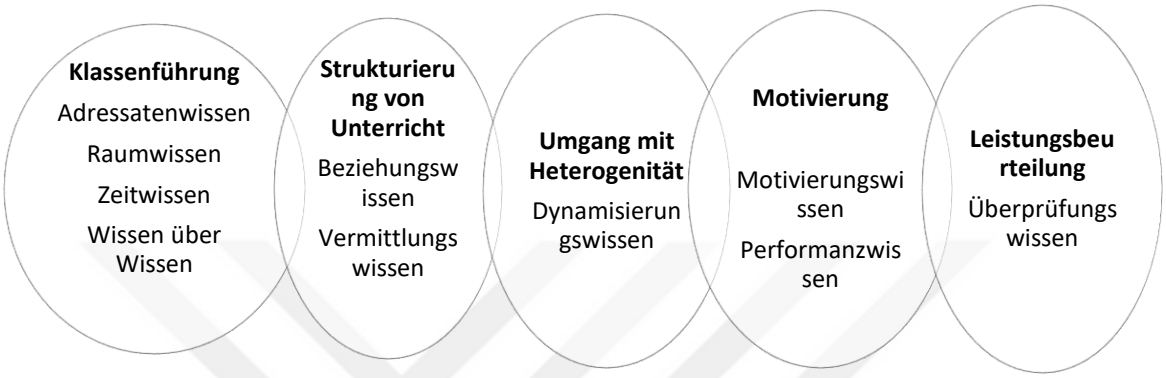
| Dimensionen | Zentrale Herausforderungen |
|---|---|
| Strukturierung von Unterricht | Komponenten- und prozessbezogene Planung<br>Analyse von Unterricht<br>Curriculare Strukturierung von Unterricht |
| Motivierung | Leistungsmotivation<br>Motivierungsstrategien im Unterricht |
| Umgang mit Heterogenität | Differenzierungsmaßnahmen<br>Methodenvielfalt |
| Klassenführung | Störungspräventive Unterrichtsführung<br>Effektive Nutzung der Unterrichtszeit |
| Leistungsbeurteilung | Funktionen und Formen<br>Zentrale Kriterien<br>Urteilsfehler |

(König, Peek & Blömeke, 2008: 668)

Aus der Tabelle 6 geht hervor, dass das pädagogische Wissen fünf grundlegende Dimensionen umfasst, die miteinander verbunden sind. Wie bereits zu Beginn des Kapitels erwähnt wurde, ist die Planung des Lehrprozesses ein Bestandteil des pädagogischen Wissens. Die Kategorie “Strukturierung” steht in enger Verbindung zu diesem Bestandteil, da sie auf den Vorbereitungsprozess des Fremdsprachenunterrichts hinweist. Ein weiterer Bestandteil des pädagogischen Wissens ist die Durchführung des Lehrprozesses. Die Dimensionen wie Motivierung, Umgang mit Heterogenität und Klassenführung werden diesem Bestandteil zugeordnet. Hierbei geht es im Allgemeinen um lernerbezogene Merkmale wie Lerntypen, extrinsische und intrinsische Motivation, Lern- und Lehrstrategien, Binnendifferenzierung und Didaktisierungsmethode. Der dritte Bestandteil des pädagogischen Wissens ist die Auswertung

des Lehrprozesses, die sich in der Tabelle auf die Leistungsbeurteilung bezieht. Hierbei wird der Lehr- und Lernprozess ausgewertet, um Ursachen für mangelhaftes Lernen und Lehren festzustellen. Die Klassifikation des pädagogischen Wissens im Zusammenhang mit Dimensionen nach König, Peek & Blömeke (2008) lässt sich wie folgt darstellen.

Abb. 15: Die Klassifikation des pädagogischen Wissens im Zusammenhang mit dessen prinzipiellen Dimensionen nach König, Peek & Blömeke (2008)




Die Abbildung 15 gibt Informationen darüber, welche Arten von pädagogischem Wissen existieren und wie sie mit den Dimensionen nach König, Peek & Blömeke (2008) in Verbindung stehen. Diese Kategorien umfassen Aspekte wie Klassenführung, Strukturierung des Unterrichts, Umgang mit Heterogenität, Motivierung und Leistungsbewertung. Im Bereich der Klassenführung liegt der Schwerpunkt auf lehrerbezogenem pädagogischem Wissen. Die Lehrkraft sollte dabei Kenntnisse über die Merkmale der Lernenden haben, wie demografische Informationen und Lernerfahrungen, und sie aktiv in den Unterricht einbeziehen. Ebenso wichtig ist es, auch Kenntnisse über den Unterrichtsraum im schulischen Kontext zu haben, wobei klare Lehrziele gesetzt und diese zeitlich strukturiert werden. Dabei wird bestimmt, welche Themen in welcher Unterrichtseinheit behandelt werden sollen. Dieses Wissen kann als zeitliches Strukturwissen bezeichnet werden.

In der zweiten Dimension des pädagogischen Wissens, der "Strukturierung des Unterrichts", werden zwei Arten von Wissen unterschieden: Beziehungswissen und Vermittlungswissen. Das Beziehungswissen bezieht sich darauf, dass die Lehrperson das Vorwissen der Lernenden in den Unterricht einbezieht, um ihren Lernzustand zu verstehen. Darauf aufbauend wird die geeignete Unterrichtsmethode bestimmt. Zudem legt das Vermittlungswissen fest, welche didaktischen Methoden in welchem Prozess am besten

eingesetzt werden sollen. Es verdeutlicht auch, wie der Fremdsprachenunterricht organisiert sein sollte und welche Leistungen die Lernenden dabei in der Regel erreichen können.

Die dritte Kategorie in der Abbildung, “Umgang mit Heterogenität”, bezieht sich auf Dynamisierungswissen. Hierbei geht es in erster Linie darum, zu erkennen, dass das Lernen ein dynamischer und individueller Prozess ist, bei dem die individuellen Merkmale der Lernenden ihren Lernzustand bestimmen. Jeder Lernende lernt auf seine eigene Art und Weise. Im schulischen Kontext ermöglichen diese spezifischen Lernervariablen ein heterogenes Lernumfeld. Es wird deutlich, dass das heterogene Lernumfeld vom Dynamisierungswissen abhängt.

In der vierten Kategorie, “Motivierung”, werden zwei Arten von pädagogischem Wissen hervorgehoben: Motivierungswissen und Performanzwissen. Das Motivierungswissen beschäftigt sich damit, wie die Lernenden zur aktiven Teilnahme am Unterricht motiviert werden können, wobei die intrinsische Motivation durch Belohnung gefördert wird. Die Belohnung sollte sowohl am Anfang als auch am Ende des Lernprozesses erfolgen. Ein Teilnahmezertifikat könnte ein ideales Beispiel dafür sein. Die zweite Art des pädagogischen Wissens in dieser Kategorie ist das Performanzwissen.

Das Performanzwissen untersucht lehr- und lernbezogene Prinzipien wie “Zeitlichkeit als Lernbedingung, Umkehr von Lehr-/Lernrichtungen und Zusammenhang von Lernen und Verlernen“ (Seitter, 2007: 298). Es geht vor allem darum, wie neue Lernerfahrungen in bereits Gelerntes integriert werden können. Lehr- und Lernrichtungen sollten eng miteinander verbunden sein. Einheitliche Lehr-/Lernrichtungen ermöglichen eine effiziente Durchführung des Fremdsprachenunterrichts. Dadurch wird deutlich, was die Lernenden gelernt oder verlernt haben. Die Bestimmung des Zusammenhangs zwischen dem Gelernten und Verlernten erleichtert die Aufgabe der Lehrkraft beim Performanzwissen.

Die letzte Kategorie in der Abbildung ist die Leistungsbeurteilung, bei der es um das Überprüfungswissen geht. Mit diesem Überprüfungswissen werden Fragen beantwortet wie: Wie können die Lernenden ihr Wissen schriftlich reflektieren, und wie können sie das Gelernte prozessorientiert evaluieren? Im Hinblick darauf bewertet die Lehrkraft den Leistungsstand der Lernenden, indem sie schriftliche Produkte und Kann-Beschreibungen zu jeder Lektion überprüft. Dabei wird beobachtet, inwiefern die Lernenden mit der Textarbeit zurechtkommen und ob sie dabei Hilfe benötigen. Anhand der Ergebnisse der Lernerreflexion werden die Lernenden entsprechend ihrer Bedürfnisse begleitet.

In diesem Abschnitt der Arbeit wurden bedeutende Aspekte des pädagogischen Wissens behandelt. Pädagogisches Wissen lässt sich als einer der Schlüsselaspekte des lernerzentrierten Fremdsprachenunterrichts kennzeichnen, da es die Lernenden ins Zentrum des Lernprozesses stellt, sie begleitet und somit das Lernen systematisiert. Diese Aspekte können in Verbindung mit Lerntheorien weiter vertieft werden, die im folgenden Abschnitt behandelt werden.

#### 2.3.2.1.Lerntheorien

In diesem Abschnitt der Arbeit geht es darum, verschiedene Lerntheorien zu präsentieren. Zunächst werden die Lerntheorien definiert, anschließend wird der Behaviorismus erläutert, und das Lernen aus dieser lerntheoretischen Perspektive wird diskutiert. Im Anschluss daran wird der Kognitivismus vorgestellt, wobei das Lernen aus der kognitivistischen Sicht behandelt wird. Danach wird der Konstruktivismus vorgestellt und das Lernen im Kontext des Konstruktivismus näher erläutert.

> "Lerntheorien definieren sich darüber, dass sie den klassischen Begriff der Persönlichkeit als Spekulation verabschiedet haben. Die "Persönlichkeit" des Menschen ist demnach nicht die Summe seiner letztlich invarianten Eigenschaften, sondern das Gesamt seiner Lerngeschichte" (Klotter, 2020: 45).

Die Lerntheorien basieren auf der Annahme, dass das Lernen von individuellen Lernstilen und der Persönlichkeit beeinflusst wird. Dabei bewerten die Lerntheorien den Lernzustand der Menschen aus verschiedenen Aspekten. "Aus behavioristischer Perspektive meint Lernen die Veränderung von Verhalten. Der Ansatz wurde vor allem von John Broadus Watson begründet" (Hippel, Kulmus & Stimm, 2019: 40). Mit der behavioristischen Lerntheorie wird darauf abgezielt, dass das Lernen zu einer Verhaltensveränderung bei Individuen führt.

> "Weiterführend schließen sich die Auseinandersetzungen zu operantem Konditionieren (u. a. Skinner) an, welches davon ausgeht, dass das Verhalten an Konsequenzen gebunden wird. Über gezielt eingesetzte Konsequenzen (in Form von Belohnungen und Bestrafungen) kann so ein gewünschtes Verhalten verstärkt oder unerwünschtes Verhalten 'gelöscht' werden. Lernen wird dann verstanden als Instrument oder Mittel, das die entsprechende Konsequenz hervorruft" (ebd., 2019: 40).

Daraus lässt sich schließen, dass die behavioristische Lerntheorie von der Reaktion des Individuums ausgeht. Das Lernen wird je nach dem Ergebnis der Reaktionsveränderung bewertet. Wenn die intendierte Veränderung der Reaktion erreicht wird, spricht man von Belohnung; falls dies nicht der Fall ist, erfolgen Bestrafungen, um das Lernen zu vermeiden.

> "Das moderne und heute wahrscheinlich dominante Paradigma des Kognitivismus betont im Gegensatz zum Behaviorismus innere Prozesse des menschlichen Hirns und versucht, diese Prozesse zu unterscheiden, zu untersuchen und miteinander in ihrer jeweiligen Funktion in Beziehung zu setzen" (Baumgartner, 2003: 3).

Im Vergleich zum Behaviorismus geht der Konstruktivismus von den kognitiven Merkmalen der Lernenden aus. Dabei handelt es sich um den Lernprozess, der von der Kognition der Lernenden abhängt. Demnach werden die Lernprozesse zunächst klassifiziert, anschließend analysiert und je nach ihrem Anwendungsbereich mit anderen Lernprozessen verknüpft.

> "Die Art des Lernens, die im Kognitivismus im Mittelpunkt der Forschung steht, ist das Problemlösen: Es geht nicht mehr darum, auf gewisse Stimuli die (einzig) richtige Antwort zu produzieren, sondern weit allgemeiner darum, richtige Methoden und Verfahren zur Problemlösung zu lernen, deren Anwendung dann erst die (eine oder mehrere) richtigen Antworten generiert" (ebd., 2003: 3).

Anders als der Behaviorismus legt der Kognitivismus den Fokus darauf, dass die Lernenden über bestimmte Problemlösungsstrategien und -techniken verfügen. Im Fremdsprachenunterricht können diese leicht mithilfe von Unterrichtsmaterialien implementiert werden. Ähnlich wie der Kognitivismus berücksichtigt auch der Konstruktivismus die kognitive Dimension der Lernenden.

> "Der Konstruktivismus geht davon aus, dass Wissen nicht ontologisch aufgenommen, sondern in einem Konstruktionsprozess im Subjekt erzeugt wird. Zwar ist eine äußere Realität gegeben, diese wird im Gehirn aber nicht objektiv abgebildet, sondern von Gehirn subjektiv konstruiert. Nach Piaget bilden sich kognitive Strukturen, in die dann neue Wahrnehmungen eingegliedert werden. Können Wahrnehmungen nicht in vorhandene Schemata integriert werden (Assimilation),

> modifiziert das Individuum seine Schemata und passt sich seiner Umwelt an (Akkommodation), worin das eigentliche Lernen besteht“ (Trabandt & Wagner, 2020: 101).

Mit der konstruktivistischen Lerntheorie werden vorhandene Informationen im menschlichen Gehirn mit den neu aufgenommenen Informationen verknüpft. Dadurch entsteht ein strukturiertes Lernen, das auf der kognitiven Verarbeitung der Lernenden beruht. Sowohl der Konstruktivismus als auch der Kognitivismus sind als kognitive Lerntheorien anzusehen und weisen in Bezug auf die Lernerzentrierung bestimmte Ähnlichkeiten auf. Der Unterschied besteht darin, dass der Kognitivismus das Lernen modifiziert, während der Konstruktivismus das Lernen konstruiert.

In diesem Abschnitt wurden verschiedene Lerntheorien präsentiert und miteinander verglichen. Um die Anwendung dieser Theorien im Kontext des Deutschlernens zu vollziehen, wird im folgenden Abschnitt der Arbeit auf Erwerbstheorien eingegangen.

#### 2.3.2.2.Erwerbstheorien

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich darauf, Informationen über die Theorien des Spracherwerbs zu präsentieren. Zunächst wird der Erstspracherwerb erwähnt, anschließend wird auf die Klassifikation der Spracherwerbstheorien eingegangen. Dabei werden der simultane und sukzessive Erwerb sowie der Erwerb von Zweit- und Drittfremdsprachen erläutert.

> “Vergleicht man den Erstspracherwerb mit der Entwicklung von Lernersprachsystemen, so zeigt sich, dass letztere insgesamt stärker von individuellen Lernervoraussetzungen (z. B. Erstsprache, Sprachlernerfahrungen, vorherrschende Lern- und Kontaktsituationen, Lernertyp und Lerngewohnheiten) beeinflusst werden“ (Apeltauer, 1997: 117).

Der Erstspracherwerb wird von individuellen Faktoren beeinflusst und ist geprägt von den Lern- und Lebenserfahrungen der Personen. Dabei stellt sich die Frage nach der Entwicklung des Erstspracherwerbs. Was die Spracherwerbsentwicklung betrifft, kann sie durch die Erwerbsarten, nämlich den simultanen und sukzessiven Erwerb erklärt werden.

> “Während der simultane Erwerb mehrerer Sprachen immer natürlich erfolgt, müssen für den sukzessiven Erwerb zwei Formen unterschieden

> werden: der natürliche Erwerb zweier oder mehrerer Sprachen, wie in der Regel bei jedem Kleinkind erfolgt, und der gesteuerte Erwerb mit formalem Unterricht. Der oben genannte Fall würde zum sukzessiven gesteuerten Erwerb zählen“ (Müller, Kupisch, Schmitz & Cantone, 2007: 15).

Beim simultanen Erwerb handelt es sich um den Erwerb von Mehrsprachigkeit, bei dem die Sprachen synchron erworben werden, während der sukzessive Erwerb zwei Formen umfasst: ungesteuerter Erwerb und gesteuerter Erwerb. “Mit ungesteuertem (Englisch: untutored) oder natürlichem (natural) Fremdspracherwerb (language acquisiton) wird das Lernen von Sprachen außerhalb des Unterrichts oder tutorieller Betreuung bezeichnet“ (Roche, 2008: 90).

In diesem Kontext lässt sich schließen, dass der ungesteuerte Erwerb stark vom sozialen Umfeld der Personen beeinflusst wird. Die Sprache wird daher natürlicherweise beispielsweise zu Hause, auf der Straße oder am Arbeitsplatz erworben. “Im Gegensatz dazu spricht man von gesteuertem Spracherwerb im Unterricht (tutored language acquisition) und meint damit die Steuerung von außen durch Lehrpläne, Lehrmaterialen und Lehrer“ (ebd., 2008: 91).

Der genaue Unterschied zwischen dem simultanen und sukzessiven Erwerb lässt sich wie folgt erklären:

> “Der vermutete Unterschied zwischen dem simultanen und sukzessiven Erwerb mehrerer Sprachen basiert beispielweise auf der Annahme, dass wir bei der simultanen Form einen zugigen Erwerbsverlauf ohne größere Spracheinflüsse erwarten, hingegen beim sukzessiven Erwerb-verstärkend mit dem fortschreitenden Alter des spracherwerbenden Individuums einen langwierigen und mit Spracheinflüssen durchsetzten Erwerbsverlauf vermuten“ (Müller, Kupisch, Schmitz & Cantone, 2007: 15-16).

In diesem Zusammenhang ergibt sich, dass beim simultanen Erwerb teilweise Spracheinflüsse zu erwarten sind. Beim sukzessiven Erwerb hingegen treten die Spracheinflüsse weitgehend in den Vordergrund. Dabei spielt der Faktor des Alters eine entscheidende Rolle, da das Alter den Spracherwerbsverlauf beeinflusst, insbesondere beim Erlernen des Wortschatzes. “Mit zwei Jahren kennen sie [die Kinder] ungefähr 500 Wörter. Bis vier Jahren erweitert sich ihr Wortschatz weiter rasch und das phonologische System wird festgelegt. Wenn sie acht Jahre sind, umfasst ihr Wortschatz bis zu 18.000 Wörter” (SiChuan, 2017: 11). Auch wenn der

Wortschatz bei älteren Lernenden umfangreicher ist als bei jüngeren, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass ältere Lernende einen besseren Spracherwerb aufweisen. Daher ist es ratsam, mit dem Zweitfremdspracherwerb bereits in jüngerem Alter zu beginnen.

> "Zweitspracherwerb im Erwachsenalter: Beim Erwerb einer zweiten (oder weiteren) Sprache in einem späteren Studium, vor allem nach der Pubertät, kann man beobachten, dass die Sprache in den meisten Fällen nicht mehr auf einem muttersprachlichen Niveau erlernt werden kann. Man spricht daher von einer kritischen Periode für den Zweitspracherwerb (neuerdings wird auch häufiger wird der Terminismus >sensitive Periode< verwendet)" (Liedke & Riehl, 2018: 12).

In dieser Hinsicht geht hervor, dass der Zweitspracherwerb in jüngerem Alter effizienter ist. Aus diesem Grund ist es von großer Bedeutung, mit dem Zweitspracherwerb möglichst früh zu beginnen. Wie bereits erwähnt, beeinflusst der Erwerb der ersten Sprache (L1) den Erwerb der zweiten (L2) und dritten (L3) Sprache. Daher bildet der Erwerb der ersten Sprache die Grundlage für den Erwerb der zweiten und dritten Sprache.

> "Drittspracherwerb: Wenn man bereits eine Fremdsprache gelernt hat, spricht man nicht mehr vom Zweit- sondern Drittspracherwerb. Dieser unterscheidet sich grundlegend vom Zweitspracherwerb. Denn die Lerner beherrschen bereits bestimmte Strategien wie z. B. Paraphrasieren, Code-Switching oder Foreignizing. Darunter versteht man die Anpassung eines Wortes aus L1 (oder L2) an Regeln der Zielsprache (z. B. *er* collect**et** *das Buch*). Ein weiterer Aspekt ist, dass die Lerner auch das Potenzial der andere(n) Sprache(n) besitzen: Das heißt, sie kennen ein zusätzliches Vokabular und grammatische Strukturen, an die sie anknüpfen können. Durchsprachvergleiche der Zielsprache zur Herkunftssprache und zu bisherige gelernten Fremdsprachen können mögliche Probleme aufgedeckt werden" (ebd., 2018: 15).

Der Erwerb jeder bereits erlernten Sprache erleichtert den Prozess des Erlernens weiterer Sprachen erheblich. Dabei spielen die bisherigen Lernerfahrungen in den bereits erworbenen Sprachen eine entscheidende Rolle und bilden die Grundlage für den Erwerb von

L3 und L4. In unserem Kontext wird L1 als Türkisch, L2 als Englisch und L3 als Deutsch festgelegt. Beim Erwerb von L3 kann auf das Wissen über L1 und L2 zurückgegriffen werden. Wenn das Wissen bzw. die Lernerfahrungen in L1 und L2 bewusst auf L3 angewendet werden, spricht man von einem effizienten Erwerb von L3. Diese effiziente Erwerbsmethode kann insbesondere beim Wortschatzlernen betrachtet werden. Beim Erlernen des Wortschatzes in L3 können gemeinsame Wörter zwischen L2 und L3 wie "Garten-Garden", "blau-blue" und "Gift-gift" herangezogen werden. Dabei ist auf den Bedeutungswandel zu achten, ebenso wie auf falsche Freunde, wie zum Beispiel "Gift" im Deutschen: "ein in der Natur vorkommender oder künstlich hergestellter Stoff, der nach dem Eindringen in den Organismus eines Lebewesens eine schädliche, zerstörende oder tödliche Wirkung haben kann (wenn er in einer bestimmten Menge und unter bestimmten Bedingungen wirkt)" (Duden, 2023),[15] während es auf Englisch "present" bedeutet (vgl. Pons, 2023)[16]. Der Transfer beschränkt sich nicht nur auf den Wortschatz, sondern zeigt sich auch in Bereichen wie Lern- und Lesestrategien, autonomes Lernen sowie der Kompetenzentwicklung im Kontext des Fremdsprachenerwerbs. Diese Aspekte werden in den Erwerbstheorien behandelt, auf die im nächsten Teil näher eingegangen wird.

#### 2.3.2.2.1. Erwerbshypothesen

In diesem Teil der Arbeit geht es darum, Erwerbshypothesen zu präsentieren. Hierbei werden die Erwerbshypothesen zunächst übersichtlich aufgelistet, definiert und kategorisiert. Im Anschluss daran werden sie anhand ausführlicher Grundlagen und Beispiele erläutert, und danach werden die behandelten Punkte zusammengefasst.

Die Erwerbstheorien und ihre Definitionen sind wie folgt darzustellen:

> "Identitätshypothese: Fremdsprachen werden auf der Basis angeborener Sprachlernfähigkeiten gelernt.
>
> Lehr-/Lernbarkeitshypothese: Eine vorgegebene Reihenfolge beim Spracherwerb lässt sich nicht beeinflussen oder verändern.

[15] *Duden*. (2023d). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Gift_Giftstoff_Toxikum, [abgerufen am: 27.07.2023].

[16] *Pons*. (2023). Online verfügbar unter: https://de.pons.com/%C3%20%BCbersetzung/englisch-deutsch/gift?bidir=1, [abgerufen am: 27.07.2023].

> Interlanguage Hypothese: Lernende bilden eine eigenständige „Zwischensprache“ aus, die sich ständig verändert und weiterentwickelt.
>
> Kontrastive Hypothese: Strukturelle Unterschiede zwischen Erstsprache und Fremdsprache/n führen zu Fehlern, Ähnlichkeiten erleichtern das Lernen oftmals.
>
> Mentales Lexikon: Sprachliches Wissen wird im Gehirn vernetzt abgespeichert.
>
> Input-Hypothese: Fremdsprachenlernen ist ohne qualitativ hochwertigen Input nicht möglich.
>
> Interaktionshypothese: Unterricht ist eine Sequenz potenzieller Lernmomente: Input ist nicht gleich Intake.
>
> Mehrsprachigkeitsmodelle: Die verschiedenen Sprachen interagieren bei der Sprachverarbeitung/-produktion miteinander“ (Ballweg, u. a., 2013: 174).

Die Erwerbshypothesen lassen sich, wie bereits erwähnt, in sieben Kategorien unterteilen. Die erste dieser Hypothesen ist die Identitätshypothese, die den Zusammenhang zwischen der ersten (L1) und zweiten (L2) Sprache beschreibt. Im Folgenden wird dieser Zusammenhang im Kontext der Identitätshypothese näher erläutert.

> “Die Identitätshypothese nach Pit Corder (1967) besagt, dass Erst- und Zweitspracherwerb gleich ablaufen und Zweitsprachlernende egal welchen Alters einen zweiten Erstspracherwerb durchlaufen. Belegt wurde diese Hypothese durch Beobachtungen des Natürlichen Zweitspracherwerbs“ (Rösch, 2011: 12).

Gemäß der Identitätshypothese erfolgen der Erwerb der Erstsprache (L1) und der Erwerb der Zweitsprache (L2) simultan. Daraus lässt sich ableiten, dass der Erwerb der Zweitsprache (L2) vom Erwerb der Erstsprache (L1) abhängt. Es handelt sich dabei um zwei verschiedene Hypothesen, die wie folgt dargestellt werden können:

> “Theoretisch basierte der Immersionsansatz zunächst auf zwei grundlegenden Annahmen: auf der Identitätshypothese von Dulay /

> Burt (1974) und auf der Comprehensible-Input-Hypothese von Krashen (z.B. 1981, 1985). Erstere geht davon aus, dass eine Zweitsprache in derselben (identischen) Weise erworben werden kann wie die Muttersprache; Krashens Hypothese dagegen behauptet, dass verständlicher Input die einzige Variable ist, die Zweitspracherwerb kausal steuert […]“ (Vollmer, 2010: 47).

Anders als die Identitätshypothese setzt sich die Lehr-/Lernbarkeitshypothese damit auseinander, dass der Spracherwerb von Lernmethoden und -strategien abhängt;

> “Beispielsweise ist das Ordnen von Wortschatz in Kategorien komplexer und nachhaltige, als Wörter von der Tafel abzuschreiben oder sie auswendig zu lernen. Gegeben sein muss die Nachvollziehbarkeit dessen, worauf Lernende ihre Aufmerksamkeit richten sollen. In diese Richtung weist die Lehr/Lernbarkeitshypothese von Pienemann. Grundannahme ist, dass Unterricht das Sprachlernen nicht ohne Weiteres steuern kann. Lernende erwerben grammatische Strukturen in einer natürlichen Abfolge“ (Gehring, 2015: 17).

Die Lehr-/Lernbarkeitshypothese befasst sich mit der Vereinfachung komplexer Strukturen. Dadurch kann der Unterrichtsstoff in einer bestimmten Reihenfolge systematisiert werden, um den Lernenden den Umgang mit Grammatikstrukturen zu erleichtern. Zunächst wird die Aufmerksamkeit der Lernenden durch ansprechende Unterrichtsaktivitäten geweckt. Im Folgenden werden die Unterrichtsverfahren wie folgt aufgeführt: “SuS kognitiv herausfordern, Problem- und aufgabennahe Tätigkeiten anbieten, Schülerhypothesen überprüfen (in Aufgabenkontexten)“ (ebd, 2015: 17). Nachdem die Aufmerksamkeit automatisiert wurde, werden den Lernenden Lernaktivitäten angeboten, bei denen sie mit dem vereinfachten Problembereich arbeiten können. Anschließend erfolgt eine Leistungskontrolle, bei der die Hypothesen der Lernenden ausgewertet werden.

Im Kontrast dazu konzentriert sich die Interlanguage-Hypothese auf den Transfer zwischen L1, L2 und L3.

> “[…] Interlanguage Hypothese von Selinker (1972), die davon ausgeht, dass Zweitsprachlernende Hypothesen über die Struktur der Zielsprache ausbilden und mit diesen experimentieren, um sie zu bestätigen und ggf. zu revidieren. Dabei entstehen Normabweichungen

> wie Übergeneralisierungen, Tilgungen, Interferenzen, die bei erfolgreichem Zweitspracherwerb zu einer zunehmenden Annäherung an die Zielsprache, aber auch zu Fossilisierung oder gar zum Abbruch des Zweitspracherwerbs führen können“ (Rösch & Stanat, 2011: 156).

Bei der Interlanguage-Hypothese entwickeln die Lernenden Hypothesen über L2 und L3. Dabei spielen Ähnlichkeiten zwischen L1, L2 und L3 eine Rolle. Die Lernenden generalisieren daher Strukturen von L1, L2 und L3. Dies kann dazu führen, dass sie zwischen diesen Sprachen zum Codeswitching und zu negativem Transfer neigen.

Die Kontrastive Hypothese beschäftigt sich mit diesen Phänomenen und wird wie folgt thematisiert.

> “Die behavioristisch geprägte Kontrastivhypothese geht davon aus, dass der Zweitspracherwerb als Gegenstück zum Erstspracherwerb erfolgt. Die Erstsprache (L1) bildet demnach die Folie oder Matrix für den Erwerb weiterer Sprachen. Wo sich die Strukturen der beiden Sprachen unterscheiden, treten dieser Hypothese zufolge die meisten Erwerbsschwierigkeiten auf.
>
> Es handelt sich um Interferenz oder negativen Transfer, wo Fehler auftreten, und um positiven Transfer, wo die Strukturen der L1 ohne Fehler übertragen werden“ (Roche, 2020: 142).

Die kontrastive Hypothese kann als eine behavioristische Hypothese definiert werden. Gemäß dieser Hypothese werden die Strukturen von L1, L2 und L3 vergleichend übertragen. Daher gibt es im Erwerbsprozess sowohl positive als auch negative Transfers. Der negative Transfer äußert sich in Interferenzfehlern, die beim L2- und L3-Erwerb Hindernisse darstellen können. Um diese zu überwinden, sollten den Lernenden die ähnlichen und unterschiedlichen Punkte im Bereich der Grammatik, Orthografie, Phonetik und Lexikalisierung bewusst gemacht werden. Von diesen Bereichen befasst sich die Langzeitgedächtnis-Hypothese mit dem lexikologischen Bereich. In diesem Sinne ist die Definition der Langzeitgedächtnis-Hypothese wie folgt darzustellen.

> “Als Teil des Langzeitgedächtnisses wird das mentale Lexikon als aktive Speicher- und Verarbeitungseinheit von internalisiertem Wortwissen betrachtet. In ihm werden fortlaufend lexikalische

> Einheiten (einfache, komplexe wie auch Wortgruppenlexeme) gesammelt, verarbeitet und organisiert“ (Juska-Bacher & Jakob, 2014: 51).

Dies bezieht sich auf das Wissen über Wortgruppen, das stark von der Gedächtnisleistung der Lernenden abhängt. Gemäß dieser Hypothese werden Wortgruppen wie Nomen, Verben und Konjunktionen im Gedächtnis der Lernenden verarbeitet und gespeichert. Die Effizienz dieser gespeicherten Wortgruppen tritt erst ein, wenn sie ins Langzeitgedächtnis übertragen werden. Diese Übertragung hängt davon ab, wie die Aufnahme dieser Wortgruppen erfolgt. Wenn beispielsweise die Verarbeitung lebensnah, handlungsorientiert und autonom erfolgt, kann von einer erfolgreichen Speicherung im Langzeitgedächtnis gesprochen werden. Hierbei spielt der Input der Lernenden eine entscheidende Rolle, mit dem sich auch die Inputhypothese beschäftigt.

> “Zwei wichtige Aussagen bzw. Korrelationen fügt Krashen seiner Input-Hypothese hinzu: Erstens: Sprechen ergibt sich aus dem Spracherwerb. Sprechen kann nicht gelehrt werden, sondern ergibt sich automatisch beim Verstehen sprachlicher Botschaften […] Zweitens: Wenn die sprachlichen Botschaften in der Zweitsprache verstanden werden, und es eine große Menge von Spracheingaben gibt, entwickeln sich grammatische Kenntnisse über die Zweitsprache von alleine […]“ (Brusch, 2009: 96).

Die Inputhypothese postuliert, dass Sprechen nicht direkt unterrichtet werden kann, sondern vom natürlichen Spracherwerb abhängig ist. Dabei spielt das Verständnis fremdsprachlicher Strukturen eine entscheidende Rolle. Wenn Lernende diese Strukturen begreifen, sind sie in der Lage, die Grammatik der Zielsprache eigenständig zu erschließen, was die Nachvollziehbarkeit für sie erleichtert. Dabei sind bestimmte Faktoren zu berücksichtigen, die wie folgt dargelegt werden können.

> “Wie Krashen unterstreicht Long (1982) ebenso die Bedeutung von verständlichen Inputs für den Fremdsprachlernprozess. Der Autor erweitert die Input-Hypothese und betont die Rolle von Rückfragen wie z.B. Verständnis-Kontroll-Fragen (comprehension checks), Bitte um Klärung (clarification request) und Wiederholungen, die während der Interaktion erfolgen und dazu beitragen, Inputs zu verstehen. Long

> entwickelt somit aus der Input-Hypothese die Interaktions-Hypothese und legt dadurch in seiner Forschung den Schwerpunkt auf den Umgang mit Inputs. Dem Autor zufolge ist für das Fremdsprachlernen entscheidend, wie Lehrende und Lernende in dem Moment interagieren, in dem ein Input nicht verständlich ist, wie sie diese Verständnisschwierigkeit überwinden“ (Marques-Schäfer, 2013: 24).

Bei der Inputhypothese spielen Fragen wie Verständniskontrollfragen, Bitten um Erklärungen und Wiederholungen eine zentrale Rolle. Im Fremdsprachenunterricht sollten den Lernenden daher die W-Fragen als Werkzeug zur Kontexterschließung angeboten werden. Dies erleichtert die Vereinfachung komplexer Strukturen und ermöglicht den Lernenden deren Analyse. Die Lehrkraft sollte in diesem Sinne den Lernenden bei Fragen stets zur Verfügung stehen. Darüber hinaus ist es wichtig, den Input durch wiederholtes Wiederholen zu vertiefen, um auf das Gelernte zurückgreifen zu können. Durch diese drei Prinzipien wird der Input in Intake umgewandelt.

Die Interaktionshypothese beschäftigt sich mit dieser Umwandlung. “Im Unterschied zu Krashen fokussiert Long den interaktionell modifizierten Input, der Lernenden angeboten werden soll, sobald sie Missverstehen, Nichtverstehen oder Kommunikationsschwierigkeiten signalisieren“ (Agudo, 2010: 818). Die Interaktionshypothese hängt stark mit der Inputhypothese zusammen. Wie es bei der Inputhypothese der Fall ist, nimmt auch die Interaktionshypothese eine begleitende Lehrerrolle ein. Wenn die Lernenden auf Schwierigkeiten beim Spracherwerb stoßen, die den Input komplizieren, gibt die Lehrkraft entsprechende Hinweise dazu. Dadurch entsteht eine Interaktion zwischen den Lernenden, der Lehrkraft und dem Unterrichtsinhalt.

> “Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Interaktionshypothese einen bedeutenden Beitrag zum besseren Verständnis von Sprachentwicklungsprozessen geliefert hat/liefert und wichtige Folgerungen für das Sprachenlehren mit sich bringt. Input allein fördert nicht den Spracherwerb. Die Lernenden müssen etwas mit ihrem Input tun, wenn er zum Intake werden soll. Gesprächsspezifische Aktivitäten, auf die sich die Lernenden einlassen, individualisieren den Input und bereiten ihn auf diese Weise besser auf, um als Intake verarbeitet zu werden“ (Henrici, 2001: 735).

Im Hinblick darauf lässt sich schlussfolgern, dass die Inputhypothese allein eine passive Wirkung auf den Fremdspracherwerb hat. Um diese Passivität zu überwinden, ist Interaktion erforderlich. Mithilfe der Interaktionshypothese, bei der die Lernenden aktiv am Unterrichtsgeschehen durch Lernaktivitäten teilnehmen, kann der Input in Intake umgewandelt werden.

Die letzte Hypothese, die bereits zu Beginn des Kapitels aufgeführt wurde, kann als Mehrsprachigkeitshypothese definiert werden. Laut Roche (2011: 28-30) kann diese Hypothese in vier Gruppen unterteilt werden, nämlich das holistische Modell, das Faktorenmodell, das biotische Modell und das ökonomisch-ökologische Modell.

> "Das holistische Modell von Herdina/Jessner (2002) basiert auf Annahmen dynamischer Organisationstheorien und wendet diese auf den Bereich der Mehrsprachigkeit an. Die Dynamik der Mehrsprachigkeit ist demzufolge getrieben von der subjektiven Einstellung des Lerners zu den gesteckten Zielen. Der Spracherwerb ist nie statisch, Lernumfeld und Lernkontext interagieren" (ebd., 2011: 28).

Das holistische Mehrsprachigkeitserwerbsmodell, das von dynamischen Aspekten geprägt ist, basiert auf den Einstellungen der Lernenden, während sie ihr Lernziel verfolgen. Es ist von großer Bedeutung, dass die Lernenden beim Fremdspracherwerb eine hohe Motivation aufweisen. Dadurch wird sichergestellt, dass sie mit dem Lernumfeld und -kontext interagieren können.

> "Das Faktorenmodell von Hufeisen 2010 ist dem dynamischen Modell des Multilingualismus (DMM) in der Grundannahme von Interdependenzen emotionaler und kognitiver Faktoren verwandt. Es versteht sich als Modell zur Beschreibung sukzessiven multiplen Sprachenlernens, in dem sich frühere Sprachlernerfahrungen auf den Erwerb weiterer Sprachen auswirken. Die Sprachlerneignung des Lerners wird im Faktorenmodell nur am Rande berücksichtigt" (ebd., 2011: 29).

Ein weiteres Erwerbsmodell, das als Faktorenmodell bezeichnet werden kann, legt den Fokus auf den Zusammenhang zwischen den emotionalen und kognitiven Faktoren der Lernenden

beim Fremdspracherwerb. Gemäß diesem sukzessiven Modell beeinflussen vorhandene Lernerfahrungen den Erwerb weiterer Fremdsprachen.

> "Das biotische Modell des Multilingualismus von Aronin und ÓLaoire (2004) beschreibt Mehrsprachigkeit als ein ökologisches System. Es basiert auf der Annahme, dass Mehrsprachigkeit aus der Anpassungsfähigkeit eines Sprechers entsteht und sich somit einzigartige Bezüge zur Identität des Sprechers und seinen Zielen und Motiven entwickeln, die sich ständig den Bedingungen anpassen (siehe hierzu auch die Einzelgängerhypothese von Riemer …). Die Komplexität der individuellen Mehrsprachigkeit ergibt sich in dem ökologischen Modell aus der Mischung von dominanten und peripheren Sprachen, die in verschiedenen, unterschiedlich ausgeprägten Fertigkeitsniveaus interagieren. Dabei entstehen Kontaktphänomene der Sprachen inklusive Erscheinungen der Interferenz, des Codewechsels und des Transfers" (ebd., 2011: 29).

Das biotische Mehrsprachigkeitsmodell kann als individuelles Erwerbsmodell betrachtet werden. In diesem Modell geht es um den Zusammenhang zwischen den Sprachen und dem sozialen Umfeld der Lernenden. Demnach beeinflusst der Fremdspracherwerb die Sprachen, mit denen man im Alltag konfrontiert ist. Darüber hinaus hängt er auch von der Interaktion des Fertigkeitsniveaus der Sprachen ab, die die Lernenden beherrschen. Dabei spielen der positive/negative Transfer zwischen den Sprachen eine Rolle.

> "Der ökologisch-ökonomische Ansatz der Mehrsprachigkeit führt […] zu einem Paradigmenwechsel im Unterricht. Im Mittelpunkt stehen funktionale kommunikative Kompetenzen und authentische Motivationen für Spracherwerb und Sprachgebrauch. Didaktische Fragestellungen zu unterrichtlicher Steuerung, wie sie auch in inhaltsbasierten Verfahren (zum Beispiel beim "Content and Language Integrated Learning", CLIL), bei der Inputsteuerung, der Altersorientierung, der Förderung der Lernerautonomie etc. mehr oder weniger offensichtlich im Mittelpunkt stehen, bekommen einen anderen Stellenwert oder erledigen sich in einem nach den Prinzipien eines ökologisch-ökonomisch ausgerichteten Systems von selbst" (ebd., 2011: 30).

Das ökonomisch-ökologische Mehrsprachigkeitsmodell legt den Fokus auf die Lernermerkmale. Das Ziel des Modells besteht darin, dass die Lernenden im Fremdsprachenunterricht die Zielsprache auf eine kommunikative Weise erwerben. Hierbei werden authentische Materialien verwendet, die bei der Ausrichtung auf den Inhalt und der Steuerung des Inputs behilflich sind.

In diesem Teil der Arbeit wurden die Erwerbshypothesen anhand ihrer Definitionen und Grundlagen vorgestellt, die wie folgt zusammengefasst werden. Die Identitätshypothese geht davon aus, dass der Erwerb der Erstsprache (L1) und der Zweitsprache (L2) identisch erfolgt. Die Lehr-/Lernbarkeitshypothese befasst sich mit der Vereinfachung des Lehrstoffs. Sie hängt stark von Lernstrategien/-methoden ab, wobei der kognitive Zustand der Lernenden aktiviert, Probleme und Lösungswege präsentiert und die Leistung kontrolliert wird.

Darüber hinaus postulieren die Interlanguage- und kontrastiven Hypothesen, dass der Erwerb der Zweitsprache (L2) und Drittsprache (L3) von der Erstsprache (L1) abhängt. Dabei werden L2 und L3 miteinander verglichen. Es entstehen positive und negative Transfers. Die Mentale Lexikonhypothese befasst sich mit dem Wortschatzerwerb und besagt, dass Wörter erst effizient gelernt werden können, wenn sie im Langzeitgedächtnis gespeichert werden. Dabei spielt die enge Verbindung zwischen Input und Intake eine wichtige Rolle.

Die Inputhypothese legt nahe, dass das Sprechen nicht direkt gelehrt werden kann, sondern vom Verständnis der fremdsprachlichen Strukturen abhängt. Dabei helfen W-Fragen, eine anleitende Lehrerrolle und wiederholte Übungen. Um einen erfolgreichen Fremdspracherwerb zu erreichen, muss der Input in Intake umgewandelt werden. Dies erfordert eine Interaktion zwischen den Lernenden, der Lehrkraft und dem Lehrstoff, die durch vielfältige Unterrichtsaktivitäten erreicht wird. Hierbei wird die Interaktionshypothese relevant.

Zusätzlich lassen sich Mehrsprachigkeitsmodelle in vier Kategorien einteilen: das holistische Modell, das sich mit den subjektiven Einstellungen der Lernenden zum angestrebten Lernziel befasst; das Faktorenmodell, das den Zusammenhang zwischen emotionalen und kognitiven Faktoren der Lernenden sukzessive betrachtet; das biotische Modell, das den Zusammenhang zwischen Sprache und dem sozialen Umfeld der Lernenden untersucht und davon ausgeht, dass der Spracherwerb von den vorhandenen Fähigkeiten in anderen Sprachen beeinflusst wird; und schließlich das ökonomisch-ökologische Modell, das einen Paradigmenwechsel im Fremdsprachenunterricht betont, indem es Inhaltsorientierung und Steuerung des Inputs für einen kommunikativen Spracherwerb betont.

Die Spracherwerbstheorien liefern Informationen darüber, wie Sprache erworben werden kann. Der Spracherwerb geschieht nicht nur im schulischen Lernen, sondern umfasst einen kontinuierlichen Prozess, der im folgenden Kapitel unter "Lebenslanges Lernen" thematisiert wird.

#### 2.3.2.3. Das lebenslange Lernen

In diesem Teil der Arbeit wird das lebenslange Lernen und seine historische Entwicklung erläutert. Im Anschluss daran werden seine Grundlagen aufgelistet, und außerdem wird es im Kontext des Fremdsprachenunterrichts behandelt.

> "Die Konzepte des lebenslangen Lernens in den 1970er Jahren waren Reformkonzepte für das Bildungswesen, die getragen waren von visionären Ideen. Ihr Aufkommen fiel in eine Zeit, die von der Diskussion um die Krise des Bildungswesens bestimmt war, die aber vor allem durch die damalige Leitvorstellung der Chancengleichheit gleichzeitig mit einem großen Gestaltungswillen verbunden war und sich hierin auch einig wusste mit den in dieser Zeit entstehenden „Neuen sozialen Bewegungen". Die heutige Diskussion um lebenslanges Lernen hat einen anderen Unterton. Ihr haftet das „Hinterherlaufen" an, der Versuch, mit den aktuellen Entwicklungen Schritt zu halten und „am Ball zu bleiben" (Kraus, 2001: 117).

Das Konzept des lebenslangen Lernens kann auf die 1970er-Jahre zurückverfolgt werden. Es entstand in einer Zeit, in der das Bildungssystem mit vielen Herausforderungen konfrontiert war und wurde auch von sozialen Bewegungen wie der Forderung nach Chancengleichheit beeinflusst. Das lebenslange Lernen hat sich im Laufe der Zeit durch historische Veränderungen geprägt und dementsprechend definiert. Die aktuelle Definition des lebenslangen Lernens bezieht sich auf die Notwendigkeit, den technologischen Veränderungen zu folgen und mit den daraus resultierenden Entwicklungen Schritt zu halten. Demnach lassen sich die Grundlagen des Konzepts wie folgt auflisten:

- "Lebenslanges Lernen beschreibt ein Lernen, das *zeitlich* nicht auf einzelne Lebensphasen begrenzt ist, sondern sich auf den gesamten Lebenslauf bezieht
- Lebenslanges Lernen bezieht sich räumlich nicht nur auf das Lernen in pädagogischen Einrichtungen wie Kindergarten, Schule,

> Erwachsenen- und Berufsbildungsorganisationen, sondern auch auf das Lernen im Alltag oder in intermediären, hybriden Institutionen, in denen sowohl Bildungsabsichten als auch andere Ziele verfolgt werden (Hof, 2009: 30-31)

- Lebenslanges Lernen beschreibt ein Lernen, dass sich inhaltlich nicht nur auf einen bestimmten allgemein-bildenden Kanon oder konkrete berufsqualifizierenden Inhalte beschränkt, sondern die Vielfältigkeit aller Lebensbereiche beinhaltet und neben Selbst- und Weltwissen auch Fertigkeiten und normative Orientierungen einschließt“ (ebd., 2009: 31).

Von diesen Grundlagen geht hervor, dass das lebenslange Lernen auf einen kontinuierlichen Lernprozess über den gesamten Lebensverlauf hinweg hinweist. Es umfasst nicht nur das schulische Lernen, sondern auch autonomes Lernen, das außerhalb des schulischen Kontexts stattfindet. Dabei beschäftigt sich lebenslanges Lernen auch mit verschiedenen Bereichen des Wissens und der Kompetenzen, wie beispielsweise dem Weltwissen, dem allgemeinen Kulturwissen sowie dem Fertigkeits- und Kompetenzwissen.

> “Der Versuch, LLL mit Blick auf alle dafür relevanten Kompetenzbereiche zu konkretisieren, würde zu einer umfangreichen Zusammenstellung von Themen führen (Kompetenzen zur Nutzung von Informationstechnologien, Lesekompetenzen etc.). Auch in Publikationen auf EU-Ebene finden sich immer wieder Nennungen von “Schlüsselkompetenzen“ für LLL“ (Schober, u. a., 2009: 122).

Eine dieser Schlüsselkompetenzen ist das autonome Lernen, das eng mit diesen Kompetenzbereichen verbunden ist. In diesem Zusammenhang wird das autonome Lernen im nächsten Kapitel detailliert behandelt.

#### 2.3.2.4.Das autonome Lernen

Dieser Abschnitt der Arbeit konzentriert sich auf autonomes Lernen. Zuerst wird dessen Definition erläutert, daraufhin werden die Faktoren behandelt, die das autonome Lernen beeinflussen, wobei auch Bestandteile des autonomen Lernens thematisiert werden. Darüber

hinaus wird auf Fragen eingegangen, die auf eine auf das autonome Lernen ausgerichtete Unterrichtspraxis hinweisen.

> "Eine sehr allgemeine Definition des autonomen Lernens lautet: Die Lernenden besitzen die Möglichkeit und die Fähigkeit, das Lernziel und den Lernweg selbst zu bestimmen sowie das eigene Lernverhalten zu beurteilen. Eine solche Formulierung klingt unrealistisch, denn noch bestimmen nicht die Schüler über das Was und Wie, und um diese Fähigkeiten zu entwickeln, muss die Möglichkeit dazu vorhanden sein" (Bohn, 1999: 94).

Die Definition des autonomen Lernens beinhaltet die Festlegung persönlicher Lernziele. Dabei stehen zwei zentrale Fragen im Vordergrund: Was möchte ich lernen, und wie möchte ich lernen? Zur Bestimmung der Lernziele sollten diese Fragen beantwortet werden. Dabei stellt die Lehrkraft die Lernermerkmale infrage. Die Lernermerkmale sind einer der Faktoren, die das autonome Lernen beeinflussen und werden wie folgt dargestellt.

> "Sprachlernerfahrungen, soziale Herkunft, Lernbereitschaft, lernstrategisches Repertoire, Geschlecht, Bereitschaft und Selbständigkeit zu lernen, Sprachlerneignungen, Kulturen und Subkulturen, Interessen, Einstellungen zur Zielsprache, Intelligenz, Vorlieben in der Anwendung von Lernstrategien, Persönlichkeitsmerkmale" (Bimmel, Kast & Neuner, 2011: 27).

Die Faktoren, die das autonome Lernen beeinflussen, sind äußerst vielfältig. Zur besseren Einordnung lassen sie sich in zwei Hauptkategorien unterteilen: demografische Angaben und lern-/lesestrategiebezogene Angaben. Demografische Angaben umfassen Geschlecht, Interessen, soziale Herkunft, kulturelle Hintergründe und Persönlichkeitsmerkmale. Im Gegensatz dazu beziehen sich lern-/lesestrategiebezogene Angaben auf Erfahrungen im Sprachenlernen, Lernbereitschaft, vorhandene lernstrategische Fähigkeiten, die Bereitschaft und Selbstständigkeit zum Lernen sowie Vorlieben bei der Anwendung von Lernstrategien. Die Lehrkraft sollte die Lernenden dazu befähigen, ihr Lernen autonom zu steuern, indem sie diese kategorisierten Merkmale aktiv in den Lehr-Lernprozess einbezieht.

> "Ein Fremdsprachenunterricht, der Lernerautonomie zum Unterrichtsprinzip erhebt, sieht sich vor die Aufgabe gestellt, zentrale Kategorien fremdsprachendidaktischen Handelns – ich habe sie auch

> Bausteine des Unterrichts genannt – anders zu fassen, als dies im traditionellen Unterricht geschieht. Zu diesen Kategorien gehören Lerninhalte, Lernziele, Lern und Arbeitstechniken (Lernstrategien), Sozialformen des Lernens und Evaluation. Sie sind fast deckungsgleich mit den Fähigkeiten des autonomen Lerners in der Definition von Holec“ (Wolff, 2002: 9).

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass Lerninhalte, Lernziele sowie Lern- und Lesestrategien die Grundlage für einen auf autonomes Lernen ausgerichteten Fremdsprachenunterricht bilden. Mit diesen Merkmalen unterscheidet sich ein Fremdsprachenunterricht, der auf autonomem Lernen basiert, von traditionellem Unterricht. Bei der Anwendung dieser Merkmale ergeben sich grundlegende Fragen, die wie folgt dargestellt werden können:

> • “Wie lässt sich Lernerautonomie in das herkömmliche Schulsystem integrieren?
>
> • Lassen sich in einem lernerautonomen Klassenzimmer Lernerfolge beobachten, die über den traditionellen Fremdsprachenunterricht hinausgehen?
>
> • Inwieweit lässt sich Lernerautonomie als Unterrichtsprinzip lerntheoretisch begründen?“ (ebd., 2002: 11).

Um Lernautonomie im Fremdsprachenunterricht praktisch umzusetzen, sollte sie fest im Schulsystem bzw. im Lehrplan verankert sein. Es ist entscheidend, dass Lernautonomie integrale Leitlinien hat und darüber hinaus Informationen über die Leistung der Lernenden bereitstellt, um eine leistungsorientierte Dimension zu gewährleisten. Des Weiteren sollte Lernautonomie auf bestimmten Lerntheorien basieren und mit ihnen kompatibel sein. Wenn diese Hauptmerkmale wie die Integration ins Curriculum, die Messbarkeit von Lernleistungen und die Kompatibilität mit Lerntheorien erfüllt sind, kann die Umsetzung von Lernautonomie im Fremdsprachenunterricht erfolgreich gelingen. Mit Lernerautonomie wird darauf abgezielt, das Sprachniveau und die Sprachkompetenzen gemäß dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen zu erweitern. In diesem Zusammenhang wird im nächsten Kapitel auf den GER und seine Grundlagen im Kontext des Fremdsprachenlernens eingegangen.

### 2.3.2.5.Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen

Dieser Abschnitt der Arbeit befasst sich mit dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER). Zuerst wird die Definition des GER erläutert, und im Anschluss werden seine Ziele vorgestellt. Zudem werden die didaktischen Prinzipien eingeführt, bevor die Kompetenzbereiche gemäß dem GER schematisch dargestellt werden. Anschließend werden die behandelten Punkte zusammengefasst.

> "Er [GER] legt eine für Sprachlernende und -lehrende Empfehlung vor, die den Spracherwerb, die Sprachanwendung und die Sprachkompetenz von Lernenden bedarfsorientiert, transparent und vergleichbar machen soll. Er teilt alle aufgelisteten europäischen Sprachtests in sechs Schwierigkeitsstufen ein, um Angebote von unterschiedlichen Anbietern vergleichbar zu machen" (Bimmel, Kast & Neuner, 2011: 193).

Die Definition des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens konzentriert sich auf drei Ebenen: den Spracherwerb, die Sprachverwendung und die Sprachkompetenz der Lernenden. In diesem Zusammenhang zielt der GER darauf ab, den Zusammenhang zwischen den Lernenden und ihrer Interaktion mit den Sprachen zu untersuchen und zu analysieren. Dies schließt den individuellen, institutionellen und bildungspolitischen Umgang mit den Sprachen ein. Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts bezieht sich dies hauptsächlich auf die bildungspolitische Kategorie, die im Folgenden näher erläutert wird.

> "Der Referenzrahmen ist mit zwei Hauptzielen verfasst worden: Er soll Praktiker aller Art im Sprachenbereich (und das schließt die Lernenden mit ein!) ermutigen, über alle Fragen des Fremdsprachenunterrichts nachzudenken; dies umfasst sprachenpolitische und curriculare Aspekte ebenso wie lerntheoretische und Aspekte des Sprachenlernens und des Sprachgebrauchs. Und er soll es Praktikern erleichtern, sich untereinander auszutauschen und ihren Lernenden zu erläutern, welche Ziele sie ihnen zu erreichen helfen wollen und wie sie dies zu tun versuchen" (Quetz, 2001: 556).

Auf dieser Grundlage lässt sich feststellen, dass der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen (GER) die Lernenden im Fremdsprachenunterricht sowohl motiviert als auch die pragmatische Dimension des Sprachenlernens und der Sprachverwendung infrage stellt. Darüber hinaus

ermöglicht der GER den Lernenden, im Fremdsprachenunterricht miteinander zu interagieren. Dies wird durch die didaktischen Prinzipien des GER wie folgt erklärt:

> "Der *Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen* [Trim et al…] betont zu Recht, dass die Formulierung allgemeiner und übergreifender Ziele des Fremdsprachenunterrichts *nicht* bedeutet, dass daraus einheitliche Lehrmethoden des gesamten Fremdsprachenunterrichts für den Schulbereich abgeleitet werden können. Man kann deshalb wohl eine Reihe von *übergreifenden didaktischen Prinzipien* formulieren, die konkrete Ausgestaltung der Lehrmethoden und Lernverfahren hängt aber von den jeweiligen ganz spezifischen Gegebenheiten in einer Region, ja innerhalb einer ganz bestimmten Lerngruppe ab. Sie werden durch eine Reihe von Faktoren und ihr jeweils spezifisches Zusammenwirken bestimmt. Dazu gehören u. a.:
>
> *a) Zielsetzungen*
>
> gemeinsames übergreifendes Konzept des Fremdsprachenunterrichts im Schulbereich:
>
> kommunikative / interkulturelle und pädagogische Lehrziele.
>
> *b) Der Lehrstoff der neu zu erlernenden Sprache L3 (Sprache/Landeskunde)*
>
> *c) Die Lernenden*
>
> gruppenspezifische Merkmale wie z. B. Alter; vorhandene Sprache(n); Vorkenntnisse (zur Zielsprache und zur Zielsprachenkultur; zum Fremdsprachenlernen;
>
> kulturspezifische Lernstile; etc.)
>
> individuelle Merkmale wie z. B. Vorkenntnisse (zu Sprache(n) und zu L3 und ihren
>
> landeskundlichen Kontexten; Motivation; Interesse; Lerntyp; etc.).
>
> *d) Die Lehrsituation*
>
> Sprachensituation, Sprachenpolitik und Abfolge der (Fremd-)Sprachen
>
> Lehrende (fremdsprachliche Kompetenz in L3 und L2; fachliche Kompetenz).
>
> In der eigenen Kultur ausgeprägte Lehrverfahren und -traditionen

Zeit, die für den Unterricht in L 3 zur Verfügung steht, Lehrmedien,
die zur Verfügung stehen (Lehrwerke; technische Medien; etc.)
Nähe/Distanz zum Zielsprachenraum“ (Gerhard, 2003: 27).

Aus den didaktischen Prinzipien des GER geht hervor, dass der GER einen bedarfsorientierten, interkulturellen, lernerzentrierten, innovativen und kompetenzorientierten Fremdsprachenunterricht anstrebt. Dabei ist eine klare Zielsetzung erforderlich, die kommunikative, interkulturelle und pädagogische Lehr- und Lernziele umfasst. Des Weiteren wird die Sprache in Verbindung mit der jeweiligen Kultur unterrichtet, um Kontextwissen zu vermitteln. Die didaktischen Prinzipien betonen auch die Berücksichtigung individueller Merkmale der Lernenden beim Erlernen einer Fremdsprache. Ein lernerzentrierter Fremdsprachenunterricht basiert auf den Bestandteilen der Lehrsituation, einschließlich Sprachsituationen, fremdsprachlichen Lernerfahrungen, Lehrmaterialien und fremdsprachlichen Kompetenzen. Wie bereits erwähnt, beschreibt der GER den Sprachgebrauch der zu erlernenden Sprachen, was in der folgenden Tabelle konkretisiert wird.

Tab. 7: Beschreibung der Sprachniveaus nach dem GER (2023)[17]

| | | |
|---|---|---|
| Elementare Sprachverwendung | A1 | Kann vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen. Kann sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen - z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben - und kann auf Fragen dieser Art Antwort geben. Kann sich auf einfache Art verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen. |
| | A2 | Kann Sätze und häufig gebrauchte Ausdrücke verstehen, die mit Bereichen von ganz unmittelbarer Bedeutung zusammenhängen (z. B. Informationen zur Person und zur Familie, Einkaufen, Arbeit, nähere Umgebung). Kann sich in einfachen, routinemäßigen Situationen verständigen, in denen es um einen einfachen und direkten Austausch von Informationen über vertraute und geläufige Dinge geht. Kann mit einfachen Mitteln die eigene Herkunft und Ausbildung, die direkte Umgebung und Dinge im Zusammenhang mit unmittelbaren Bedürfnissen beschreiben. |
| Selbständige Sprachverwendung | B1 | Kann die Hauptpunkte verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Kann sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern. Kann über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben. |
| | B2 | Kann die Hauptinhalte komplexer Texte zu konkreten und abstrakten Themen verstehen; versteht im eigenen Spezialgebiet auch Fachdiskussionen. Kann sich so spontan und fließend verständigen, dass ein normales Gespräch mit Muttersprachlern ohne größere Anstrengung auf beiden Seiten gut möglich ist. |

[17] *GER*. (2023). Online verfügbar unter: https://www.europaeischer-referenzrahmen.de/sprachniveau.php, [abgerufen am: 28.07.2023]

| | | |
|---|---|---|
| | | Kann sich zu einem breiten Themenspektrum klar und detailliert ausdrücken, einen Standpunkt zu einer aktuellen Frage erläutern und die Vor- und Nachteile verschiedener Möglichkeiten angeben. |
| Kompetente Sprachverwendung | C1 | Kann ein breites Spektrum anspruchsvoller, längerer Texte verstehen und auch implizite Bedeutungen erfassen. Kann sich spontan und fließend ausdrücken, ohne öfter deutlich erkennbar nach Worten suchen zu müssen. Kann die Sprache im gesellschaftlichen und beruflichen Leben oder in Ausbildung und Studium wirksam und flexibel gebrauchen. Kann sich klar, strukturiert und ausführlich zu komplexen Sachverhalten äußern und dabei verschiedene Mittel zur Textverknüpfung angemessen verwenden. |
| | C2 | Kann praktisch alles, was er / sie liest oder hört, mühelos verstehen. Kann Informationen aus verschiedenen schriftlichen und mündlichen Quellen zusammenfassen und dabei Begründungen und Erklärungen in einer zusammenhängenden Darstellung wiedergeben. Kann sich spontan, sehr flüssig und genau ausdrücken und auch bei komplexeren Sachverhalten feinere Bedeutungsnuancen deutlich machen. |

(GER, 2023).

Die vorliegende Tabelle liefert Informationen darüber, wie die Beschreibung des sprachlichen Könnens je nach Kompetenzniveau variiert. Es gibt drei Kategorien: Elementare Sprachverwendung (A1-A2), Selbständige Sprachverwendung (B1-B2) und Kompetente Sprachverwendung (C1-C2). Bei der elementaren Sprachverwendung geht es darum, einfache alltägliche Sprachstrukturen zu verstehen und Informationen über Personen, Familien und Einkaufen auszudrücken. Die selbständige Sprachverwendung beschreibt, dass die Lernenden die Hauptgedanken eines Textes verstehen und Vor- und Nachteile eines Themas äußern können. Die kompetente Sprachverwendung beinhaltet die Fähigkeit der Lernenden, mit komplexen Texten umzugehen, implizite Zusammenhänge zu erkennen und sich fließend auszudrücken. Sie können ihre Äußerungen strukturiert zu spezifischen Themen aufbauen.

Zusammenfassend geht der GER von einem Zusammenhang zwischen dem Sprachenlernen und dem Sprachgebrauch aus. Auf der didaktischen Ebene berücksichtigt der GER die Merkmale der Lernenden im Unterricht. Dadurch transformiert der GER den Fremdsprachenunterricht hin zu einem lernerzentrierten, bedarfs- und kompetenzorientierten Unterricht. Zudem beschreibt der GER-Kompetenzbereiche, die in Niveaus eingestuft werden. Im Hinblick darauf wird im folgenden Teil auf die Frage eingegangen, was unter dem Begriff Kompetenz zu verstehen ist und wie diese im Kontext des Fremdsprachlernens zu entwickeln ist.

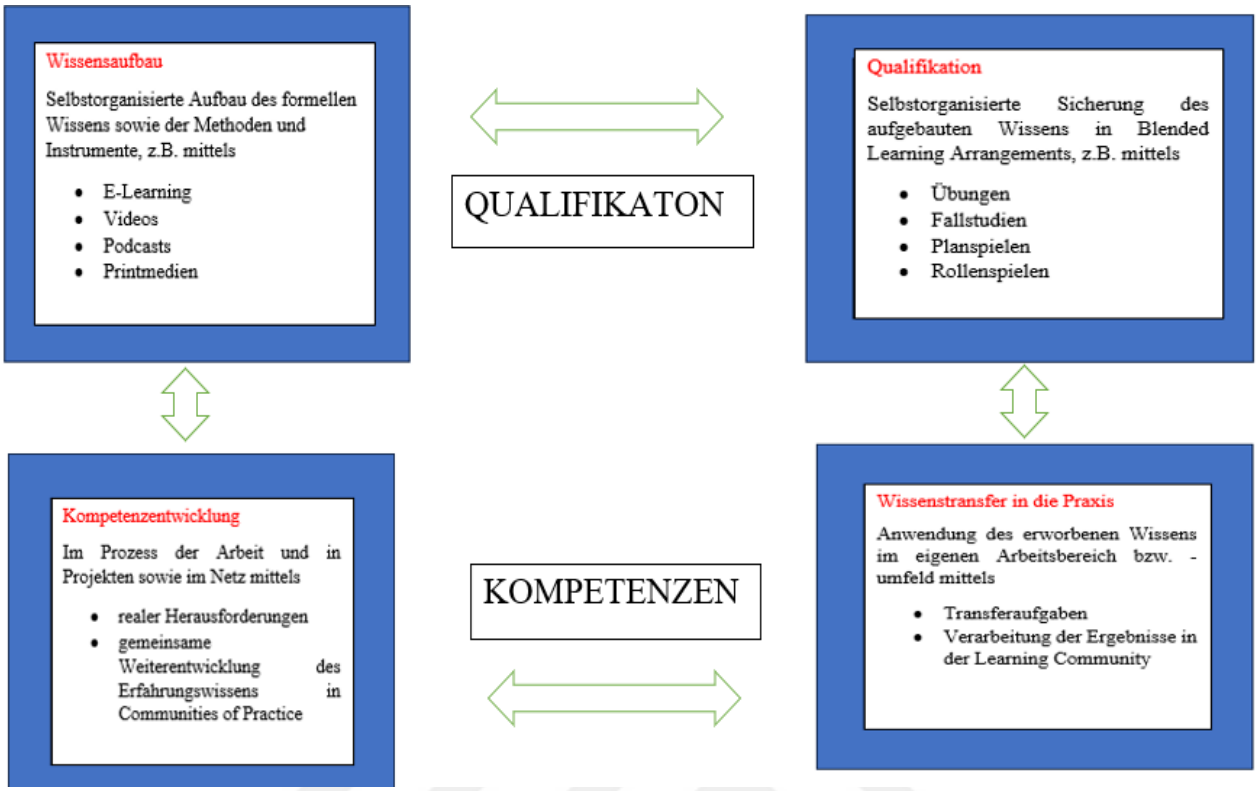
### 2.3.2.6.Die Kompetenzentwicklung

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus darauf, Informationen über die Entwicklung von Kompetenzen im Fremdsprachenunterricht zu liefern. Zunächst wird die Definition von Kompetenz auf allgemeiner und sprachwissenschaftlicher Ebene erläutert. Anschließend werden die Stufen der Kompetenzentwicklung präsentiert und zusammengefasst.

> "Kompetenzen sind also Fähigkeiten, die Personen benötigen, um bestimmte Anforderungen erfüllen zu können. So wird in der Linguistik in Anlehnung an amerikanischen Sprachwissenschaftler Chomsky unter Sprachkompetenz ein grundlegendes, im Kopf des Sprachbenutzers vorhandenes Regelsystem verstanden, das die konkrete Sprachverwendung, Performanz genannt, erzeugen kann" (Fix, 2008: 20).

Allgemein bezeichnet Kompetenz die Fähigkeit, bestimmte individuelle Anforderungen zu erfüllen. Auf sprachwissenschaftlicher Ebene bedeutet Kompetenz das prinzipielle Regelwerk, das den Sprachgebrauch steuert. Dabei ist es wichtig zu beachten, dass die sprachwissenschaftliche Kompetenzdefinition von der Performanz abhängt, die als das im Kopf verankerte und den Sprachgebrauch steuernde Regelwerk bestimmt wird. Um die Kompetenz im Fremdsprachenunterricht zu fördern und den Lernenden zu ermöglichen, ihre sprachlichen Fähigkeiten zu entwickeln, sollte ein Zusammenhang zwischen Qualifikation und Kompetenzen hergestellt werden, wobei das Wissen in die Praxis umgesetzt wird. Dieses Verfahren lässt sich wie in der folgenden Abbildung darstellen:

Abb. 16: Stufen der Kompetenzentwicklung nach Erpenbeck (2015)




(Erpenbeck & Sauter, 2015: 21).

Die vorliegende Abbildung gibt Aufschluss über die Entwicklung der Kompetenzstufen. Dabei werden zwei Hauptbegriffe unterschieden: Qualifikation und Kompetenz. Die Kompetenzentwicklung zeichnet sich durch eine transformative Interaktion aus, wobei die Kategorie der Qualifikation auf den Wissensaufbau abzielt. Dabei setzt die Qualifikation Lerninstrumente und -aktivitäten für den Wissensaufbau ein, wobei eine Kompatibilität zwischen den Lerninstrumenten und -aktivitäten gewährleistet sein sollte. Im Gegensatz dazu fokussiert die Kompetenz auf den praktischen Wissenstransfer. Hierbei werden Lerninstrumente und -aktivitäten unter Einbezug der Lernerfahrungen implementiert, um Kompetenzen problem-, handlungs- und lernstrategieorientiert zu entwickeln. Die Rolle des Lehrers in diesem Kontext wird im nächsten Teil näher erläutert.

#### 2.3.2.6.1. Pädagogische Kompetenz

In diesem Abschnitt der Arbeit wird Einblick in die pädagogische Kompetenz gegeben. Zunächst wird definiert, was unter einem pädagogischen Verhältnis zu verstehen ist, gefolgt von der Erläuterung der pädagogischen Kompetenz im Kontext der Lehrerkompetenz. Der anschließende Paradigmenwechsel in Bezug auf zeitgemäße methodische und didaktische Zugänge zum Sprachenlernen (kurz MDZ) behandelt verschiedene Orientierungskategorien,

die auf dem MDZ basieren, wie beispielsweise Kompetenzorientierung und Inhaltsorientierung. Diese werden definiert und anhand von Beispielen erläutert. Abschließend erfolgt eine Zusammenfassung der behandelten Punkte.

> "Pädagogisches Verhältnis: Forschungsgegenstand der Systematischen Pädagogik über ein Grundphänomen der Erziehung, d. h. über das Verhältnis des Erziehers zu seinem Zögling. Konkret werden in dieser Theorie angesprochen: Vertrauen, Verantwortung, pädagogischer Takt, pädagogischer Eros" (Chighini & Kirsch, 2009: 178).

Mit dem pädagogischen Verhältnis lässt sich die Beziehung zwischen Lehrkräften und Lernenden beschreiben, wobei Prinzipien wie Vertrauen, Verantwortung, pädagogischer Takt und pädagogische Eros eine entscheidende Rolle spielen. Diese Prinzipien tragen zu einer guten sozialen Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkräften bei und sind Teil der Lehrerkompetenz. "Shulman untergliedert die Wissensbasis der Lehrerkompetenz u. a. in Fachwissen (content knowledge), fachdidaktisches Wissen (pedagogical content knowledge) und allgemein pädagogisches Wissen (pedagogical knowledge)" (Hammer, u. a., 2015: 39). Eine kompetente Lehrkraft sollte über diese Merkmale verfügen, um ihre Lehrtätigkeit effektiv auszuüben. Eine dieser Teilkompetenzen lässt sich als Fachwissen kategorisieren, das sich auf fachspezifische Kompetenzen im Kontext des Fremdsprachenlernens bezieht, wie beispielsweise Textkompetenz, interkulturelle Kompetenz und Medienkompetenz. Zudem umfasst fachdidaktisches Wissen Lehrtechniken und -strategien wie Gruppenarbeit, autonomes Lernen, Blended Learning und Materialerstellung. Darüber hinaus konzentriert sich allgemeines pädagogisches Wissen darauf, Kompetenzen in den Bereichen Motivation, soziale Interaktion und Leistungsmessung zu fördern. Diese Kompetenzen sollten auch als professionelle Kompetenzen betrachtet werden und werden wie folgt erläutert;

> "[…] unter "professioneller Kompetenz" von Lehrkräften [werden] kognitive Fähig- und Fertigkeiten verstanden, die – verbunden mit entsprechenden motivationalen Dispositionen – nötig sind, um berufsspezifische Probleme oder Aufgaben zu lösen. Kompetenzen stellen insofern psychologische Konstrukte dar, die anhand von Testinstrumenten operationalisiert werden können" (König, Peek & Blömeke, 2008: 667).

Im Bereich der professionellen Kompetenz hat die Lehrkraft die Aufgabe, die Lernenden bei der Orientierung in der Problemlösung und Aufgabenerfüllung zu begleiten. Diese Kompetenz erstreckt sich jedoch nicht ausschließlich darauf, sondern schließt auch Fachwissen, fachdidaktisches Wissen und pädagogisches Wissen ein. Die Verknüpfung dieser Wissensbereiche bildet den Kern eines modernen Fremdsprachenunterrichts, der mit dem Paradigmenwechsel in Verbindung steht.

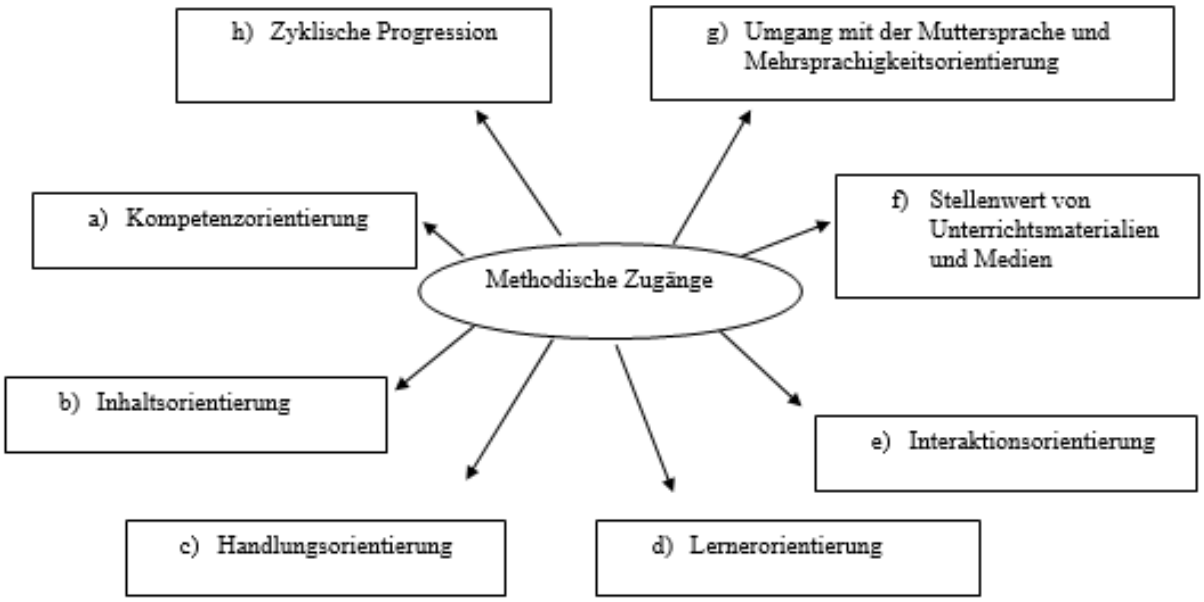
Gemäß Chighini & Kirsch (2009: 51) stützt sich der Begriff "Paradigma" darauf "[…] einen Inhalt, der Klasse entsprechend, auswählen, neue Unterrichtsformen erproben, Methodenvielfalt praktizieren, klare Aufstellung vorgeben, einige Lösungen finden lassen". Die Definition des Paradigmas im Kontext des Fremdsprachenunterrichts bezieht sich auf die Auswahl und den Einsatz von Inhalten und Methoden. Es bedeutet auch die klare Formulierung des Unterrichts, um mögliche Probleme vorherzusehen und Lösungen dafür zu finden. Dieser Ansatz variiert je nach Lerntheorien.

> "Sowohl die Grammatik-Übersetzungsmethode bis in den 60er-Jahren als auch die behavioristischen Methoden in den 70ern waren von dem Gedanken geprägt, dass Wissen aktiv von außen an den Lerner herangetragen werden muss, und dass dieser dieses Wissen aufnimmt. Nach der kommunikativen Wende (Piepho …) verlegte sich der Aufmerksamkeitsfocus in der Fremdsprachendidaktik auf die mentalen Prozesse beim Lernen und auf den konstruktiven Akt der Informationsaufnahme und -verarbeitung beim Wissenserwerb. Diese Entwicklung wurde durch die Verbreitung der neuen Medien verstärkt. Vor der digitalen Revolution waren Lehrer und Lehrmaterialien die einzige Wissensquelle im Unterricht. Heute liegen die Informationen im Internet aufbereitet. Das verändert die Aufgabe des Lehrers. Er ist nicht mehr Informationsvermittler, sondern er organisiert die Transformation von Informationen, die ungeordnet aus der Umwelt in den Unterricht eingespeist werden, zu Wissen" (Martin & Oebel, 2007: 7).

Unter Paradigmenwechsel kann der Übergang von einer behavioristischen zu einer konstruktivistischen Lerntheorie verstanden werden. Im behavioristisch geprägten Fremdsprachenunterricht ist der Lernende passiv, und der Unterricht ist lehrerzentriert. Das bedeutet, dass das Lernen von der Lehrkraft angeboten wird und die Lernenden nur teilweise

am Lernprozess beteiligt sind. Dabei werden die individuellen Merkmale der Lernenden nicht berücksichtigt, da das Lernen auf einer rein reaktiven Ebene stattfindet. Im Konstruktivismus hingegen übernehmen die Lernenden die Verantwortung für ihren Lernprozess und konstruieren ihr Wissen selbstständig. Der Einsatz von Medien im Rahmen des Konstruktivismus hat dem Fremdsprachenunterricht eine lernerzentrierte, handlungsorientierte und innovative methodische und didaktische Dimension verliehen, die wie im Folgenden schematisch dargestellt wird.

Abb. 17: Methodische Zugänge und deren Klassifikation nach Wolff & Jore (2016)




(Wolff & Jore, 2016: 28-31)

Die Abbildung 17 liefert Informationen über die Bestandteile eines lernerzentrierten und innovativen Fremdsprachenunterrichts. Dabei werden acht verschiedene Prinzipien vorgestellt, die sich etablieren. Das erste Prinzip lässt sich als Kompetenzorientierung kennzeichnen und wird wie folgt behandelt. Dabei wird erläutert, was ein kompetenzorientierter Unterricht ist, welche Prinzipien er beinhaltet und welche Rolle die Lehrkraft dabei spielt.

> "Erstens ist kompetenzorientierter Unterricht anwendungs- und handlungsorientiert. Die Anhäufung sog. toten Wissens soll vermieden werden. Vielmehr sollen SuS dazu angehalten werden, die Kenntnisse, die sie sich angeeignet haben, in konkreten Situationen konstruktiv anzuwenden und somit ihr Wissen in Handeln umzusetzen.

> Zweitens zeichnet sich kompetenzorientierter Unterricht durch hohe Komplexität aus. Aufgaben, die nach den Kriterien der Kompetenzorientierung erstellt werden, sind dadurch charakterisiert, dass sie mehrere Einzelkenntnisse voraussetzen, die dann in einer komplexen Fragestellung zusammengeführt werden müssen.
> Drittens überschreitet kompetenzorientierter Unterricht die Grenzen des jeweiligen Unterrichtsfachs. Das bedeutet, dass die Kompetenzen, die in einem bestimmten Fach erworben werden, auch in anderen Fächern oder Zusammenhängen angewendet werden können und von Nutzen sein sollten.
> Viertens handelt es sich beim Kompetenzerwerb um einen längerfristigen Aneignungsprozess: "Kompetenzen beschreiben grundlegende Fähigkeiten, die in einem längeren Lernprozess aufgebaut und Schritt für Schritt erweitert werden und so Ergebnisse eines kumulativen Lernprozesses sind.
> Fünftens ist der Ansatz der Kompetenzorientierung ganzheitlich angelegt. Das bedeutet, dass fachliches Lernen stets mit anderen Kompetenzbereichen zu verbinden ist. Folglich sind kompetenzorientierte Fragestellungen dadurch gekennzeichnet, dass immer unterschiedliche Kompetenzaspekte berücksichtigt und angesprochen werden. Auf diese Weise ist die ganze Person am Lernprozess beteiligt.
> Sechstens ist eine Änderung eng mit der Kompetenzorientierung der Perspektive zu den Lernenden hin verknüpft. Anstelle der Inhalte rückt der individuelle Lernprozess in den Vordergrund. Dementsprechend sollte den Lernenden möglichst oft Gelegenheit zu selbständigem Lernen sowie zur Reflexion ihres Lernprozesses gegeben werden" (Buhl, 2011: 9).

Wenn man diese sechs Prinzipien zusammenfasst, kann man zu dem Schluss kommen, dass kompetenzorientierter Unterricht eine klare Zielsetzung erfordert. Das Lernen erfolgt daher schrittweise durch eine präzise Planung. In jedem Schritt werden Kompetenzen bewertet, ebenso wie die Stärken und Schwächen der Lernenden.

> "Die Qualifikation, kompetenzorientiert unterrichten und prüfen zu können, setzt voraus, dass die Lehrkräfte in der Lage sind, ihre Schüler;

- so zu unterrichten, dass diese die Chance haben, während des Unterrichts das sie lernen, was sie nach dem Unterricht können sollen und;

- kompetenzorientiert zu prüfen, d. h. eine Lernerfolgskontrolle durchführen, die feststellen kann, ob bzw. inwieweit die Schüler die im Unterricht angestrebten Kompetenzen erreicht haben“ (Schott & Ghanbari, 2008: 9).

In diesem Zusammenhang beinhaltet der kompetenzorientierte Unterricht eine zyklische Dimension, in der kontinuierlich auf das Feedback der Lernenden zurückgegriffen wird. Um eine umfassende Auswertung zu ermöglichen, werden den Lernenden verschiedene Aufgaben angeboten. Diese Aufgaben sollen dazu dienen, alle Kompetenzen zu harmonisieren und bezwecken, dass die Lernenden das Gelernte im Alltag anwenden können.

Ein weiterer Bestandteil ist die Inhaltsorientierung, die sich auf die Auswahl und Gestaltung des Unterrichtsinhalts stützt. Hierbei geht es darum, Inhalte auszuwählen, die den Bedürfnissen und Interessen der Lernenden entsprechen und ihnen einen praktischen Nutzen bieten. Dabei sollten die Inhalte authentisch und relevant sein, um die Motivation und das Interesse der Lernenden zu fördern.

> “Als didaktisches Prinzip wird Inhaltsorientierung v. a. im deutschsprachigen Raum handlungsorientiertem Fremdsprachenunterricht zugeordnet. Hier steht es neben anderen lernpsychologisch bzw. allgemeindidaktisch sowie pädagogisch begründeten Prinzipien wie der Lern- und Aufgaben-, Kommunikations- und Lernerorientierung. Als Unterrichtskonzeption wird Inhaltsorientierung auch synonym mit dem Begriff der Inhaltsbasierung verwendet“ (Breidbach, 2016: 330-331).

Unter der Inhaltsorientierung lässt sich ein handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht bezeichnen. Die Bestandteile der Inhaltsorientierung umfassen Lern-, Aufgaben-, Kommunikations- und Lernerorientierung. Diese tragen dazu bei, dass die Lernenden den Lernstoff besser verstehen und damit interagieren können. Die Lernenden befinden sich in einer aktiven Interaktion zwischen dem Unterrichtsinhalt und den Texten, was ebenfalls durch die Inhaltsorientierung erklärt werden kann.

> “Inhaltsorientierung geht oft einher mit der Bearbeitung umfangreicheren und kohärenten Lesematerials, was wiederum bei den Lernern zu einer Erweiterung der Sprachfähigkeiten und zu einer größeren Breite von Textsortenwissen führt“ (Thürmann, 2013: 135).

Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts erfolgt die Inhaltsorientierung durch den Einsatz von Lesematerialien. Diese tragen dazu bei, dass die Lernenden den Inhalt des Textes effektiver verstehen können. Dabei sind grundlegende Strategien wie Kohärenzwissen und Textsortenwissen erforderlich. Wenn die Lernenden wissen, wie Sätze miteinander zusammenhängen, können sie einen semantischen Zusammenhang zwischen den Satzteilen herstellen. Konnektoren und Präpositionen spielen dabei eine entscheidende Rolle. Mit dem Textsortenwissen können die Lernenden den Textinhalt erschließen, auch ohne den gesamten Text zu verstehen. Daher ist es wichtig, dass die Lernenden bereits im Erstsprachunterricht mit solchen Strategien in Berührung kommen.

Eine weitere Orientierungskategorie ist die Handlungsorientierung, die wie folgt definiert werden kann.

> "Unter dem Label des "handlungsorientierten Lernens" finden sich viele bekannte Lernformen, wie beispielsweise das "entdeckende Lernen", "fallbasiertes Lernen", "problemorientiertes Lernen" wieder. Je nach Zielsetzung des Lernens und dem Fachgebiet eignen sich bestimmte dieser Lernformen für die konkrete Lernsituation" (Bremer, 2005: 180)[18].

Mit der Handlungsorientierung werden vielfältige Lernaktivitäten eingeführt, die es den Lernenden ermöglichen, im Fremdsprachenunterricht produktiv zu handeln. Dabei nehmen die Lernenden aktiv am Unterrichtsgeschehen teil und beeinflussen den Lehr-Lern-Prozess direkt.

> "Hoffman/Langefeld (1998) heben hervor, dass die Handlungsorientierung Wahrnehmen, Denken und Handeln verknüpft und somit ein Wechselspiel zwischen praktischem Tun bzw. konkreten Erfahrungen und kritischer/systematischer Reflexion ermöglicht. Gudjons verbindet mit dem Begriff "handlungsorientierter Unterricht" ein Unterrichtskonzept, das den Schülern einen handelnden Umgang mit den Lerngegenständen und -inhalten des Unterrichts ermöglichen soll" (Linthout, 2004: 13).

[18] Bremer, C. (2005). Handlungsorientiertes Lernen mit Neuen Medien. In: B. Lehmann, & E. Bloh (Hrsg.), *Online Pädagogik-Methodik und Content-Management.* Online verfügbar unter: Online: https://www.bremer.cx/paper24/bremer_online_paedagogik2005.pdf, [abgerufen am: 08.03.2021].

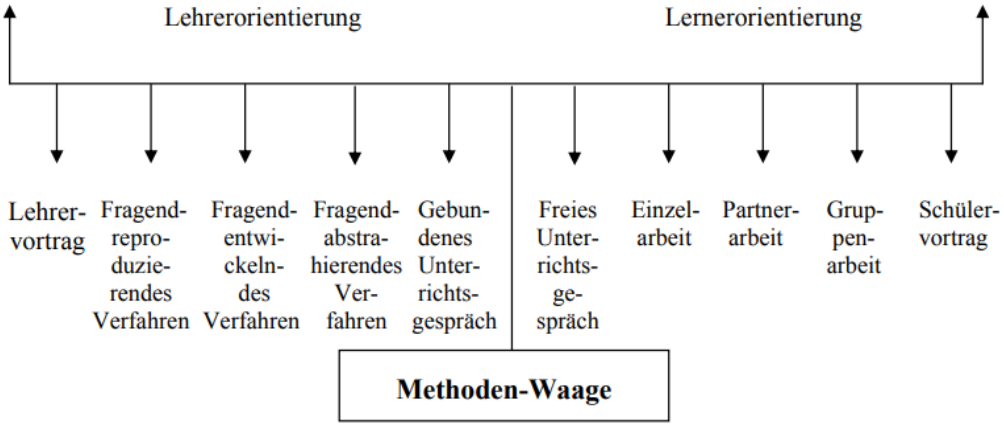
Demnach wird im Fremdsprachenunterricht mit der Handlungsorientierung eine Verbindung zwischen Wahrnehmen, Denken und Handeln hergestellt, um theoretisches Wissen in die Praxis umzusetzen. Dadurch wird den Lernenden ermöglicht, ihr Wissen handlungsorientiert anzuwenden. Dies erfolgt anhand bestimmter Kriterien, die wie folgt angegeben werden können: Schüleraktive Unterrichtsorganisation, Planung, Erarbeitung und Auswertung des Unterrichts unter Einbezug des Lernenden, Ganzheitlichkeit, Erarbeitung von Handlungsergebnissen, Öffnung der Schule (vgl. ebd., 2004: 13-14).

Für den handlungsorientierten Unterricht ist eine klare Zielbestimmung von entscheidender Bedeutung. Demzufolge wird der Unterricht so organisiert, dass die Lernenden aktiv am Lehr-Lernprozess teilnehmen. Es wird eine transparente Planung mit deutlichen Lernzielen entwickelt, die sich auf die weiteren Themen beziehen. Der Unterricht wird entsprechend dem Niveau der Lernenden gestaltet und angepasst. Dabei wird auf geeignete Materialien zurückgegriffen. Anschließend wird bewertet, wie gut die Lernenden die gesteckten Ziele erreicht haben. Schließlich werden die Ergebnisse erarbeitet und analysiert. Diese Verfahren sind eng mit der Lernerorientierung verbunden, die wie im Anschluss behandelt wird.

> "Lernerorientierung ist aktives Wahrnehmen der Lernenden und ihrer Ziele, Bedürfnisse, Schwierigkeiten, sowie ihrer individuellen Lernfortschritte, Lernerorientierung bedeutet in ihrer Konsequenz auch Kreativität beim Finden von Lösungsstrategien, die den Lernenden das Lernen leichter machen und Lernschwierigkeiten überwinden helfen. Sie macht adäquate Entwicklung von Didaktik und Methodik erst möglich" (Ritter, 2010: 1124).

Mit der Lernerorientierung werden lernerbezogene Kriterien wie Lernzweck, Lernbedarf und Lernfortschritte in Betracht gezogen. Dabei geht es um Lern- und Lesestrategien, die beim Fremdsprachenlernen zur Problemlösung dienen. Mithilfe von Lernaktivitäten könnten diese Strategien trainiert werden, was die Lehrer- und Lernerorientierung miteinander verknüpft.

Abb. 18: Lehrer-/Lernerorientierung nach Thürmann (2010)




(Thürmann, 2010: 73).

Die Abbildung 18 stellt Lehrerorientierung und Lernerorientierung einander gegenüber. Die Lehrerorientierung beinhaltet den Lehrervortrag, fragend-reproduzierende, entwickelnde und abstrahierende Verfahren sowie das gebundene Unterrichtsgespräch. Im Gegensatz dazu konzentriert sich die Lernerorientierung auf Aktivitäten wie freies Unterrichtsgespräch, Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit und Schülervortrag. Gemeinsamkeiten zwischen beiden bestehen ebenfalls, nämlich in Form von Vortrag und Unterrichtsgespräch. Während bei der Lehrerorientierung der Lehrer die Lernenden anleitet und das Unterrichtsgeschehen organisiert, werden bei der Lernerorientierung die Lernenden mit grundlegenden Arbeitstechniken vertraut gemacht, um ihr Wissen praktisch umzusetzen. Dadurch entsteht eine sinnvolle Interaktion zwischen Lehrer- und Lernerorientierung, die durch die Interaktionsorientierung behandelt wird.

Nach Funk (2017) ist "Lernen in Interaktion, Handlungsorientierung, Kommunikationsorientierung und Aufgabenorientierung stark mit Interaktion verbunden". Durch Handlungs-, Kommunikations- und Aufgabenorientierung interagieren die Lernenden intensiv mit dem Lernstoff. In Anlehnung daran lassen sich folgende Aktivitäten zur Interaktionsorientierung umsetzen;

> "Fragen formulieren, Beispiele zitieren, um Erklärungen bitten, die Probleme eines Lernpartners verstehen, eine Regelerklärung der Lehrkraft weitergeben, nachschlagen & berichten, eine eigene

(Interims-)Regel formulieren = vielfältige sprachliche Handlungen verstärken variable Zugänge zum Regel-Verstehen“ (Funk, 2017).[19]

Aus diesen Aktivitäten geht hervor, dass die Interaktionsorientierung zwischen Lehrkräften und Lernenden stattfindet. Die Lehrkraft gibt dabei Anweisungen dazu, wie die Lernenden ihre Fragen zum Thema formulieren, wie sie das Problem ihrer Arbeitspartner verstehen und wie sie zusammenarbeiten sollen. Dies beinhaltet hauptsächlich kooperatives Lernen. In Bezug darauf kommunizieren die Teilnehmer miteinander, um das Problem zu lösen und ein sprachliches Produkt zu erstellen. Dabei reflektieren sie ihr Vorwissen und ihre Lebenserfahrung im Hinblick auf die Aufgabe. Dadurch wird die Aufgabenorientierung gefördert. Auf diese Weise erfolgt die Interaktionsorientierung durch Aufgaben-, Kommunikations- und Handlungsorientierung.

- “Die Qualität der Unterrichtsinteraktion entscheidet über die Qualität des Spracherwerbs:
- Mehr Interaktion = mehr Sprachproduktion
- Sprachproduktion führt vom Lernen zum Erwerben
- Asymmetrische Wissensstrukturen führen potenziell zu asymmetrischer Kommunikation: Die Schüler sind eher passiv/rezeptiv, die Lehrer eher aktiv/produktiv“ (Funk, 2016).[20]

In Anbetracht dessen lässt sich feststellen, dass die Interaktion stark von der Sprachproduktion abhängt. Durch die Interaktion wird das Fremdsprachlernen in einen Erwerbsprozess umgewandelt. Dabei spielen Materialien eine bedeutende Rolle, da sie den Lernenden Interaktionsmöglichkeiten bieten.

Die Materialien lassen sich in drei Gruppen klassifizieren: herkömmliche bzw. authentische Materialien, Informationsmaterialien und Prozessmaterialien. Zur Kategorie der herkömmlichen Materialien gehören Texte jeder Art, aber auch Hörkassetten, Videos, Materialien auf CD-ROM und Internetmaterialien. Im Gegensatz dazu umfassen

[19] Funk, H. (2017). 8. Vorlesung (13.12.2017): Prinzip Interaktionsorientierung. In: Methoden und Qualitätsstandards (Wintersemester 2017/2018). Online verfügbar unter: https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00033637, [abgerufen am: 05.03.2021].

[20] Funk, H. (2016). 8. Vorlesung (14.12.2016): Prinzip: Aufgaben- und Interaktionsorientierung. Jena. Online verfügbar unter: https://www.db-thueringen.de/receive/dbt_mods_00030979, [abgerufen am: 05.03.2021].

Informationsmaterialien Wörterbücher, Grammatiken, Wortlisten und Sammlungen von idiomatischen Ausdrücken. Zudem können Sammlungen von Lern- und Arbeitstechniken sowie Vorschläge für Aktivitäten als Prozessmaterialien betrachtet werden (vgl. Wolff, 2009: 202-203). In diesem Kontext lassen sich die Funktionen im Fremdsprachenunterricht wie folgt darstellen;

> "Lernmaterial stimuliert durch seinen Aufgabencharakter die Unterrichtsinteraktion und kann damit zumindest teilweise den für Fremdsprachenunterricht charakteristischen Mangel an Kommunikationsanlässen bzw. kommunikativen Aufgaben kompensieren.
>
> Lernmaterial liefert nicht nur fremdsprachlichen Input, sondern kann gleichzeitig Strukturierungshilfen für diesen Input bieten. Solche Strukturierungshilfen reichen von einer durch Auswahl- und Anordnungskriterien determinierten Reduktion der Vielfalt sprachlicher Strukturen und ihrer systematischen Progression über das gehäufte Zusammenvorkommen von Sätzen mit gleicher syntaktischer Struktur, Strukturierungshilfen durch Typografie, Layout und grafische Darstellung bis zu metasprachlichen Strukturierungshilfen.
>
> Lernmaterial bietet Lernern verlässliche sprachliche Korrektheitsmodelle, die relativ schnell auffindbar und leicht verfügbar sind und auf die Lerner bei eigener lernersprachlicher Unsicherheit rekurrieren bzw. auf die sich berufen können.
>
> Lernmaterial kann insbesondere durch seinen Aufgabencharakter aber auch durch interessante Themen, seine grafische Gestaltung usw. zur Auseinandersetzung mit diesem Material motivieren.
>
> Lernmaterial kann Informationen über andere Kulturen vermitteln und für kulturelle Unterschiedlichkeit sensibilisieren.
>
> Lernmaterial kann zusätzlich Wissen über nichtsprachliche Sachverhalte vermitteln (politische, geografische, literarische etc.). Dies gilt insbesondere für Lernmaterial für den bilingualen Sachfachunterricht.

> Lernmaterial kann Vorschläge zum lernenden Umgang mit diesem Material unterbreiten, also Lernstrategien und Arbeitstechniken vorschlagen und Anregungen zu ihrer Einübung geben.
>
> Dasselbe Lernmaterial wird häufig von Lernern sowohl innerhalb des Unterrichts selbst auch in außerunterrichtlichen, gleichwohl unterrichtsorientierten Lernsituationen (Hausaufgaben, Vorbereitung auf Klassenarbeiten und Test) verwendet. Es kann damit als Bindeglied zwischen diesen Sprachlernsituationen fungieren und sie aufeinander beziehen“ (Knapp-Potthoff, 1999: 99).

Die Lernmaterialien haben vielfältige Funktionen, wie oben dargelegt. Eine zentrale Funktion der Lernmaterialien besteht darin, die Unterrichtsinteraktion zu unterstützen. Durch den Einsatz der Lernmaterialien werden die Lernenden aktiv in den Lernprozess einbezogen. Diese Ausrichtung auf Interaktion ermöglicht einen kommunikativen Unterrichtsansatz. Darüber hinaus bieten die Lernmaterialien fremdsprachlichen Input in Form von Lesematerialien und Hörübungen. Sie tragen zur Strukturierung von Wortgruppen bei und ermöglichen den Lernenden die autonome Korrektur von Fehlern mithilfe von Paralleltexten. Außerdem stellen die Lernmaterialien landeskundliche Informationen bereit. Sie fördern das Erlernen bestimmter Lern- und Lesestrategien sowie Arbeitstechniken und ermöglichen sowohl autonomes Lernen als auch Gruppenarbeit. Bei der Implementierung von Lernmaterialien im Fremdsprachenunterricht sind bestimmte Auswahlkriterien zu berücksichtigen, die wie folgt dargelegt werden;

> • “Relevanz des behandelten Themas für die Adressaten;
>
> • Authentizität der Situation und des Kommunikationszwecks;
>
> • Auswahl relevanter, adressatenspezifischer Textsorten;
>
> •Berücksichtigung des Sprachniveaus, vorbereitende und zu vermittelnde/vertiefende formale Aspekte der Sprache“ (Roche, 2016: 469).

Diese Kriterien legen nahe, dass die Lernmaterialien entsprechend den Merkmalen der Lernenden ausgewählt werden sollten, wie zum Beispiel Alter, Hobbys, Vorkenntnisse und Lernerfahrungen. Anschließend sollten die Lernmaterialien authentisch sein und den Kommunikationsbedürfnissen der Lernenden gerecht werden. Zudem sollten sie dem Niveau

der Lernenden entsprechen. Falls das ausgewählte Lernmaterial diesen Anforderungen nicht gerecht wird, kann es durch den Einsatz von Medien entsprechend bearbeitet werden. “Zu den didaktischen Funktionen der Medien zählen; Veranschaulichung, Motivierung, Informierung, Individualisierung, Objektivierung, Reproduzierung“ (Schröder; 2002: 87). Durch den Einsatz von Medien werden die Lernmaterialien motivierend, handlungsorientiert und ermöglichen eine autonome Erstellung und Bearbeitung. Um die Medien und Materialien effektiv zu kombinieren, ist es wichtig, die folgenden Merkmale zu berücksichtigen; Lehr/Lernziel, Zielgruppe, Lernumgebung, curriculare Einbettung (vgl. Wannemacher u. a., 2016: 53-54). Die Auswahl der Medien für die Lernmaterialien sollte dem Lehr-/Lernziel entsprechen und mit den Lernbedürfnissen der Zielgruppe kompatibel sein. Außerdem sollten die Medien leicht in die Lernumgebung und das Curriculum integrierbar sein.

Ein weiterer Bestandteil des Orientierungsmodells betrifft den Umgang mit der Muttersprache und die Mehrsprachigkeitsorientierung, die wie folgt behandelt wird;

> “Der Begriff “Mehrsprachigkeit” bezeichnet verschiedene Formen von gesellschaftlich oder institutionell bedingtem und individuellen Gebrauch von mehr als eine Sprache. Er beschreibt Sprachkompetenzen von Einzelnen wie Gruppen und verschiedene Situationen, in denen mehrere Sprachen in Kontakt miteinander kommen oder in einer Konversation beteilig sind“ (Riehl, 2013: 9).

Die Definition von Mehrsprachigkeit bezieht sich auf die unterschiedlichen Anwendungsbereiche mehrerer Sprachen. Diese Bereiche umfassen den gesellschaftlichen, institutionellen und individuellen Sprachgebrauch. Mehrsprachigkeit dient dazu, die verwendeten Sprachen und ihre Kompetenzen zu beschreiben. Dabei befasst sie sich auch mit der Muttersprache (L1) sowie mit L2 und L3. Bei der Erlernung weiterer Sprachen spielt die Muttersprache eine grundlegende Rolle. Insbesondere im Fremdsprachenunterricht ist ihr Stellenwert unverzichtbar. Der Lernerfolg hängt in diesem Sinne vom Niveau der Muttersprache ab. “Schüler/innen können ihre Erstsprache nicht in den Unterricht einbringen und daher nur in dem Maß partizipieren, indem Sie Unterrichtsprache aktiv beherrschen“ (Busch, 2017: 176). Wenn die L1 nicht in den Fremdsprachenunterricht miteinbezogen wird, kann dies zu einem Motivationsverlust bei den Lernenden führen, was wiederum Lernschwierigkeiten mit sich bringen kann. Im Gegensatz dazu kann bei bewusster Berücksichtigung der L1 von einem erfolgreichen Lernerlebnis gesprochen werden.

> "Aus den Ausführungen zu den lerntheoretischen Grundlagen des Mehrsprachigkeitskonzepts wird deutlich, dass die Muttersprache der Bezugspunkt bei der Aneignung einer fremden Sprache ist. Sie sollte deshalb im Prozess des Erlernens von Fremdsprachen „im Kopf der Lernenden" nicht ausgeblendet werden, sondern bewusst und aktiv in das Fremdsprachenlernen einbezogen werden, da sie zunächst einmal grundlegend das mentale Sprachennetzwerk strukturiert, in dem alle Elemente, Einheiten und Strukturen der neuen Sprache verankert werden" (Neuner, 2003: 19).

Daraus lässt sich schließen, dass die L1 einen Einfluss auf L2 und L3 hat. Dieser Einfluss zeigt sich sowohl beim Erlernen weiterer Sprachen als auch im Spracherwerbsprozess. "[…] dass jeglicher Spracherwerbsprozess einfach nur ein etwas erweiterter L1-Erwerb ist, […]" (Hufeisen, 2003: 99). In diesem Kontext befasst sich die kontrastive Hypothese mit dem Zusammenhang zwischen L1, L2 und L3.

> "Groseva geht wohl in Anlehnung an die Kontrastivhypothese zum Zweitspracherwerb davon aus, dass eine Symmetrie zwischen der L1 und der L2 als Eins-zu-Eins-Relation in die Lernergrammatik aufgenommen wird und als Bezugspunkt für diese jeweilige Kategorie für jede weitere Fremdsprache fungiert" (ebd, 2003: 100).

In diesem Zusammenhang lässt sich schlussfolgern, dass die L1 sich wechselseitig auf verschiedene Ebenen wie Grammatik, Rechtschreibung und Phonologie von L2 und L3 auswirkt. Eine fundierte Kenntnis der Grammatik in L1 kann sich positiv auf das Erlernen von L2 und L3 auswirken. Der Lernende sollte daher über ein solides L1-Niveau verfügen und sich der Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen L1, L2 und L3 bewusst sein. Dies unterstreicht die Bedeutung einer mehrsprachigen Orientierung, die auf L1 basiert.

Der letzte Bestandteil des Orientierungsmodells zeichnet sich durch zyklische Progression aus, die im Anschluss dargestellt wird;

> "Der Aufbau der sprachlichen Kompetenzen erfordert zyklische und immer wieder kehrende Elemente des Inputs und Möglichkeiten des interaktiven Outputs mit zeitnahem, förderlichem Feedback. Daher sollen dem kontinuierlichen Aufbau der Kompetenzen entsprechende zeitliche Ressourcen gewidmet werden und durch ständige Förderung

> der Interkomprehensionsfähigkeit das zwischen- und übersprachliche Bewusstsein der Teilnehmerinnern entwickelt werden“ (Mewald, 2014: 4).

Bei der zyklischen Progression handelt es sich um eine Methode, bei der die Lerninhalte wiederholt und aufeinander aufbauend behandelt werden, wodurch sie die Grundlage für weitere Lerninhalte bilden. Dank dieser Vorgehensweise wird der zuvor rezeptive Input gefestigt. Zudem werden die aufgenommenen Informationen effizient im Langzeitgedächtnis kodiert und gespeichert. In dieser Hinsicht gestaltet die Anwendung der zyklischen Progression das Lernen nachhaltig, da kontinuierlich auf das bereits Gelernte zurückgegriffen wird. Dies ermöglicht es, die Lerninhalte ganzheitlich und sinnvoll zu erwerben.

> “Statt einer starren wird eine zyklische Progression, die bereits Behandeltes wieder aufgreift, zugrunde gelegt und zwischen einer (in aller Regel höheren) rezeptiven und produktiven Kompetenz unterschieden. Die Methodik zeichnet sich aus durch Flexibilität und die Fokussierung auf funktional-kommunikativen Aktivitäten wie Rollenspiele, Szenarien, Debatten etc.“ (Rösch, 2011: 70).

Im Fremdsprachenunterricht etablieren Orientierungsmodelle einen sinnvollen Zusammenhang zwischen verschiedenen sprachlichen Kompetenzen. Die Integration von Lernaktivitäten fördert dabei einen lernerzentrierten Fremdsprachenunterricht. Durch den Einsatz von Lernaktivitäten, bei denen prinzipiell die Materialentwicklung zum Einsatz gelangt, werden rezeptive und produktive Kompetenzen aktiv in den Unterricht integriert. In diesem Zusammenhang werden im folgenden Abschnitt Informationen zu diesen Kompetenzen und ihren Grundlagen dargestellt.

#### 2.3.2.6.2. Rezeptive und produktive Kompetenzen

Dieser Teil der Arbeit setzt sich mit den rezeptiven und produktiven Kompetenzen auseinander. Hierbei werden die Kompetenzen schematisch dargestellt und anschließend im Einzelnen definiert sowie anhand von Beispielen erläutert. Darauffolgend werden sie zusammengefasst.

Tab. 8: Rezeptive und produktive Kompetenzen nach Jude u. a. (2008)

| Modalität<br>Prozess | Auditiv | Schriftsprachlich |
|---|---|---|
| Produktion | Sprechen<br>*Grammatik* *Wortschatz*<br>Aussprache | Schreiben<br>*Grammatik* *Wortschatz*<br>*Rechtschreiben* |
| Reflektion<br>Rezeption | Hören<br>*Grammatik* *Wortschatz*<br>*Wahrnehmungstempo* | Lesen<br>*Grammatik* *Wortschatz*<br>*Lesegeschwindigkeit* |

(Jude, u. a, 2008: 192)

Die vorliegende Tabelle liefert Informationen zu den rezeptiven und produktiven Kompetenzen. Dabei werden rezeptive Kompetenzen dem Lesen und Hören zugeordnet, während produktive Kompetenzen das Sprechen und Schreiben umfassen. Im Hinblick auf die rezeptive Kompetenz wird zunächst erläutert, was das Lesen bedeutet und welche Funktion es im Fremdsprachenunterricht hat. Im Anschluss daran wird das Hörverstehen behandelt.

> "Lesen ist eine der Schlüsselkompetenzen und zentralen Kulturtechniken, die einerseits mit schulischem Lernen und andererseits mit der Kultur des Alltags in Verbindung gebracht werden. Menschen lesen, da sie in der Schule dazu angeregt oder aufgefordert werden; sie lesen aus Vergnügen, zum Zeitvertreib, zur Entspannung oder um mit anderen über das Gelesene reden zu können. Menschen lesen, um herauszufinden, wie etwas funktioniert; sie lesen, um zu lernen, um einen Test oder eine Prüfung zu bestehen. Das Lesen ist von daher in einen individuellen und sozialen Kontext eingebettet. Die Zielorientierung von Lesen hat entsprechend einem Einfluss auf den Leseprozess. Lesen stellt eine spezifische, zielorientierte Form der rezeptiven Informationsverarbeitung dar, bei der sich die Leser sowohl auf die graphischen Zeichen und damit eine visuell orientierte Verarbeitungsweise stützen als auch auf sprachlich formale Kompetenzen und auf domänenspezifisches Weltwissen" (Nold & Willenberg, 2007: 23).

Dementsprechend lässt sich das Lesen als eine Schlüsselkompetenz bestimmen, die die Grundlage für andere Kompetenzen bildet. Das Lesen erfüllt verschiedene Funktionen, von denen eine grundlegende darin besteht, Wissen zu erlangen. Insbesondere im Fremdsprachenunterricht hilft das Lesen dabei, Einblicke in die Kultur der Zielsprache zu

gewinnen. Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts bietet das Lesen verschiedene Stile, die wie folgt aufgelistet werden.

> "Die Texterschließung durch Fragen zum Inhalt des Textes
>
> - Die gezielte Suche nach Informationen: *hypertextbezogenes* kursorisches Lesen.
> - Orientierendes Lesen kann helfen, sich einen Überblick zu verschaffen.
> - Selektives Lesen (*scanning)* wird genutzt, um bestimmte Informationen aufzusuchen.
> - Überfliegendes Lesen (s*kimming*) wird eingesetzt, um den Hauptinhalt des Textes zu erfassen" (Brünner, 2008: 126).

Je nach Lesebedarf oder Aufgabentyp kann eine dieser Arten ausgewählt werden. Die Lernenden sollten sich darüber im Klaren sein, welchen Text sie lesen und welches Ziel sie damit erreichen wollen.

Eine weitere Kategorie rezeptiver Kompetenzen ist das Hörverstehen. Die Definition lautet wie folgt;

> "Das Hörverständnis beinhaltet als rezeptive Fremdsprachenkompetenz die Wahrnehmung, das Verstehen, Interpretieren und Reflektieren von sprachlichen Äußerungen und ist damit Grundbedingung für jegliche sprachliche Interaktion bzw. im Kontext schulischen und universitären Lernens die Basis gelingenden Wissenserwerbs" (Köller, Trautwein, Kai S., & Baumert, 2006: 247).

Beim Hörverstehen durchläuft man in der Regel drei grundlegende Phasen: Wahrnehmen, Verstehen, Interpretieren und Reflektieren. Diese Phasen folgen nacheinander, wobei der erste Schritt des Hörverstehens das Wahrnehmen ist. Dabei handelt es sich um den ersten Kontakt mit dem Gehörten, der ein mentales Bild im Kopf entstehen lässt und zum Verständnis führt. Das Verstandene wird anschließend mit den eigenen Einstellungen und Erfahrungen in Verbindung gebracht, was zu einer Interpretation führt. Daraufhin reagiert man auf das Gehörte, was zum Sprechen führen kann. Somit entsteht eine Interaktion zwischen dem Hörenden und dem Sprechenden. An dieser Stelle ist es auch relevant, die produktiven Kompetenzen, wie zum Beispiel das Sprechen, zu erwähnen.

“Fertigkeiten, bei denen Sprache aktiv produziert werden muss, also Sprechen und Schreiben (im Gegensatz zu den sogenannten “rezeptiven Fertigkeiten“ Hören und Lesen)“ (Bimmel, Kast & Neuner, 2011: 193). Bei den produktiven Kompetenzen geht es darum, das Rezipierte zu produzieren. Hierbei handelt es sich um das Sprechen und Schreiben. “Sprechen in der Fremdsprache [...] basiert auf einer mündlich-produktiven Kommunikationskompetenz. Im Sprachgebrauch ist sie eng verbunden mit der rezeptiven Kompetenz des Hörverstehens, da Sprechen und Hören für Gesprächssituationen grundlegend sind“ (Nold & De Jong, 2007: 245).

Folglich lässt sich das Sprechen als ein wesentlicher Bestandteil der Kommunikation definieren, der eng mit dem Hörverstehen verknüpft ist. Es besteht eine wechselseitige Abhängigkeit zwischen diesen beiden Fertigkeiten. Beim Sprechen greift man auf das Gehörte zurück, um Informationen zu verarbeiten, Sprachstrukturen zu verwenden und angemessene sprachliche Ausdrucksformen zu wählen. Das Hörverstehen unterstützt somit das Sprechen, indem es die Grundlage für das Verständnis und die Reaktion auf mündliche Äußerungen anderer Personen bildet. Durch diese Verbindung zwischen Hörverstehen und Sprechen wird eine effektive Kommunikation ermöglicht. “Sprechen und Zuhören, zu anderen sprechen, verstehend zuhören, Gespräche führen, szenisch spielen, über Lernen sprechen“ (KMK, 2005: 7). Beim Sprechen im Fremdsprachenunterricht geht es in erster Linie darum, mit dem Gesprächspartner zu kommunizieren. Dabei hört man aufmerksam zu, um angemessen zu antworten. Es werden Gespräche geführt, um den kommunikativen Austausch zu ermöglichen.

Eine weitere produktive Kompetenz im Fremdsprachenunterricht ist das Schreiben. ”Schreiben, das in vielerlei Hinsicht – psychologisch, kommunikativ, normativ etwas völlig anderes ist als Sprechen, erfordert eine spezifisch schriftsprachliche Kompetenz, um den gültigen Normen, bei deren Nichtbeachtung ein Text als nicht gelungen eingestuft wird, entsprechen zu können” (Ott, 2000: 393).

Das Schreiben stellt eine eigenständige kommunikative Kompetenz dar, die sich vom Sprechen unterscheidet. Es erfordert spezifische schriftliche Fähigkeiten, die unter der Schreibkompetenz wie folgt definiert werden können;

> “Schreibkompetenz; Fähigkeit der Lernenden, in fremdsprachlichen Texten die eigenen Mitteilungsabsichten auszudrücken und gleichzeitig darauf zu achten, dass Orthographie, Redemittel, grammatische Strukturen, Textmerkmale, Textkohärenz usw. stimmen” (Kast, 1999: 222).

Die Schreibkompetenz bezieht sich auf die Fähigkeit, schriftliche Mittel zu nutzen, um einen zusammenhängenden Text zu verfassen. Beim Verfassen eines Textes werden semantische Mittel wie Kohärenz, Konnektoren und Präpositionen verwendet. Diese sollten in der Praxis mit verschiedenen Textsorten aus der Zielkultur angewendet werden. Zudem können Lernende auf Redemittel und textspezifische Merkmale zurückgreifen, die je nach Kultur variieren können.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die rezeptiven Kompetenzen, nämlich Lesen und Hören, die Grundlage für die produktiven Kompetenzen bilden. Bei den rezeptiven Kompetenzen werden Informationen aufgenommen und verarbeitet, während bei den produktiven Kompetenzen die aufgenommenen Informationen in die Praxis umgesetzt werden. Im Kontext der Materialentwicklung gemäß dem TPACK-Konzept werden diese Kompetenzen mit dem Fachwissen in Verbindung gebracht, auf das im folgenden Kapitel detailliert eingegangen wird.

### 2.3.3. Fachwissen

Dieser Abschnitt der Arbeit konzentriert sich darauf, Fachwissen vorzustellen. Dabei wird zunächst das Fachwissen definiert, und im Anschluss wird seine Rolle im Kontext des türkischen Bildungsministeriums behandelt. Daraufhin wird das Fachwissen und seine Zielsetzung im Fremdsprachenunterricht thematisiert, und abschließend werden die besprochenen Aspekte zusammengefasst.

> “Fachwissen definiert sich als das Wissen, das benötigt wird, um das Unterrichten in einem bestimmten Themengebiet zu ermöglichen. In Bezug auf Fachwissen lassen sich einige Grundlagen wie folgt kennzeichnen:
>
> - Untersuchen des Zusammenhangs, der zwischen den Subkategorien eines Fachgebiets besteht.
> - Problemlösungsfähigkeiten mithilfe des Fachwissens entwickeln, um alltäglichen Herausforderungen zu begegnen.
> - Aktuelle Publikationen im Fachgebiet verfolgen können“ (Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 45).

Anhand der Definition und der genannten Grundlagen wird deutlich, dass das Fachwissen im Wesentlichen auf der alltäglichen Problemlösekompetenz basiert. Es versucht

dabei auch, die verschiedenen Subkategorien eines Fachgebiets zusammenzuführen und eine umfassende thematische Einheit zu bilden. Zudem befasst sich das Fachwissen mit den aktuellen Entwicklungen im Fachgebiet, denen die Lehrkraft folgen und von ihnen profitieren sollte. In diesem Zusammenhang kann Fachwissen als eine sich ständig aktualisierende Lehrer-Lernerkompetenz betrachtet werden. Gemäß den Vorgaben des türkischen Bildungsministeriums hat die Lehrkraft folgende Aufgaben im Zusammenhang mit dem Fachwissen;

> - "Die Erstellung von Unterrichtsmaterialien mithilfe von Computern und anderen technologischen Geräten.
> - Den Zugriff auf Lehr- und Lernressourcen in virtuellen Umgebungen (Datenbanken, Online-Quellen usw.) ermöglichen und diese hinsichtlich Authentizität und Konformität bewerten können.
> - Zur effizienten Nutzung von technologischen Geräten beitragen, Beratung anbieten und diese unterrichten können" (MEB, 2008[21], Ilgaz & Usluel, 2011, zitiert nach Kurt, 2013: 31).

Dem Fachwissen gemäß den Vorgaben des türkischen Bildungsministeriums sind bestimmte Teilkompetenzen zuzuordnen, wie zum Beispiel die Kompetenz zur Erstellung von Unterrichtsmaterialien, Medienkompetenz und Recherchekompetenz. Darüber hinaus verdeutlicht das Fachwissen auch, wie sich die Lernenden und Lehrenden an diesen Kompetenzen orientieren können.

> "Fokussiert werden […] neben den Fähigkeiten zur Lösung fachbezogener Aufgaben (hard skills) die auch als soft skills bezeichneten Fähigkeiten, in Beziehungen zu Menschen situationsadäquat zu handeln, sinnvolle Lösungsstrategien für Aufgaben und Probleme auszuwählen und umzusetzen und eine angemessene Haltung zur Welt und zur Arbeit einzunehmen, was sich in Kategorien wie Leistungsbereitschaft, Kooperationsfähigkeit oder Flexibilität ausdrückt" (Nolda, 2015: 99-100).

[21] *MEB (2008).* Online verfügbar unter: http://otmg.meb.gov.tr/Otmg.html, [abgerufen am: 15.05.2013]

Bei der Problemlösung und Aufgabenbewältigung im Fremdsprachenunterricht sind kooperatives und flexibles Handeln entscheidend, was stark mit der Kommunikationskompetenz zusammenhängt.

> "Wie Reuter, Schröder und Tiittula (1991: 111) betonen, besteht die Aufgabe des fachbezogenen Fremdsprachenunterrichts darin, neben dem erforderlichen sprachlichen Wissen und Können auch die erforderliche kommunikative Kompetenz für fremdsprachliche "Handlungsfähigkeit im Fach" zu entwickeln" (Reuter, Schröder & Tiittula, 1991: 111, zitiert nach Rocco, 2011: 459).

Im Kontext des Fremdsprachenunterrichts zielt das Fachwissen darauf ab, das Wissen und Können in bestimmten Kompetenzbereichen handlungsorientiert anzuwenden. Dies lässt sich wie folgt schematisieren;

Tab. 9: Kompetenzorientiertes Fachwissen nach Dusing (2014)

Arbeitsbereiche der nationalen Bildungsstandards
Mittlerer Bildungsabschluss, Beschluss vom 04.12.2003

| | | |
|---|---|---|
| *Sprache und Sprachgebrauch untersuchen*<br>Sprache zur Verständigung gebrauchen, fachliche Kenntnisse erwerben, über Verwendung von Sprache nachdenken und sie als System verstehen | | |
| *Sprechen und Zuhören*<br>zu anderen, mit anderen, vor anderen sprechen, Hörverstehen entwickeln | *Schreiben*<br>reflektierend, kommunikativ und gestalterisch schreiben | *Lesen – mit Texten und Medien umgehen*<br>lesen, Texte und Medien verstehen und nutzen, Kenntnisse über Literatur erwerben |
| *Methoden und Arbeitstechniken*<br>werden im Umgang mit den Inhalten der einzelnen Kompetenzbereiche erworben | | |

(Düsing, 2014: 54).

In der vorliegenden Tabelle geht es darum, wie fachliche Kenntnisse (Fachwissen) im Fremdsprachenunterricht erworben werden können. Dabei handelt es sich um rezeptive und produktive Kompetenzen in den beschriebenen Aktivitäten. Gemäß den Informationen in Tabelle 9 kann das Fachwissen erworben werden, indem man miteinander kommuniziert, konstruktiv schreibt, Texte im Zusammenhang mit Medien liest und bearbeitet, wobei bestimmte Methoden und Arbeitstechniken gleichzeitig umgesetzt werden können. Das

Fachwissen im Kontext des Fremdsprachenunterrichts lässt sich in bestimmte Unterkategorien unterteilen, die wie folgt aufgelistet sind;

> "Den Inhaltsbereichen ordnet Ossner in einer zweiten Achse die Wissensdimensionen ‚Wissen" ‚Können" und ‚Bewusstheit" zu, und zwar als:
>
> •Fachwissen bzw. deklaratives Wissen, z. B. Textsortenkenntnis, Regelwissen •Problemlösungswissen, z. B. spezifische Strategien zur Bewältigung eines Problems
>
> •Prozedurales Wissen, z. B. das motorische Schreiben oder Überarbeitungsprozeduren im Sinne eines automatisierten Vorganges
>
> •Metakognitives Wissen, d. h. die Reflexion des eigenen Wissens und der eigenen Handlungen" (ebd., 2014: 55).

In diesem Zusammenhang lässt sich feststellen, dass das Fachwissen verschiedene Unterkategorien umfasst, wie beispielsweise Problemlösung und Aufgabenerfüllung, Medienkompetenz, kognitives Wissen, Lern- und Lesestrategien sowie Textwissen. Diese vielfältigen Wissensarten sind entscheidend für die Durchführung eines fachspezifischen und handlungsorientierten Fremdsprachenunterrichts. Unter Bezugnahme auf das Fachwissen wird der handlungsorientierte Unterricht mithilfe von Textarbeit durchgeführt. In diesem Kontext wird im folgenden Abschnitt auf die Definition, die Grundlagen und die Funktionen von Text eingegangen, da dies als wesentlicher Bestandteil der Textarbeit betrachtet wird.

#### 2.3.3.1.Definition und Grundlagen von Text

Dieser Abschnitt der Arbeit beschäftigt sich mit der Definition und den Grundlagen von Texten, wobei der Text zunächst sowohl aus allgemeiner als auch aus linguistischer Perspektive definiert wird. Im Anschluss daran wird erörtert, welche Funktionen der Text hat und abschließend werden die behandelten Punkte zusammengefasst.

> "Im *Wörterbuch der deutschen Gegenwartssprache* (1980 Bd. 5, S. 327) findet sich folgender Eintrag zu ***Text:*** […] (schriftlich) fixierte, thematisch zusammenhängende Folge von Aussagen […] Menge von (fortlaufend) Geschriebenem, Gedrucktem. Die beide Kriterien- schriftliches Medium und eine Folge von Aussagen- geben sicherlich das Alltagsverständnis von *Text* wieder. Sie erfassen z. B. einen

> Zeitungsbericht, ein Kochrezept oder einen Brief. Sie treffen aber nicht auf alle Texte zu, z. B. nicht auf diejenigen in (247) und (248).
>
> (247) Morgenstund" hat Gold im Mund.
>
> (248) A: Ich will Spaghetti.
>
> B: Ich auch.
>
> (247) enthält keine Folge von Aussagen, sondern nur eine einzige Aussage. Trotzdem bildet diese einen Text. Das Quantitätskriterium ist also nicht ausreichend. In (248) ist ein kurzes Gespräch wiedergegeben, das die Frage, was es zum Abendbrot gibt, klärt. Es ist kein geschriebener, sondern ein mündlicher Text" (Lindner, 2014: 362).

Demnach bezeichnet der Begriff "Text" allgemein schriftliche und gesprochene Äußerungen, die einen Zusammenhang aufweisen. Beispiele für schriftliche Texte sind Bücher, Anweisungen und Verträge. Gesprochene Texte hingegen werden als Podcasts, Interviews und Nachrichten klassifiziert.

> "Text ist linguistisch zu definieren als eine Abfolge von mindestens zwei aufeinander folgenden Äußerungen (die nicht unbedingt „Sätze" nach den oben gegebenen Definitionskriterien sein müssen). Bei Text ist noch deutlicher als bei Satz: „Text" ist eine Einheit der Parole, d. h. jeder Text ist ein – nach syntaktischen und textuellen Regeln geformtes – konkretes, individuelles sprachliches Gebilde; danach hat Text – als zeichenhaftes Gebilde – keine Entsprechung in der Langue**"** (Volmert, 2005: 25)**.**

Aus linguistischer Perspektive wird ein Text als eine Abfolge von Äußerungen betrachtet, die bestimmten syntaktischen Regeln folgt. Um von einem linguistisch definierten Text zu sprechen, ist es erforderlich, dass mindestens zwei aufeinanderfolgende Äußerungen vorhanden sind.

> "Der funktionalen Perspektive liegt eine weite Textdefinition zugrunde: Demnach ist jede sprachliche Äußerung, die einen kommunikativen Zweck erfüllt, ein Text, ganz gleich, ob es sich um eine Einwort- oder Einsatzäußerung handelt oder um ein Gebilde aus Tausenden von Sätzen. Der engen Textdefinition zufolge ist Text dagegen eine

> sprachlich komplexe Einheit, die schriftlich fixiert ist. Komplex bedeutet hier, dass das sprachliche Gebilde aus mindestens zwei Sätzen besteht“ (Schwarz-Friesel & Consten, 2014: 17).

Die zentrale Funktion des Textes besteht darin, Kommunikation zu ermöglichen. Das bedeutet, dass Texte eine Interaktion zwischen Sprechenden und Zuhörenden herstellen, die zu einer Kommunikation führt. Dies lässt sich aus sprachakttheoretischer Sicht wie folgt erklären;

> “Unter der pragmatischer (sprechakttheoretischer) perspektive erscheint der Text nicht mehr als grammatisch verknüpfte Satzfolge, sondern als (komplexe) sprachliche Handlung, mit der der Sprecher oder Schreiber eine bestimmte kommunikative Beziehung zum Hörer oder Leser herzustellen versucht“ (Brinker, 2014: 15-16).

In Anlehnung an diese pragmatische Perspektive ergibt sich, dass das Kommunikationsziel des Textes den grammatischen Zusammenhang ersetzt. Der Text wird in diesem Kontext vielmehr als sprachliches Gebilde betrachtet, das alltägliche Kommunikationsmittel wie Begrüßungsformeln, das Erfragen des Befindens und imperative Strukturen umfasst. Dabei ist es von großer Bedeutung, dass die sprachlichen Gebilde einen Zusammenhang zueinander aufweisen. Dieser Zusammenhang weist auf die Kriterien der Textualität hin, die sich in Kohärenz und Kohäsion unterteilen, was im folgenden Teil näher behandelt wird.

#### 2.3.3.1.1. Textkohärenz- Textkohäsion

Dieser Abschnitt der Arbeit behandelt die Kriterien der Textualität, insbesondere die Textkohärenz und -kohäsion. Hierbei erfolgt zunächst eine Definition dessen, was unter Textkohärenz zu verstehen ist. Anschließend wird deren Funktion erörtert, und die Kohärenz wird zudem in verschiedene Kategorien eingeteilt. Weiterhin wird auf die Definition und Funktion der Kohäsion eingegangen. Im Anschluss wird der Zusammenhang zwischen Kohärenz und Kohäsion thematisiert, und die behandelten Punkte werden abschließend zusammengefasst.

> “Eines der wesentlichen Anliegen der Textlinguistik ist, zu erklären, was einen Text zusammenhängend, also kohärent macht, was den inhaltlichen Zusammenhang einer komplexen sprachlichen Äußerung ausmacht und nach welchen Vertextungsprinzipien dieser zustande

> kommt. Kohärenz ist ein Begriff in der Textlinguistik, mit dem die verschiedenen Dimensionen des textuellen Zusammenhangs bezeichnet werden“ (Schwarz-Friesel & Consten, 2014: 73).

Anhand der Definition lässt sich ableiten, dass Kohärenz als ein sprachliches Mittel zu bezeichnen ist, das auf den inhaltlichen Zusammenhang hinweist. Dabei handelt es sich um verschiedene Kohärenzkategorien, die wie folgt zu erläutern sind:

> “Die Äußerungen der Hauptstrukturen folgen Mustern von Kohärenz. Dabei werden zwei Typen von Kohärenz unterschieden: globale vs. lokale Kohärenz und statische vs. dynamische Kohärenz. Die Unterscheidung von globaler und lokaler Kohärenz nimmt Unterscheidung von Makro- und Mikrostrukturen aus Abschnitt (…) wieder auf, erste betrifft die Kohärenz des gesamten Textes, letztere die Kohärenz zwischen aufeinander folgen Äußerungen“ (Linder, 2014: 372-373). “Die Unterscheidung von statischer und dynamischer Kohärenz greift die vorgegebene oder noch offene Belegung der der Referenzbereiche auf: Die statische Kohärenz bezieht sich auf die bereits in der Quaestio belegten konzeptuellen Bereiche, deren Belegungen durch den gesamten Text beibehalten werden und die auf diese Weise für Zusammenhalt sorgen. So bleiben in (252) die Bereiche Zeit, Raum und Modalität erhalten. Die dynamische Kohärenz bezieht sich auf das Linearisierungsprinzip […]“ (ebd., 2014: 373).

Die Kohärenz kann in zwei Kategorien unterteilt werden: globale Kohärenz und lokale Kohärenz. Bei der globalen Kohärenz geht es um den Zusammenhang des gesamten Textes mit einem bestimmten Inhalt. Die lokale Kohärenz betrifft hingegen die Zusammenhänge zwischen aufeinanderfolgenden Wortgruppen. Der Unterschied besteht darin, dass die lokale Kohärenz auf linearen Prinzipien basiert, während die globale Kohärenz multidimensional ist. Bei der Identifizierung dieser Kohärenzkategorien spielt die Kohäsion eine entscheidende Rolle.

*“*Die Gesamtheit der expliziten formalen Textverknüpfungsmittel auf der grammatischen Oberfläche eines Textes bildet die Kohäsion, die zumindest ansatzweise auch ohne spezifische Sprachkenntnisse zu erkennen ist“ (Schwarz-Friesel & Consten, 2014: 74). In Anlehnung an die Definition von Kohäsion lässt sich schließen, dass Kohäsion sich mit den grammatischen Strukturen des Textes auseinandersetzt. In diesem Zusammenhang lässt sich

ableiten, dass die grammatischen Strukturen bei der Identifizierung von Kohärenzmitteln unterstützend sind.

> "Oft wird Kohärenz auch durch Kohäsion (lat. *cohaesum* Partizip II von lat. *cohaerere*) verdeutlicht. Kohäsive Mittel markieren den morphosyntaktischen Zusammenhalt eines Textes etwa durch Proformen wie Personalpronomina oder Demonstrativa, Proadverbien wie *dann* oder *dort*, durch Junktoren (wie *und*) oder auch durch Rekurrenz" (Lindner, 2014: 364).

Ob ein Text die Kriterien der Textualität erfüllt, wird in der Oberflächen-Struktur durch Kohärenz und Kohäsion bestimmt. Die Kohärenz steht in diesem Kontext in einem engen Zusammenhang mit der Kohäsion, da die grammatischen Strukturen bei der Identifizierung des Textinhaltes eine entscheidende Rolle spielen. Diese grammatischen Strukturen sind als kohäsive Mittel zu definieren, zu denen beispielsweise Konjunktionen, Präpositionen, Pronomen und Adverbien gehören. In diesem Zusammenhang werden im folgenden Abschnitt diese Mittel und ihre Funktionen im Text unter dem Kapitel "Wiederaufnahme-Strukturen" behandelt.

#### 2.3.3.1.2. Wiederaufnahme-Strukturen

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus darauf, Informationen zu Wiederaufnahme-Strukturen zu liefern. Dabei wird zunächst auf die Definition von Pronomen eingegangen, und anschließend wird erläutert, welche Formen von Wiederaufnahmen existieren. Des Weiteren werden anaphorische, kataphorische, explizite, implizite und semantische Wiederaufnahmen vorgestellt.

> "Pronomen ermöglichen in prototypischer Weise eine zweidimensionale Substitution – sie können einen Ausdruck an einem Punkt der Redekette ersetzen (paradigmatische Substitution), und sie vermögen es, in der Ersetzung sprachlicher Mittel von einem Satz zu nächsten Beziehungen herzustellen (syntagmatische Substitution)" (Gansel & Jürgen, 2008: 58).

Demnach lassen sich Pronomen in zwei Kategorien einteilen: paradigmatische und syntagmatische Mittel. Das paradigmatische Mittel besteht darin, anstelle eines Ausdrucks in einem Satz eine ersetzende Äußerung zu verwenden. Das syntagmatische Mittel hingegen bezieht sich auf die Ersetzung innerhalb des Satzverlaufs. Dabei ist es wichtig, dass die

ersetzenden sprachlichen Mittel semantisch mit dem Bezugswort übereinstimmen. Im Weiteren wird diese Übereinstimmung anhand verschiedener Wiederaufnahmeformen behandelt, die wie folgt dargestellt werden können;

> • "Rekurrenz (wörtliche Wiederholung): Gänseblumen – Gänseblumen,
>
> •Synonyme (ein bedeutungsgleicher oder ähnlicher Ausdruck): Gänseblumen – winzige Sonnen mit Blütenblatt-Strahlen,
>
> •Pro-Formen (z. B. Pronomen, Pronominaladverbien): Gänseblumen – sie,
>
> •Hyperonyme /Hyponyme (Ober- bzw. Unterbegriffe): Heckenrosenstrauch – Strauch" (ebd., 2008: 59).

Aus diesen Wiederaufnahmeformen geht hervor, dass der Zusammenhang zwischen Wortgruppen durch Rekurrenz, Synonyme, Proformen und Hyperonyme entsteht. Auf diese Weise wird eine sinnvolle Verbindung zwischen den referierenden und referierten Wortgruppen hergestellt. Diese Verbindung zwischen den Wortgruppen wird anhand der Verweisformen untersucht und beschrieben, wie im folgenden Kapitel näher erläutert wird.

#### 2.3.3.1.2.1. Anaphorische und kataphorische Verweisformen

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich darauf, anaphorische und kataphorische Verweisformen zu präsentieren. Dabei wird zunächst die Definition von anaphorischen Verweisformen erläutert, und anschließend wird auf ihre Klassifikation eingegangen. Daraufhin wird die kataphorische Verweisform und ihre Kategorien thematisiert.

> "Bei dem, was hier […] anaphorische Konstruktion" genannt wird, geht es darum, dass in einem Text mithilfe eines sprachlichen Ausdrucks (der „Anapher") auf ein Objekt zurückverwiesen wird, welches in demselben Text schon vorher sprachlich (durch das „Antezedens") etabliert wurde" (Kubzcak, 2012: 221).

Die anaphorische Verweisform bezieht sich darauf, dass durch sprachliche Äußerungen auf ein zuvor genanntes Objekt verwiesen werden kann. Dieser Verweis kann auf direkte und indirekte Weise erfolgen.

> "Laut Schwarz (2000) gibt es im Falle der indirekten Anaphern – anders als bei den direkten Anaphern – im vorherigen Text keinen expliziten

> Antezedens-Ausdruck. Stattdessen ist ein Bezugsausdruck, ein *trigger* oder *Anker* zu finden, und dieser ist bei der Interpretation der Anapher entscheidend. Die Referenten des Ankers und der indirekten Anapher sind nicht ko-referent/referenzidentisch" (Haase, 2014: 696).

Bei der direkten Anapher besteht ein expliziter Zusammenhang zwischen dem zuvor erwähnten Ausdruck (wiederaufgenommenen) und dem darauf bezugnehmenden Nomen, Subjekt oder Pronomen. Im Gegensatz dazu bezieht sich die indirekte Anapher implizit auf einen Zusammenhang, der wie folgt dargestellt werden kann; "Als Beispiel nehmen wir (0), in dem der Ausdruck "die Leine" als indirekte Anapher fungiert. (0) Ich ging mit DEM HUND SPAZIEREN. **Die Leine** zerriss nach fünf Minuten" (ebd., 2014: 696).

In diesem Satz besteht eine indirekte Anapher zwischen dem Wort "Hund" und "Leine". Das Wort "die Leine" wird als indirekte Anapher betrachtet, da es implizit auf den Hund verweist. Die Nomen "Hund" und "Leine" sind einzeln betrachtet nicht referenzidentisch. Wenn sie jedoch in einem Satz nacheinander verwendet werden, besteht dennoch ein Zusammenhang, der als indirekte Anapher definiert werden kann. Zu den indirekten Anaphern gehören auch Komplex-Anaphern, wie zum Beispiel;

- "Type- und Token-Anaphern
- Pluralanaphern
- Komposita-Anaphern
- Resultatsanaphern
- Wahrnehmungsanaphern" (Marx, 2011: 26-32).

Die kataphorische Verweisform unterscheidet sich von anaphorischen Verweisformen dadurch, dass sie auf etwas hinweist, worüber in einem Satz noch nicht gesprochen wurde.

> "Sie beziehen sich auf eine Text- beziehungsweise Diskursstelle, die bis dahin noch nicht versprachlicht wurde. Der Adressat kann durch die Verwendung von Kataphern eine Orientierung vorhersagen und im Folgetext erwarten. Erst durch die Folgeäußerung ist ein vollständiges Textverständnis möglich" (Özsarigöl, 2010: 143).

Bei der Identifizierung von Kataphern helfen einige Formen. "Zwischen der Katapher und dem rechtsangebundenen Ausdruck besteht Kasus-, Numerus- und Genuskorrespondenz"

(Andersen, 2002: 39). Der Kasus umfasst die Formen Nominativ, Akkusativ, Dativ und Genitiv, während sich der Numerus auf die Formen Singular und Plural bezieht. Das Genus beschreibt den Artikel, wie zum Beispiel "der", "die" und "das", und zusätzlich sind auch Pronominaladjektive als kataphorische Formen zu betrachten.

> "Für kataphorische Verweise werden […] überwiegend Pronominaladjektive verwendet. Durch Artikel (*das folgende*) kann der Verweis verstärkt werden; durch *alles* erhält er eine summative (*alles weitere, alles andere*), durch *nichts/kein* eine ausschließende Bedeutung (*nichts weiteres, kein weiterer*)" (Munske, 2015: 288).

Mithilfe von Kataphern erhalten Lesende Informationen über noch nicht versprachlichte Elemente in einem Text. Dabei spielen Pronominaladjektive eine unterscheidende Rolle, da sie auf nachfolgende sprachliche Elemente verweisen. Der Unterschied zwischen der anaphorischen und der kataphorischen Verweisform liegt in der Position des Antezedens-Ausdrucks und des Bezugsausdrucks. Dementsprechend steht bei der anaphorischen Form der Antezedens-Ausdruck (AA) vor dem Bezugsausdruck (BA), wie im folgenden Beispiel dargelegt;

Carla sagt, dass sie bald in die Türkei kommt.

(AA) (BA)

Im Gegensatz dazu steht bei der kataphorischen Verweisform der Bezugsausdruck vor dem Antezedens-Ausdruck, wie im folgenden Beispiel dargestellt wird;

Sie war sehr müde. Endlich erreichte Carla die Türkei.

(BA) (AA)

Hier besteht ein Zusammenhang zwischen dem Bezugsausdruck und dem Antezedens-Ausdruck. Ob dieser Zusammenhang referenzidentisch ist oder nicht, wird im folgenden Teil unter dem Titel "Explizite und implizite Wiederaufnahme" behandelt.

#### 2.3.3.1.2.2. Explizite und implizite Wiederaufnahme

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus darauf, Informationen über explizite und implizite Wiederaufnahme zu liefern. Hierbei wird zunächst die Definition der expliziten Wiederaufnahme erläutert, und daraufhin wird die implizite Wiederaufnahme vorgestellt, woraufhin die beiden Wiederaufnahmetypen gegenübergestellt werden.

> "Bei der expliziten Wiederaufnahme besteht zwischen dem wiederaufnehmenden und dem wiederaufgenommen Ausdruck Referenzidentität: Beide bezeichnen denselben Gegenstand. Die wichtigsten Formen der expliziten Wiederaufnahme sind die wörtliche Wiederholung des Ausdrucks (z. B. *das Bundesgericht ... das Bundesgericht)* und die Verwendung eines Synonyms (z. B. *das Gericht ... das Tribunal*), eines Oberbegriffs (*das Bundesgericht ... das Gericht*) oder einer Paraphrase (*das Bundesgericht ... die oberste rechtsprechende Behörde*)" (Höfler, 2015: 336).

Bei der expliziten Wiederaufnahme handelt es sich um den Zusammenhang zwischen dem Wiederaufnehmenden und dem Wiederaufgenommenen. Dieser Zusammenhang kann durch Rekurrenz, Synonyme und Metabegriffe hergestellt werden. "Beispiele expliziter Wiederaufnahmen sind satzübergreifende Phänomene, zu denen etwa die zusammenhängenden Tempusformen gehören" (Hepp, 2015: 154-155). Daher wird bei der expliziten Wiederaufnahme eine zusätzliche kognitive Leistung benötigt (vgl. Höfler, 2015: 333).

> "Im Gegensatz zur expliziten Wiederaufnahme ist die *implizite Wiederaufnahme* dadurch charakterisiert, dass der wiederaufnehmende und der wiederaufgenommene Ausdruck nicht referenzidentisch sind. Dennoch bestehen zwischen beiden Ausdrücken bestimmte Bedeutungsrelationen" (Schreiber & Lahrmann, 2003: 6).

Bei der impliziten Wiederaufnahme besteht kein referenzidentischer Zusammenhang zwischen dem wiederaufnehmenden und dem wiederaufgenommenen Ausdruck. Dies führt dazu, dass Lesende Schwierigkeiten bei der Herstellung des Zusammenhangs haben. Dafür werden bestimmte Strategien sowie außersprachliches Wissen benötigt. Das folgende Beispiel konkretisiert diese Hypothese. "Beispiel (1): Im Sommer 2009 kam ich in Riga an. Vom Flughafen flog ich nach Berlin ab, wo meine Schwester lebt" (Akol Göktaş & Köksal, 2018: 155).

In diesem Beispiel ist von einer impliziten Wiederaufnahme die Rede. Die implizite Wiederaufnahme findet zwischen den Wörtern "Riga" und "Flughafen" statt. Um dies festzustellen, werden Kontiguitätsverhältnisse benötigt, die wie folgt dargelegt werden:

> "Die Kontiguitätsverhältnisse zwischen Wörtern können nach Harweg (1968) wie folgt unterteilt werden:

- *logisch* (begrifflich) begründetes Kontiguitätsverhältnis: z. B. eine Niederlage- der Sieg, ein Aufstieg - der Abstieg, ein Problem - die Lösung, eine Frage - die Antwort;
- *ontologisch* (naturgesetzlich) begründetes Kontiguitätsverhältnis: z. B. ein Blitz – der Donner, ein Mensch - das Gesicht, ein Elefant - der Rüssel, ein Kind - die Mutter;
- *kulturell* begründetes Kontiguitätsverhältnis: z. B. eine Straßenbahn - der Schaffner, die Stadt - der Bahnhof, eine Kirche der Turm, ein Haus - die Türen, ein Krankenhaus - der Chefarzt" (Brinker, 2005: 37, zitiert nach Missing, 2017: 70-71).

Von diesen Kategorien steht das kulturell begründete Kontiguitätsverhältnis in engem Zusammenhang mit dem dargelegten Beispiel. Die Begründung dafür liegt darin, dass in Städten Plätze wie Flughafen, Hauptbahnhof und Krankenhaus vorhanden sind, die zu den kulturellen Kontiguitätsverhältnissen gehören. Andererseits signalisiert die aufeinanderfolgende Platzierung der Wörter "Riga" und "Flughafen" eine implizite Wiederaufnahme. Daraus ergibt sich, dass bei der impliziten Wiederaufnahme außersprachliches Wissen benötigt wird, da zwischen dem wiederaufnehmenden und dem wiederaufgenommenen Ausdruck kein referenzidentischer Zusammenhang besteht. Im Gegensatz dazu liegt bei der expliziten Wiederaufnahme ein referenzidentischer Zusammenhang zwischen dem wiederaufnehmenden und dem wiederaufgenommenen Ausdruck vor.

Sowohl explizite als auch implizite Wiederaufnahmestrukturen beziehen sich auf die semantische Dimension des wiederaufnehmenden und wiederaufgenommenen Ausdrucks. In diesem Zusammenhang wird im folgenden Teil die semantische Wiederaufnahme behandelt.

#### 2.3.3.1.2.3.Semantische Wiederaufnahme

Dieser Abschnitt der Arbeit stützt sich darauf, semantische Wiederaufnahme zu präsentieren. Dabei wird zunächst erläutert, welche Funktion der Text auf semantischer Ebene hat. Anschließend wird erklärt, welche Aspekte das Textverstehen umfasst. Des Weiteren wird vorgestellt, wie der Kohärenzbezug zwischen den Satzteilen hergestellt wird. Schließlich

werden textimmanente, sprachimmanente und sprachtranszendente Wiederaufnahmen definiert.

Der Text erfüllt bestimmte Funktionen, wobei seine zentrale Funktion die Kommunikationsstiftung ist. Im Hinblick auf die Kommunikationsfunktion werden Texte vom Sprecher produziert und vom Hörer rezipiert. Auf semantischer Ebene ist die Kommunikation sinnvoll, wenn der Hörer versteht, was ihm mit dem Text mitgeteilt werden soll. "Die semantischen Prozesse erfüllen eines der Hauptziele des Textverstehens, nämlich die Klärung der Frage, welche Bedeutung dem übermittelten Text zugeordnet werden soll" (Strohner, 2006: 194). Somit hängt das Textverstehen davon ab, welches Kommunikationsziel der Produzent mit dem Text erzielen möchte. Dabei geht es um die Frage, wie der Hörer darauf reagiert. Das Verstehen von Texten hängt mit verschiedenen Aspekten zusammen, die wie folgt darzustellen sind;

> "Die Grundlagen des Textverstehens umfassen konzeptuelle, theoretische und methodische Aspekte, die seine Untersuchung in kognitiver und kommunikativer Hinsicht ermöglichen.
>
> • Grammatische Informationen bilden die strukturelle Grundlage für das semantische Textverstehen.
>
> •Wesentliche Aufgaben des semantischen Textverstehens werden durch Referenz-, Kohärenz- und Inferenzprozesse ausgeführt. In allen drei Prozessbereichen lässt sich die enge Interaktion von Kognition und Kommunikation nachweisen" (Strohner, 2006: 202).

Demnach erfolgt das Textverstehen auf der semantischen Ebene mithilfe kohäsiver und kohärenter sprachlicher Mittel. Die kohäsiven Mittel bilden die Basis des Textverstehens, während die kohärenten einen Zusammenhang zwischen Kognition und Kommunikation herstellen. Dieser Zusammenhang lässt sich wie folgt herstellen;

> •"Räumliche und zeitliche Zugehörigkeit zur gleichen Situation
>
> •Gemeinsame Zugehörigkeit zu typischen, standardmäßig definierten Situationen
>
> • Voraussetzungsbeziehung
>
> • Kausale Beziehungen

> • Einfache additive Relation (und): Es regnet. Es ist kalt.
>
> •Objektive kausale Relation: Die Straßen sind nass. Es hat geregnet.
>
> •Subjektive kausale Relation (denn): Emma fährt nach Berlin. Ihr Freund hat Geburtstag.
>
> • Konditionale Relation (wenn): Hoffentlich schneit es. Dann können wir Ski fahren gehen.
>
> • Konzessive Relation (obwohl): Emma mag zwar Gesang nicht. Trotzdem geht sie ins Konzert.
>
> • Temporale Relation (vorher – nachher): Lucky Luke setzte sich aufs Pferd. Das Pferd galoppierte los.
>
> • Konsekutive Relation (sodass): Lucky Lukes Pferd machte wilde Sprünge. Lucky Luke fiel vom Pferd.
>
> • Finale Relation (damit): Emma fährt nach Berlin. Sie besucht dort ein Rolling-Stones-Konzert.
>
> • Adversative Relation (aber): Die Luft ist heiß, aber das Wasser ist kalt.
>
> • Spezifizierende Relation (spezif): Das Haus ist am Verlottern. Das Dach ist ganz löcherig.
>
> • Vergleichsrelation (wie): Erich isst Kuchen fürs Leben gern. Auch sein Vater liebte Süßes.
>
> • Explizierende Relation (expliz): Emma fährt zum Geburtstag von Karl nach Berlin. Karl ist Emmas Bruder" (Lötscher, 2008: 93-95).

Aus diesen Relationsformen lässt sich schließen, dass die kohärenten Mittel nicht nur auf Proformen beschränkt sind, sondern auch als kausale, konditionale, konzessive, temporale, adversative, vergleichende und explizierende Konjunktionen klassifiziert werden können. Durch diese Konjunktionen wird ein sinnvoller Zusammenhang zwischen den Sätzen hergestellt. Dieser Zusammenhang wird im textimmanenten Bereich behandelt.

"Textimmanent, das heißt: Die Beziehung zwischen Bezugsausdruck und wiederaufnehmendem Ausdruck wird im Text selbst hergestellt […]" (Braun, 2017). Dementsprechend zielt die textimmanente Struktur darauf ab, explizite und implizite

Wiederaufnahmestrukturen zu beschreiben. Dabei werden die Wiederaufnahme-Strukturen mit anderen zusammenhängenden sprachlichen Mitteln in Einklang gebracht. Damit beschäftigt sich der Sprachimmanent.

> "[…] sprachimmanente (Synonymie, Hyponymie, Hyperonymie, Kontiguität) und sprachtranszendente (gründet auf enzyklopädischen Erfahrungen und Kenntnissen der Kommunikationspartner) Indizien der Wiederaufnahme, die an Beispielen gezeigt werden. Syntaktisch gesehen leisten die Artikelformen und Pronomen die Wiederaufnahme" (Laura, 2006: 200).

Der Sprachimmanent analysiert nicht nur die oben genannten Kategorien, sondern auch "[…] (d. h. einer graphemischen, morphologischen, syntaktischen, lexikalischen und semantischen) Analyse auch die Erforschung der Kommunikationsformen vergangener Zeiten" (Piirainen, 2012: 45). Dementsprechend lässt sich feststellen, dass die sprachimmanente Ebene auch die textimmanente Ebene umfasst. Eine weitere Form der semantischen Wiederaufnahme wird als sprachtranszendente Wiederaufnahme bezeichnet, die wie folgt zu definieren ist.

> "Als sprachtranszendentes Merkmal wird die Beziehung zwischen Bezugsausdruck und wiederaufnehmendem Ausdruck bezeichnet, der das Sprachsystem im engeren Sinne transzendiert und auf Erfahrungen und Kenntnisse der Kommunikationspartner zurückzuführen ist" (Dormeier, 2006: 28).

Bei der sprachtranszendenten Wiederaufnahme geht es um die Kommunikation zwischen dem Produzenten und dem Rezipienten. Hierbei teilt der Produzent dem Rezipienten durch den Text mit, was er äußern möchte.

> "Der Text wird in solchen Fällen nur dann als kohärent verstanden, wenn der Hörer auch über die Kenntnisse verfügt, die der Sprecher bei ihm voraussetzt […]. Allerdings kann man zwischen der sprachimmanenten (auf dem Sprachsystem im engeren Sinn beruhenden) Erfahrung (dem lexikalischen Wissen) und der außersprachlichen (auf der allgemeinen Weltkenntnis beruhenden) Erfahrung (dem enzyklopädischen Wissen) oft keine scharfe Grenze ziehen" (Braun, 2017: 69).

Demnach ist von der sprachtranszendenten Wiederaufnahme erst dann die Rede, wenn der Rezipient versteht, was der Produzent ausdrücken will. Dabei sind bestimmte Wissensarten wie zum Beispiel Weltwissen als Desiderat zu berücksichtigen. Dementsprechend zeigt sich, dass das Textverständnis auf semantischer Ebene nicht nur von kohäsiven und kohärenten sprachlichen Mitteln abhängt, sondern auch zusätzlich außersprachliches Wissen erfordert. Diese hier behandelten Punkte basieren ebenfalls auf dem Korpus der Leseverständniskompetenz, die im folgenden Teil thematisiert werden.

#### 2.3.3.1.3. Leseverständniskompetenz

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus auf die Leseverständniskompetenz. Dabei wird zunächst auf die Definition des Lesens eingegangen, und anschließend werden die verschiedenen Lesestile behandelt. Zudem werden die Lesestrategien sowie der Leseprozess vorgestellt und abschließend werden die besprochenen Aspekte zusammengefasst.

“Lesen ist ein aktiver Lernprozess. Der Schüler nimmt nicht nur den Inhalt des Textes auf, er vollzieht auch damit eine Synthese mit seiner eigenen Welt, entwickelt und verbessert dadurch seine fremdsprachliche Lesefähigkeit“ (Genç, 2001: 89). Beim Lesen nehmen die Lesenden Informationen sowohl auf explizite als auch auf implizite Weise wahr. Dabei verknüpfen sie die aufgenommenen Informationen mit ihren eigenen Lern- und Lebenserfahrungen. “Die Textinformation wird je nach Zielsetzung, Interessen, individuellen Denkstilen usw. auf mehreren Ebenen ausgewertet und interagiert mit dem Wissen des Lesers“ (Meireles, 2006: 301). Dementsprechend hängt die Interaktion zwischen dem Lesetext und den Lesenden davon ab, welche Leseziele die Lesenden haben und ob der Text ihren Interessengebieten entspricht. Das Leseziel hängt in diesem Zusammenhang mit dem Lesestil zusammen, wie in der vorliegenden Tabelle dargestellt ist.

Tab. 10: Lesestil nach Westhoff (1999)

| Leseziel | Lesestil | Beispiel |
|---|---|---|
| genaues Wissen | detailliertes Lesen (totales Lesen) | das “Kleingedruckte” in einem Vertrag |
| sich einen Druck verschaffen | globales Lesen (kursorisches Lesen) | durch Überfliegen eines Zeitungsartikels einen Eindruck bekommen, wie eine Sache gerade steht (z. B., ob die Regierung dafür oder dagegen ist) |

| | | |
|---|---|---|
| eine gewisse, spezifische Information finden wollen | suchendes Lesen (selegierendes Lesen, selektives Lesen) | einen (manchmal recht umfangreichen Text) oder auch mehrere Texte möglichst schnell durchlesen, um z. B. herauszufinden, ob - und wenn ja - wo darin steht, wie viele Jahre Raucher im Durchschnitt eher sterben als Nichtraucher |

(Westhoff, 1999: 101).

In Tabelle 10 werden drei Kategorien behandelt: Leseziel, Lesestil und entsprechende Beispiele. Beim detaillierten Lesen geht es darum, genaues Wissen zu erzielen, indem auf die feineren Details im Text geachtet wird. Das globale Lesen hingegen dient dazu, einen Überblick über ein Thema zu bekommen, wobei spezifische Informationen im Text überflogen werden. Darüber hinaus konzentriert sich das selektive Lesen auf das gezielte Herausfiltern spezifischer Informationen aus einem Text, wie Zahlen, Fakten, Orts- und Personennamen. Daraus lässt sich ableiten, dass der Lesestil je nach Leseziel variieren kann. Der Leser sollte sich demnach darüber im Klaren sein, was er beim Lesen des Textes erreichen möchte. Dabei sind bestimmte Lesestrategien zu verwenden, die wie folgt aufgelistet sind:

> "Nach Auerbach und Paxtoon (1997) sind die Lesestrategien als vor, während und nach in drei Gruppen aufgelistet.
>
> Vor dem Lesen

- Zugriff auf die vergangenen Informationen
- Im gelesenen Text Lese- und Schreibfertigkeiten verzahnen
- Fragen stellen, indem der Titel des Textes in Betracht gezogen wird
- Mindmap erstellen
- Voraussehen
- Struktur des Textes feststellen
- Scannen, um die Hauptidee des Textes herauszufinden
- Nur den Anfangs- und Endteil scannend voraussehen
- Zusammenfassung schreiben

> Während des Lesens

- Unbekannte Wörter aus dem Kontext erschließen
- Hauptideen zu jeweiligen Absätzen finden

- Bezüglich des Absatzes erläutern können
- Reagieren beim Lesen
- Erläuterungen mit dem Text miteinbeziehen
- Den Text als Tabelle oder Bild visualisieren

Nach dem Lesen

- Auf die Erwartungen vor dem Lesen zurückgreifen
- Überprüfung der Notizen
- Erstellung des Textkonzepts
- Erneut erzählen können, indem persönliche Meinungen mit denen vom Autor zusammengestellt werden
- Den Text mit persönlichen Erfahrungen zusammenbringend urteilen können
- Den Text kritisieren“ (Tavil, 2012: 203).

Die Lesestrategien lassen sich in drei Kategorien einteilen: vor dem Lesen, während des Lesens und nach dem Lesen. In der Kategorie “vor dem Lesen“ erfolgt zunächst ein Überfliegen des Textes, um einen Gesamtüberblick zu erhalten. Dabei werden Fragen formuliert, um den Inhalt des Textes zu erfassen. Durch textbezogene Leitfragen werden gezielte Informationen gesammelt, um bestehendes Vorwissen über den Text aufzubauen. Zusätzlich werden in der Phase “Während des Lesens“ unbekannte Wörter identifiziert und mithilfe eines Wörterbuchs erläutert. Dies ermöglicht das Verständnis der Hauptaussagen der Abschnitte. Zur Vereinfachung des Textes werden die erkannten Hauptaussagen schematisiert. Sowohl die schematisierten Hauptaussagen als auch die markierten Notizen werden in der Kategorie “nach dem Lesen” überprüft. Der Text wird von Anfang bis Ende kritisch bewertet, wobei persönliche Meinungen mit den Standpunkten des Autors abgeglichen werden. Dies fördert eine kritische Auseinandersetzung mit dem Text.

Im Kontext des Leseverständnisses werden sowohl Lesestrategien als auch strategische Kompetenzen gefördert, wobei sowohl sprachliche als auch weltwissensbezogene Fähigkeiten eine bedeutende Rolle spielen (vgl. Nold & Rossa, 2007: 198). Zur genaueren Erläuterung der sprachlichen Kompetenzen wird im Folgenden der Leseprozess näher erläutert.

> “Das Verstehen von Texten ist also ein komplexer, zusammengesetzter Prozess. Beim Lesen und Verstehen der Texte muss man nach den

> neueren textlinguistischen, psycholinguistischen und kognitionspsychologischen Forschungen zwei wesentliche Aspekte berücksichtigen: Der Verstehensprozess besteht einerseits darin, dass die vorliegenden Zeichen erkannt werden und dass ihnen Bedeutungen zugeordnet werden (Bottom-up-Prozess). Andererseits wird das Verstehen von Texten von unseren Vorerwartungen sowie unserem Welt- und Handlungswissen gesteuert (Top-down-Prozess). Das Textverstehen ist als ein hypothesengeleiteter Verarbeitungsprozess zu verstehen, wo beide sowie datengesteuerte als auch wissensgeleitete Aktivitäten bestimmte Rolle spielen“ (Dauliuvienė, 2014: [keine Seitenangabe])[22].

Demnach lässt sich feststellen, dass das Leseverstehen auf zwei Ebenen erfolgt: Bottom-up und Top-down. Beim Bottom-up-Prozess erfolgt zunächst die Analyse und das Verständnis des Textes auf Wort- und Satzebene. Das bedeutet, der Text wird von Wort zu Satz auf eine induktive Art und Weise gelesen und verstanden. Im Gegensatz dazu bezieht sich der Top-down-Prozess auf das deduktive Leseverstehen. Hierbei werden die Wörter analysiert und mit den Vorerfahrungen der Lesenden in Übereinstimmung gebracht. Auf diese Weise wird angestrebt, dass der Leser den Text aus dem Kontext erschließt, ohne sich ausschließlich auf sprachliche Komponenten zu verlassen. “Die sprachliche Kompetenz besteht aus graphemischen, morphologischen, syntaktischen, semantischen sowie textgrammatischen Komponenten“ (Nold & Rossa, 2007: 199). Außerdem gehören zu den weltwissensbedingten Komponenten “[...] wie Gefühle, Erfahrungen, Glauben usw., sowie Schemata und Strategien für das Verhalten in unterschiedlichen Situationen. Im Schema von Börner/Vogel werden Sprach- und Weltwissen unter der Rubrik “deklaratives Wissen“ zusammengefasst“ (Meireles, 2006: 301).

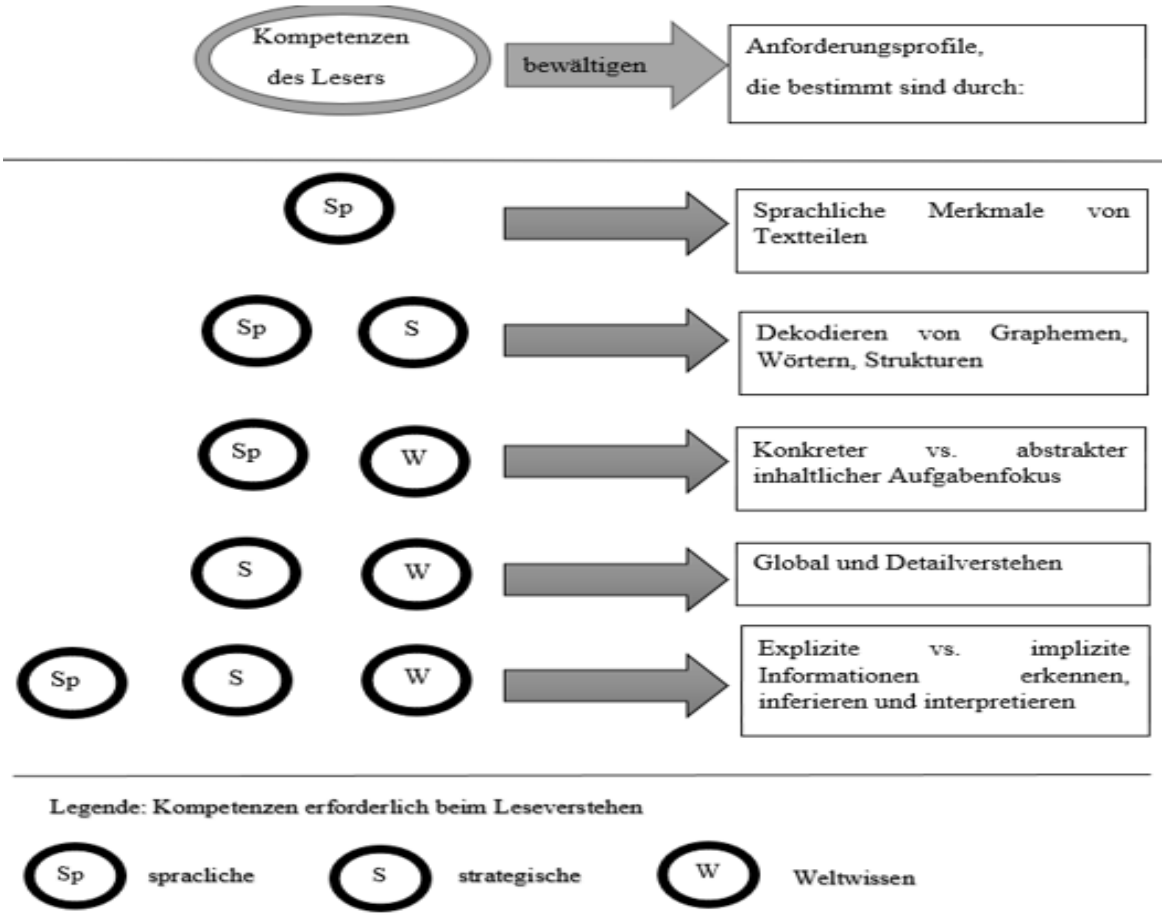
Daraus ergibt sich, dass das Leseverstehen von verschiedenen Komponenten abhängt. Diese Komponenten ermöglichen es den Lesenden, die Textstruktur zu erkennen, den Text auf Wort, Satz- und Textebene zu analysieren und dabei auch ihre Vorkenntnisse und Lernerfahrungen in den Leseverständnisprozess einzubeziehen.

---

[22] Dauliuvienė, L. (2014). *Leseverstehen beim Erwerb der Fachsprache Deutsch.* Online vefügbar unter: http://www.elibrary.lt/resursai/Konferencijos/VLVK_051028/1%20sekcija/I03_Dauliuviene.pdf], [abgerufen am: 15.04.2021].

Laut PISA bedeutet Lesekompetenz, geschriebene Texte zu verstehen, sie in die Praxis umzusetzen und dabei auch autonomes Wissen und Potenzial zu entwickeln, um am gesellschaftlichen Leben teilhaben zu können (vgl. OECD, 2016: 164). Die Lesekompetenz lässt sich in drei grundlegende Kategorien einteilen, die wie folgt schematisiert werden können:

Abb. 19: Lesekompetenzen nach Nold & Rossa (2007)




(Nold & Rossa, 2007: 199)

Die vorliegende Abbildung veranschaulicht die Bestandteile der Lesekompetenz. Dabei werden die Bestandteile in sprachliche, strategische und weltwissensbedingte Unterkategorien eingeteilt. In der sprachlichen Kategorie geht es um die sprachlichen Merkmale des Textabschnitts. Diese umfassen kohäsive Mittel wie Anapher, Metapher, Paraphrase und Ellipse. Auf dieser Ebene erfolgt eine grammatikalische Bewertung des Satzes. Zusätzlich werden in der strategischen Unterkategorie die Zusammenhänge zwischen den Sätzen und sprachlichen Mitteln analysiert, wobei Pronomen eine entscheidende Rolle spielen. Anschließend berücksichtigt die weltwissensbedingte Unterkategorie außersprachliche

Faktoren wie Vorkenntnisse und Lern-/Lebenserfahrungen der Lesenden. Dadurch wird der Text entweder global oder detailliert verstanden.

Wenn all diese Komponenten effektiv zusammenwirken, spricht man von Lesekompetenz. Dabei werden explizite und implizite Informationen in einem Text erkannt, abstrahiert und repräsentiert. Die Anwendung bestimmter Lesestrategien ist dabei entscheidend, auf die im nächsten Kapitel der Arbeit eingegangen wird.

#### 2.3.3.1.3.1. Lesestrategien im DaF-Unterricht

In diesem Kapitel werden vor allem Lesestrategien definiert und klassifiziert. Anschließend wird ihre Funktion im DaF-Unterricht behandelt.

Die Definition von Lesestrategien lässt sich wie folgt darstellen;

Tab. 11: Lesestrategien nach Sönmez-Genç & Ünal (2017)

| Autor(en) | Klassifizierungsschema | Beispiel(e) |
|---|---|---|
| Stiefenhöfer (1986) | a. Wortebene<br>b. Satzebene<br>c. Textebene | a. Beachtung der Wortbildungs-regularitäten<br>b. Beachtung der Textkonnektoren<br>c. Einfügen von Randbemerkungen |
| Barnett (1988) | a. Textebene<br>b. Wortebene | a. Beachtung des Titels<br>b. Identifizieren der Wortfamilien |
| Cohen (1990) | a. globale Lesestrategien<br>b. spezifische Lesestrategien | a. Erraten der Wortbedeutung aus dem Textkontext<br>b. Untersuchen der Textandeutungen |
| Ehlers (1998) | a. kognitive Lesestrategien<br>b. metakognitive Lesestrategien | a. Hypothesen zum weiteren Text bilden<br>b. Planen, Überwachen und Steuern der eigenen Leseperformanz |
| Mokthari & Reichard (2002) | a. globale Lesestrategien<br>b. Problemlösungsstrategien<br>c. Unterstützungsstrategien | a. Betrachtung der Textstruktur vor dem Lesen<br>b. Regulieren der Lesegeschwindigkeit<br>c. Hervorheben von Textstellen |
| Oxford, Cho, Leung, Kim (2004) | a. Top-Down Lesestrategien<br>b. Bottom-Up Lesestrategien | a. Einbeziehung des Vorwissens<br>b. Aufteilung der Komposita |

(Sönmez-Genç & Ünal, 2017: 37).

Die Analyse von Tabelle 11 verdeutlicht, dass die Definition der Lesestrategien je nach Wissenschaftler variabel ist. Trotz einiger Unterschiede zwischen den Definitionen handelt es sich im Allgemeinen um ähnliche Verfahren bei der Anwendung von Lesestrategien. Das übergeordnete Ziel der Lesestrategien besteht darin, den Lesern zu ermöglichen, den Text leichter zu verstehen und zu erschließen. Hierbei kommen grundlegende Verfahren zum Einsatz, wie das Aktivieren von Vorwissen, das Bilden von Hypothesen und das Erschließen des Inhalts anhand von Titel, Kontext und Textstruktur.

Holle (2010) klassifiziert die Lesestrategien in drei Kategorien: “Feststellen von Schlüsselinformationen, Strukturieren von Textinformationen und Monitorstrategien“ (Holle, 2010: 158-162). In der Kategorie “Feststellen von Schlüsselinformationen“ geht es darum, die relevanten Informationen in einem Text zu identifizieren. Dabei ist es wichtig, die relevanten Informationen von den weniger relevanten zu unterscheiden. Dies kann durch das Hervorheben von Stichpunkten und das Anfertigen von Notizen erfolgen. Die zweite Kategorie “Strukturieren von Textinformationen“ beschreibt den Zusammenhang zwischen den Informationen. Hierbei handelt es sich um folgende Zusammenhänge; “Teil-Ganzes-Relationen, Ähnlichkeiten und Kontraste sowie Ursachen und Folgen“ (Holle, 2010: 161). Anschließend beziehen sich die Monitorstrategien darauf, welche Maßnahmen vor, während und nach dem Lesen ergriffen werden sollten, um das Leseverständnis zu verbessern.

- “vor dem Lesen das fachliche Vorwissen zu mobilisieren und die Erkenntnis- oder Lernhaltung zu präzisieren,
- während des Lesens strukturelle Besonderheiten des Textes ausnutzen und eine durchgängige leserseitige Kontrolle des Textverstehens zu gewährleisten,
- nach dem Lesen das eigene Leseverständnis und das Gelesene zusammenzufassen und kritisch zu würdigen“ (ebd., 2010: 162).

Im Hinblick auf Lesestrategien hat Köksal (2007) darauf hingewiesen, welche Schwierigkeiten türkische DaF-Studierende beim Lesen haben. In ihrer Untersuchung wurden die Schwierigkeiten in acht verschiedene Kategorien eingeteilt, wie zum Beispiel: Motivation, Wortschatz, Textaufbau, die Aussagekraft der Überschrift, die Orientierung zur Aufgabenstellung, Reflexionsphase, Kultur und Strategien (vgl. Köksal, 2007: 386-396). Zur Bewältigung dieser Herausforderungen spielt auch das Bewusstsein für die Lernziele eine entscheidende Rolle, die im nächsten Kapitel unter dem Thema “Lernstrategien“ behandelt wird.

#### 2.3.3.1.3.2. Lernstrategien im DaF-Unterricht

In diesem Abschnitt der Arbeit werden Definitionen von Lernstrategien erläutert, wobei einige Beispiele für lernstrategische Ansätze zum Deutschlernen diskutiert werden.

Gemäß Bimmel & Rampillon (2000) kann eine Lernstrategie als ein Plan definiert werden, mit dem die Lernenden ihr Lernziel erreichen. “Um sich eine geeignete Lernstrategien zurechtzulegen, müssen sich die Lernenden über ihr eigenes Lernziel im Klaren sein“ (Bimmel

& Rampillon, 2000: 53). In diesem Sinne sollten zunächst folgende Fragen behandelt werden: Welches Lernziel hat man und ist man sich dessen bewusst? Diese Fragen sind wichtig für die lernstrategische Zielbestimmung der Lernenden. Aus der Sicht der Lernenden bieten Lernstrategien verschiedene Optionen für das Lernen an. Nach Viebrock (2017: 222) "legen [die Lernstrategien] größeren Nachdruck auf die Persönlichkeit des Lerners bzw. der Lernerin und umfassen neben kognitiven Strategien beim Sprachenlernen auch kommunikative und soziale Strategien bei der Sprachverwendung".

Daraus lässt sich ableiten, dass Lernstrategien vielfältige Funktionen erfüllen, sowohl im Hinblick auf die Persönlichkeitsentwicklung als auch auf sprachliche Entwicklungen der Lernenden. Im Rahmen der sprachlichen Entwicklungen geht es um Kompetenzen, die die Sprachverwendung bestimmen. Zur Erweiterung dieser sprachlichen Kompetenzen anhand von Lernstrategien könnte beispielsweise die Arbeit mit Lesetexten aus Lehrwerken in der Praxis umgesetzt werden. In diesem Zusammenhang wird im folgenden Abschnitt erläutert, welche Funktionen Lesetexte im DaF-Unterricht haben und wie sie effektiv angewendet werden können.

#### 2.3.3.1.3.3. Lesetexte in den Lehrwerken im DaF-Unterricht

In diesem Abschnitt der Arbeit wird zunächst die Definition des Begriffs "Text" behandelt. Im Weiteren wird auf die Textsorten in den Lehrwerken eingegangen, die ebenfalls als Lesetexte betrachtet werden können und anschließend werden die Textfunktionen im DaF-Unterricht behandelt.

Gemäß Duden (2023) wird der Begriff "Text" als "schriftlich fixierte, im Wortlaut festgelegte, inhaltlich zusammenhängende Folge von Aussagen" definiert.[23]. Abgesehen von der sprachwissenschaftlichen Definition können Texte als informationsvermittelnde Elemente betrachtet werden. In diesem Kontext werden in Lehrwerken Texte dargestellt, um Informationen über das alltägliche Leben im Zielland zu vermitteln und gelten als authentische Texte. Diese authentischen Texte weisen bestimmte Merkmale auf, die wie folgt aufgelistet werden können;

- "Der Text selbst hat eine Intention und möchte etwas mitteilen oder bewirken.

[23] *Duden*. (2023e). Online verfügbar unter: https://www.duden.de/rechtschreibung/Text_Schrift, [abgerufen am: 01.08.2023].

- Der Text dient nicht dazu, z. B. möglichst viel Grammatik oder Lexik unterzubringen.
- Der Text ist einer bestimmten Textsorte zuzuordnen, d. h., er hat eine bestimmte Form, Aufmachung, Funktion und eine bestimmte Sprache- denken Sie etwa an die Unterschiede zwischen einem Zeitungstext, einem Kochrezept usw.“ (Biechele & Padrós, 2003: 41).

Bei der Verwendung authentischer Texte sollten diese Merkmale berücksichtigt werden, da sie die ersten Begegnungspunkte mit der Zielsprache darstellen. Authentische Texte ermöglichen es den Lernenden, unmittelbare Einblicke in die Kultur, den Alltag und den Sprachgebrauch des jeweiligen Landes zu erhalten.

Insbesondere im Deutsch als Fremdsprache (DaF)-Unterricht im Ausland spielen die ersten Begegnungen mit den Lesetexten in den Lehrwerken eine entscheidende Rolle. Zudem gelten die Lehrwerke erst dann als effizient, wenn ihre Lesetexte die Aufmerksamkeit wecken. Dies lässt sich durch die Integration verschiedener authentischer Lesetextsorten erfolgreich vollziehen. Nach Rocco (2011) kommen ausländische Lernende selten mit authentischen Texten in Berührung. Dies ist darauf zurückzuführen, dass es in den Lehrwerken einen Mangel an authentischen Lesetextbeispielen gibt (vgl. Rocco, 2011: 460). Dieser Mangel kann durch die Integration von Textanwendungsfunktionen in den Unterricht behoben werden. Diese sind wie folgt darzustellen;

- “Text als Instrument für Spracharbeit: Fertigkeiten Lesen, Schreiben, Sprechen.
- Text als Instrument für Praktizierungsmaterial: Methodisch-didaktische Fächer, methodische Ansätze im Deutschunterricht, Methodik/Didaktik des Deutschunterrichts, Lehrtechniken und Materialerstellung, Fremdsprachendidaktik im Primarbereich, Erstellung und Auswertung von Prüfungen / Tests, Analyse und Adaptierung von Lehrmaterialien, Lehrwerkanalyse.
- Text als Instrument für Sprachanalyse: Sprachwissenschaft Grammatik, Spracherwerb, Einführung in die Linguistik I, Einführung in die Linguistik II.
- Text als Instrument für Literaturanalyse und ihre Vermittlung: Literatur Einführung in die deutsche Literaturwissenschaft, Analyse und Didaktik von Kurzgeschichten, Analyse und

Didaktik von Romanen, Analyse und Didaktik von Dramen, Analyse und Didaktik von Gedichten.

- Text als Instrument für Übersetzung: Übersetzung Deutsch-Türkisch, Übersetzung Türkisch-Deutsch" (Köksal, 2003: 6).

Die Lesetexte bieten durch ihre vielfältigen Funktionen die Möglichkeit, rezeptive und produktive Kompetenzen zu vertiefen, Materialien zu erstellen sowie literarische und sprachwissenschaftliche Themen umzusetzen. Neben der vielfältigen Funktion des Lesetextes ist auch das Wissen über verschiedene Textsorten von erheblicher Bedeutung. Das Textsortenwissen kann in verschiedenen Bereichen angewendet werden, beispielsweise beim Leseverständnis, der Bewältigung komplexer Aufgaben und der Verfassung eigener Texte.

> "Das Wissen über Textmuster sollte also nicht deklerativ sein, sondern vielmehr durch praktische Erfahrungen zu einem Handlungswissen (knowing how) werden, das entweder bewusst zur Bewältigung der Problemsituation eingesetzt wird (Problemlösewissen) oder bereits automatisiert ist (prozedurales Wissen). Eine didaktisch sinnvolle Textsortenklassifikation verbindet daher die typischen strukturellen und sprachlichen Eigenschaften mit der Orientierung an deren kommunikativen Funktionen" (Fix, 2008: 93).

Nach Kast (1999: 222) ist die Textkompetenz als "das Wissen um die Struktur von Texten" definiert. Im Einzelnen ist die Struktur des Textes wie folgt zu erläutern:

"Wortkomponente;

- Grammatische Komponente: Die grammatische Markierung eines Wortes betreffend. Dazu zählen, je nach Wortart, die Konjugation, die Deklination und die Komparation.
- Grafische Komponente: Die visuell wahrnehmbaren, an die geschriebene Sprache gebundenen Eigenschaften der Wörter z. B. sie kam, er nahm.
- Kombinatorische: Die Verknüpfungsmöglichkeiten von Wörter betreffend. Das umfasst neben morphologisch-syntaktischen Vorgaben (Wortfolge) auch die inhaltliche Verträglichkeit von Wörtern, z. B. Bienen summen, nicht: Bienen *singen

- Phonetische: Die akustisch wahrnehmbaren und artikulatorischen Eigenschaften der Wörter betreffend: auf die gesprochene Sprache bezogen.
- Semantische: Die inhaltliche Seite eines Wortes; seine Bedeutung betreffend“ (Bohn, 1999: 176).

Die Bestandteile der Textstruktur lassen sich in grafische, kombinatorische, phonetische und semantische Komponenten klassifizieren. Was die Wiederaufnahmestruktur betrifft, basiert sie auf grammatischen (kohäsiven Sprachmitteln), kombinatorischen und semantischen Komponenten (kohärente Sprachmittel).

> “Auch beim “Aufbau“ eines Textes genügt es nicht, Material bereitzustellen, d. h. ein Thema, dazu Wortschatz und Grammatik. Auch für das Schreiben eines Textes brauchen Sie eine Vorstellung von der Funktion des Textes, zum Beispiel, ob er dazu dienen soll,
>
> - sachlich zu informieren; Zeitungsbericht, Protokoll, Gebrauchsanweisung u. a.,
> - ein reales persönliches Erlebnis oder einen Gedanken lebendig/amüsant/spannend darzustellen: Erlebniserzählung, persönlicher Brief, Gedicht u. a.,
> - eine fiktive Geschichte zu erzählen: Märchen, Kurzgeschichte, Sciencefiction-Erzählung, Krimi u. a.,
> - die eigene Meinung zu einem bestimmten Thema/Problem auszudrücken: Kommentar, Stellungnahme, oder
> - ob Sie etwas Bestimmtes erreichen wollen, z. B.: jemanden mit guten/leidenschaftlichen/sachlichen/logischen Argumenten von etwas überzeugen: argumentative Darstellung, Pro- und Kontra-Diskussion u. a.
> - ob Sie jemanden dazu bringen wollen, etwas über sich selbst zu erzählen oder Ihnen zu antworten: Interview, persönlicher Brief, formelle Anfrage u. a.,
> - ob Sie z. B. eine ausgeschriebene Stelle bekommen wollen: Bewerbungsschreiben mit Lebenslauf usw.“ (Kast, 1999: 106).

Die Texte lassen sich in verschiedene Kategorien einteilen und erfüllen dementsprechend verschiedene Funktionen. Dazu zählen beispielsweise die Ausdruckskompetenz, Vorstellungskompetenz, Kreativitätskompetenz, Problem- und Aufgabenlösekompetenz sowie Alltagskompetenz. Diese Kompetenzen stehen in enger Verbindung zur zentralen Textfunktion "Kommunikation". "Im Modell einer kommunikativ orientierten Lesedidaktik soll der Lerner in die Lage versetzt werden, seine Bedürfnisse nach Information, die in einem fremdsprachlichen Text enthalten sind, weitgehend selbständig zu befriedigen" (Stahl, 2006: 481).

Dementsprechend ist es entscheidend, dass Lehrkräfte die Lernenden dazu ermutigen, beim Lesen ihre eigenen Lernziele eigenständig zu verfolgen. Dabei sollten grundlegende Kompetenzen wie schriftsprachliche Fähigkeiten und Kenntnisse über Textsorten berücksichtigt werden. "Ein Schreiber muss also Fertigkeiten auf verschiedenen Ebenen erworben haben, um Texte erfolgreich produzieren zu können. Ein gelungener Text zeichnet sich dadurch aus, dass er neben eher allgemeingültigen schriftsprachlichen Merkmalen auch textsortenspezifische aufweist" (Ott, 2000: 394). Um diese Kompetenzen zu entwickeln, ist die Förderung des Textsortenwissens erforderlich.

> "Textsortenwissen ist ein Wissen über situative Angemessenheit und Normen der Kommunikationsmittels Texten. Es umfasst ein implizites Wissen bzw. Gefühl
>
> - für die typische Aufbereitung bestimmter Inhalte in Texten,
> - für charakteristische Formen des Aufbaus von Texten,
> - für den Sprachgebrauch und die Darstellungsart in Texten,
> - für die Funktion, die bestimmte Texte haben, und über die Art und Weise, wie sie zu behandeln sind" (Ulrike, 2004: 86).

Durch das Textsortenwissen können sich die Lernenden daran orientieren, wie Texte in der Zielsprache aufgebaut sind und welche sprachlichen Mittel dabei verwendet werden. Dadurch gewinnen die Lernenden einen Eindruck davon, wie Texte in der Zielsprache charakterisiert werden und welche Strukturen verschiedene Textsorten umfassen können.

Mit dem Textsortenwissen sind die Lernenden in der Lage, Texte zu erkennen, zu klassifizieren und angemessen darzustellen. Hierfür sind Muster-Texte erforderlich, die wie folgt definiert werden können. "Die Muster bieten inhaltliche, funktionale und auch formale prototypische Vorgaben, deren Umsetzung Formen hervorbringt, die für den Rezipienten das

jeweilige Textmuster erkennbar machen, z. B. verweist die Wendung hiermit teile ich Ihnen mit … auf einen institutionellen Text“ (Fix, 2013: 357). Die Mustertexte sind daher als unverzichtbare Instrumente anzusehen, mit denen die Lernenden Orientierung an authentischen Textsorten gewinnen können. Dies ist auch eine der zentralen Aufgaben des textbasierten Fremdsprachenunterrichts. “Eine textlinguistisch orientierte universitäre Lesedidaktik soll darauf abzielen, Leseverstehen als einen bewussten Prozess der Visualisierung und Erkennung der grundlegenden Textbausteine und der Erschließung von Kernwörtern/Schlüsselwörtern unterschiedlicher Texttypologien zu vermitteln“ (Malloggi, 2020: 448). Demnach lässt sich das Textsortenwissen erst dann effizient erwerben, wenn verschiedene Textsorten im Unterricht handlungsorientiert integriert werden.

In diesem Teil der Arbeit, Kapitel 2, wurden verschiedene Themen behandelt, die prinzipiell in drei Kategorien unterteilt werden: 2.1. Der Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei und digitale Natives, 2.2. Materialentwicklung und 2.3. Materialentwicklung nach TPACK. Im Kapitel 2.1. wurde zunächst das Bildungsprogramm der Türkei behandelt. Daraufhin wurde der Zustand des Deutschunterrichts im Primar- und Sekundarbereich thematisiert. Zudem wurden digitale Natives und deren Merkmale präsentiert. Im Kapitel 2.2. wurde die Materialentwicklung verschiedener Instruktionsmodelle und deren Implementierungsphasen vorgestellt. Daraufhin wurde im Kapitel 2.3. die Materialentwicklung im Kontext des TPACK-Konzepts diskutiert. Hierbei wurden verschiedene Themen aus den Bestandteilen des TPACK-Konzepts, wie z. B. technologisches, pädagogisches und fachliches Wissen, behandelt. Bezüglich des technologischen Wissens wurden unter dem Medienkompetenz und Blended Learning Bildungstechnologien sowie neue Medien behandelt. Zudem wurde unter dem Kapitel “Pädagogisches Wissen”; Lerntheorien, Erwerbstheorien, Kompetenzentwicklung sowie pädagogische Kompetenzen erläutert. Im Anschluss daran wurde im Fachwissen Text, Textkohärenz und Kohäsion sowie Leseverständniskompetenz beleuchtet. Somit wurde der zweite Schritt der Aktionsforschung, die “Entwicklung von Teilaufgaben”, abgeschlossen. Dieser Teil folgt Kapitel 3, das die Schritte der Aktionsforschung umfasst: Bestimmung der Analysemethode, Bestimmung des Lerngegenstandes und Auswahl der Probanden.

# TEIL: 3. DIE STUDIE

Dieser Abschnitt der Arbeit widmet sich der Konzeption des Forschungsteils, indem zunächst die Forschungsmethode behandelt wird. Hierbei werden die Definition und Grundlagen der Aktionsforschung sowie der Einsatz von Forschungstechniken erläutert. Im nächsten Schritt wird das TPACK-Modell und seine Schnittstellen thematisiert, wobei eine Verknüpfung mit dem späteren Kapitel hergestellt wird. Ebenfalls werden die Vorgehensweisen zur Sammlung und Bewertung von quantitativen und qualitativen Daten behandelt, unter Berücksichtigung spezifischer Rahmenbedingungen und Maßnahmen bei der Datensammlung und -bewertung.

Nach dieser Vorstellung wird darauf eingegangen, wie die Aktionsforschung konkret durchgeführt wird, einschließlich Planung, Durchführung und Auswertung des Praxisteils. Dabei werden die Auswahlkriterien für die angewendeten Lernplattformen erläutert, und die Teilgesamtheit, in der die Probanden und ihre Merkmale detailliert erklärt werden, wird behandelt. Auch die Auswahl der Probanden und die zugrunde liegenden Kriterien werden beleuchtet.

Anschließend wird auf die erzielten Kompetenzen der Lektionen eingegangen. Hierbei wird zunächst die Unterrichtseinheit besprochen, gefolgt von den Kompetenzbestimmungen zu den einzelnen Lektionen, die aus dem Handbuch zum regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” entnommen sind. Der Unterrichtsplan zur Textarbeit wird tabellarisch dargestellt, wobei Phasen, Sozialformen, Lernziele, Aktivitäten und Lernergebnisse aufgeführt werden. Zudem wird das TPACK-Konzept am Beispiel des jeweiligen Textes schematisiert, und die Zielbestimmung des TPACK-Konzepts im Kontext der Textarbeit wird erläutert.

Die Materialerstellungsphasen werden daraufhin anhand des ADDIE-Modells behandelt, und schließlich wird auf die Feedbacks der Lernenden eingegangen, die durch die Kann-Beschreibung erhoben wurden.

## 3.1. Forschungsmethode der Arbeit

In diesem Abschnitt der Arbeit erfolgt zunächst eine Betrachtung der Definition und Grundlagen der Aktionsforschung. Darauf aufbauend wird erläutert, warum gerade die Aktionsforschung als Forschungsmethode für die vorliegende Arbeit ausgewählt wurde. Dieser Auswahlprozess wird zusätzlich in Verbindung mit dem Inhaltsverzeichnis der Arbeit gebracht, wobei insbesondere die Prinzipien der Aktionsforschung im Fokus stehen. Im weiteren Verlauf werden diese Prinzipien in Beziehung zu den einzelnen Kapiteln der Arbeit gesetzt, um eine

umfassende Integration der Forschungsmethode mit dem Gesamtkontext der Arbeit zu gewährleisten.

### 3.1.1. Zur Definition und Grundlagen der Aktionsforschung

Die Forschungsmethode der vorliegenden Arbeit wurde als Aktionsforschung gewählt. Die Aktionsforschung kann wie folgt definiert werden:

> "In der einschlägigen Literatur wird Aktionsforschung als ein Forschungskonzept verstanden, dessen Anliegen eine systematische Erfassung und kritische Reflexion des eigenen Lehrhandelns durch die Lehrenden selbst ist. Längerfristig ist die Weiterentwicklung individueller Lehrkompetenzen und die Verbesserung von Unterricht der primäre Vorsatz des Konzepts" (Warneke, 2007: 7).

Die Grundlagen der Methode nach Altrichter, Posch und Spann (2018) orientieren sich im Wesentlichen an der Klassifikation von Elliott (1985). Diese lassen sich in zehn Kategorien einteilen, die wie folgt dargestellt sind:

> "Forschung der Betroffenen, Fragestellungen aus der Praxis, in Beziehung von Aktion und Reflexion, langfristige Forschungs- und Entwicklungszyklen, Kontrolle mit unterschiedlichen Perspektiven, Einbettung der individuellen Forschung in einer professionellen Gemeinschaft, Vereinbarung ethischer Regeln für Zusammenarbeit, Veröffentlichung von Praktikerwissen, Wertaspekte pädagogischer Tätigkeit, Ziele von Aktionsforschung" (Altrichter, Posch & Spann, 2018: 13-17).

Die Aktionsforschung hat grundlegend das Ziel, "ein Verständnis der Problemsituation zu gewinnen und praktische Lösungen zu entwickeln – ursprünglich primär in Bildungskontexten" (Parodi, u. a., 2016: 9-10). Ziel dieser Arbeit ist es, Lernmaterialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im DaF-Unterricht im Sekundarbereich in der Türkei zu konzipieren und damit auch Probleme des Leseverstehens aufzugreifen. Bei der Auswahl der Aktionsforschung wurden die unten genannten Punkte infrage gestellt.

- "Weiterentwicklung der "praktischen Theorien"
- Verbesserung der Unterrichtspraxis

- Sicherung und Weiterentwicklung des professionellen Status von Lehrern (indem der Forschungsprozess als ein Entwicklungsfeld von Lehrerautonomie und Lehrerprofessionalität betrachtet wird)“ (Warneke, 2007: 78).

Bei der vorliegenden Arbeit ist die Forschungsmethode als Aktionsforschung bestimmt, da die Aktionsforschung mit den Leitlinien der Arbeit übereinstimmt. Zu diesen Leitlinien gehören Textarbeit, Materialerstellung, Leseverstehen und Kompetenzentwicklung. Hinsichtlich des ersten Prinzips “Weiterentwicklung der praktischen Theorien” werden in der vorliegenden Arbeit methodische und didaktische Faden formuliert. Hierbei kommen Begriffe wie Lerner-, Handlungs-, Kompetenz-, Interaktionsorientierung und Medieneinsatz infrage (vgl. Wolff & Jore, 2016: 28-31). Diese Begriffe bilden den Korpus eines innovativen Fremdsprachenunterrichts und ermöglichen somit die Verbesserung der Unterrichtspraxis. An dieser Stelle stellt sich die Frage, wie die Unterrichtspraxis verbessert werden kann. Auf diese Frage gehen Altrichter, Posch & Spann (2018: 18) mit den Begriffen “Erkenntnis (als Ergebnis von Reflexion) und Entwicklung (als Ergebnis von Aktion)“ ein. Dieser Forschungsansatz ermöglicht es, die Theorie direkt in der Praxis umzusetzen und dabei die Bedürfnisse der Lernenden und die Anforderungen des Lehrplans zu berücksichtigen. So wird nicht nur die Qualität des Fremdsprachenunterrichts verbessert, sondern auch die Effektivität der vermittelten Inhalte gesteigert.

Die Unterrichtspraxis wird mit der digitalen Materialerstellung mithilfe von Lernplattformen wie Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki vollzogen. Dadurch wird die Erkenntnis der Lernenden in die Praxis umgesetzt, wodurch die Lehrkraft entlastet wird. Mit dem Einsatz der Aktionsforschung werden nicht nur lernerbezogene, sondern auch professionelle Kompetenzen der Lehrkräfte erweitert. Diese sind auch als pädagogische Kompetenzen zu klassifizieren. Dazu sind “[…] Strukturierung von Unterricht, Motivierung, Umgang mit Heterogenität, Klassenführung und Leistungsbeurteilung” aufzuzählen (König & Blömeke, 2009: 504).

Daraus resultiert, dass die Aktionsforschung eine entscheidende Rolle bei der Problemlösung, der Erweiterung der Unterrichtspraxis sowie der Entwicklung von Lerner- und Lehrerkompetenzen spielt. Aus diesem Grund wurde die Aktionsforschung als Forschungsmethode ausgewählt. Die Umsetzung der Forschung in die Praxis wird im weiteren Verlauf der Arbeit erläutert, wobei die Methode aus der Perspektive verschiedener Wissenschaftler betrachtet wird. Anschließend wird sie mit dem Gesamtkorpus der Arbeit in Beziehung gesetzt.

Nach Özpınar & Aydoğan-Yenmez (2015) besteht die Aktionsforschung aus acht Phasen, die wie folgt dargestellt sind:

> "Bestimmung des Forschungsthemas, -ziels und der Forschungsprobleme, Auswahl der Probanden, Datenerhebungsprozess, Datenanalyse und Kommentare, Validität und Reliabilität, Entwicklung der Aktionsanwendung und des Beobachtungsplans, Einsatz des Aktionsplans und Beobachtung der Anwendung, Analyse und Bewertung der Anwendung, Erstellung eines neuen Aktionsplans" (ebd. 2015: 464-465).

Im Unterschied zu Özpınar & Aydoğan-Yenmez hat Beyhan (2013) seinem Beitrag Ferrances-Modell bearbeitet, das wie folgt dargestellt ist; "Definition eines Problems, Datenerhebung, Analyse der Datenerhebung, Einsatz der Aktionsforschung, Bewertung der Ergebnisse, Erstellung der Planung für die nächste Aktionsforschung" (Beyhan, 2013: 76). Anders als Beyhan (2013), stellen Yıldırım & Şimşek (2011) die Schritte der Aktionsforschung in acht Kategorien dar wie "Entwicklung von Forschungsfragen, Entwicklung von Subkategorien der Forschungsfragen, Bestimmung von Analysemethode, Bestimmung von Arbeitszustand, Auswahl der Probanden, Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen, Datenanalyse und -bewertung und Berichterstellung von Forschung" (Yıldırım & Şimşek, 2011 zitiert nach Kaleli Yılmaz, 2015: 271).

Tab. 12: Verzahnung der Schritte von Aktionsforschung mit dem Inhaltsverzeichnis

| Aktionsforschungsschritte nach Yıldırım & Şimşek (2011) | Inhaltsverzeichnis der vorliegenden Arbeit |
|---|---|
| Entwicklung von Forschungsfragen | Teil 1: Einleitung |
| Entwicklung von Teilaufgaben | Teil 2: Literatur |
| Bestimmung von Analysemethode | Teil 3: Forschungsmethode der Arbeit |
| Bestimmung von Lerngegenstand | |
| Auswahl der Probanden | |
| Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen | Teil 4: Bewertung und Diskussion |
| Datenanalyse und Bewertung | |
| Beschreibung von Forschungsergebnissen | Teil 5: Schlussfolgerung |

Die Spirale der Aktionsforschung lässt sich in acht Gruppen einteilen, wie oben dargestellt. Die erste Gruppe, die sich auf die "Entwicklung von Forschungsfragen" bezieht, weist auf den ersten Teil der Arbeit hin. In diesem Abschnitt werden die Problembeschreibung, Zielsetzung, Fragestellung und Hypothese behandelt. Das Problem der Arbeit ist wie folgt

definiert: Es besteht ein mangelndes mediales Potenzial der Lernenden im DaF-Unterricht, verursacht durch die komplexe Struktur der Texte, die Schwierigkeiten beim Leseverstehen verursacht. Die Zielsetzung der Arbeit besteht darin, Lernmaterialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im DaF-Unterricht zu konzipieren. Daher ergeben sich folgende Fragestellungen: Wie kann ein leseverständnisorientierter Präsenzunterricht mit virtuellen Elementen kombiniert werden? Welche Materialien könnten dabei entwickelt werden? Welche anderen Kompetenzen könnten für Lernende und Lehrende erweitert werden?

Die Hypothese der Arbeit setzt die Annahme voraus, dass ein DaF-Unterricht, der auf der Leseverständniskompetenz basiert und das TPACK-Modell einbezieht, effizienter gestaltet werden kann. Die zweite Kategorie, "Entwicklung von Subproblemen", behandelt den Literaturteil der Arbeit, der sich hauptsächlich mit Themen wie Materialentwicklung, Entwurfsmodelle, Materialentwicklung nach dem TPACK-Konzept und Leseverständniskompetenz befasst. Diese Themen strukturieren die Arbeit und verweisen auf die angewandte Forschungsmethode. Im dritten Teil der Arbeit, "Bestimmung von Analysemethode", wird die Forschungsmethode behandelt, einschließlich Rubriken wie "Forschungsmethode der Arbeit", "Durchführung der Aktionsforschung", "Grund und Teilgesamtheit", "Auswahl der Probanden" und "Erzielte Kompetenzen der Lektionen". Dieser Teil konzentriert sich auf die Planung, Durchführung und Auswertung der Textarbeit.

Die vierte Kategorie definiert die Bestimmung des Lerngegenstands. Hier werden die Inhalte der Texte sowie die damit vermittelten Kompetenzen und Zielsetzungen erklärt, insbesondere unter dem Kapitel "Erzielte Kompetenzen der Lektionen", in dem das ADDIE-Modell verwendet wird. Dieses Modell umfasst die Schritte Analysis, Design, Development, Implementation und Evaluation, die bei der Erstellung von Leseverständnismaterialien angewendet werden.

In der fünften Kategorie, "Auswahl der Probanden", geht es um die Beschreibung der Probanden und ethische Verfahren zur Umsetzung der Arbeit, behandelt im Kapitel 3.4. unter dem Titel "Auswahl der Probanden". Der dritte Teil, "Forschungsmethode der Arbeit", schließt mit dem fünften Prinzip "Auswahl der Probanden". Diesem Teil folgt das sechste Prinzip "Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen", das sich auf den vierten Teil der Arbeit, "Bewertung und Diskussion" bezieht und erläutert, wie die Daten erhoben werden.

In der vorliegenden Arbeit wurden die Daten durch eine Umfrage erhoben, die aus 48 Items besteht und mithilfe von Google-Form erstellt wurde. Die Analyse erfolgte mit SPSS 24. Bei der Erstellung der Umfrage wurde auf das Raster von Öztürk & Horzum (2011)

zurückgegriffen, das an das Niveau der Probanden angepasst und um textlinguistische Fragen erweitert wurde (siehe Anhang). Die Reliabilität und Validität der Umfrage wurden vom Fachexperten überprüft. Zusätzlich wurden den Probanden deskriptive Fragen zur Forschung gestellt, um ihre Meinungen zu liefern.

Die Übereinstimmung der Ergebnisse der Arbeit mit den untergeordneten Problemen sowie die Beurteilung der Zielerreichung werden in der siebten Kategorie "Datenbewertung" diskutiert. In diesem Abschnitt werden die Ergebnisse in die Schnittstelle des TPACK-Konzepts integriert und aus der Perspektive eines textlinguistisch, medien- und handlungsorientierten Fremdsprachenunterrichts behandelt. Die behandelten Ergebnisse werden anschließend in der achten Phase der Forschung, die den Abschnitt "Schlussfolgerung" betrifft, evaluiert.

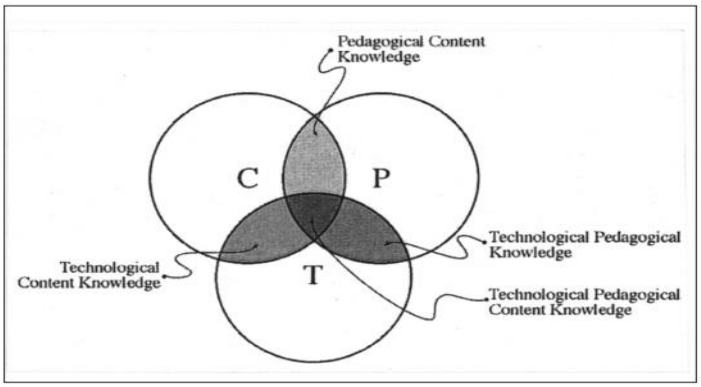
In diesem Abschnitt der Arbeit wurde die Aktionsforschung aus der Perspektive verschiedener Wissenschaftler betrachtet. Bei einem Vergleich ist festzustellen, dass die Implementierungsphase der Aktionsforschung ähnliche Merkmale aufweist. Dabei können folgende Prinzipien aufgezählt werden: Bestimmung des Forschungsstands, Datenerhebung, Datenanalyse, Einsatz der Aktionsforschung, Datenauswertung und Erstellung eines neuen Aktionsforschungsplans. Diese Schritte stimmen überein mit den Prinzipien von Özpınar & Aydoğan-Yenmez (2015: 464-465), Beyhan (2013: 76) und Yıldırım & Şimşek (2011). Ein Unterschied besteht jedoch darin, dass Özpınar & Aydoğan-Yenmez (2015) zwei zusätzliche Prinzipien behandeln, nämlich Auswahl der Probanden sowie Validität und Reliabilität. Ein weiterer Unterschied liegt in der Klassifikation von Yıldırım & Şimşek (2011). Hierbei handelt es sich um drei Prinzipien: "Entwicklung von Subproblemen", "Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen" und "Berichterstellung von Forschungsergebnissen".

In der vorliegenden Arbeit wurde auf die Prinzipien von Yıldırım & Şimşek (2011) verwiesen, da sie einerseits die Forschungsergebnisse systematisch mit den Subkategorien der Probleme untersuchen, bewerten und Rückmeldung liefern. Andererseits stimmen die Forschungsschritte von Yıldırım & Şimşek (2011) besser mit dem Inhaltsverzeichnis der Arbeit überein als die anderen. Aus diesen Gründen wurde bei der Umsetzung der Praxis von Yıldırım & Şimşek (2011) Prinzipien profitiert. An dieser Stelle wird im folgenden Teil der Arbeit untersucht, wie das TPACK-Konzept im DaF-Unterricht anhand der Aktionsforschung umgesetzt werden kann.

### 3.1.2. Zur Definition und Grundlagen des TPACK-Konzepts

Das TPACK-Konzept wurde von Mishra & Kohler (2005) als Erweiterung des Konzepts des "Pädagogischen Fachwissens" von Shulman entwickelt und dabei zusätzlich technologisches Wissen integriert (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 41). Das Konzept besteht somit aus drei Bereichen: technologisches Wissen, pädagogisches Wissen und Fachwissen. Es basiert hauptsächlich auf dem Schnittpunkt dieser Wissensbereiche, der wie folgt schematisiert wird.

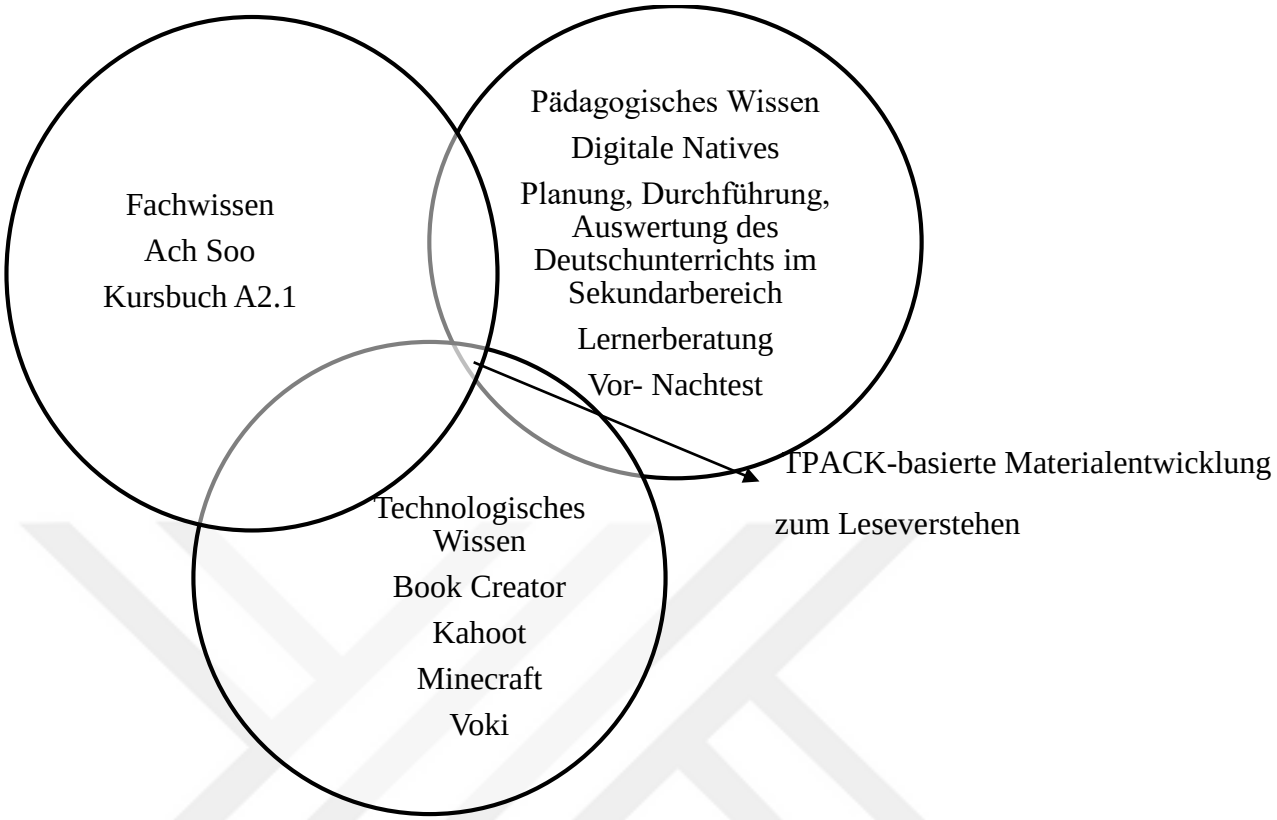
Gr. 1: TPACK-Modell




(Koehler & Mishra, 2005: 133).

Das technologische Wissen umfasst das Wissen über den Einsatz verschiedener Lerntechnologien, wie beispielsweise Computer, Whiteboards, Smartphones, Web-Anwendungen, Apps und digitale Lernplattformen. Hingegen befasst sich das pädagogische Wissen mit der Planung, Durchführung und Auswertung des Fremdsprachenunterrichts, wobei die Merkmale der Lernenden eine entscheidende Rolle spielen. Dieses Wissen kann gemäß Seitter (2007: 298) dem Adressatenwissen zugeordnet werden. Das Fachwissen bezieht sich auf die Klassifizierung und Erweiterung eines fachspezifischen Bereichs, wobei der spezifische Fachbereich in Verbindung mit anderen Bereichen in der Praxis angewendet wird. Diese Komponenten bilden die Bestandteile des TPACK-Konzepts, das wie folgt schematisiert wird.

Gr. 2: Digitalisierung des regionalen Lehrwerks “Ach Soo A.2.1” anhand des TPACK-Konzepts




Die vorliegende Grafik untersucht die Frage, wie das Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” digitalisiert werden kann, wobei Fachwissen, pädagogisches Wissen und technologisches Wissen eine Rolle spielen. Wie aus der Grafik ersichtlich ist, dient das Konzept zur Digitalisierung des regionalen Lehrwerks auch der Materialerstellung für das Leseverstehen. In diesem Zusammenhang sind Unterrichtsinstrumente in drei Kategorien klassifiziert.

In der Kategorie “Fachwissen” befindet sich das Lehrwerk “Ach Soo A.2.1”, da es fachliche Informationen bietet. Anschließend ist in der Kategorie “technologisches Wissen” auf digitale Tools einzugehen, wobei es darum geht, wie die Texte aus dem Lehrwerk durch diese Tools digitalisiert werden können. Zudem beschäftigt sich das pädagogische Wissen mit den Lernenden sowie Auswertungsinstrumenten. In der vorliegenden Arbeit werden diese Bestandteile in die Praxis verzahnend umgesetzt, um die digitalen Materialien zu erstellen. Die Konkretisierung dieses Vorgehens in Bezug auf den Zusammenhang zwischen den Konzeptbestandteilen und den Unterrichtsinstrumenten wird im Folgenden erwähnt.

> “Nach Shulman (1986) umfasst das Fachwissen sowohl das Faktenwissen, also das Wissen, dass etwas so ist, als auch das Begründungswissen, also das Wissen, warum etwas so ist. Auf das

> Fachwissen wird von einer Lehrkraft an nahezu allen Stellen ihrer Arbeit Bezug genommen. Besonders zentral ist das Fachwissen für die Bereiche der inhaltlichen Unterrichtsvorbereitung, also dem Zusammenstellen und Strukturieren der mathematischen Inhalte und Zusammenhänge, den Umgang mit Schüler*innenfehlern, die Diagnose mathematischer Kompetenzen und die Begleitung von Lernprozessen" (Hettmann, 2022: 50).

Ausgehend von dieser Definition lässt sich zusammenfassen, dass das Fachwissen ein umfangreicher Begriff ist und eng mit den Aufgaben der Lehrkraft verknüpft ist. Die Lehrkraft sollte in der Lage sein, den Unterricht systematisch und zielgerichtet vorzubereiten, wofür bestimmte Kompetenzen erwartet werden. Diese lassen sich nach Hashweh (1987) in vier Kategorien einteilen.

> "[…] 1. Wissen über das Thema, 2. Wissen über andere disziplinzugehörige Konzepte, Prinzipien, Beziehungen, 3. Wissen über disziplinzugehörige höhere Prinzipien oder konzeptuelle Schemata und, 4. Wissen über Vorgänge oder über verschiedene Möglichkeiten, das Thema mit anderen disziplinzugehörigen Dingen zu verbinden, seien es andere Themen, Konzepte, Prinzipien oder konzeptuelle Schemata" (Hashweh, 1987: 114, zitiert nach Niermann, 2017: 72).

Das Fachwissen entfaltet sich erst, wenn es mit anderen Kompetenzbereichen in Verbindung gebracht wird. Daher ist es wichtig, den Bezug zwischen diesen Bereichen herzustellen, um das Lehren und Lernen auf konstruktive Weise zu ermöglichen. Lehr- und Lerninstrumente spielen dabei eine große Rolle, wobei das Lehrwerk als eines dieser Instrumente dient. Es ermöglicht die systematische Vermittlung des Fremdsprachenlernens, wobei in jeder Unterrichtseinheit bestimmte Kompetenzen entwickelt werden.

In dieser Arbeit wird das regionale Kursbuch "Ach Soo A.2.1" (MEB, 2017) aus fachwissenschaftlicher Sicht bewertet. Das Buch wurde im Jahr 2017 vom türkischen Bildungsministerium für Schüler der 5. Klasse veröffentlicht und umfasst sechs Themenbereiche wie Städte, Länder und Sprachen; Kulturhauptstädte Europas; Feste und Geschenke; Schule; Filme und Filmstars. Jedes Thema zielt auf die Entwicklung bestimmter Kompetenzen ab, die in einem Handbuch auf der Webseite des türkischen

Bildungsministeriums[24] verfügbar sind. Anhand dieses Handbuchs werden die erzielten Kompetenzen zu den Lektionen dargestellt (siehe Kapitel 3.5.), darunter kommunikative, lexikalische, grammatische und pragmatische Kompetenzen.

Diese Informationsvermittlung spielt eine entscheidende Rolle für die Lehrkräfte, da sie ihnen die Strukturen, Aktivitäten und Fertigkeiten bewusst macht, die im Unterricht vermittelt werden sollen. Dieses Bewusstsein weist auf das Wissen über Klassenorganisation hin und kann an dieser Stelle mit dem pädagogischen Wissen verbunden werden. Es ist von großer Bedeutung, dass die Lehrkräfte vor dem Unterricht einen Blick auf dieses Raster werfen, um eine effiziente Lerner-Orientierung zu ermöglichen. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass das Lehrwerk als Handbuch für Lehrkräfte einen großen Vorteil bietet. Neben diesem Vorteil sind jedoch auch bestimmte Defizite im Lehrwerk festzustellen, die in den Abbildungen 20 und 21 nachfolgend dargestellt werden.

Abb. 20: Defizite der Zielbestimmung im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” MEB (2017)




(MEB, 2017: 9).

Auf dem Coverbild der ersten Lektion sind lediglich zwei Bilder und eine Überschrift zu sehen, wodurch nicht klar wird, worauf das Thema abzielt. Daher wäre es wünschenswert, für jede einzelne Kapitelüberschrift eine Zielbestimmung zu formulieren. Bei der Konzeptionierung dieser Zielbestimmung sollte der Lehrplan als Ausgangspunkt dienen, der vom Bildungsministerium erstellt wurde. Ein Beispiel für die Lektion “Erste Kontakte“ könnte die Zielbestimmung wie folgt formuliert werden: “In dieser Einheit wirst du Begrüßungsformeln und das Kennenlernen lernen“. Eine solch klare Information sollte für jede einzelne Lektion bereitgestellt werden, um den Lernenden eine leichte Orientierung zum Thema zu ermöglichen. Um zu messen, inwieweit der Unterrichtsstoff von den Lernenden

[24] https://mufredat.meb.gov.tr/Dosyalar/202237104815942-almanca-ogretim-programi.pdf, [abgerufen am: 23.06.2023].

aufgenommen wird, ist eine “Das kann ich-Tabelle“ erforderlich, die jedoch im Lehrwerk nicht erkennbar ist.

Abb. 21: Defizite der Leistungsfeststellung im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1” MEB (2017)




(ebd. 2017: 16-17).

Wie in der Abbildung 21 zu sehen ist, fehlt am Ende jedes Kapitels auch eine Leistungsmessung, und es wird lediglich eine Wortliste angegeben. Dadurch haben die Lernenden keine Möglichkeit, ihre Leistung zu bewerten. Um diese Lücke zu schließen, wurde für jedes einzelne Thema eine “Das kann ich-Tabelle“ erstellt. Bei der Erstellung der Kriterien in der Tabelle wurde auf den Lehrplan zurückgegriffen. Durch die Kann-Beschreibungen können die Lernenden eigenständig herausfinden, welche Lernschwächen und -stärken sie haben.

Tab. 13: Eine exemplarische “Kann-Beschreibung”

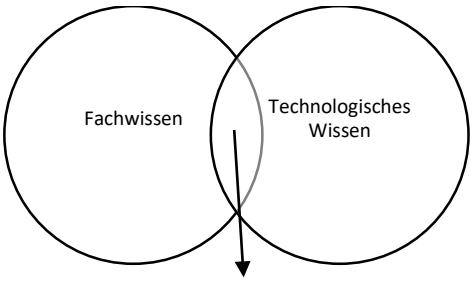
| **Lektion: Deutsch**<br>**Dauer: 45**<br>**Datum:** | **IMMER**  | **MANCHMAL**  | **SELTEN**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann lesen. | | | |
| Ich kann verstehen. | | | |
| Ich kann schreiben. | | | |
| Ich kann sprechen. | | | |
| Ich kann Materialien erstellen. | | | |
| **Lehrernotiz:** | | | |

In diesem Abschnitt der Arbeit wurden das TPACK-Modell und seine Grundlagen behandelt. Das Modell wurde aus der Perspektive der Digitalisierung am Beispiel des Lehrwerks “Ach Soo A.2.1” untersucht. Hierbei wurden die Bestandteile des Konzepts schematisiert, und anhand dieser Schematisierung wurde erläutert, welche Unterrichtsinstrumente die einzelnen Bestandteile umfassen. Es wurde verdeutlicht, wie das Lehrwerk in Verbindung mit diesen Bestandteilen digitalisiert werden kann, insbesondere im Überschneidungspunkt von technologischem, pädagogischem und Fachwissen. Der Überschneidungspunkt zwischen technologischem, pädagogischem und Fachwissen wird als TPACK-Wissen bezeichnet, das darauf abzielt, Materialien zum Leseverstehen zu entwickeln. In diesem Zusammenhang wird im nächsten Abschnitt der Arbeit genauer untersucht, wie diese Überschneidungspunkte des TPACK-Konzepts in Verbindung mit den Unterkapiteln der Arbeit dargestellt werden können.

#### 3.1.2.1. Schnittstelle des TPACK-Konzepts

In diesem Abschnitt der Arbeit werden die Schnittstellen des TPACK-Konzepts behandelt. Hierbei erfolgt zunächst die Definition der Schnittstellen, wie technologisches Fachwissen, pädagogisches Fachwissen und techno-pädagogisches Wissen. Im weiteren Verlauf werden diese Schnittstellen mit den Rubriken der Arbeit in Verbindung gebracht. Es wird erläutert, welche Schnittstellen welche Rubriken der Arbeit umfassen. Die Darstellung der ersten Schnittstelle des Konzepts ist in der folgenden Grafik zu sehen.

Gr. 3: Technologisches Fachwissen

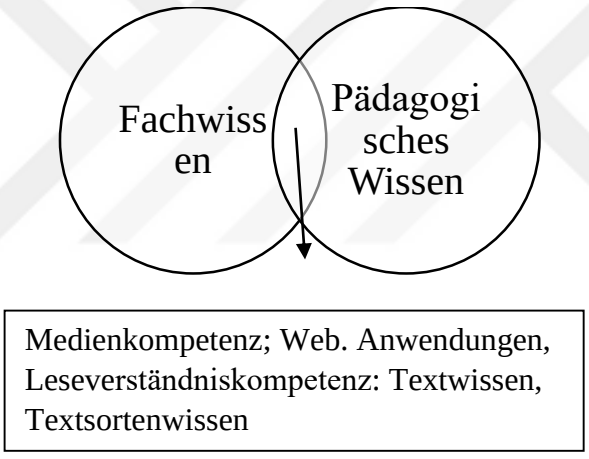



Medienkompetenz; Web. Anwendungen, Leseverständniskompetenz: Textwissen, Textsortenwissen

Ein Bestandteil des TPACK-Konzepts ist das technologische Fachwissen. Hierbei handelt es sich um den Schnittpunkt zwischen Fachwissen und technologischem Wissen. “Das technologische Inhaltswissen [...] meint dabei das Wissen über die Art, wie Inhalte und

Technologien miteinander wechselwirken“ (Rautenstrauch & Busker, 2021: 229). Das technologische Fachwissen ermöglicht an dieser Stelle die Transformation des Lernstoffs mithilfe technologischer Instrumente. Dadurch eröffnet das FT-Wissen in verschiedenen Themenbereichen mehr Praxismöglichkeiten als üblich (vgl. Pamuk, İlken & Dilek, 2012: 420-421). In dieser Arbeit fallen die Rubriken Medienkompetenz, Leseverständniskompetenz, Textwissen und Textsortenwissen in diese Kategorie. Dabei liegt der Fokus darauf, die Leseverständniskompetenz der DaF-Lernenden durch die Nutzung der Lernportale Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki zu erweitern. Auf diese Weise werden digitale Materialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz erstellt. Die zweite Schnittstelle des Konzepts kann als pädagogisches Fachwissen definiert werden und wird in der folgenden Grafik dargestellt.

Gr. 4: Pädagogisches Fachwissen

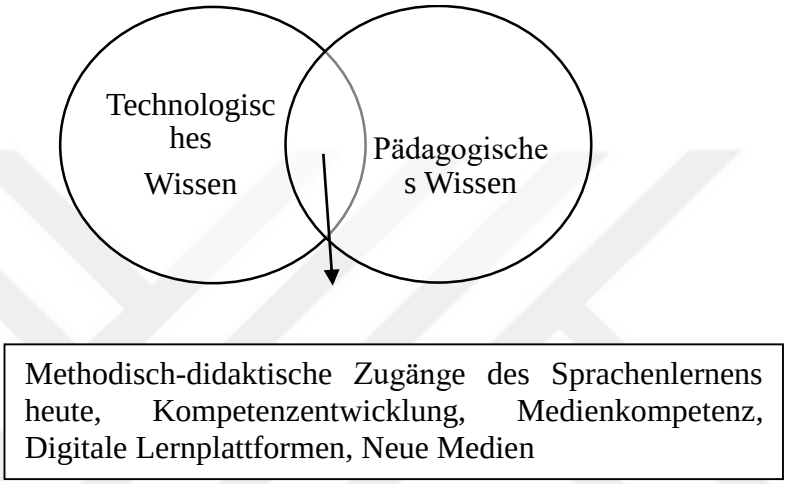



Das pädagogische Fachwissen wird gemäß Pamuk, Ülken & Dilek (2012: 420) als ein pädagogischer Ansatz definiert, der darauf abzielt, die Effizienz der Lern- und Lehraktivitäten je nach Fachwissensstruktur zu verbessern. Es umfasst im Wesentlichen die Unterrichtsplanung, die Auswahl von Lehr- und Lerntechniken sowie die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien.

In der vorliegenden Arbeit werden im pädagogischen Fachwissen die Subkategorien Kompetenzentwicklung, rezeptive Kompetenzen, Texte, Wiederaufnahmestrategien, Lesen und Lesestrategien behandelt. Die Kompetenzentwicklung erfolgt erst dann, wenn das Wissen in die Praxis umgesetzt wird (vgl. Erpenbeck & Sauter, 2015: 21). Hierbei werden die Texte im Lehrwerk “Ach Soo A.2.1“ analysiert, und darauf aufbauend wird eine textarbeitsorientierte Unterrichtsplanung erstellt. Für jede Lektion wird festgelegt, welche Kompetenzen vermittelt

und wie sie organisiert werden sollen. Bei der Unterrichtsorganisation wird auf die Rückmeldungen der Lernenden zurückgegriffen, die durch eine authentische Tabelle zur Leistungsmessung gemessen werden. Der Unterricht wird sowohl theoretisch als auch praxisbezogen synchron durchgeführt. Nähere Erläuterungen zu den Texten und der wöchentlichen Unterrichtsplanung finden sich im Kapitel "3.6.Kompetenzentwicklung zu Lektionen im regionalen Lehrwerk "Ach Soo A.2.1". Die letzte Schnittstelle des Konzepts ist als technopädagogisches Wissen zu definieren, wie im folgenden Abschnitt angegeben.

Gr. 5: Technopädagogisches Wissen




Das technopädagogische Wissen (TP) beinhaltet Informationen darüber, wie technologische Geräte in Lehrprozessen eingesetzt werden können und beschäftigt sich mit der Frage, welche Funktionen dieser Geräte in welchen Lehrprozessen implementiert werden können (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 47). Verschiedene technologische Geräte, darunter Computerprogramme können in zwei Kategorien eingeteilt werden: Microsoft und webbasierte Programme. Microsoft-Programme wie Word, PowerPoint und Office wurden eher für geschäftliche Zwecke entwickelt, während webbasierte Technologien wie Blogs und Podcasts für Unterhaltung, Kommunikation und soziale Netzwerke konzipiert sind (vgl. Koehler & Mishra, 2009: 66). Aus der Sicht der Lernenden erscheinen webbasierte Technologien eher plausibel, wobei Diskussionswebseiten eine wichtige Rolle spielen, da sie den Lernenden die Möglichkeit bieten, Informationen und Fragen miteinander auszutauschen (vgl. Pamuk, Ülken & Dilek, 2012: 421). Neben der Möglichkeit zur Auswertung und dem Austausch bieten technologische Geräte auch die Chance zur Unterrichtsplanung und zur Entwicklung von Problemlösungskompetenz. Das technopädagogische Wissen ermöglicht den Lehrern einen technologischen Vorteil bei der Kommunikation mit den Lernenden (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 48).

Die Kategorien des technopädagogischen Wissens umfassen methodisch-didaktische Zugänge zum heutigen Sprachenlernen, Kompetenzentwicklung, Medienkompetenz, digitale Lernplattformen und Neue Medien. Basierend auf diesen Kategorien hat die vorliegende Arbeit das Ziel, eine interaktionsorientierte Erstellung von Unterrichtsmaterialien zu ermöglichen. An diesem Punkt erhalten die Probanden Vor- und Nachtests sowie Anleitungen zur Nutzung der Lernplattformen, auf die im nächsten Kapitel näher eingegangen wird.

### 3.2. Sammlung und Bewertung der Daten

Dieser Abschnitt der Arbeit widmet sich der Datensammlung, -bewertung und -erhebung. Zunächst wird erläutert, welche Merkmale die Daten aufweisen und wie sie erhoben werden. Anschließend wird auf die Validität und Reliabilität der Daten eingegangen. Des Weiteren werden die Probanden und ihre Merkmale sowie ihr Deutschlernzustand behandelt. Der Forschungszeitraum wird ebenfalls erläutert, wobei betont wird, welche Rahmenbedingungen die Forschung umfasst, welche Rolle sie für die vorliegende Arbeit spielt und wie sie in den Unterricht integriert wird. Es wird beschrieben, wie die Materialien erstellt werden und welche Kompetenzen dabei erzielt werden. Daraufhin werden die Kompetenzentwicklung nach einzelnen Themen, die Textarbeit zu den jeweiligen Texten, die Darstellung des Textes anhand des TPACK-Modells, die Zielbestimmung des TPACK-Konzepts, das ADDIE-Modell und der Unterrichtsplan präsentiert.

#### 3.2.1. Sammlung und Bewertung der quantitativen Daten

Die Aktionsforschung wird durch eine systematische Reihenfolge durchgeführt, was es ermöglicht, dass theoretische Erkenntnisse mit der Praxis in Berührung kommen. “Sie will sowohl die untersuchte Praxis als auch das praktische und wissenschaftliche Wissen über die Praxis weiterentwickeln” (Altrichter, Posch & Spann, 2018: 18). Die Weiterentwicklung im Rahmen dieser Arbeit wird durch die Forschungsmethode erläutert. Dabei wurde die Forschungsmethode als Mixed-Methode festgelegt, auch bekannt unter dem Begriff “Triangulation”.

Die Mixed-Methode nach Creswell ist ein Ansatz, bei dem qualitative und quantitative Daten miteinander verknüpft werden, um Schlussfolgerungen für die Forschung zu ziehen, besonders im Bereich der Sozial- und Verhaltenswissenschaften (vgl. Çelik, 2019: 2). Gökçek (2015) klassifiziert die Mixed-Methode in Einzel- und Multistudien, wobei postgraduierte

Arbeiten in der Regel die Einzelstudie bevorzugen (vgl. Gökçek, 2015: 378). Daher wurde das Forschungsdesign als Mixed-Methode-Einzelfallstudie festgelegt.

Die Daten stammen aus einer Umfrage, die von Schmidt erstellt und von Öztürk & Horzum (2011) ins Türkische adaptiert wurde. Diese Umfrage wurde an die vorliegende Arbeit angepasst, wobei Veränderungen an der Zielgruppe und dem Fachbereich vorgenommen wurden. In der Untersuchung von Öztürk & Horzum (2011) bestand die Probandengruppe aus Lehrkräften in Grundschulen in Sakarya (vgl. Öztürk & Horzum, 2011: 258). Bei der Adaptierung der Umfrage wurden die Fragen aus der Sicht der Deutschlernenden bearbeitet. Dabei wurden Fächer wie Mathematik, Lesen-Schreiben, Naturwissenschaft und Erdkunde durch den Deutschunterricht ersetzt, der sich auf die Materialerstellung zur Leseverständniskompetenz konzentriert. Die adaptierte Umfrage umfasst 48 Fragen mit einer 3-Punkte-Likert-Skala und besteht aus sieben Gruppen, die von den Bestandteilen des TPACK-Konzepts und seinen Schnittstellen ausgehen.

Der erste Abschnitt der Umfrage widmet sich dem technologischen Wissen. Das Hauptziel dieser Umfrage besteht darin, grundsätzlich festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, ihre technologischen Probleme zu lösen und den Einsatz von Technologie zu bewältigen. Hierzu wurden fünf Fragen gestellt, die direkt aus der Arbeit von Öztürk & Horzum (2011) entnommen wurden (siehe Anhang 9).

Im zweiten Abschnitt der Umfrage liegt der Fokus auf dem Fachwissen. Hier werden die Lernenden zu Strategien bezüglich Leseverstehen, Textarbeit und Materialerstellung befragt. Das Ziel ist es, herauszufinden, inwieweit die Probanden mit dem Fachwissen vertraut sind. Die Struktur der Fragen bleibt bei der Anpassung des zweiten Teils der Umfrage gleich, jedoch wurden einige stilistische Veränderungen vorgenommen. Während Öztürk & Horzum (2011) den fachlichen Teil der Umfrage mit Fragen zu Mathematik, Sozialwissenschaft und Literatur konzipierten, wurden in dieser Arbeit diese Bereiche durch Fragen ersetzt, die auf Strategien zum Leseverstehen, Textbearbeitung und Materialerstellung abzielen.

Der dritte Teil der Umfrage behandelt das pädagogische Wissen. Hier geht es um den Lernzustand der Lernenden, Leistungsmessung und Lernerbegleitung. Es wird untersucht, ob die Lernenden sich ihres Lernzustandes bewusst sind und in der Lage sind, Vorwissen im Unterricht zu aktivieren und verschiedene Lerntechniken anzuwenden. Bei der Adaptierung wurden lehrerbezogene Fragen in lernerbezogene umgewandelt und am Beispiel des Deutschunterrichts dargestellt. Zusätzlich wurden Fragen zur Lehrer- und Lernerbegleitung sowie zur Aktivierung von Vorwissen und deren Integration in den Unterricht hinzugefügt.

Zusätzlich zu den Bestandteilen des TPACK-Konzepts wurden Fragen zu den Schnittstellen gestellt. Der erste Abschnitt betrifft das pädagogische Fachwissen. Hier wird festgestellt, ob die Lernenden effiziente Strategien zum Leseverstehen anwenden und Erkenntnisse über bestimmte Verfahren zur Materialerstellung haben. Die Grundlage dieser Fragen ist gleich wie bei Öztürk & Horzum (2011), jedoch werden sie in Bezug auf die Bereiche Mathematik, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften und Lese-Schreib-Unterricht gestellt.

Die zweite Schnittstelle des Konzepts ist das technopädagogische Wissen. Hierbei geht es darum, ob die Lernenden sich gut mit Lerntechnologien auskennen, ihre Probleme beim Leseverstehen durch den Einsatz von Technologien bewältigen und ihre technischen Probleme mithilfe von Lehrkräften und Klassenkameraden lösen können. Es werden fünf Fragen gestellt, die auf der Grundlage von Öztürk & Horzum (2011) angepasst wurden und sich mit Problemlösung und Lernweiterentwicklung befassen.

Der Überschneidungspunkt dieser Bestandteile wird als TPACK bezeichnet und bildet den letzten Abschnitt der Umfrage. Hier wurden die Fragen basierend auf den Prinzipien von Öztürk & Horzum (2011) angepasst, die den Einsatz geeigneter Strategien, vielfältiger Technologien, autonome Leistungskontrolle, Lehr- und Lernbegleitung sowie die synchronische Integration von technologischem, pädagogischem und Fachwissen betreffen. Diese Prinzipien werden im Kontext der Materialerstellung zur Förderung der Leseverständniskompetenz bearbeitet, um auf die Forschungsfragen entsprechende Antworten zu finden.

1. Wie kann der präsenzbasierte Unterricht zum Leseverstehen mit virtuellen Elementen verknüpft werden?
2. Welche Materialien könnten für diese Verknüpfung entwickelt werden?
3. Welche anderen Kompetenzen könnten dabei für Lernende und Lehrende erweitert werden?

Ob die angewandte Praxis auf diese Frage antworten kann, wird durch die Datenerhebung der Umfrage bestimmt, die als Vor- und Nachtest durchgeführt wird. Bei der Analyse der Daten wurde die Explorative Faktorenanalyse-Technik angewendet. Die Explorative Faktorenanalyse zeichnet sich als ein Verfahren aus, das darauf abzielt, Faktoren zu identifizieren und Theorien zu entwickeln, indem es Zusammenhänge zwischen den Variablen untersucht (vgl. Büyüköztürk, 2002: 472). Der Einsatz der Faktorenanalyse erfolgt in drei Phasen: Vorbereitung, Analyse und Bewertung. In der Vorbereitungsphase wird untersucht, ob die Matrix, die von der Stichprobengröße und den Variablen abhängt, für die Analyse geeignet ist oder nicht. In der Analysephase werden die Analysemethode, die Anzahl

der Faktoren sowie der Rotationsprozess untersucht. Die Ergebnisse werden anschließend in der Bewertungsphase präsentiert (vgl. Çolakoğlu & Büyükekşi, 2014: 63). Um festzustellen, ob die Skala (Matrix) der Faktorenanalyse geeignet ist oder nicht, werden zwei Tests angewendet: KMO und Bartlett. Der Bartlett-Test zielt darauf ab, die Korrelationsmatrix zu prüfen, um festzustellen, ob sie statistisch signifikant ist. Der KMO-Test bewertet die Korrelationen zwischen den Variablen und prüft die Eignung für die Faktorenanalyse (vgl. Yaşlıoğlu, 2017: 75).

Die Reliabilität der Daten wird durch den Cronbach-Koeffizienten sichergestellt. Der Cronbach-Koeffizient bestimmt die Reliabilität der Daten im Raster. Er variiert zwischen den Werten von 0 bis 1. Die Zuverlässigkeit der Daten wird gemäß dem Alpha (α)-Koeffizienten wie folgt dargestellt: $0{,}00 \leq \alpha < 0{,}40$ nicht zuverlässig, $0{,}40 \leq \alpha < 0{,}60$ niedrig, $0{,}60 \leq \alpha < 0{,}80$ ziemlich zuverlässig, $0{,}80 \leq \alpha < 1{,}00$ äußerst zuverlässig (Nunnally, 1967: 248).

Dem entsprechend lässt sich feststellen, dass die Faktorenanalyse durchgeführt werden kann, wenn der Wert zwischen 0,5 und 0,7 liegt. In der vorliegenden Arbeit wurde die Zuverlässigkeit der Umfrage gemessen, indem die jeweiligen Bestandteile des TPACK-Konzepts einzeln betrachtet wurden. Die erzielten Ergebnisse lauten wie folgt: Technologisches Wissen: 0,648, Fachwissen: 0,580, Pädagogisches Wissen: 0,615, Pädagogisches Fachwissen: 0,500, Techno-pädagogisches Wissen: 0,563, Technologisches Fachwissen: 0,657, Technopädagogisches Fachwissen: 0,646. Der Durchschnitt dieser Bereiche beträgt 0,6013, was darauf hinweist, dass die Umfrage ziemlich zuverlässig ist.

In Bezug auf die Testtechnik Bartlett ergeben sich folgende Resultate: Technologisches Wissen: $\chi^2(15) = 43{,}289$, $p < 0{,}001$, Fachwissen: $\chi^2(36) = 61{,}098$, $p = 0{,}006$, Pädagogisches Wissen: $\chi^2(28) = 110{,}861$, $p < 0{,}001$, Pädagogisches Fachwissen: $\chi^2(1) = 6{,}871$, $p = 0{,}009$, Technopädagogisches Wissen: $\chi^2(10) = 20{,}368$, $p = 0{,}026$, Technologisches Fachwissen: $\chi^2(6) = 43{,}662$, $p < 0{,}001$, Technopädagogisches Fachwissen: $\chi^2(78) = 156{,}576$, $p < 0{,}001$.

Daraus ergibt sich, dass die Korrelationsmatrix nicht der Einheitsmatrix entspricht, was auf einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen hinweist. Die Ergebnisse von KMO und Bartlett deuten darauf hin, dass es einen signifikanten Zusammenhang zwischen den Variablen gibt und dass die Faktorenanalyse eine geeignete Analysemethode für die Arbeit ist.

Die im Kapitel “3.6 Befunde zu quantitativen Daten” kontrastierend behandelte Analyse der erhobenen Daten und ihrer Variation wird weitergeführt.

In diesem Teil der Arbeit wurde die Sammlung und Bewertung der quantitativen Daten erläutert, wobei das gewählte Forschungsdesign, die Gründe für seine Auswahl und das verwendete Erhebungsinstrument erklärt wurden. Zudem wurden die Bestandteile der Umfrage und deren Adaptierung erläutert, und im Anschluss daran wurde der TPACK-Abschnitt in der Umfrage mit den Forschungsfragen verknüpft. Dabei wurde auch erklärt, wie die Daten analysiert werden und welche Testtechniken dabei verwendet werden.

Wie bereits erwähnt, setzt sich die Mixed-Methode aus der Verknüpfung von quantitativen und qualitativen Daten zusammen. In diesem Zusammenhang wird im nächsten Kapitel darauf eingegangen, wie die qualitativen Daten gesammelt und bewertet werden.

### 3.2.2. Sammlung und Bewertung der qualitativen Daten

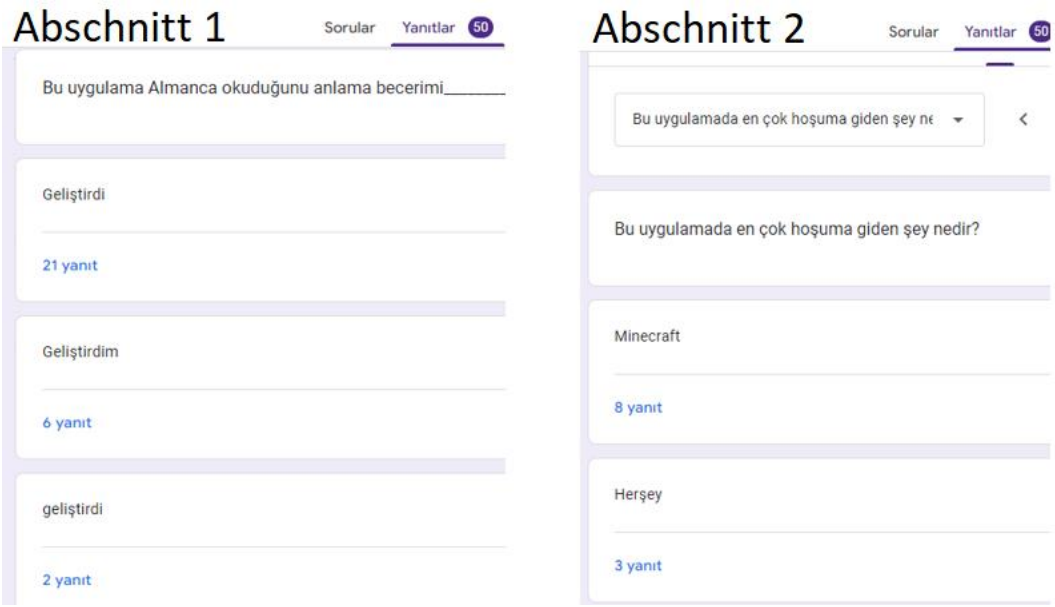
In diesem Abschnitt der Arbeit wird darauf eingegangen, wie die Kausalität und Verständlichkeit der quantitativen Daten sichergestellt werden. Dies erfolgt im Rahmen der "Sammlung und Bewertung der qualitativen Daten". Die qualitativen Daten wurden mithilfe deskriptiver Fragen gesammelt, wobei die Inhaltsanalyse als Analysetechnik angewendet wurde. Bei der Auswahl dieser Analysetechnik wurde auf die Ansichten von Ültay, Akyurt & Ültay (2021) Bezug genommen. Die Autoren vertreten die Auffassung, dass die Inhaltsanalyse in sozial- und erziehungswissenschaftlichen Untersuchungen häufig zum Einsatz kommt und ihr Einsatz in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen hat (vgl. Ültay, Akyurt & Ültay, 2021: 190).

Die Inhaltsanalyse wird vorwiegend bei der Analyse schriftlicher Texte angewendet und zielt grundsätzlich darauf ab, Häufigkeiten der geschriebenen Wörter und Definitionen festzustellen (vgl. Metin & Ünal, 2022: 277). Zusätzlich lässt sich die Inhaltsanalyse auch als "kodierende Methode" bezeichnen, wie von Bücker (2020) erläutert; "[…] dass Daten anhand von Schlüsselbegriffen analysiert werden, mit deren Hilfe das meist äußerst komplexe und informationshaltige Material hinsichtlich bestimmter Bedeutungsinhalte systematisiert und interpretiert wird" (Bücker, 2020: [keine Seitenangabe]).

Bei der Kodierung der schriftlichen Elemente wurden die Daten zunächst bereitgestellt, analysiert und systematisiert. "Ziel der Kodierung ist die Ebene des manifesten Textes zu verlassen und latente Inhalte mittels der entwickelten Codes unter Bezug auf die je eigene Fragestellung zugänglich zu machen" (Herkommer, 2012: 7). Die Feststellung der latenten Inhalte bietet Einblicke darüber, welche Erwartungen die Lehrkraft möglicherweise nicht an die Lernenden hat. Zudem ermöglicht sie die Darstellung dessen, was bei der

quantitativen Erhebung nicht berücksichtigt wird. Für die Erhebung der qualitativen Daten wurde ein Google-Formular erstellt, wobei darauf geachtet wurde, auf die Stellungnahmen der Betreuerin und der Jurymitglieder zurückzugreifen. Das Formular wurde mithilfe von Google-Form bearbeitet, um einen schnellen Zugang zu den Daten zu ermöglichen, die Analyse zu erleichtern und die Daten systematisch zu ordnen. Das Formular ist in zwei Teile unterteilt, nämlich Teil I und II. Im ersten Teil werden die Lernenden mittels offener Fragen und Lückentexten befragt, ob sie ihre Kompetenzen im Leseverstehen, Schreiben, Hörverstehen, Sprechen, Medieneinsatz und Materialerstellung erweitert haben, wie in der folgenden Abbildung ersichtlich ist.

Abb. 22: Übersicht der Abschnitte für qualitative Daten in Google-Formular




Hierbei sind die Teilnehmer dazu aufgefordert, die Lücken mit den bestmöglichen Antworten zu füllen. Mit diesem Abschnitt wird das Ziel verfolgt, festzustellen, ob die Untersuchung zu den Kompetenzen der Lernenden einen Beitrag geleistet hat. Der zweite Abschnitt des Formulars bezieht sich darauf, dass die Lernenden ihre Stellungnahmen und Vorschläge zur Untersuchung liefern. In diesem Teil sind sie beauftragt, darzulegen, was ihnen bei der Untersuchung besonders gefällt oder nicht gefällt, und welche Vorschläge sie dazu haben. Das Ziel besteht darin, zu ermitteln, wie sich die Untersuchung auf die Lernenden ausgewirkt hat.

Bei der Analyse des ersten Abschnitts wurden die Antworten und ihre Häufigkeit aus dem Google-Formular extrahiert. Die Antworten wurden anschließend nach ihrer Häufigkeit verglichen, und basierend auf den am häufigsten gegebenen Antworten wurde eine allgemeine Schlussfolgerung gezogen. Bei der Analyse des zweiten Abschnitts des Formulars wurden die

Antworten nach ihrem Inhalt analysiert und unter bestimmten Rubriken eingegliedert. Die Rubriken wurden unter Berücksichtigung der Häufigkeit der Antwortinhalte festgelegt, und entsprechend wurde ein allgemeines Fazit gezogen.

In diesem Abschnitt der Arbeit wurde erläutert, warum qualitative Daten in dieser Untersuchung verwendet werden. Zudem wurde festgelegt, welche Technik bei der Datenanalyse angewendet wird und warum. Anschließend wurden die Definition und Zielsetzung der Inhaltsanalyse erörtert, wobei auch erläutert wurde, wie das Datenerhebungsinstrument erstellt wurde und welches Verfahren bei der Datenanalyse durchgeführt wird. Der vierte Schritt der Aktionsforschung schließt somit mit der "Bestimmung der Analysemethode" ab. Daran schließt sich der fünfte Schritt "Bestimmung des Lerngegenstandes" an, der auf den nächsten Abschnitt der Arbeit verweist.

### 3.3. Durchführung der Aktionsforschung

Bei der Durchführung der Aktionsforschung wurden die folgenden Schritte angewendet, wobei die Phasen der Aktionsforschung mit dem Arbeitskorpus verknüpft wurden.

Tab. 14: Verknüpfung der Aktionsforschung mit dem Korpus der Arbeit

| Aktionsforschungsschritte nach Yıldırım & Şimşek (2011) | TPACK-basierte Materialentwicklung zum Leseverstehen. Eine Aktionsforschung für DaF-Lernende im Sekundarbereich in der Türkei |
|---|---|
| Entwicklung von Forschungsfragen | Wie kann der präsenzbasierte Unterricht zum Leseverstehen mit virtuellen Elementen verknüpft werden?<br>Welche Materialien könnten für diese Verknüpfung entwickelt werden?<br>Welche anderen Kompetenzen könnten dabei für Lernende und Lehrende erweitert werden? |
| Entwicklung von Teilaufgaben | Im DaF-Unterricht handelt es sich um meistens Präsenzunterricht, wobei das mediale Potenzial der Lernenden ignoriert wird.<br>In der neueren Lernkultur wird die Technologie mit dem Lernen nicht direkt verbunden, sodass die Technologie mehr separat im Unterricht bleibt.<br>Dichte Struktur der Texte, die im DaF-Unterricht Lehr/Lernhürden auslösen.<br>Texte werden aus Lehrbüchern konsumiert, die den Bedarf nicht genügend decken, sodass Materialentwicklung nötig geworden ist. |

| | |
|---|---|
| Bestimmung von Analysemethode | Forschungsansatz; Aktionsforschung<br>Forschungsmethode: Mixed-Methode |
| Bestimmung von Lerngegenstand | Digitale Materialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im Deutsch als Fremdsprache (DaF)-Unterricht konzipieren.<br>Digitale Materialien für das Leseverstehen im DaF-Unterricht im Sekundarbereich in der Türkei entwickeln. |
| Auswahl der Probanden | Die Probanden, Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse an einer privaten Schule in Edirne, Türkei. |
| Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen | Als quantitatives Datenerhebungsinstrument wurde von Öztürk & Horzum (2011) adaptierte Umfrage als Vor- und Nachtest implementiert<br>Als qualitatives Datenerhebungsinstrument werden deskriptive Fragen in einem Formular gestellt. |
| Datenanalyse und Bewertung | Die quantitativen Daten sind mithilfe mit dem statischen Programm SPSS 24 analysiert, wobei die Testtechnik Alfa-Cronbach angewendet wurde.<br>Die qualitativen Daten wurden mit der Inhaltsanalyse-Technik analysiert. |
| Beschreibung von Forschungsergebnissen | Die Forschungsergebnisse zeigten, dass die TPACK-basierte Materialentwicklung die Leseverständniskompetenz der Lernenden verbessert hat. Außerdem wurde auch eine Weiterentwicklung in den Kompetenzen des Schreibens, Sprechens, Hörverstehens, Medien sowie der Materialerstellung festgestellt. |

Wie aus Tabelle 14 ersichtlich ist, umfasst die Durchführung der Aktionsforschung acht Phasen. Die Zusammenfassung dieser Phasen lässt darauf schließen, dass die Untersuchung einen einheitlichen Deutschunterricht in hybrider Form transformiert. Bei der Konzipierung eines hybriden Deutschunterrichts ist der Medieneinsatz unerlässlich. In dieser Arbeit wurden spezifische Lernplattformen ausgewählt, um die Leseverständniskompetenz durch die digitale Materialerstellung zu erweitern. Hierbei wurde eine Probearbeit durchgeführt, auf die im nächsten Kapitel eingegangen wird.

### 3.3.1. Durchführung von Pilotstudien

Die vorliegende Arbeit folgt textlinguistischen Leitlinien. Auf Grundlage dieser Leitlinien wurde das Ziel verfolgt, Materialien zur Förderung des Leseverständnisses zu entwickeln. Bei der Materialentwicklung spielte die Auswahl geeigneter Tools eine wichtige Rolle. Dabei wurde darauf geachtet, dass die gewählten Tools sowohl die Ziele der Untersuchung erfüllen als auch den Lernerfahrungen der Schülerinnen und Schüler entsprechen. Die Untersuchung erstreckte sich über einen Zeitraum von 7 Wochen mit

insgesamt 14 Unterrichtseinheiten. Vor Beginn der Untersuchung wurden die Zielsetzungen/Kann-Beschreibungen für jede Lektion festgelegt, wie im Folgenden dargestellt:
Lektion 1: Die Lernenden können einen kurzen Text lesen, nach dem Namen fragen und sich selbst sowie ihre Freunde kurz vorstellen. Für die Materialerstellung wurden die Tools Book Creator und Kahoot verwendet.
Lektion 2: Die Lernenden können W-Fragen erkennen und verstehen. Sie können einen Text zum Thema "Städte-Länder und Sprachen" lesen und gezielte Recherche durchführen. Mithilfe von Book Creator und Kahoot können sie den Text und die Übung digital bearbeiten.
Lektion 3: Die Lernenden können Texte zum Thema "Stadt" selektiv lesen, formelle und persönliche Briefe schreiben sowie gezielte Recherche durchführen. Die Beschreibung von Städten erfolgt unter Anwendung von Minecraft, und die Lernenden erstellen ein Kahoot zum Thema.
Lektion 4: Die Lernenden können Texte zum Thema "Schule" lesen und verstehen. Sie können die Struktur eines Textes in Bezug auf die Schulbeschreibung erkennen und anwenden. Mithilfe von Minecraft können sie ihre Schule digitalisieren, das Notensystem in Deutschland und der Türkei erkennen und ein imaginäres Schulzeugnis mit Book Creator erstellen.
Lektion 5: Die Lernenden können Texte zum Thema "Feste und Geschenke" lesen und verstehen. Sie führen gezielte Recherche durch und erstellen mithilfe von Book Creator eine "Geburtstagskarte". Dabei können sie Modalverben wie können, mögen und wollen erkennen und in einem Satz verwenden.
Lektion 6: Die Lernenden können Texte zum Thema "Filme und Filmstars" lesen und verstehen. Sie führen gezielte Recherche im Internet durch und erstellen mithilfe von Voki als GIF-Format ihre Lieblingsfigur, die sie in Book Creator integrieren.
Lektion 7: Die Lernenden können Texte zum Thema "Reisen und Tourismus" lesen und verstehen. Sie führen gezielte Recherche durch und digitalisieren den Text mithilfe von Book Creator.

Die Pilotstudie zielt darauf ab, die Orientierung der Lernenden an den Zielsetzungen der Lektionen sowie den Einsatz der Tools festzustellen. Die Pilotstudie wurde im Wintersemester des Schuljahres 2022-2023 mit den Schülerinnen und Schülern der 5. Klasse durchgeführt. Vor Beginn der Pilotstudie wurden die Lernenden und ihre Eltern informiert und gebeten, ihre Tablets während der Untersuchung mitzubringen.

In der ersten Unterrichtseinheit der Pilotstudie wurden den Probanden die angewendeten Tools gezeigt. Die Schülerinnen und Schüler wurden aufgefordert, sich mit ihrer E-Mail bei Book Creator zu registrieren. Nach der Überprüfung der Registrierung wurde

erklärt, wie die Texte mit Book Creator bearbeitet werden können. Es wurde gezeigt, welche Funktionen Book Creator bietet und wie Informationen als Bild, Video oder Tonaufnahme in die Texte integriert werden können. Die Probanden wurden zudem aufgefordert, eigene Produkte am Beispiel des Textes “Erste Kontakte” zu erstellen, der per E-Mail verschickt wurde. Einige Schülerinnen und Schüler hatten Schwierigkeiten, sich bei ihrer E-Mail anzumelden, während andere nicht wussten, wie sie den verschickten Text und die Informationen dazu herunterladen sollten. Diese Schülerinnen und Schüler, die für das akademische Schuljahr 2022/2023 neu eingeschrieben waren und größtenteils von staatlichen Schulen kamen, verfügten über weniger Medienkompetenz als ihre Klassenkameraden. Daher verfügen sie über weniger Medienkompetenz im Vergleich zu ihren Klassenkameraden. Um sie zu unterstützen, wurden diejenigen Lernenden beauftragt, die die Aufgabe bereits erledigt haben.

In der zweiten Unterrichtseinheit wurde gezeigt, wie Informationen zu unbekannten Wörtern entnommen und verlinkt werden können. Die Lernenden wurden dazu aufgefordert, zunächst unbekannte Wörter im Text zu identifizieren und Informationen dazu zu verlinken. Nach diesem Schritt wurde festgestellt, dass einige Probanden Schwierigkeiten beim Einloggen in Book Creator hatten, während andere Mühe hatten, den Text erneut zu finden und die entnommenen Informationen zu verlinken. Um diese Hindernisse zu überwinden, wurden Textanleitungen mit QR-Codes erstellt. Der QR-Code ermöglicht es den Lernenden, schnell auf Book Creator zuzugreifen. Die Textanleitungen wurden entwickelt, um die Arbeitsanweisungen zu präzisieren und Orientierung im Lernstoff zu bieten.

In der dritten Unterrichtseinheit wurden den Probanden Textanleitungen zur Registrierung in Kahoot und zur Erstellung von Aufgaben gezeigt. Sie wurden aufgefordert, die Textanleitung zuerst zu lesen und dann den QR-Code zu scannen. Zusätzlich sollten sie ihre eigenen Spiele mithilfe von Kahoot erstellen und dabei auch Bildschirmaufnahmen machen. Diejenigen Probanden, die bereits erfahren waren, wurden gebeten, ihren Klassenkameraden zu helfen. In dieser Einheit der Pilotstudie wurde festgestellt, dass die Lernenden ihre Probleme durch den Einsatz von Textanleitungen mit QR-Codes und die Begleitung ihrer Klassenkameraden bewältigt haben.

Die vierte Unterrichtseinheit der Pilotstudie befasste sich mit dem Einsatz von Minecraft. Die Lernenden wurden aufgefordert, den QR-Code zu scannen und sich in ihrem Konto anzumelden. Für diejenigen ohne Konto wurden erfahrene Schüler beauftragt, sie zu begleiten. Nach der Registrierung sollten die Lernenden ihre digitale Welt erstellen und dies als Bildschirmaufnahme festhalten. Die Arbeitsform wurde je nach den Wünschen der Lernenden

bestimmt. Aus den Beobachtungen ging hervor, dass die Mehrheit der Probanden mit Minecraft und seinen Funktionen ziemlich vertraut war. Ein weiteres Ergebnis zeigte, dass die Lernenden eher die Zusammenarbeit in Partnerarbeit bevorzugten als die Einzelarbeit.

Die fünfte Unterrichtseinheit der Pilotstudie konzentrierte sich auf den Einsatz des Tools Voki. Die Lernenden wurden beauftragt, den an der Tafel projizierten QR-Code zu scannen. Zudem wurden sie dazu aufgefordert, mit Voki ihren Lieblingscharakter zu erstellen und dabei eine Bildschirmaufnahme zu machen. Aus den Beobachtungen ging hervor, dass die Lernenden sich recht schnell an den Einsatz von Voki orientierten. Dabei wurde festgestellt, dass sie bei der Erstellung ihrer Charaktere Spaß hatten.

Die bei der Pilotstudie erhaltenen Ergebnisse umfassen Folgendes:

- Schüler, die von einer anderen Schule kamen, hatten Schwierigkeiten bei der Registrierung in Book Creator, Kahoot und Minecraft.
- Die Mehrheit der Lernenden hatte Schwierigkeiten, Informationen in unbekannte Wörter zu verlinken.
- Der Einsatz von QR-Codes hat beim Zugang zu den Tools viel geholfen.
- Die Lernenden lernen, wie sie mit den Tools umgehen können, schnell.
- Die Lernenden arbeiten gerne in Gruppen, die sie selbst bestimmen.
- Von den angewendeten Tools war “Voki” für die Lernenden am einfachsten, da es das Erstellen von GIFs ohne Konto ermöglicht.
- Beim Einsatz der Tools hatten die Probanden mit Minecraft mehr Spaß als mit den anderen Tools.
- Die ausgewählten Tools entsprechen den Zielsetzungen der oben genannten Lektionen.

Aufgrund dieser Ergebnisse wurden folgende Verfahren in den Unterricht integriert:

- Klare Textanleitungen mit QR-Codes für jede Lektion wurden erstellt.
- Die Auswahl der Arbeitsformen wurde je nach den Wünschen der Lernenden bestimmt.
- Den Lernenden wurde ermöglicht, im Klassenzimmer herumzugehen, um ihren Klassenfreunden zu helfen.
- Die Tools wurden mit geeigneten Textsorten in den Unterricht integriert. Bei der Auswahl der Textsorten wurde auf bestimmte Kriterien eingegangen, die im folgenden Teil der Arbeit behandelt werden.

Bei der Auswahl der Textsorten wurden bestimmte Kriterien berücksichtigt, die im folgenden Teil der Arbeit behandelt werden.

### 3.3.2. Textauswahlkriterien

Wie bereits im vorherigen Abschnitt betont wurde, wurden vor der Durchführung der Aktionsforschung Zielbestimmungen für jede Lektion erstellt. Bei der Formulierung der Zielbestimmungen wurde auf Texte zurückgegriffen, die im regionalen Lehrwerk "Ach Soo A.2.1" verfügbar sind. Die Auswahl der Texte erfolgte anhand bestimmter Kriterien, wobei diese Kriterien je nach Wissenschaftler variieren. Özcan (2019) hat in seiner Untersuchung diese Kriterien in fünf Phasen eingeräumt; "Angemessenheit der Lernziele und -interessen, Lesbarkeit, Authentizität, Verbesserungsgrad der Lesekompetenz, Textlänge" (Chastain, 1988: 231-235, zitiert nach Özcan, 2019: 34). Die Kriterienklassifikation kann gemäß Yıldırım (2011) in sieben Gruppen zusammengefasst werden, wie "Authentizität, Aktualität, Objektivität, Länge, Verständlichkeit, Erreichbarkeit und Vertrauenswürdigkeit des Autors sowie auch der Internetquelle, u. a." (Tuğlu, 2011: 200). Nach Hasse (2009) werden diese Kriterien in die Kategorien Lernerbezug, sprachliche, inhaltliche und unterrichtliche Angemessenheit eingeteilt;

> "1. Lernerbezug: Texte sollten motivierend und interessant sein, indem sie an die Lebens- und Texterfahrung der Lernenden anknüpfen und Identifikationsmöglichkeiten bieten, den Lerner weder inhaltlich noch sprachlich überfordern.
>
> 2. Sprachliche Angemessenheit: Texte sollten sich für die Festigung vorhandener und die Einführung neuer sprachlicher Strukturen eignen, die Redundanzfelder nutzen sowie Lesestrategien und –techniken ermöglichen.
>
> 3. Inhaltliche Angemessenheit: Texte sollten inhaltlich so beschaffen sein, dass sie zur Entwicklung interkultureller Kommunikationsfähigkeit beitragen, d. h. kultur- und landeskundliches Wissen vermitteln, Empathiefähigkeit entwickeln sowie soziokulturelle Sensibilisierung und Perspektivenwechsel ermöglichen.
>
> 4. Unterrichtliche Angemessenheit: Texte sollten einen Übergang von der Rezeption zur Produktion erlauben, d. h. eine Kombination der Fertigkeiten ermöglichen" (Haase, 2009: 44).

In der vorliegenden Arbeit wurden die Texte nach den Kriterien von Haase (2009) ausgewählt, da der Fokus eher auf der Angemessenheit liegt. Die Wechselwirkung dieser Kriterien mit den ausgesuchten Texten wird in der folgenden Tabelle erläutert.

Tab. 15: Analyse ausgewählter Texte anhand der Kriterien von Haase (2009)

| Texte ⬇ | Kriterien ➡ | Lernbezug (Zielbestimmung) | Sprachliche Angemessenheit (Lesestrategien) | Inhaltliche Angemessenheit (Textfunktion) | Unterrichtliche Angemessenheit (Kompetenzen) | Textsorte |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Erste Kontakte | Begrüßungsformel | Lesestrategien Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Kontakt Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Dialog |
| 2 | Mein Tagebuch | Vorstellen | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Tagebucheintrag |
| 3 | Die Botschaft | Personalpronomen | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Bericht |
| 4 | Kultur-Städte Europas | Stadtbeschreibung | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Landeskunde | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Artikel |
| 5 | Tourist-Information | Formelles Schreiben | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Appel Kontakt | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Brief |
| 6 | Meine Schule | Possessivpronomen | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Erzählung |
| 7 | Schulzeugnis | Genitiv -s | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration Landeskundliches Wissen | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Dokument |
| 8 | Wir feiern Weihnachten | Fest und Feiertage | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration Landeskundliches Wissen | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Erzählung |
| 9 | Herzlichen Glückwunsch | Modalverben | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Kontakt Information | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Erzählung |
| 10 | Das ist meine Stadt | Wegbeschreibung | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Deklaration Information | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Deskriptiver Text |
| 11 | Fernseher | Zeitadverbien | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Kontakt Information Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Dialog |
| 12 | Personenbeschreibung | Personenbeschreibung | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Deklaration | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Deskriptiver Text |
| 13 | Meine Reisewünsche | Modalverben Lokale Adverbien | Scannen, Feststellen, den Text bearbeiten | Information Appel | von Leseverstehen zu Schreiben und Sprechen | Sachtext Wunschtext |

Aus der vorliegenden Tabelle geht hervor, dass die ausgewählten Texte für die Forschung geeignet sind. Diese Texte ermöglichen es den Lernenden, ihre Lesestrategien bei der Textarbeit anzuwenden, wodurch die Zielbestimmung der Lektion effizient erfolgen kann. Zudem bieten sie verschiedene Funktionen, mit denen die Lernenden ihre Kompetenzen trainieren können. Die Textsorten in der Tabelle werden mithilfe verschiedener Lernplattformen in der Praxis umgesetzt. Um die Angemessenheit dieser Lernplattformen festzustellen, werden sie im folgenden Teil unter bestimmten Kriterien bewertet.

### 3.3.3. Toolauswahlkriterien

Im Rahmen der Forschung erfolgt die Bearbeitung von Texten aus dem regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1“ in Verbindung mit dem TPACK-Konzept und dem ADDIE-Instruktionsmodell. Das Lehrwerk wurde im Jahr 2017 vom türkischen Bildungsministerium für Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse veröffentlicht und umfasst sieben Themenbereiche, darunter “Erste Kontakte“, “Städte-Länder und Sprachen“, “Kulturhauptstädte Europas“, “Feste und Geschenke“, “Schule“, “Filme und Filmstars“. Für die Erstellung digitaler Materialien zu diesen Texten werden Lernplattformen wie Book Creator, Kahoot, Minticity, Minecraft und Voki verwendet. Die Auswahl dieser Tools erfolgte basierend auf bestimmten Kriterien, die im Folgenden erläutert werden.

Tab. 16: Analyse ausgewählter Tools anhand der Kriterien von Skoularioti (2013)

| | Allgemeine | Inhaltliche | Didaktische | Multimediale |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Ob die App altersgemäß aufbereitet ist. | Spielen die Themen und Inhalte für das Alltagsdeutsch eine relevante Rolle? | Unterstützt die App entdeckendes, problemorientiertes und selbstgesteuertes Lernen? | Ob es verschiedene Bild-, Text-, Tonkombinationen gibt. |
| 2 | Ob die App einfach installierbar und benutzbar ist. | Haben die Themen und Inhalte didaktische Eigenschaften für Wortschatzverfestigung oder -erweiterung? | Gibt es motivierende Übungen? | Ob die App verschiedene Wahrnehmungskanäle anspricht |
| 3 | Ob die Grafik ansprechend und übersichtlich ist. | Verfügt die App über zusammenhängende Verknüpfungen im Laufe des Spiels | Sind die Lernziele und Aufgabenbeschreibung explizit formuliert? | Ob die App über verschiedene Motivationselemente wie visuelle und akustische Reize, Animationen, spielerische Komponenten und Aufgaben verfügt. |
| 4 | Ob der Lernstoff des Spiels altersgemäß aufbereitet ist. | Sind die Strukturen der Inhalte klar und verständlich? | Gibt es Fehlermeldungen? | Ob spielerische und multimediale Elemente sinnvoll in den Lernprozess integriert werden. |
| 5 | Ob die Lösungshilfen angeboten werden oder gut funktionieren. | Werden die Wörter in verschiedenen Sprachfertigkeiten wie Sprechen, Schreiben, Lesen und Hören angeboten? | Helfen die Satzstrukturen im Spiel das Wissen bzw. Wörter spontan im realen Leben einzusetzen? | |
| 6 | Ob es Variationen für die Lösungswege gibt. | | | |

(Skoularioti, 2013: 22, zitiert nach Göçerler, 2018: 78-79)

Anhand dieser Kriterien lassen sich die Lernplattformen wie folgt analysieren:
**Book Creator:**

- Allgemeine Kriterien: A1, A2, A3, A4, A6

- Inhaltliche Kriterien: I1, I2, I4, I5
- Didaktische Kriterien: D1, D2, D3, D5
- Multimediale Kriterien: M1, M2, M3, M4

**Kahoot:**

- Allgemeine Kriterien: A1, A2, A3, A4, A5, A6
- Inhaltliche Kriterien: I1, I2, I3, I4, I5
- Didaktische Kriterien: D1, D2, D3, D4, D5
- Multimediale Kriterien: M1, M2, M3, M4

**Minticity:**

- Allgemeine Kriterien: A1, A2, A3, A5, A6
- Inhaltliche Kriterien: I1, I2, I3, I4
- Didaktische Kriterien: D1, D2, D3, D4
- Multimediale Kriterien: M1, M2, M3, M4

**Minecraft:**

- Allgemeine Kriterien: A1, A2, A3, A4, A5, A6
- Inhaltliche Kriterien: I1, I2, I5
- Didaktische Kriterien: D1, D2, D5
- Multimediale Kriterien: M1, M2, M3, M4

**Voki:**

- Allgemeine Kriterien: A1, A2, A3, A5, A6
- Inhaltliche Kriterien: I1, I3, I4, I5
- Didaktische Kriterien: D1, D2, D3, D5
- Multimediale Kriterien: M1, M2, M3, M4

Aus der Analyse lässt sich schließen, dass die ausgewählten Tools die Mehrheit der Kriterien erfüllen und somit gut für die Materialerstellung geeignet sind. In Bezug auf die Materialerstellung dienen diese Tools zur Kompetenzerweiterung, wie in der folgenden Tabelle dargestellt werden kann.

Tab. 17: Verwendete Tools bei der Materialerstellung

| | | Book Creator | Kahoot | Minticity | Minecraft | Voki | Erzielte Kompetenzen | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | LV | HV | SP | SCH |
| 1 | Erste Kontakte | X | X | | | | X | X | X | X |
| 2 | Städte, Länder und Sprachen | X | X | | | | X | X | X | X |
| 3 | Kulturhauptstädte Europas | X | | | X | | X | X | X | X |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Schule | X | | X | X | | X | X | X | X |
| 5 | Feste und Geschenke | X | | X | | | X | X | X | |
| 6 | Filme und Filmstars | X | | | | X | X | X | X | X |
| 7 | Reisen und Tourismus | X | X | | | | X | X | X | X |

Die Tabelle 17 verdeutlicht, dass Lektionen im Lehrwerk "Ach Soo A.2.1" mithilfe verschiedener Tools digitalisiert werden können. Zudem zeigt die Tabelle, dass die Tools auf verschiedene Kompetenzen hinweisen. Um diese Kompetenzen zu fördern, stellt sich die Frage, wie der Unterricht entsprechend geplant werden sollte. Diese Fragen werden im weiteren Verlauf der Arbeit näher erläutert.

### 3.3.4. Unterrichtsplanung

Bei der Erstellung der Unterrichtsplanung wurden bestimmte Kriterien des handlungsorientierten Unterrichts berücksichtigt, die wie folgt dargestellt werden können;

- "Unter dem Punkt individuelles Lernen werden Anregungen für das selbstständige Lernen gegeben, vor allem für die individuelle Wortschatzerweiterung, die eine zentrale Bedeutung für die Kommunikation und das Leseverstehen hat.
- Die Rubrik Gemeinsames Lernen bietet Tätigkeiten an, die Basis für eine vielfaltige mündliche und schriftliche Umsetzung der Lernziele bilden.
- Unter Lernen außerhalb der Klasse werden Vorschläge gemacht, wie die deutschsprachige Umgebung als effektiver Lernort für Sprache genutzt werden kann.
- Im Bereich Sprachliche und kulturelle Erfahrungen nutzen wird der interkulturelle Aspekt bei den Lerngruppen verankert, da unterschiedliche Erfahrungen für die Kommunikation genutzt werden können und das Sprachwachstum fördern.
- Unter dem in den Schüleraktivitäten auftauchenden Begriff Lernen lernen ist Lernen zu verstehen als ein aktiver, konstruktiver, selbstregulierender und kumulativer Prozess, der in einem sozialen und situativen Kontext stattfindet. Durch die Anregungen in dieser Rubrik wird die Fähigkeit der Lernenden gefördert, Sprache selbstständig und Eigeninitiative zu erwerben" (Roche, 2008: 190-191).

Die Unterrichtsplanung wurde unter Berücksichtigung dieser Kriterien entwickelt, um den Lernenden die Möglichkeit zu geben, sowohl individuell als auch gemeinsam innerhalb und außerhalb der Schule zu lernen sowie ihre Lernfähigkeiten zu verbessern. Gehring (2018) betont, dass die Unterrichtsplanung auf einer soliden didaktischen Struktur basieren sollte, um lernbezogene Aktivitäten zu erleichtern (vgl. Gehring, 2018: 67). Daher wurde die didaktische Struktur in die Unterrichtsplanung integriert, wobei das TPACK-Konzept von Koehler & Mishra (2005) als Leitfaden diente. Das Ziel dieses Konzepts besteht darin, technologisches, pädagogisches und fachliches Wissen miteinander zu verknüpfen, um die Effizienz des Lehrens und Lernens zu steigern (vgl. Koehler & Mishra, 2005). Um diese Theorie in die Praxis umzusetzen, wurde bei der Ausarbeitung der Unterrichtsplanung auf das Unterrichtsraster von Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017) Bezug genommen.

Tab. 18: Adaption des Unterrichtsplanungsrasters gemäß Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017), basierend auf Pauli & Reusser (2003)

| **Unterrichtsphase** | **Beispielaktivität** |
|---|---|
| **I Stundenanfang, Anfangsaktivitäten** | |
| Ausrichten | z. B. Stundenziel formulieren |
| Reaktivieren | z. B. Hausaufgabe bearbeiten |
| Thematischer Einstieg | z. B. einordnende Erklärung zum Gegenstand |
| **II Hauptteil der Stunde** | |
| Problem bzw. Aufgabe stellen/entwickeln | z. B. Konfrontation mit einem Beispiel zur Vorbereitung der sich anschließenden Phase |
| Informieren/Erarbeiten neuer Inhalte | z. B. Erarbeitung von neuem Wissen anhand des selbstständigen Lösens einer Aufgabe in Einzelarbeit |
| Verarbeiten/Vertiefen, Anwenden | z. B. gemeinsames Lösen einer Aufgabe unter Leitung der Lehrperson im Klassenverband |
| Sammeln, Sichern | z. B. Sammeln und Diskutieren von Lösungen, die von SuS selbständig generiert wurden. |
| **III Stundenabschluss, Abschlussaktivitäten** | |
| Auswerten, Abschließen | z. B. Hausaufgaben erteilen |

(Bauer, Reinartz & Gehrmann, 2017: 83).

Die vorliegende Tabelle gibt Einblicke in die Unterrichtssequenzen und die zugehörigen Aktivitäten in den drei Phasen: Anfang, Hauptteil und Schluss. Die Unterrichtsplanung wurde angepasst, wobei diese Phasen als Einstieg, Präsentation und Übung definiert wurden. Die Aktivitäten wurden entsprechend dem TPACK-Konzept in diese Phasen integriert.

Tab. 19: Exemplarischer wöchentlicher Unterrichtsplan gemäß dem Raster von Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017)

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Kompetenzen | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| X. Woche<br>Y. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die SuS aktivieren ihr Vorwissen, indem sie die Texte lesen (PW-FW-LV) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK projiziert die Texte der letzten Stunde und fordert die SuS dazu auf, sie zu lesen (TW-FW-PW). | Seite; Z |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können unterscheiden, was sie in einem Text verstanden haben und was nicht. (FW-PW-LV-A) | Die LK zeigt prinzipiell, wie die bekannten Wörter aus den Unbekannten zu unterscheiden sind, wie zu den unbekannten Wörter Informationen wie Bilder, Tonaufnahmen und Videos zu verlinken sind (TW-PW-FW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können über unbekannter Wörter Informationen entnehmen, diese bearbeiten und somit auch E-Texte erstellen (TPACK-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK fordert die SuS dazu auf, die Wörter zu unterstreichen, die sie verstehen und sie mit Book Creator bearbeiten (PW-FW-TW)<br><br>Die LK evaluiert die Stunde kurz und knapp und fordert die SuS auf, die “Das Kann Ich-Tabelle” zu ergänzen (PW-FW-EV) | |

Bei der Umsetzung des Unterrichtsplans wurde darauf geachtet, systematische, rezeptive, produktive, interkulturelle und strategische Kompetenzen zu fördern (vgl. Gehring, 2018: 53). Die vorherige Tabelle stellt dar, wie die Textarbeit grundlegend anhand des TPACK-Konzepts eingesetzt werden kann. Dabei liegt der Fokus auf der transparenten Zielbestimmung der Lektion sowie den Lehrer- und Lernerrollen. Hierbei wird erläutert, welche Kompetenzen im Rahmen des TPACK-Konzepts während der Textarbeit erweitert werden können.

In diesem Abschnitt wurde auf die Grundlagen der Unterrichtsplanung eingegangen. Die didaktische Struktur der Unterrichtsplanung im Umgang mit dem TPACK-Konzept wurde erläutert, gefolgt von einer Darstellung des Planungsrasters nach Bauer, Reinartz & Gehrmann (2017). Dabei wurde erklärt, wie es in der vorliegenden Arbeit adaptiert und worauf bei der

Adaptierung geachtet wurde. Dieser Abschnitt behandelt somit den vierten Teil der Aktionsforschung, die "Bestimmung von Lerngegenständen". Der fünfte Teil der Aktionsforschung, die "Auswahl der Probanden", verfolgt diesen Abschnitt und basiert auf Kapitel 3.4 (Grund/Teilgesamtheit) und 3.5 (Auswahl der Probanden).

### 3.4. Grund/Teilgesamtheit

"Unter einer Grundgesamtheit versteht man eine sachlich, zeitlich und örtlich abgegrenzte Menge von Merkmalsträgern, wobei die Abgrenzung in der Praxis oftmals relativ schwerfällt" (von der Lippe & Kladroba, 2002: 3). Im Gegensatz dazu ist die Teilgesamtheit wie folgt zu definieren; "Eine Teilgesamtheit ist eine Teilmenge der Grundgesamtheit, wobei man nach der Art des Auswahlverfahrens unterscheidet" (ebd., 2002: 4). In diesem Zusammenhang besteht die Grundgesamtheit aus den Schülern einer privaten Schule in Edirne, während die Teilgesamtheit die Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse im akademischen Schuljahr 2022/2023 umfasst, die Deutsch als zweite Fremdsprache lernen. Die Stichprobengröße beträgt 50, und die Forschung wird über einen Zeitraum von 7 Wochen sowohl theoretisch als auch praktisch durchgeführt.

### 3.5. Auswahl der Probanden

Bei der Auswahl der Probanden handelt es sich um eine Reihe von Auswahlverfahren, die wie folgt dargestellt werden;

"a. Willkürliche Auswahl
b. Quotenauswahl (entspricht der "repräsentativen" Teilgesamtheit)
c. bewusste Auswahl
d. Zufallsauswahl (= Stichprobe)
e. sonstige" (Von der Lippe & Kladroba, 2002: 4).

Die Auswahlverfahren umfassen im Wesentlichen sowohl zufällige als auch nicht-zufällige Verfahren. In dieser Studie wird die bewusste Auswahl (nicht-zufällige Auswahl) der Probanden angewandt. Bei nicht-zufälligen Auswahlverfahren wählt die Lehrkraft gezielt die Zielgruppe aus, um Einblicke in Lernmerkmale, Forschungsereignisse und -ergebnisse zu gewinnen. Das übergeordnete Ziel besteht darin, ein umfassendes Verständnis für das untersuchte Phänomen zu entwickeln (vgl. Onwuegbuzie & Collins, 2007: 287).

### 3.6. Kompetenzentwicklung zu Lektionen im regionalen Lehrwerk “Ach Soo A.2.1”

In diesem Abschnitt der Arbeit wird erklärt, welche Lektionen in welcher Woche stattfinden, welche Ziele diese Lektionen haben und welche Kompetenzen dabei erworben werden sollen.

Die Forschungsmethode, die in dieser Arbeit angewendet wird, basiert auf der Aktionsforschung und erstreckt sich über einen Zeitraum von 7 Wochen. Während der Planung, Durchführung und Auswertung der Lektionen im Rahmen der Aktionsforschung wurden regelmäßig Termine mit der Betreuerin vereinbart. Der wöchentliche Plan sieht wie folgt aus:

1. Woche (06.03-13.03.2022): Erste Kontakte
2. Woche (13.03-19.03.2022): Städte, Länder und Sprachen
3. Woche (20.03-27.03.2022): Kulturhauptstädte Europas
4. Woche (03.04-10.04.2022): Schule
5. Woche (17.04-24.04.2022): Feste und Geschenke
6. Woche (01.05-08.05.2022): Filme und Filmstars
7. Woche (15.05-22.05.2022): Reisen und Tourismus

In der ersten Woche ist das Ziel der Lektion “Erste Kontakte“, dass die Lernenden einen kurzen Text lesen, Begrüßungsformeln erkennen, nach dem Namen fragen, sich und ihre Freunde vorstellen und mit dem Book Creator Materialien erstellen können.

In der zweiten Woche sollen die Lernenden in der Lage sein, Texte zum Thema zu lesen und zu verstehen, diese mit Book Creator und Kahoot zu bearbeiten, W-Fragen zu erkennen und ihr Projekt vorzustellen.

In der dritten Woche sollen die Lernenden in der Lage sein, Texte zu lesen und zu verstehen, formelle und persönliche Briefe zu schreiben und ihre Stadt mit Minecraft zu erstellen.

In der vierten Woche sollen die Lernenden Texte zum Thema “Schule“ lesen und verstehen, ihre Schule mithilfe von Minecraft gestalten und das deutsche und türkische Schulsystem kennenlernen. Anschließend sollen sie ein imaginäres Schulzeugnis erstellen und in der Klasse präsentieren.

Die fünfte Woche beinhaltet die Lektion “Feste und Geschenke“, in der die Lernenden Texte lesen und verstehen sollen. Mithilfe von Book Creator sollen sie den Text “Herzlichen Glückwunsch“ und mithilfe von Minecraft den Text “Meine Stadt“ bearbeiten.

In der sechsten Woche erstellen die Lernenden Materialien zum Thema “Filme und Filmstars“ mit dem Ziel, Texte zu lesen und zu verstehen und ihren Freund oder ihre Lieblingsperson mithilfe von Voki im GIF-Format vorzustellen.

Die letzte Lektion der Forschungsarbeit ist “Reisen und Tourismus“, in der die Lernenden Texte zu diesem Thema lesen und verstehen und den Text “Meine Reisewünsche“ mit Book Creator erstellen und mit Kahoot gamifizieren sollen.

In diesem Abschnitt der Arbeit wurde erläutert, wann die Lektionen durchgeführt werden und welche Kompetenzen angestrebt werden. Die im TPACK-Konzept genannten Kompetenzen werden im folgenden Abschnitt der Arbeit thematisiert.

Zunächst wird eine Kompetenztabelle vorgestellt, die der Website des Bildungsministeriums entnommen wurde. Außerdem wird ein Wochenplan für den Unterricht vorgestellt. In diesem Plan werden die Aktivitäten in der Einführungs-, Haupt- und Abschlussphase beschrieben, wobei die verwendeten Kompetenzen und ihre Verbindung zum TPACK-Konzept erläutert werden.

Anschließend werden Texte vorgestellt, mit denen die Textarbeit durchgeführt wird, wobei der Schwerpunkt auf der Frage liegt, ob die Texte das Leseverstehen der Lernenden fördern. Die ausgewählten Texte werden auch im Kontext des TPACK-Konzepts vorgestellt, wobei der Schwerpunkt auf der Interaktion zwischen Lernenden und Lehrenden liegt.

Darüber hinaus werden die Lernziele der Lektionen auf Makro- und Mikroebene in Bezug auf das TPACK-Konzept behandelt. Dabei wird hervorgehoben, welche Lernziele die einzelnen Komponenten des TPACK-Konzepts haben und wie sie mit dem Gesamtziel des TPACK-Konzepts zusammenhängen.

Schließlich wird erläutert, wie aus den dargestellten Texten unter Verwendung des ADDIE-Modells Materialien erstellt werden können. In diesem Zusammenhang wird ein Leitfaden für die Textarbeit vorgestellt, in dem die Vorgehensweise der Lernenden bei der Bearbeitung der Aufgabe erläutert wird.

Am Ende der Lektion wird den Lernenden eine Tabelle zur Verfügung gestellt, um die Lernziele zu vervollständigen, wobei der Schwerpunkt auf der Frage liegt, ob die Lernenden mit den Lernzielen der Lektion zurechtkommen.

### 3.6.1. Kompetenzentwicklung zur ersten Unterrichtseinheit “Erste Kontakte”

Tab. 20: Kompetenzentwicklung zur ersten Unterrichtseinheit “Erste Kontakte”

| Unterrichtseinheit | Orientierungswissen und kommunikative Kompetenzen | Lexikalische und grammatische Kompetenzen | Pragmatische Kompetenzen | Bezug zur Entwicklung von Kompetenzen und Leistungsfeststellungen |
|---|---|---|---|---|
| **1 Start erste Kontakte** | **Orientierungswissen**: Beginn des neuen Schuljahres - neue Freunde; die Kinder in den Sommerferien<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen;** Die Schülerinnen und Schüler üben das Sammeln und Ordnen von Ideen (Mind-Mapping) als Grundlage für das Verfassen eines Tagebucheintrags<br><br>**Situationen** Zu Hause; in der Schule; nach dem Einkauf/Konzert usw. | **Grammatik:** Sprachstandanalyse: Wiederholung des bisher Gelernten von Präsens, Perfekt und Präteritum, usw.<br><br>**Wortschatz** Ich und meine Umwelt; Ferien; Reisen; Verkehrsmittel; Landschaft; Wetter usw. | **Sprechakte des Unterrichts**<br><br>Guten Tag<br>Hallo<br>Auf Wiedersehen!<br>Tschüss!<br>Herr/Frau<br>Ja/Nein<br>Ich heiße ...<br>Wie heißt du? | **Produktive Aktivität, Sprechen**<br><br>Die Schülerinnen und Schüler können einen kurzen geschriebenen Text vorlesen; Erlebnisse erzählen und Informationen über die Sommerferien geben; über Städte und Sehenswürdigkeiten sprechen usw.<br><br>**Interkulturelle Kompetenz** Die Schülerinnen und Schüler sind für Unterschiedlichkeiten und Gemeinsamkeiten hinsichtlich möglicher Organisationsformen des alltäglichen Lebens sensibilisiert; Sie können diese beschreibend auf Deutsch darstellen; sind daran interessiert und empfinden dieses Wissen als Bereicherung. |

Die vorliegende Tabelle informiert über die zu erreichenden Kompetenzen in der Lektion 1 “Start erste Kontakte“. Diese umfassen verschiedene Rubriken wie lexikalische und grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen. In dieser Lektion werden zwei Texte bearbeitet: “Willkommen in der 5. Klasse” und “Mein Tagebuch”. Wie diese Texte im Unterricht in Praxis umgesetzt und daraus Materialien erstellt werden, wird im folgenden Abschnitt der Arbeit behandelt.

### 3.6.1.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse”

Tab. 21: Erste Stunde der Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 1.Woche 1.Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK fordert die SuS dazu auf, den Text: “Willkommen in der 5.Klasse" zu lesen (TW-PW-FW) | Lehrwerk, Tablett, Whiteboard, Textanleitung |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS aktivieren ihr Vorwissen, indem sie die Texte lesen (PW-FW-LV) | Des Weiteren stellt die LK die Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki vor. Hierbei zeigt die LK, wie die Texte dadurch zu digitalisieren sind (TW-PW-FW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können sich Lernplattformen registrieren (TW)<br><br>Die SuS sind bewusst, welche Materialien mit Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki erstellt werden können (PW-TW) | Anschließend teilt die LK, die Anweisung zu Lernplattformen, beauftragt die SuS dabei, sie aufmerksam zu lesen (FW-PW).<br><br>Die LK zeigt die SuS, wie man sich registriert (TW-PW-FW). | |

In der ersten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Willkommen in der 5. Klasse” eingesetzt. Dabei handelt es sich um spezifische Aktivitäten und Kompetenzen, die in den Einführungs-, Präsentations- und Übungsphasen der Unterrichtsstunde integriert werden sollen. Das Ziel in der Einführungsphase ist es, die Vorkenntnisse der Lernenden zu aktivieren und gleichzeitig ihnen die Lernziele der Lektion bekannt zu machen. Zudem zielt die Präsentationsphase darauf ab, Lernplattformen und ihre Funktionen vorzustellen und abschließend ist die Übungsphase darauf ausgerichtet, dass die Lernenden die Anleitungstexte der Lernplattformen lesen und sich entsprechend anmelden.

Tab. 22: Zweite Stunde der ersten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Willkommen in der 5. Klasse”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 1.Woche<br>2.Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK stellt sich kurz vor; ich heiße ... und du? (FW-PW) | Bildkarten, Lehrwerk<br><br>Seite; 10-11 |
| | | Die SuS aktivieren ihr Vorwissen über das Thema, indem sie den Text lesen (PW-FW-LV) | Dann ließt LK den Text “Willkommen in der 5.Klasse” und beauftragt die SuS ihn nachzulesen (FW-PW). | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können W-Fragen erkennen (FW-PW) | Dabei erklärt die LK W-Fragen (FW-PW) | |
| | | Die SuS können feststellen, welche Wörter sie in einem Text verstehen (FW-PW- LV-SCHR-A) | Die LK fordert die SuS dazu auf, die Wörter zu unterstreichen, die sie in den Dialogen kennen (PW-FW).<br><br>Die LK beauftragt die SuS, Informationen zu unbekannten Wörtern zu sammeln, und somit auch den Text mit Book Creator zu bearbeiten (PW-FW-TW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können Informationen zu unbekannten Wörtern sammeln und somit auch den Text digitalisieren (TPACK-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK evaluiert die Stunde kurz und knapp und fragt die SuS, ob sie Fragen haben (PW-FW-EV). | |

In der zweiten Stunde der ersten Woche wird der Text “Willkommen in der 5. Klasse” bearbeitet. In diesem Zusammenhang richtet sich die Einführungsphase darauf aus, das Vorwissen der Lernenden zum Thema zu aktivieren. Daraufhin zielt die Präsentationsphase darauf ab, W-Fragen sowie Strategien zum Leseverstehen zu vermitteln. Abschließend fokussiert die Übungsphase darauf, den Text “Willkommen in der 5. Klasse” zu digitalisieren.

Abb. 23: Text zum Leseverstehen: “Willkommen in der 5. Klasse”

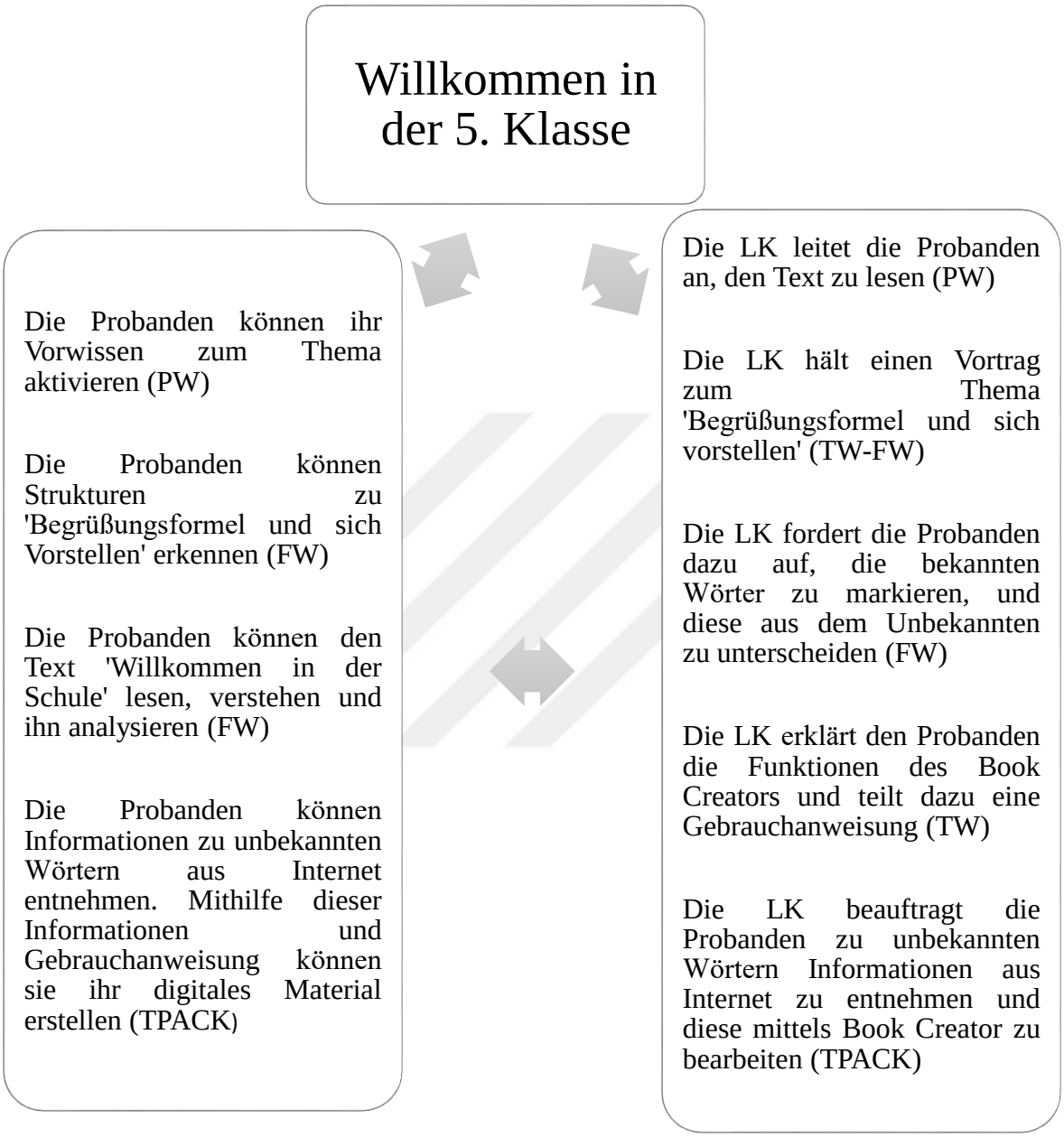



(MEB, 2017: 10).

In der Abbildung 23 ist ein Dialog dargestellt, der auf Lese- und Hörverständnis basiert. Dabei wird in der Textanleitung dazu aufgefordert, dem Dialog zuzuhören und gleichzeitig mitzulesen. Es ist jedoch zu beachten, dass die Hinweise bezüglich des Lese- und Hörverständnisses in der Textanleitung mangelhaft sind. Außerdem sind im Lehrwerk weder CDs noch sonstige Audioelemente verfügbar, was zu Herausforderungen im Lese-/ Hörverständnis führen könnte. Um diese Mängel auszugleichen, somit auch Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text im Zusammenhang mit dem TPACK-Konzept behandelt.

#### 3.6.1.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Willkommen in der 5. Klasse”

Gr. 6: Darstellung des Textes “Willkommen in der 5. Klasse” anhand des TPACK-Konzepts

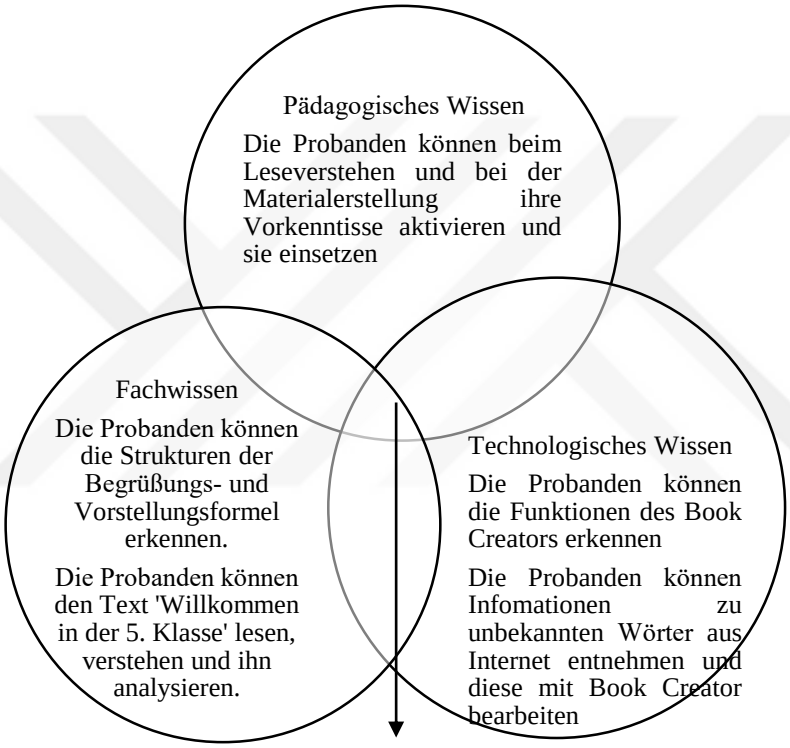



Die Grafik 6 gibt Aufschluss über den Einsatz des Textes “Willkommen in der 5. Klasse“ im Rahmen des TPACK-Konzepts und zeigt die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft. Hierbei sind die Rollen von Schülern und Lehrern mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verbunden. Pädagogisches Wissen kann demnach als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen Themen wie die Begrüßungsformel und die Vorstellung einschließt. Darüber hinaus deutet das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Lesetext “Willkommen in der 5. Klasse“ hin.

Durch die Verknüpfung dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen betrachtet werden könnte. Im Hinblick darauf wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen verfolgt.

#### 3.6.1.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel "Willkommen in der 5. Klasse"

Gr. 7: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Willkommen in der 5.Klasse"



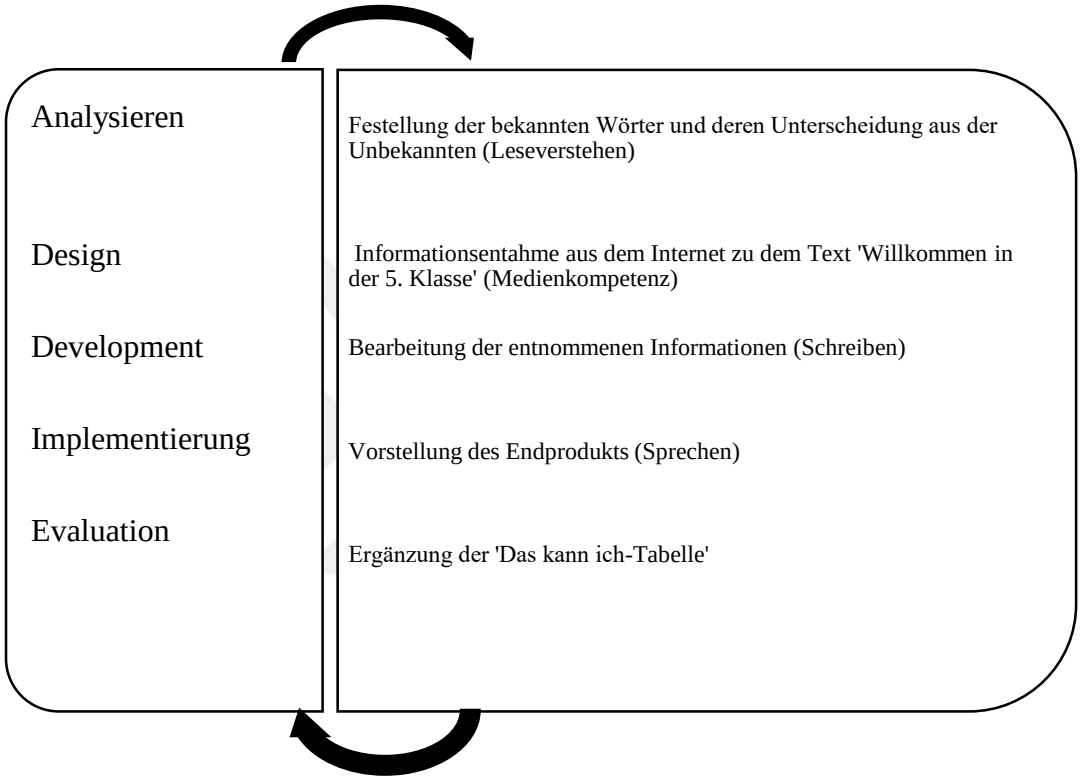

Im Rahmen des TPACK-Konzepts können die Probanden ihr Vorwissen zum Thema aktivieren. Sie sind in der Lage, die Struktur der „Begrüßungs- formel und Vorstellungsformel" zu erkennen. Dadurch können sie den Text lesen, verstehen und analysieren, wobei sie ihre Lesestrategien in die Praxis umsetzen. Die Probanden können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen, diese bearbeiten und somit auch digitale Materialien erstellen. Mithilfe dieser Materialien können die Probanden ihre Lese-, Schreib- und Sprechkompetenzen trainieren.

Aus der Grafik 7 geht hervor, dass der Text "Willkommen in der Schule" mithilfe des TPACK-Konzepts handlungsorientiert und abwechslungsreich digitalisiert werden kann. Dabei haben die Probanden die Möglichkeit, ihre Kompetenzen effizient zu trainieren. Zu den

relevanten Kompetenzen zählen das Leseverstehen, das Schreiben sowie die Medien- und Materialerstellung. In Zusammenhang damit wird im Folgenden erklärt; welche Vorgehensweisen bei der Materialerstellung verfolgt und welche Kompetenzen dabei trainiert werden können.

#### 3.6.1.1.3. Addie-Modell am Beispiel “Willkommen in der 5. Klasse”

Gr. 8: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Willkommen in der 5. Klasse“




Die vorliegende Grafik liefert Informationen darüber, wie der Text “Willkommen in der 5. Klasse“ im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden Schritte verfolgt, die in der Grafik dargestellt sind. Zur Umsetzung dieser Schritte und somit zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine zusätzliche Textanleitung erstellt, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist.

Abb. 24: Textanleitung für den Text “Willkommen in der 5. Klasse”

5/A (06.03-13.03.2022)

Ad-Soyad, (Vor-/Nachname):

Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Bei der Bearbeitung der unbekannten Wörter sollst du auf zuerst ‘Add-Link’, dann ‘Save’ und anschließend ‘Done’ klicken. (kelimeler ilgili bulduğun linkleri önce Add sekmesine tıklayarak girmelisin. Sonrasında ise kaydet ve tamamlandı’ya basmalısın).




Erste Kontakte

Hallo! Ich heiße Yeşim. Dieses Jahr sind wir in der 5. Klasse. Wir haben neue Lehrer und Mitschüler in der Klasse.

Frau Kaya: Guten Tag! Ich heiße Bahar Kaya. Ich bin eure neue Deutschlehrerin.

Schüler : Guten Tag, Frau Kaya!

Yeşim : Hallo! Ich heiße Yeşim. Wie heißt du?

Ece : Hallo! Ich heiße Ece

Die vorliegende Textanleitung vermittelt den Lernenden das Wissen darüber, wie sie den Text “Erste Kontakte“ digitalisieren sollten. Zu diesem Zweck wurde in die Textanleitung ein QR-Code integriert, der einen schnellen Zugang zu Book Creator ermöglicht. Außerdem enthält die Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung, die es den Lernenden ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Willkommen in der 5.Klasse” zu verlinken.

Abb. 25: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Willkommen in der 5.Klasse”




In der Abbildung 25 ist ein digitaler Text dargestellt, der mithilfe des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist zu erkennen, dass die Lesestrategie auf Wortebene trainiert wurde, wobei die Wörter “Jahr“ und “Mitschüler“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, sodass Lernende durch das Klicken auf die Wörter Informationen erhalten, die sie benötigen.

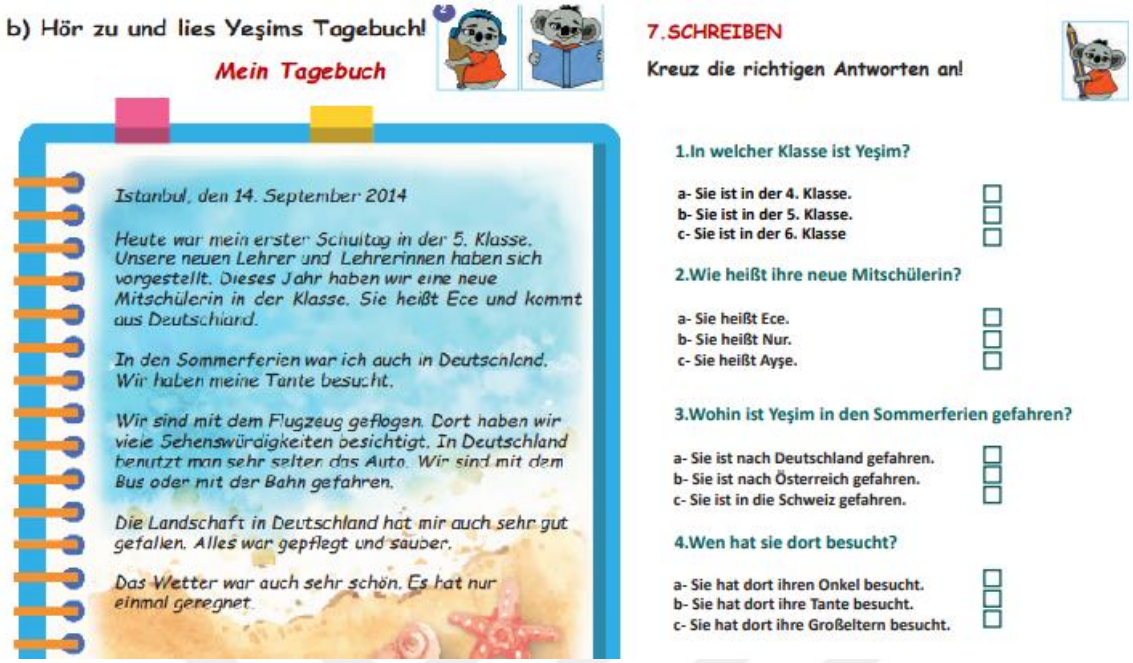
### 3.6.1.2.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Mein Tagebuch”

Tab. 23: Dritte Stunde der ersten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Mein Tagebuch”

| Zeit | Lernphase/Sozialform | Teillernziele/ Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 2.Woche 1.Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite; 10-11 |
| | | Die SuS aktivieren ihr Vorwissen, indem sie die Texte lesen, ihr Projekt vorstellen (PW-FW-LV-SPR) | Die LK projiziert die Projekte letzten Stunde und fordert die SuS darauf, sie zu lesen und zu repräsentieren (TW-FW-PW). | **Hausaufgabe 1** Übung auf Seite 15 per Kahoot bearbeiten und diese in Book Creator hochzuladen |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können unterscheiden, was sie in einem Text verstanden haben und was nicht. (FW-PW-LV-A) | Die LK fordert die SuS dazu auf, den Text zu lesen, die Wörter zu unterstreichen, die sie verstehen (PW-FW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können über unbekannter Wörter Informationen entnehmen, diese bearbeiten und somit auch E-Texte erstellen (TPACK-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK teilt den Lernenden Textanleitung und beauftragt die SuS Informationen zu unbekannten Wörtern zu sammeln und den Text anhand der Anleitung zu digitalisieren (PW-FW-TW)<br>Die LK evaluiert die Stunde kurz und knapp und fordert die SuS auf, die Das Kann Ich-Tabelle zu ergänzen (PW-FW-EV) | |

In der zweiten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Mein Tagebuch” bearbeitet. In diesem Zusammenhang zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden bezüglich der Lektion “Willkommen in der 5. Klasse” zu aktivieren. Zudem ist die Präsentationsphase darauf ausgerichtet, dass die Lernenden den Text “Mein Tagebuch” lesen und analysieren. Abschließend fokussiert die Übungsphase darauf, den Text zu digitalisieren.

Abb. 26: Text zum Leseverstehen: “Mein Tagebuch”



b) Hör zu und lies Yeşims Tagebuch!

Mein Tagebuch

Istanbul, den 14. September 2014

Heute war mein erster Schultag in der 5. Klasse. Unsere neuen Lehrer und Lehrerinnen haben sich vorgestellt. Dieses Jahr haben wir eine neue Mitschülerin in der Klasse. Sie heißt Ece und kommt aus Deutschland.

In den Sommerferien war ich auch in Deutschland. Wir haben meine Tante besucht.

Wir sind mit dem Flugzeug geflogen. Dort haben wir viele Sehenswürdigkeiten besichtigt. In Deutschland benutzt man sehr selten das Auto. Wir sind mit dem Bus oder mit der Bahn gefahren.

Die Landschaft in Deutschland hat mir auch sehr gut gefallen. Alles war gepflegt und sauber.

Das Wetter war auch sehr schön. Es hat nur einmal geregnet.

7.SCHREIBEN

Kreuz die richtigen Antworten an!

1.In welcher Klasse ist Yeşim?

a- Sie ist in der 4. Klasse. ☐
b- Sie ist in der 5. Klasse. ☐
c- Sie ist in der 6. Klasse ☐

2.Wie heißt ihre neue Mitschülerin?

a- Sie heißt Ece. ☐
b- Sie heißt Nur. ☐
c- Sie heißt Ayşe. ☐

3.Wohin ist Yeşim in den Sommerferien gefahren?

a- Sie ist nach Deutschland gefahren. ☐
b- Sie ist nach Österreich gefahren. ☐
c- Sie ist in die Schweiz gefahren. ☐

4.Wen hat sie dort besucht?

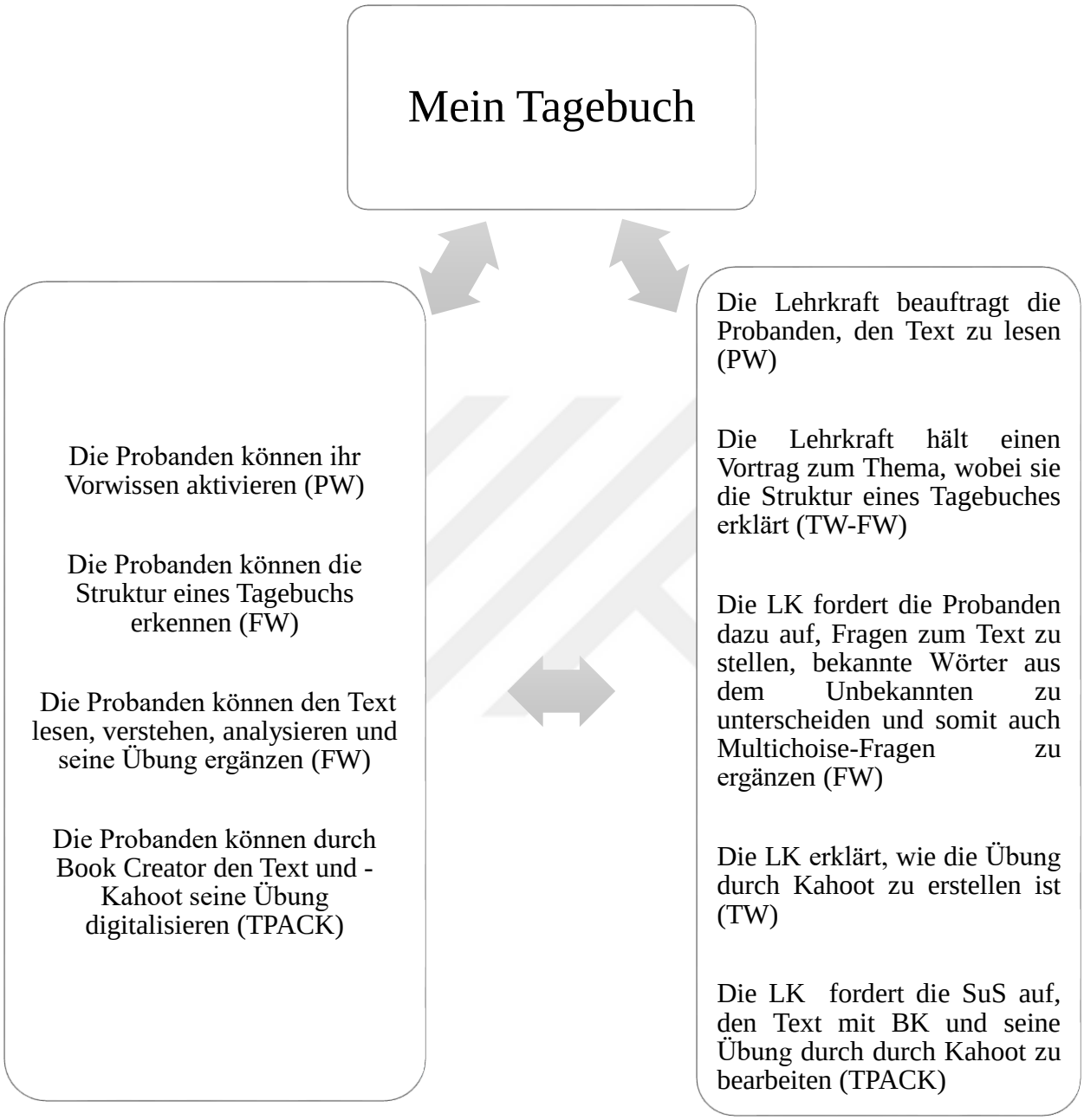
a- Sie hat dort ihren Onkel besucht. ☐
b- Sie hat dort ihre Tante besucht. ☐
c- Sie hat dort ihre Großeltern besucht. ☐

(MEB, 2017: 14-15)

In der Abbildung 26 sind zwei Texte dargestellt: “Mein Tagebuch” und “Multi-Choice-Fragen”. Bei der Untersuchung dieser Texte fällt auf, dass der Text “Mein Tagebuch” auf Lese- und Hörverständnis ausgerichtet ist, während die “Multi-Choice-Fragen” sich auf die Schreibkompetenz konzentrieren. Dennoch wurde deutlich, dass die Textanleitungen für alle drei Kompetenzen in Bezug auf die Aufgabenorientierung unzureichend sind. Um diesen Mangel zu beheben und somit auch die Lese-, Hörverständnis- sowie Schreibkompetenzen zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet.

#### 3.6.1.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Mein Tagebuch”

Gr. 9: Darstellung des Textes “Mein Tagebuch” anhand des TPACK-Konzepts

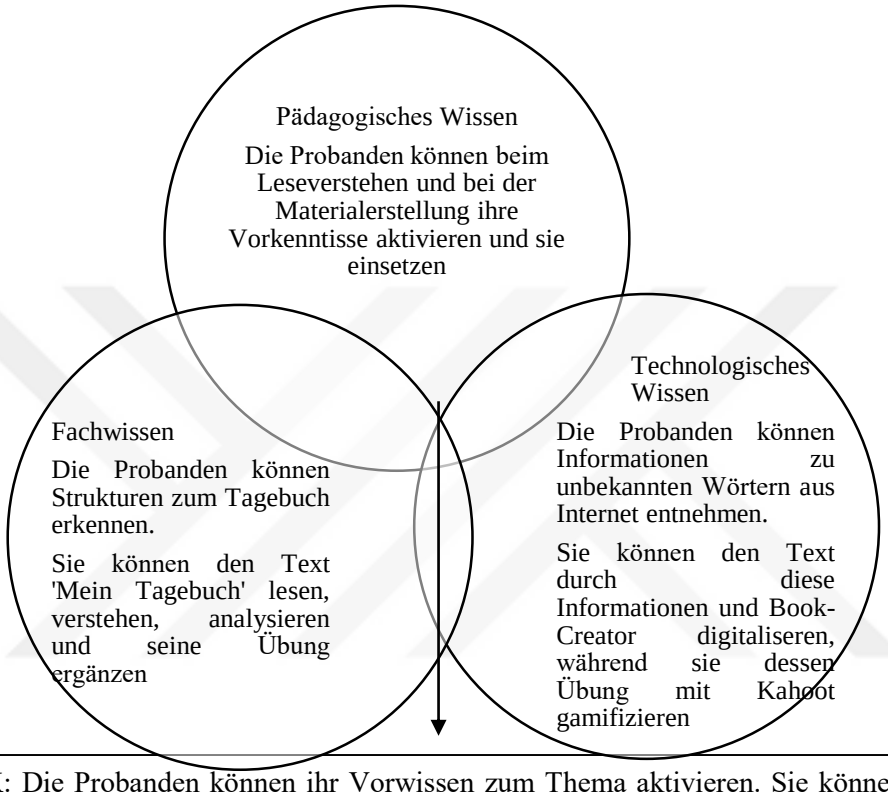



Die Grafik 9 gibt Auskunft über den Einsatz des Textes “Mein Tagebuch“ im Rahmen des TPACK-Konzepts und stellt die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar. Hierbei sind die Rollen von Schülern und Lehrern mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts kombiniert. Pädagogisches Wissen kann demnach als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” einschließt. Außerdem deutet das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator und Kahoot im Zusammenhang mit dem Lesetext “Mein Tagebuch“ hin. Durch die Kombination dieser Wissensbereiche wird der

Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen betrachtet werden könnte. In diesem Zusammenhang wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen verfolgt.

#### 3.6.1.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel "Mein Tagebuch"

Gr. 10: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Mein Tagebuch"

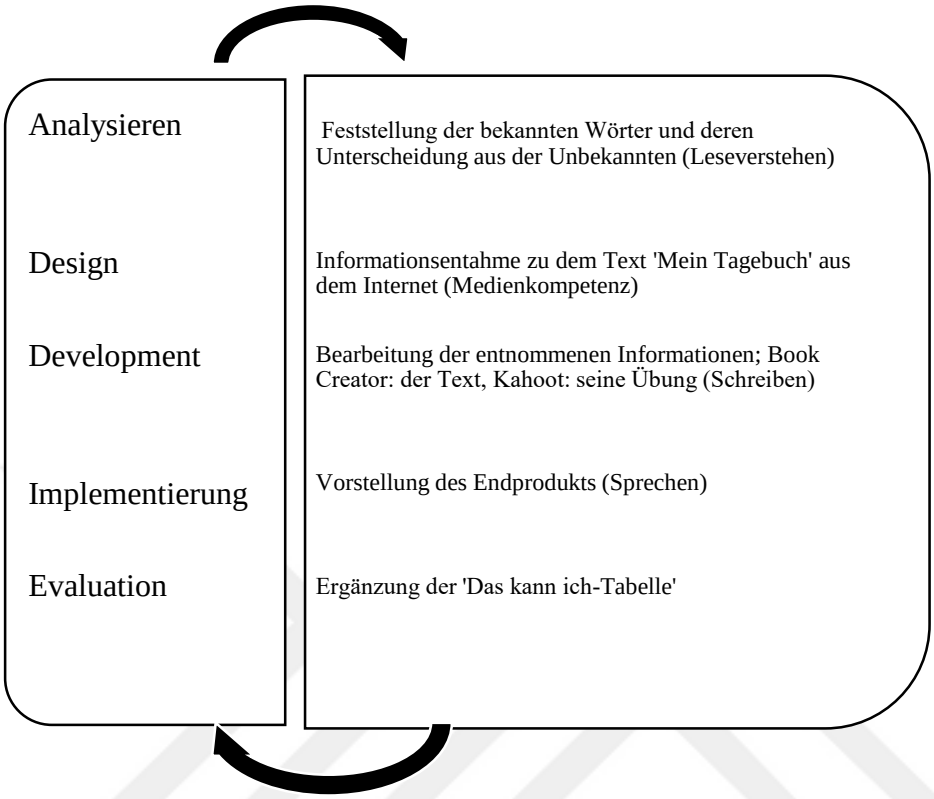



TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren. Sie können die im Text „Mein Tagebuch" vorkommenden Strukturen erkennen. Die Probanden können den Text lesen, verstehen und analysieren. Beim Leseverstehen können sie bestimmte Lesestrategien anwenden, wie das Unterscheiden von bekannten Wörtern aus dem Unbekannten, das Anfertigen von Notizen und das Stellen von Fragen zum Text. Die Probanden können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen, diese mithilfe des Book Creator bearbeiten und den Text digitalisieren. Zudem können sie die Übung des Textes gamifizieren, indem sie Kahoot verwenden.

Aus der Grafik 10 wird deutlich, dass der Text "Mein Tagebuch" durch das TPACK-Konzept handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept ermöglicht somit vielfältiges Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medienkompetenz und Materialerstellung. Im Hinblick darauf wird im Folgenden dargestellt, wie dies umgesetzt werden kann.

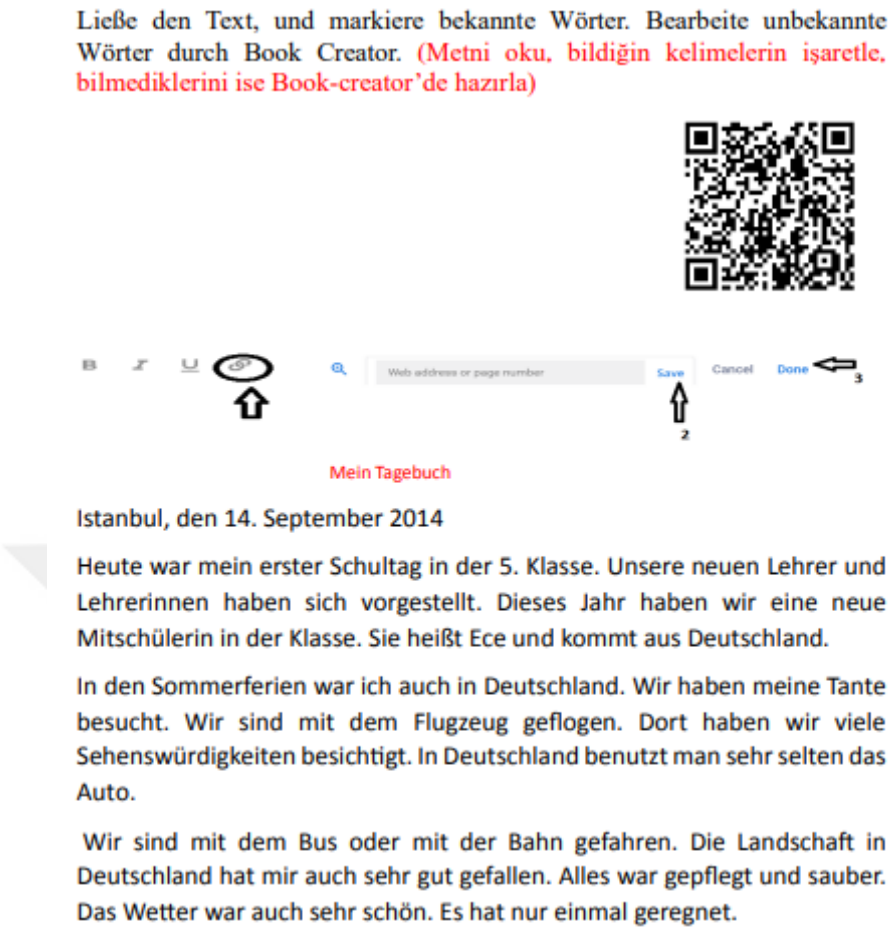
### 3.6.1.2.3. Addie-Modell am Beispiel “Mein Tagebuch”

Gr. 11: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Mein Tagebuch”




Die vorliegende Grafik gibt Aufschluss darüber, wie der Text “Mein Tagebuch“ im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden Schritte verfolgt, die in der Grafik dargestellt sind. Um diese Schritte umzusetzen und somit auch die Aufgabenorientierung zu fördern, wurde eine zusätzliche Textanleitung erstellt, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist.

Abb. 27: Textanleitung für den Text “Mein Tagebuch”



Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Web address or page number Save Cancel Done

2 3

Mein Tagebuch

Istanbul, den 14. September 2014

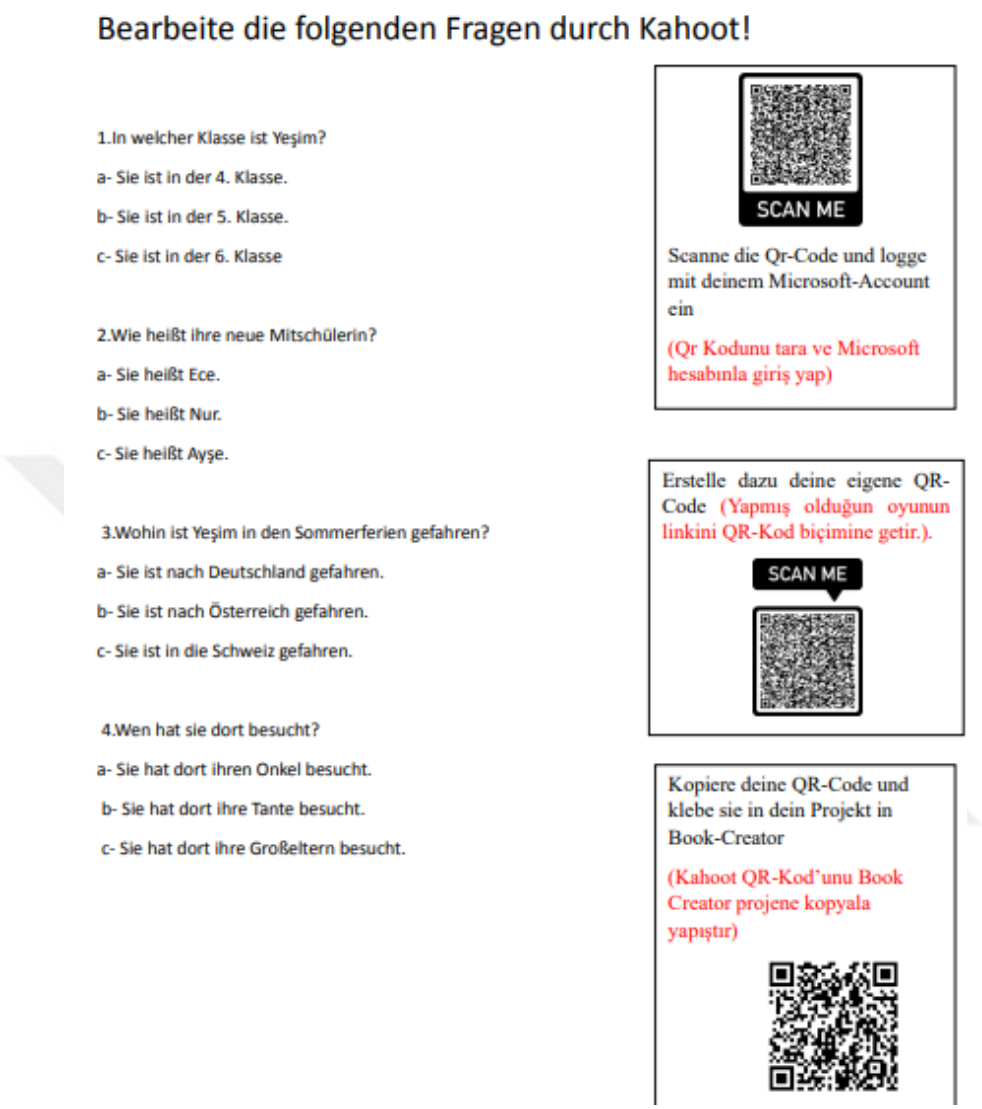
Heute war mein erster Schultag in der 5. Klasse. Unsere neuen Lehrer und Lehrerinnen haben sich vorgestellt. Dieses Jahr haben wir eine neue Mitschülerin in der Klasse. Sie heißt Ece und kommt aus Deutschland.

In den Sommerferien war ich auch in Deutschland. Wir haben meine Tante besucht. Wir sind mit dem Flugzeug geflogen. Dort haben wir viele Sehenswürdigkeiten besichtigt. In Deutschland benutzt man sehr selten das Auto.

Wir sind mit dem Bus oder mit der Bahn gefahren. Die Landschaft in Deutschland hat mir auch sehr gut gefallen. Alles war gepflegt und sauber. Das Wetter war auch sehr schön. Es hat nur einmal geregnet.

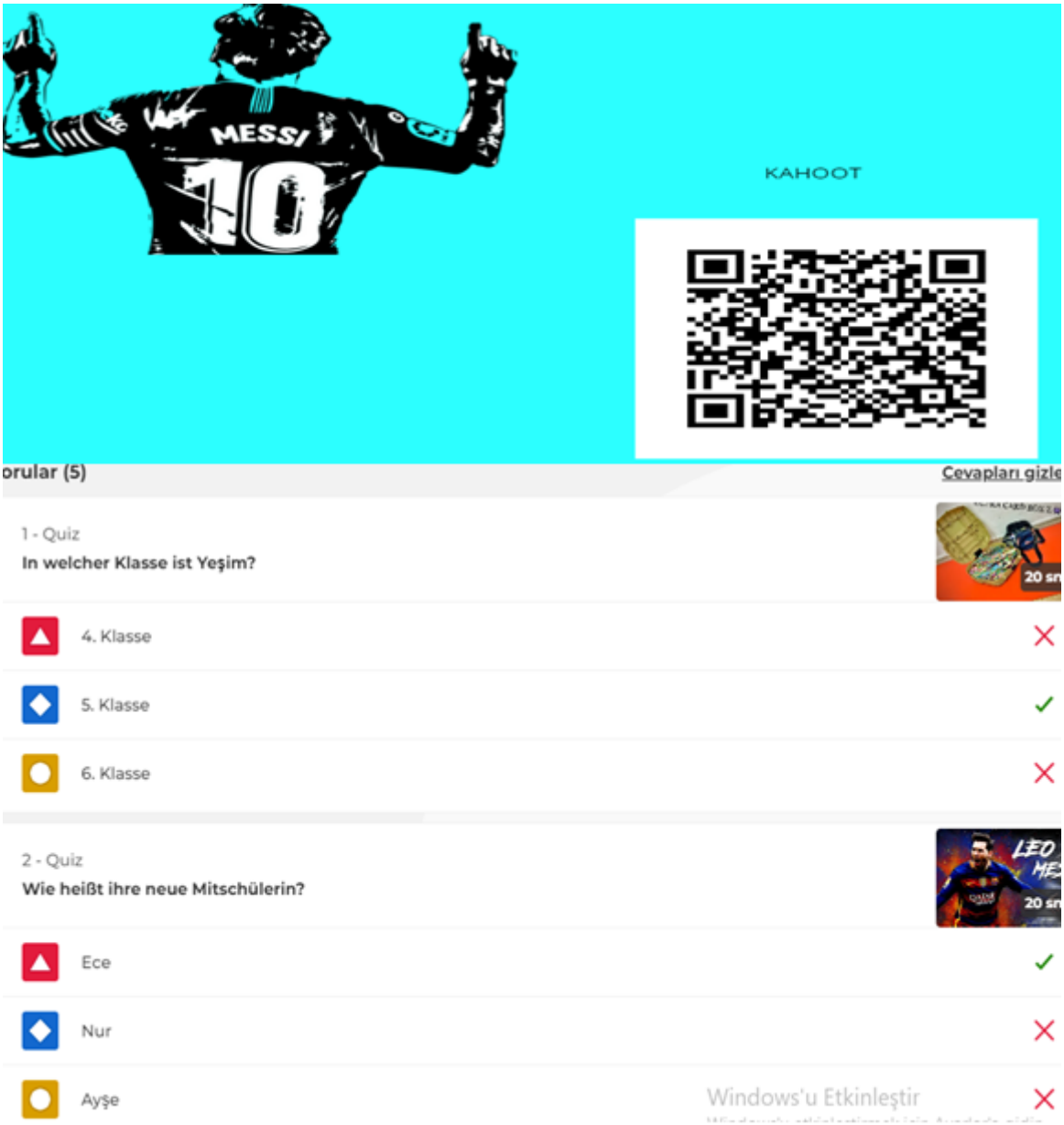
Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Einblick darüber, wie sie den Text “Mein Tagebuch“ digitalisieren sollten. Dafür wurde in die Textanleitung ein QR-Code integriert, der einen schnellen Zugang zu Book Creator ermöglicht. Darüber hinaus wurde in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung bereitgestellt, die es den Lernenden ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Mein Tagebuch” zu verlinken

Abb. 28: Textanleitung für Kahoot




Die vorliegende Textanleitung liefert den Lernenden Informationen darüber, wie sie "Multiple-Choice-Fragen" zum Text "Mein Tagebuch" digitalisieren und eigene QR-Codes erstellen sollten. Dafür wurde in die Textanleitung ein QR-Code integriert, der einen schnellen Zugang zu "Kahoot" und dem "QR-Code Generator" ermöglicht. Darüber hinaus wurde in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt. Diese ermöglicht es den Lernenden, sich bei Kahoot und dem QR-Code Generator einzuloggen, Multiple-Choice-Fragen zu digitalisieren und diese mithilfe eines QR-Codes ihrem Projekt hinzuzufügen.

Abb. 29: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Thema “Mein Tagebuch”




In der Abbildung 29 ist ein digitaler Text zu sehen, der mithilfe des ADDIE-Modells, der Textanleitung und Kahoot erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist zu erkennen, dass ein QR-Code für einen schnellen Zugang zu den Multiple-Choice-Fragen integriert ist. Zudem lässt sich feststellen, dass die Multiple-Choice-Fragen mit Bildern modifiziert wurden, wobei der Lernende ihre Medienkompetenz kreativ eingesetzt hat.

### 3.6.1.3.Feedback der Lernenden zur Lektion 1

Die vorliegende Tabelle gibt Aufschluss darüber, inwieweit die Lernenden mit den Zielen der Unterrichtseinheit zurechtkommen. Bei der Erstellung der Tabelle wurden die Lernziele aufgelistet, wobei der Lehrplan als Referenz herangezogen wurde. Zudem sind in der Tabelle drei Kategorien zu betrachten: Ja, Nein, Teilweise. Die Ergebnisse dieser Kategorien sind wie folgt darzustellen:

Tab. 24: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 1

| **Lektion: Start, Erste Kontakte**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann einen kurzen Text lesen. | 80 % | 6 % | 14 % |
| Ich kann nach dem Namen fragen. | 80 % | 4 % | 16 % |
| Ich kann mich und meinen Freund kurz vorstellen. | 90 % | 2 % | 8 % |
| Ich kann die Begrüßungsformel erkennen. | 82 % | 0 % | 18 % |
| Ich kann bei der Materialerstellung Book Creator und Kahoot verwenden. | 72 % | 10 % | 18 % |
| Durchschnitt | 80,8 % | 4,4 % | 14,8 % |
| | | | |

Der Anteil der Probanden, die mit “Ja“ geantwortet haben, beträgt durchschnittlich 80,8 %, während die Antworten “Nein“ bei 4,4 % und “Teilweise“ bei 14,8 % liegen. Aus der Tabelle ist außerdem ersichtlich, dass das Prinzip “Ich kann mich und meinen Freund vorstellen“ mit 90 % die höchste Zustimmungsrate aufweist. Demgegenüber deutet die niedrigste Zustimmungsrate von 72 % auf das Prinzip “Ich kann bei der Materialerstellung Book Creator verwenden“ hin.

Basierend auf diesen Ergebnissen lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Probanden mit der Lektion “Start, Erste Kontakte“ zurechtkommt.

### 3.6.2. Kompetenzentwicklung zur zweiten Unterrichtseinheit “Städte, Länder und Sprachen”

Tab. 25: Kompetenzentwicklung zur zweiten Unterrichtseinheit “Städte, Länder und Sprachen”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2 Städte-Länder und Sprachen** | **Orientierungswissen:** Sehenswürdigkeiten in Europa, Sprachen in Europa-Nachbarsprachen<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:** Alltagssituationen, Deutschverstehen, jemanden begrüßen, sich und andere vorstellen, nach Namen und Herkunft fragen<br><br>**Situationen:** Alltagssituationen, Tourismusinformation, Flughafen, Bahnhof, Reisebüro usw. | **Grammatik** Substantive, W-Fragen, Kurzsätze wie ,,Stimmt!”, ,,Richtig!” usw.<br><br>**Wortschatz**<br><br>(Korrespondenz) Ausweis, Personal-Formular, Antrags-Stempel, Ausländer, Zoll, Visum, Pass, Reise, Botschaft. | Diverse Dialoge:<br>-über Städte und Sehenswürdigkeiten<br>-über Länder und Sprachen<br>-die geografische Lage<br>-eine Grafik und ein Poster<br><br>**Hauptsprechakte des Unterrichts**<br>-Jeder macht sich Notizen<br>-Würdest du vielleicht etwas lauter sprechen?<br>-Wer macht mal die Tafel sauber?<br>-Ich verstehe dich/Sie nicht. | **Produktive Aktivität** Die Schülerinnen und Schüler können einen Ich-Text schreiben<br>**Phonologische Kompetenz:** Wortakzent in Namen<br>**Interkulturelle Kompetenz** Die Schülerinnen und Schüler sind für die Unterschiedlichkeiten sensibilisiert<br>**Sonstige Mitarbeit** Gezielte Wiederholung zu den sprachlichen Fertigkeiten, die im 5. Jahrgang getestet werden. |

In der vorliegenden Tabelle handelt es sich um die Lektion “Städte, Länder und Sprachen“. In Bezug auf diese Lektion sind in der Tabelle lexikalische, grammatische und interkulturelle Kompetenzen dargestellt. Zur Umsetzung dieser Kompetenzen wird in der Lektion der Text “Die Botschaft” bearbeitet.

### 3.6.2.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Die Botschaft”

Tab. 26: Erste Stunde der zweiten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Die Botschaft”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 2. Woche<br>2. Stunde | Einführungsphase<br>(UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die die SuS aktivieren ihr Vorwissen, indem sie die Texte lesen und ihr Produkt vorstellen. (PW-FW-LV-SPR)<br><br>Die SuS können E-Texte repräsentieren (TPACK-IMP-LV-SPR) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK macht eine kleine Wiederholung (FW-PW)<br><br>Die LK beauftragt die SuS, die Texte vorzustellen, die sie bearbeitet haben. (FW-PW).<br><br>Die LK fordert die SuS darauf, den Text “die Botschaft” zu lesen (FW-PW). | Seite: 20 |
| | Präsentationsphase<br>(UG) | Die SuS können W-Fragen erkennen und somit kurze Sätze bilden (FW-PW-GW-LV-HV) | Die LK stellt W-Fragen, Kurzsätze und Pronomen vor.<br>Wie heißt er/sie?<br>Woher kommst du? (FW-PW-GW)<br>(FW-PW-TW). | |
| | Übungsphase<br>(IA) | Die SuS können in einem Text W-Fragen, Pronomen und bekannte Wörter analysieren, sie recherchieren und bearbeiten (TPACK-A-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK teilt die Textanleitung und fordert die SuS dazu auf, den Text mit BK zu bearbeiten (W-Fragen, Pronomen und bekannte Wörter zu unterstreichen)<br>(FW-PW-TW) | |

In der zweiten Stunde der ersten Woche wird der Text “Die Botschaft” bearbeitet. Dabei konzentriert sich die Einführungsphase darauf, das Vorwissen der Lernenden zum Thema zu aktivieren. Anschließend legt die Präsentationsphase ihren Fokus darauf, W-Fragen, Kurzsätze und Pronomen vorzustellen. Abschließend zielt die Übungsphase darauf ab, den Text “Die Botschaft” zu digitalisieren.

Abb. 30: Text zum Leseverstehen: “Die Botschaft”

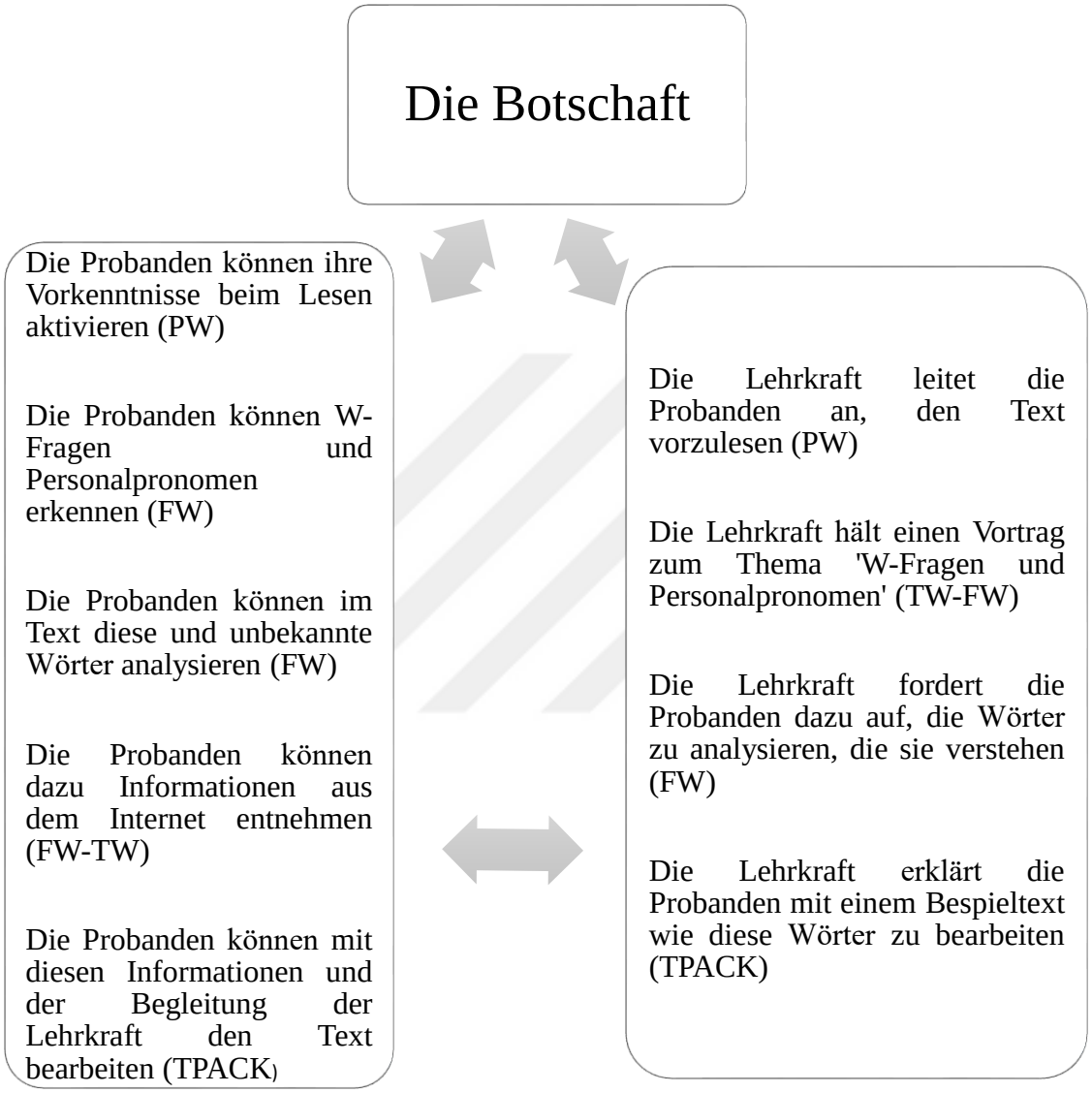



(MEB, 2017: 20)

In der Abbildung 30 ist der Text “Die Botschaft” dargestellt. Bei der Untersuchung dieses Texts fällt auf, dass er auf Lese- und Hörverständnis ausgerichtet ist. Zudem lässt sich im Text erkennen, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz in Bezug auf die Aufgabenorientierung unangemessen ist. Um diesen Mangel zu beheben und die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text im Zusammenhang mit dem TPACK-Konzept bearbeitet, der wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.2.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Die Botschaft”

Gr. 12: Darstellung des Textes “Die Botschaft” anhand des TPACK-Konzepts

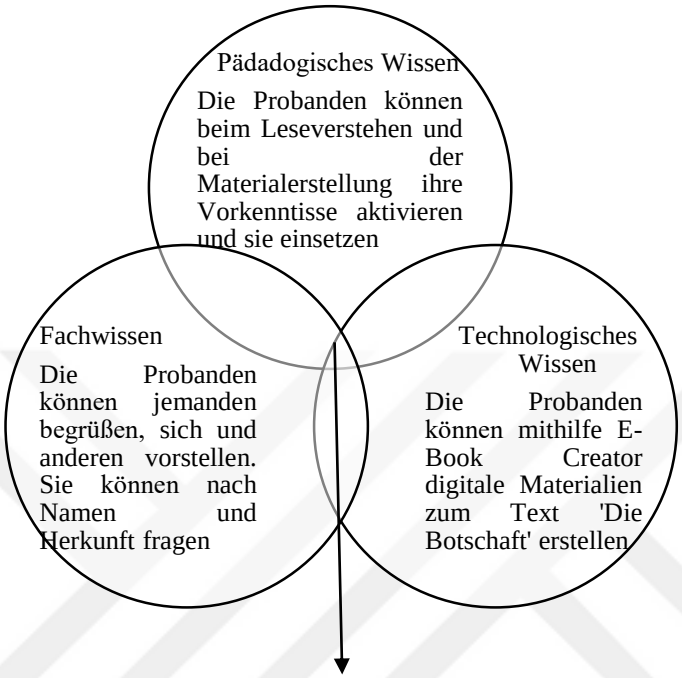



Die Grafik 12 legt den Fokus auf die Anwendung des Textes “Die Botschaft“ mithilfe des TPACK-Konzepts und stellt die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar. Hierbei sind die Rollen von Lernenden und Lehrern mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verknüpft. Demzufolge kann pädagogisches Wissen als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen im “Training von Lesestrategien” eingeschlossen ist. Darüber hinaus verweist das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Lesetext “Die Botschaft“. Durch die Integration dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen betrachtet werden könnte.

.

### 3.6.2.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel “Die Botschaft”

Gr. 13: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Die Botschaft”

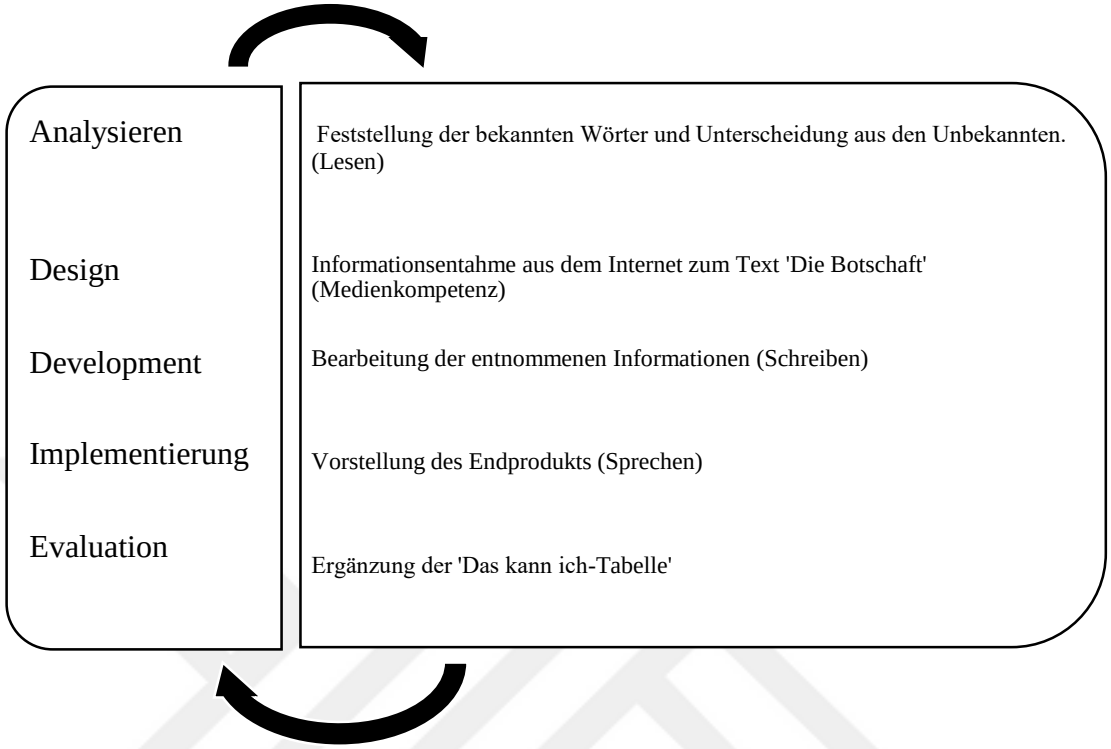



TPACK: Die Probanden können ihre Vorkenntnisse zum Thema aktivieren. Sie können die Strukturen von „Personalpronomen und W-Fragen“ erkennen. Die Probanden können den Text lesen, verstehen und analysieren. Dabei können sie bestimmte Lesestrategien anwenden, wie das Unterscheiden bekannter Wörter aus unbekanntem Kontext, das Anfertigen von Notizen und das Stellen von Fragen zum Text. Sie können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen, diese verarbeiten und somit auch ihre eigenen digitalen Materialien zum Text erstellen.

Aus der Grafik 13 geht hervor, dass der Text “Die Botschaft” anhand des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept eröffnet somit die Möglichkeit für vielfältiges Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medienkompetenz und Materialerstellung. Dieses vielfältige Kompetenztraining lässt sich im Rahmen des ADDIE-Modells wie folgt darstellen.

### 3.6.2.1.3. Addie-Modell am Beispiel “Die Botschaft”

Gr. 14: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Die Botschaft”




Die vorliegende Grafik setzt sich mit der Frage auseinander, wie der Text “Die Botschaft“ mithilfe des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden Schritte verfolgt, die in der Grafik dargelegt sind. Zur Umsetzung dieser Schritte und somit zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine zusätzliche Textanleitung erstellt, die in der folgenden Abbildung dargestellt ist.

Abb. 31: Textanleitung für den Text “Die Botschaft”



5/A

(13.03.-19.03.2023)

Ad-Soyad, (Vor-/Nachname):

Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Bei der Bearbeitung der unbekannten Wörter sollst du zuerst auf ‘Add-Link’, dann ‘Save’ und anschließend ‘Done’ klicken. (kelimeler ilgili bulduğun linkleri önce Add sekmesine tıklayarak girmelisin. Sonrasında ise kaydet ve tamamlandı’ya basmalısın).



Die Botschaft

Wir sind zuerst in die deutsche Botschaft gegangen. Dort haben wir unsere Personalausweise gezeigt. Danach haben wir Antragsformulare ausgefüllt. Wir haben unsere Pässe abgegeben. Dann haben sie uns in der Botschaft unsere Visen gegeben.

Die vorliegende Textanleitung bietet Informationen darüber, wie die Lernenden den Text “Die Botschaft” digitalisieren können. Hierfür wurde ein QR-Code in die Anleitung integriert, der einen schnellen Zugang zu Book Creator ermöglicht. Zusätzlich enthält die Anleitung klare Arbeitsanweisungen und eine türkische Übersetzung. Dies ermöglicht den Lernenden, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Die Botschaft” zu verlinken.

Abb. 32: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Die Botschaft”




In der Abbildung 32 ist ein digitaler Text dargestellt, der mithilfe des ADDIE-Modells und einer Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist es erkennbar, dass die Lesestrategie auf Satzebene trainiert wurde, wobei Wortgruppen wie “zuerst“, “gegangen“ und “unsere“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, sodass Lernende durch das Klicken auf die Wörter Informationen abrufen können, die sie benötigen.

### 3.6.2.2.Feedback der Lernenden zur Lektion 2

Tab. 27: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 2

| **Lektion: Städte-Länder und Sprachen**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann einen Text zum Thema “Städte-Länder und Sprachen“ lesen und verstehen | 80 % | 6 % | 14 % |
| Ich kann mit Book Creator Texte zum Thema ‚Städte-Länder und Sprachen” bearbeiten. | 72 % | 10 % | 18 % |
| Ich kann einen digitalen Ich-Text erstellen. | 94 % | 2 % | 4 % |
| Ich kann W-Fragen erkennen und verstehen. | 82 % | 0 % | 18 % |
| Ich kann Kahoot zum Thema erstellen. | 90 % | 2 % | 8 % |
| Ich kann mein Projekt vorstellen | 66 % | 10 % | 24 % |
| Durchschnitt | 80,67 % | 5 % | 14,33 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der Tabelle geht hervor, dass der durchschnittliche Anteil der Probanden, die mit “Ja“ geantwortet haben, bei 80,66 % liegt. Die Mindestanzahl der Probanden, die mit “Nein“ geantwortet haben, beträgt 5 %. Der Anteil der Probanden, die mit “teilweise“ geantwortet haben, beträgt 14,33 %. Darüber hinaus ist aus der Tabelle zu entnehmen, dass das am meisten gelungene Lernziel mit einem Anteil von 94,4 % “Ich kann einen digitalen Ich-Text erstellen“ ist. Das am wenigsten gelungene Lernziel mit einem Anteil von 66 % ist “Ich kann mein Projekt vorstellen“.

Basierend auf dem durchschnittlichen Anteil sowie den am meisten und am wenigsten gelungenen Lernzielen lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Probanden die Zielbestimmungen der Lektion effizient erfüllt hat.

### 3.6.3. Kompetenzentwicklung zur dritten Unterrichtseinheit “Kulturhauptstädte Europas”

Tab. 28: Kompetenzentwicklung zur dritten Unterrichtseinheit “Kulturhauptstädte Europas”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **3 Kulturhauptstädte Europas** | **Orientierungswissen**<br>Kulturhauptstädte, Stadtrundgang-Istanbul - Die Brücke zwischen Europa und Asien? Industrie, Landwirtschaft, Bevölkerung von Großstädten; Leben und Aufwachsen in zwei Kulturen; Metropole<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:**<br>selektives Lesen; Schreiben förmlicher und persönlicher Briefe; Informationsentnahme und Wiedergabe von Lautsprecheransagen<br><br>**Situationen**<br>Alltagssituationen in verschiedenen Kulturhauptstädten | **Grammatik**<br><br>Nebensätze mit *weil*<br>Komparation mit *wie* und *als*<br>Superlativ: *am höchsten, am weitesten*<br><br>**Wortschatz:**<br>Absender, Bestätigung, Kurs, Wechsel-,Ausland, Ausweis, Formular, Antrags-Verkehr, Werkstatt, Karte, Kredit, Luft, Krankenhaus, usw. | -Meryem fährt morgen nach Istanbul, also in die Kulturhauptstadt Europas.<br>-Kerim möchte nach Berlin fliegen.<br>-Torsten fährt nach Köln.<br>-Ja! Morgen geht es los!<br>-Wann kommst du in Meryem an?<br>-Das Flugzeug fliegt um 12:00 Uhr ab und ich bin um 14:30 am Flughafen.<br>-Was bedeutet Kulturhauptstadt?<br>-Seit 1985 treten jedes Jahr die Kulturhauptstädte Europas den lebenden Beweis für den Reichtum und die Vielfalt der Kulturen in Europa an. | **Produktive Aktivitäten:**<br>Die Schülerinnen und Schüler können zum Thema Stadt schreiben;<br>-eigene Stadt beschreiben;<br>-nach dem Weg fragen.<br><br>**Phonologische Kompetenz**<br>Die Schülerinnen und Schüler haben eine gut verständliche Aussprache.<br><br>**Interkulturelle Kompetenz**<br><br>Die Schülerinnen und Schüler sind imstande, die Kulturhauptstädte zu vergleichen. |

Die vorliegende Tabelle gibt Einblick in die gezielten Kompetenzen für Lektion 3 “Kulturhauptstädte Europas”. Dabei handelt es sich um verschiedene Kompetenzbereiche wie lexikalische, grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen. Zur Umsetzung dieser Kompetenzen werden zwei Texte bearbeitet, nämlich “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die “KultRuhr-Stadt” und “Tourist Information”. Der erste Text “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” kann wie folgt in den Unterricht integriert werden.

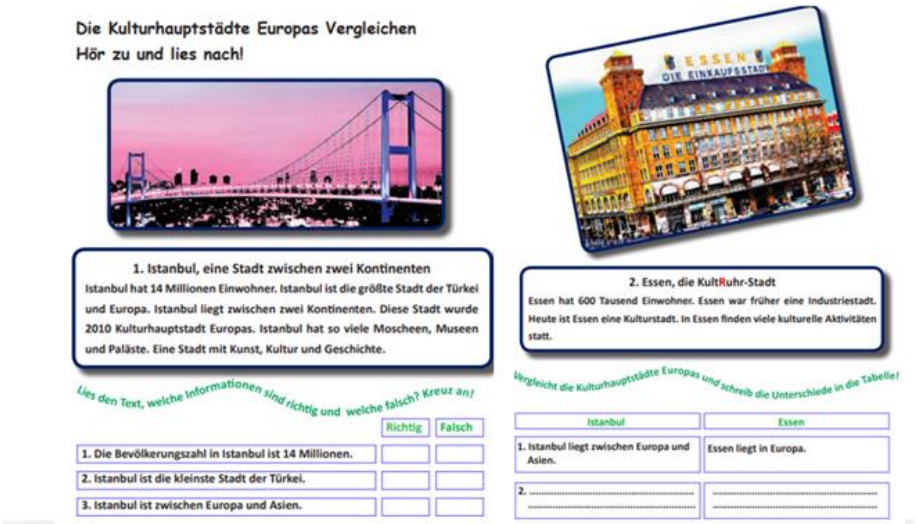
### 3.6.3.1. Unterrichtsplan zur Textarbeit "Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt"

Tab. 29: Erste Stunde der dritten Unterrichtseinheit zur Textarbeit **"**Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt"

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 3.Woche<br>1.Stunde | Einführungsphase<br>(UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 45-46 |
| | | Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (FW-PW-LV-SPR) | Die LK beauftragt die SuS, die Texte vorzustellen, die sie bearbeitet haben. (FW-PW). | |
| | Präsentationsphase<br>(UG) | Die SuS können die Texte analysieren und Informationen zu unbekannten Wörtern entnehmen (FW-TW-LV-SCHR) | Die LK fordert die SuS dazu auf, die Texte zu lesen und Ähnlichkeiten und Unterschiede zu notieren (FW-PW)<br>Die LK stellt Bilder von Istanbul und Essen vor. (FW-TW-PW) | |
| | Übungsphase<br>(IA) | Die SuS können dadurch digitale Materialien zu den Texten erstellen (TPACK-LV-SCHR) | Die LK teilt Textanleitung und fordert die SuS dazu auf, die Texte mit Book Creator und die Übungen mit Kahoot zu bearbeiten (FW-PW-TW) | |

In der dritten Woche der Aktionsforschung wird der Text "Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt" bearbeitet. Dabei zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem ist die Präsentationsphase darauf ausgerichtet, dass die Lernenden den Text lesen und analysieren. Abschließend konzentriert sich die Übungsphase darauf, den Text zu digitalisieren.

Abb. 33: Text zum Leseverstehen: “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt”

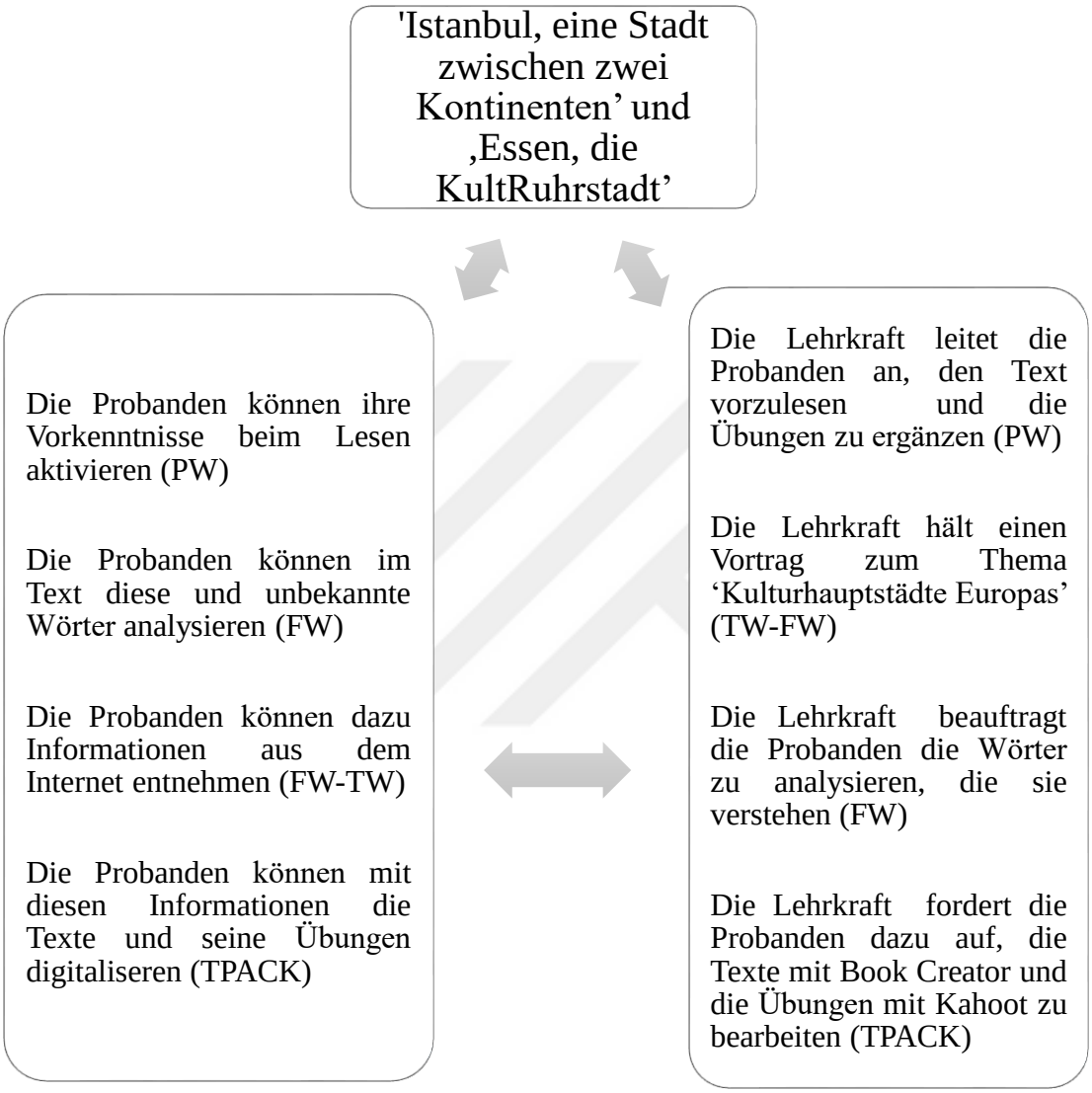



(MEB, 2017: 44-45)

In der Abbildung 38 werden zwei Texte präsentiert, nämlich “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten” und “Essen, die KultRuhr-Stadt”. Aus der Analyse dieser Texte lässt sich schließen, dass sie auf Lese- und Hörverstehen ausgerichtet sind. In den Anleitungen zu diesen Texten ist erkennbar, dass die Textanleitung Defizite in Bezug auf die Förderung von Lese- und Hörverständniskompetenz im Zusammenhang mit der Aufgabenorientierung aufweist. Um diese Defizite zu bewältigen und gezielte Kompetenzen zu fördern, werden diese Texte anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, das wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.3.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt”

Gr. 15: Darstellung der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt” anhand des TPACK-Konzepts

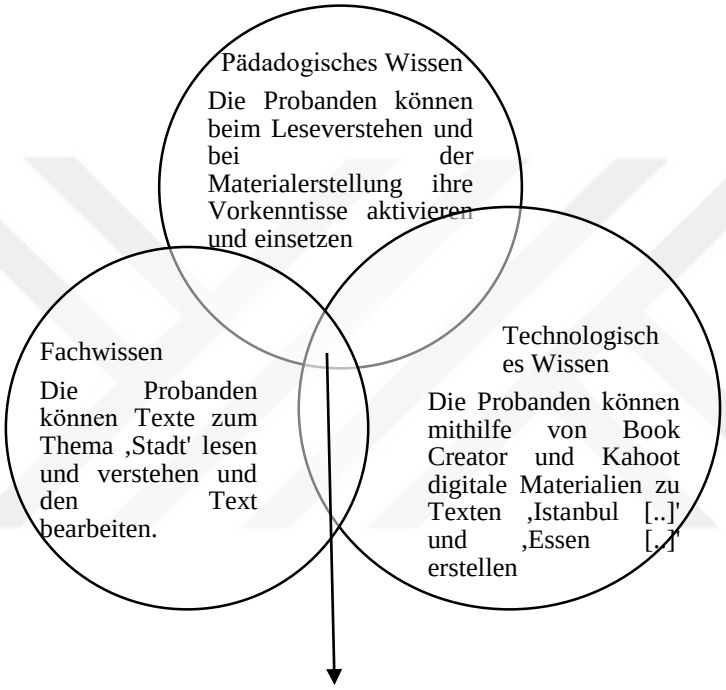



Die Grafik 15 verdeutlicht den Einsatz der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten” und “Essen, die KultRuhr-Stadt” im Rahmen des TPACK-Konzepts und zeigt die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft. Hierbei sind die Rollen von Schülern und Lehrern mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verknüpft. Infolgedessen kann pädagogisches Wissen als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” einschließt. Zudem deutet das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator und Kahoot im Zusammenhang mit dem Lesetext “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt” hin. Durch

die Verzahnung dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen definiert werden könnte. Im Hinblick auf das TPACK-Wissen wird im Folgenden erläutert, welche Zielsetzung es umfasst.

#### 3.6.3.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel der Texte "Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt"

Gr. 16: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel der Texte "Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt"

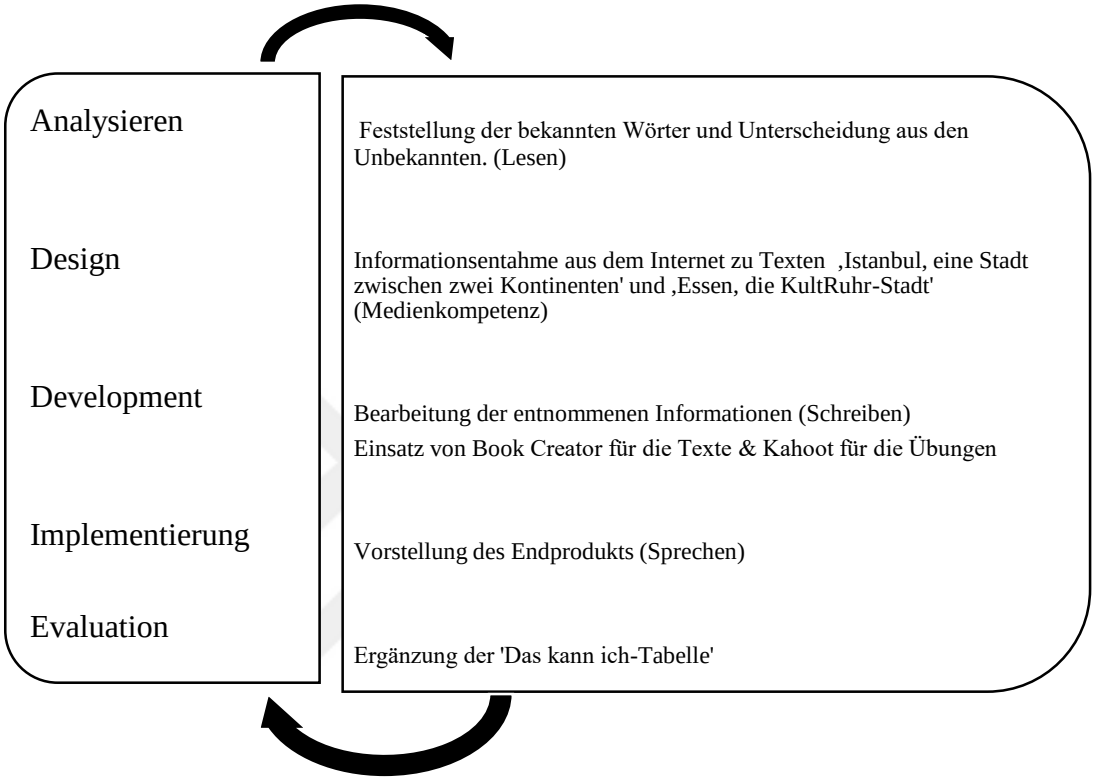



TPACK: Die Probanden können ihre Vorkenntnisse zum Thema aktivieren. Sie können die Strukturen von „Stadtvorstellung" erkennen. Die Probanden können den Text lesen, verstehen und analysieren. Dabei können sie bestimmte Lesestrategien anwenden, wie das Unterscheiden bekannter Wörter aus unbekanntem Kontext, das Anfertigen von Notizen und das Stellen von Fragen zum Text. Sie können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen, diese verarbeiten und somit auch ihre eigenen digitalen Materialien zum Text erstellen.

Aus der Grafik 16 lässt sich schließen, dass der Text "Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt", mithilfe des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept ermöglicht somit vielfältiges Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medienkompetenz und Materialerstellung. In Bezug darauf wird im Folgenden dargestellt, wie dies implementiert werden kann.

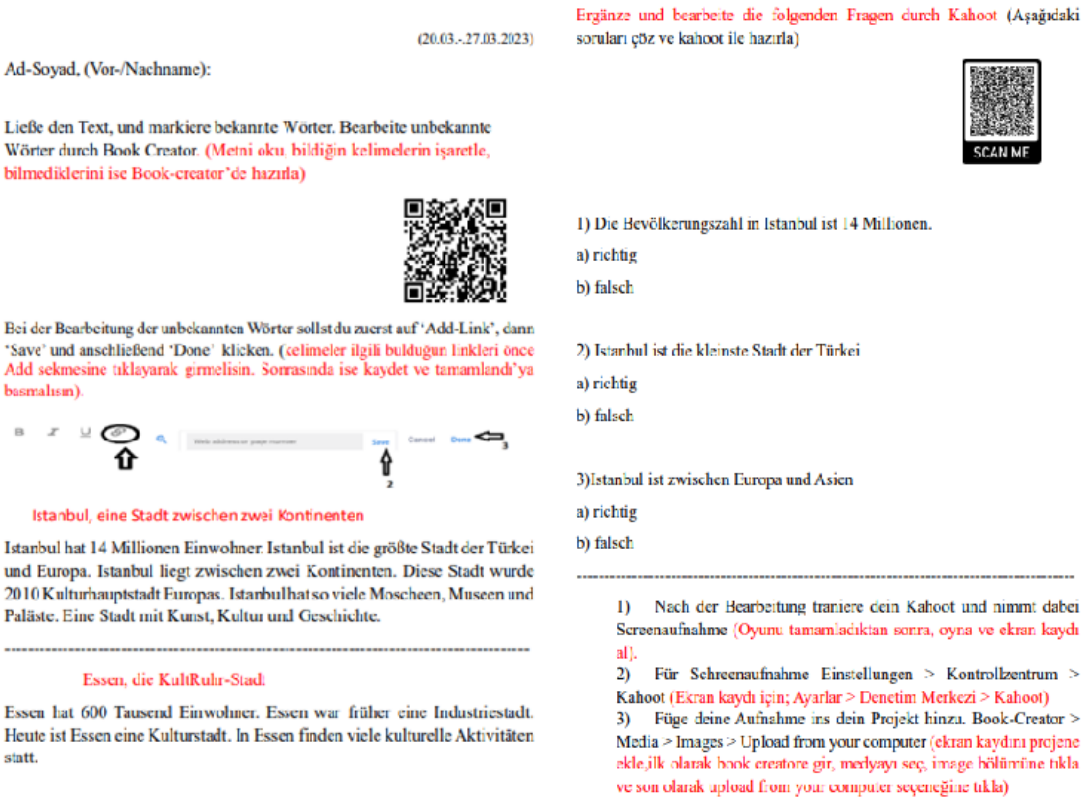
### 3.6.3.1.3. Addie-Modell am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt”

Gr. 17: Materialerstellungsprozess am Beispiel der Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhr-Stadt”




Die vorliegende Grafik konzentriert sich darauf, wie der Text “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt”, im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden die in der Grafik dargestellten Schritte angewendet. Zur Durchführung dieser Schritte und zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine Textanleitung bereitgestellt, die wie folgt erläutert ist.

Abb. 34: Textanleitung für die Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt”



(20.03.-27.03.2023)

Ad-Soyad, (Vor-/Nachname):

Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator'de hazırla)

Bei der Bearbeitung der unbekannten Wörter sollst du zuerst auf 'Add-Link', dann 'Save' und anschließend 'Done' klicken. (celimeler ilgili bulduğun linkleri önce Add sekmesine tıklayarak girmelisin. Sonrasında ise kaydet ve tamamlandı'ya basmalısın).

Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten

Istanbul hat 14 Millionen Einwohner. Istanbul ist die größte Stadt der Türkei und Europa. Istanbul liegt zwischen zwei Kontinenten. Diese Stadt wurde 2010 Kulturhauptstadt Europas. Istanbul hat so viele Moscheen, Museen und Paläste. Eine Stadt mit Kunst, Kultur und Geschichte.

---

Essen, die KultRuhr-Stadt

Essen hat 600 Tausend Einwohner. Essen war früher eine Industriestadt. Heute ist Essen eine Kulturstadt. In Essen finden viele kulturelle Aktivitäten statt.

Ergänze und bearbeite die folgenden Fragen durch Kahoot (Aşağıdaki soruları çöz ve kahoot ile hazırla)

SCAN ME

1) Die Bevölkerungszahl in Istanbul ist 14 Millionen.

a) richtig

b) falsch

2) Istanbul ist die kleinste Stadt der Türkei

a) richtig

b) falsch

3)Istanbul ist zwischen Europa und Asien

a) richtig

b) falsch

---

1) Nach der Bearbeitung trainiere dein Kahoot und nimmt dabei Screenaufnahme (Oyunu tamamladıktan sonra, oyna ve ekran kaydı al).
2) Für Schreenaufnahme Einstellungen > Kontrollzentrum > Kahoot (Ekran kaydı için; Ayarlar > Denetim Merkezi > Kahoot)
3) Füge deine Aufnahme ins dein Projekt hinzu. Book-Creator > Media > Images > Upload from your computer (ekran kaydını projene ekle,ilk olarak book creatore gir, medyayı seç, image bölümüne tıkla ve son olarak upload from your computer seçeneğine tıkla)

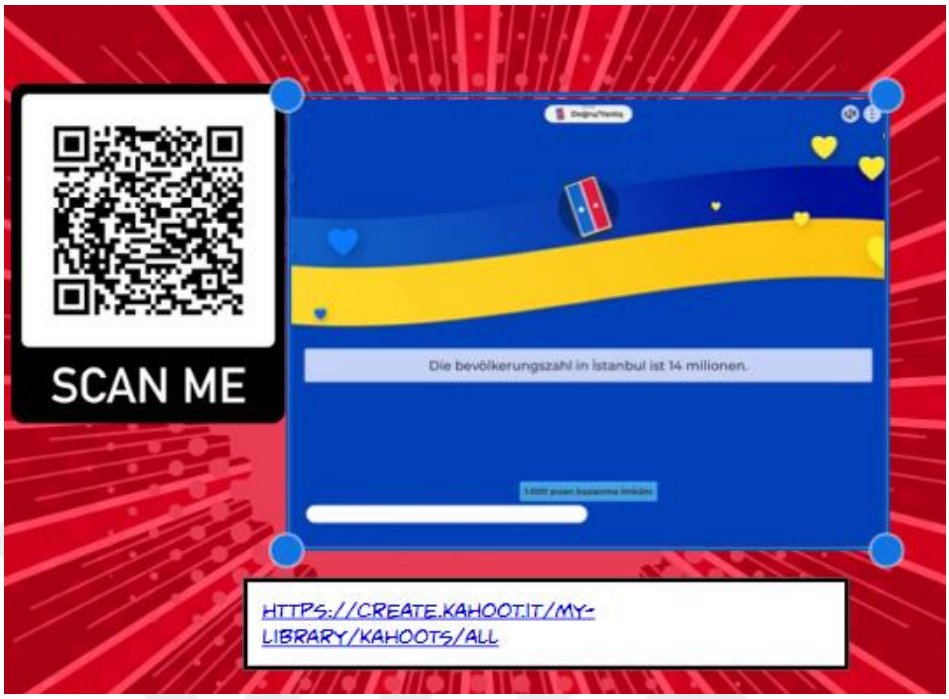
Die vorliegenden Textanleitungen geben den Lernenden einen Überblick darüber, wie sie die Texte “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten”, und “Essen, die KultRuhrstadt”, digitalisieren sollten. In der Textanleitung sind zwei QR-Codes erkennbar, die den Zugang zu den Lernplattformen Book Creator und Kahoot ermöglichen. Außerdem sind Hinweise zu den Aufgaben dargestellt. Im Text zu Istanbul wurde mittels QR-Code und Arbeitsanweisung darauf abgezielt, die Wörter im Text zu analysieren und sie zu verlinken. Hingegen wurde bei der Textanleitung zu Essen darauf fokussiert, Multiple-Choice-Fragen zu gamifizieren und diese in Book Creator zu integrieren.

Abb. 35: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zu Texten; “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt”




In der Abbildung 35 sind zwei digitale Texte zu erkennen, die mithilfe des ADDIE-Modells und einer Textanleitung erstellt wurden. In diesen digitalen Texten lässt sich identifizieren, dass die Lesestrategie auf Wortebene trainiert wurde, wobei die Wörter “Einwohner, Moscheen, Kontinente und tausend“ verlinkt sind. Die Integration dieser Verlinkungen schafft eine hypertextuelle Struktur, die es den Lernenden ermöglicht, durch einfaches Klicken auf die benötigten Informationen zuzugreifen.

Abb. 36: Kahoot zu Texten; “Istanbul, eine Stadt zwischen zwei Kontinenten und Essen, die KultRuhrstadt”




In der Abbildung 36 ist ein digitaler Text dargestellt, der mithilfe des ADDIE-Modells, einer Textanleitung und Kahoot erstellt wurde. Innerhalb dieses digitalen Textes ist zu erkennen, dass ein QR-Code zur schnellen Navigation zu den Multiple-Choice-Fragen integriert ist. Außerdem ist eine Videoaufnahme zu sehen, die erstellte Fragen veranschaulicht. Daraus lässt sich schließen, dass die Multiple-Choice-Fragen mit Kahoot modifiziert wurden, wobei die Kreativität der Lernenden im Kontext von Medienkompetenz zum Einsatz kommt.

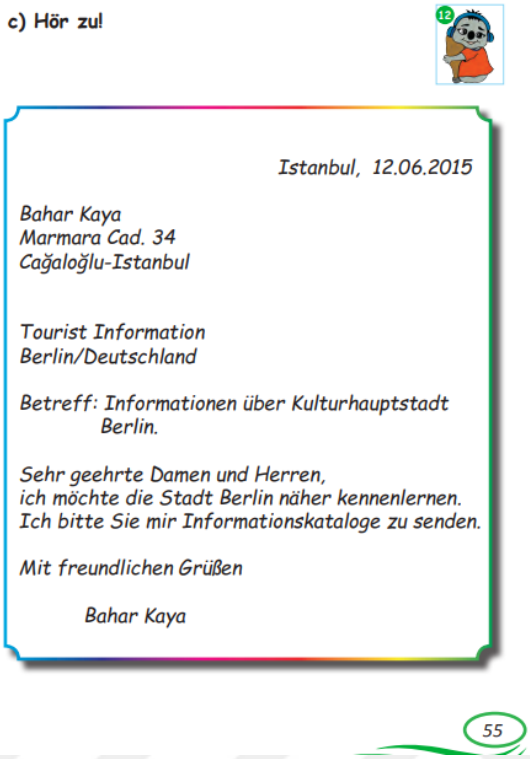
### 3.6.3.2.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Tourist Information”

Tab. 30: Zweite Stunde der dritten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Tourist Information”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 3.Woche 2.Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 55 |
| | | Die SuS können Ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihre Materialien vorstellen (TPACK-IMP-LV-SPR) | Die LK fordert die SuS darauf, ihre digitalen Materialien zu präsentieren (FW-PW) | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können die Richtungen und die Strukturen des formellen Schreibens erkennen, lesen, verstehen und aussprechen. (FW-PW-LV) | Die LK hält einen Vortrag, wo die Richtungen und die Strukturen des formellen Schreibens gezeigt werden. Die LK leitet die SuS an, den Text ‚Tourist Information” zu lesen (FW-TW-PW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die Sus können E-Texte zum formellen Schreiben erstellen, indem sie vorhandenen Text bearbeiten (TPACK-A-DS-DV- LV-SCHR) | Die LK teilt den SuS eine Textanleitung zur Textarbeit, fordert die SuS dazu auf, den Text “Tourist Information” zu lesen, ihn mit BK zu bearbeiten, indem sie einige Änderungen machen (Empfänger, Sender, Ort, Datum). Die LK beauftragt die SuS, die Kann-Beschreibung zu ergänzen (FW-PW-TW) | |

In der dritten Woche der Aktionsforschung wird eine Bearbeitung des Textes “Tourist Information” durchgeführt. Dabei ist es in der Einführungsphase das Ziel, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem ist die Präsentationsphase darauf ausgerichtet, dass die Lernenden den Text “Tourist Information” lesen und analysieren. Abschließend konzentriert sich die Übungsphase darauf, den Text zu digitalisieren.

Abb. 37: Text zum Leseverstehen: “Tourist Information”



c) Hör zu!

Istanbul, 12.06.2015

Bahar Kaya
Marmara Cad. 34
Cağaloğlu-Istanbul

Tourist Information
Berlin/Deutschland

Betreff: Informationen über Kulturhauptstadt Berlin.

Sehr geehrte Damen und Herren,
ich möchte die Stadt Berlin näher kennenlernen.
Ich bitte Sie mir Informationskataloge zu senden.

Mit freundlichen Grüßen

Bahar Kaya

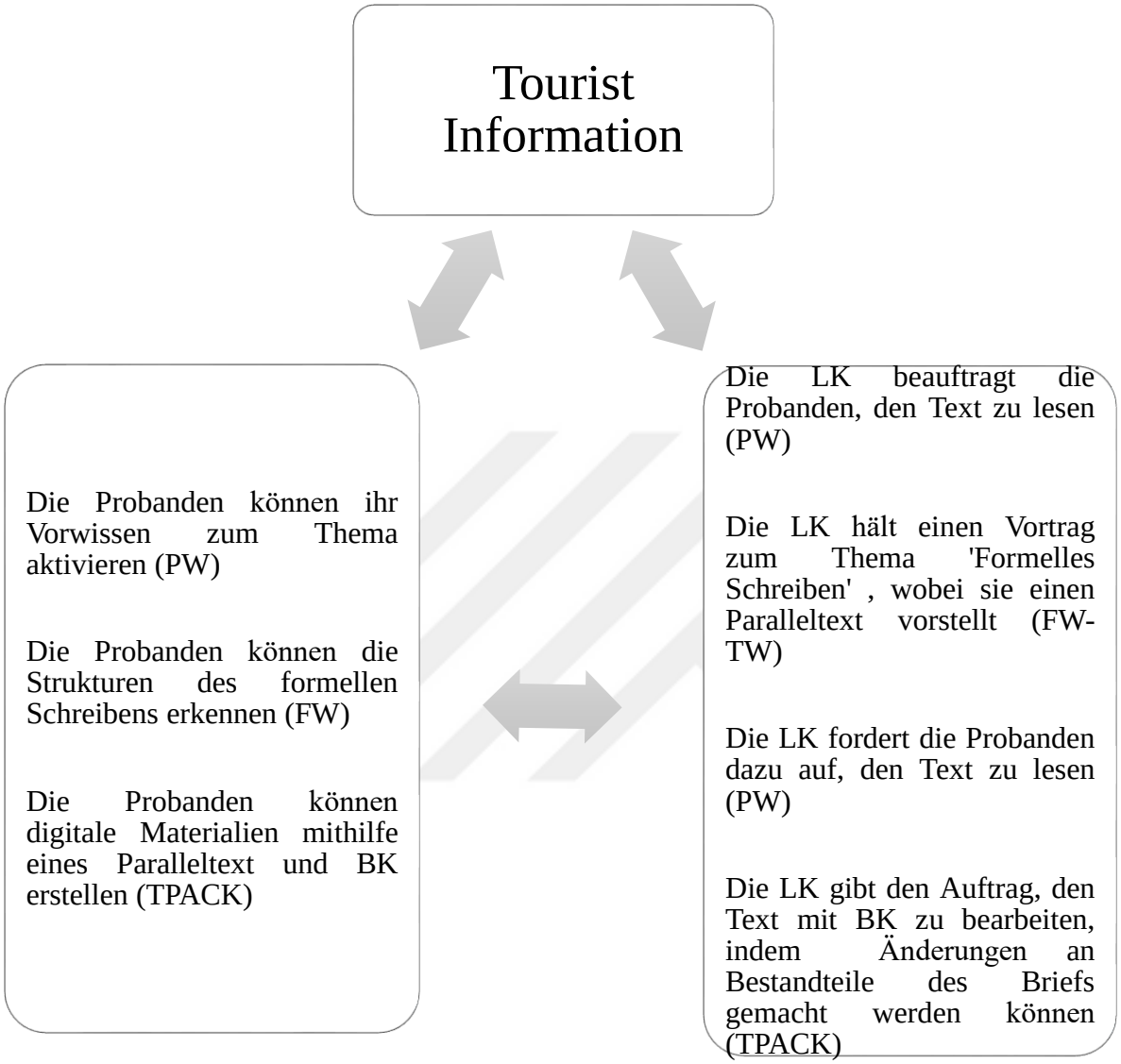
55

(ebd, 2017: 55)

In der Abbildung 37 ist der Text “Tourist Information” dargestellt. Bei der Untersuchung wird deutlich, dass er sich ausschließlich auf das Hörverständnis konzentriert. Zudem ist im Text zu erkennen, dass die Textanleitung zur Förderung der Hörverständniskompetenz in Bezug auf die Aufgabenorientierung sehr knapp formuliert ist. Um dieses Defizit zu überwinden und die Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, das wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.3.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Tourist Information”

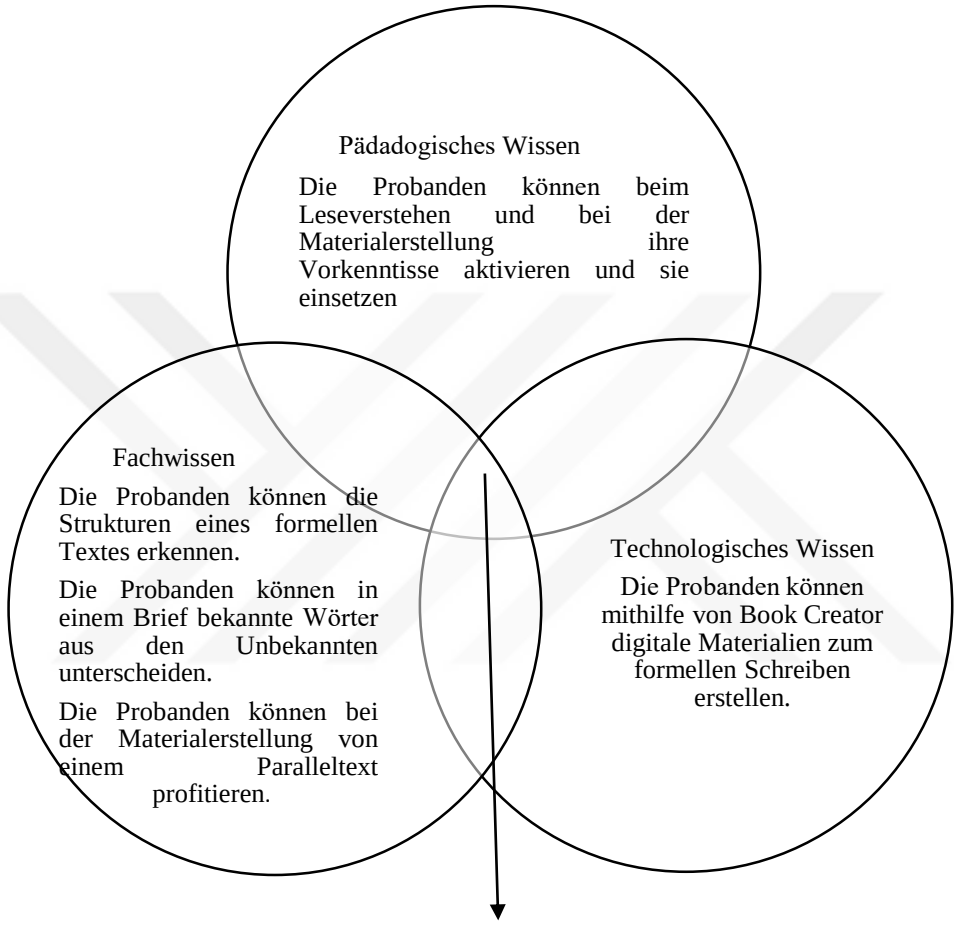
Gr. 18: Darstellung des Textes “Tourist Information” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 18 konzentriert sich auf den Einsatz des Textes “Mein Tagebuch“ im Rahmen des TPACK-Konzepts. Sie zeigt zudem die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft auf, wobei die Rollen von Lehrern und Lernenden mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verknüpft sind. Dementsprechend kann pädagogisches Wissen als Aktivierung des Vorwissens definiert werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” umfasst. Darüber hinaus beschreibt das technologische Wissen den Einsatz von Book Creator in Bezug auf den Lesetext “Mein Tagebuch“. Durch die Kombination dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen bezeichnet werden könnte. Im Hinblick auf diese Kombination wird im Folgenden dargestellt, welche Zielsetzung das TPACK-Wissen anstrebt.

#### 3.6.3.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Tourist Information"

Gr. 19: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Tourist Information"

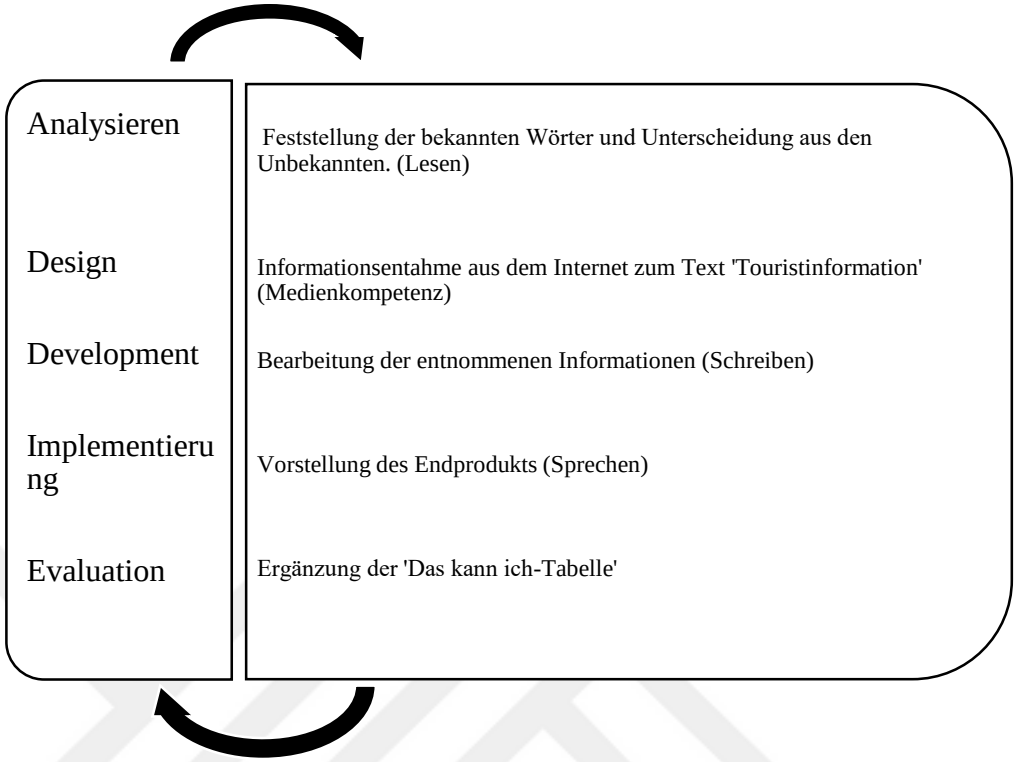



TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren und beim Leseverstehen bestimmte Strategien verwenden, um bekannte Wörter von unbekannten zu unterscheiden. Die Probanden können die Struktur eines formellen Textes erkennen. Mithilfe eines parallelen Textes und des Book Creators können die Probanden digitale Materialien erstellen und somit ihre Leseverstehens- und Schreibkompetenzen trainieren

Aus der Grafik 19 lässt sich ableiten, dass der Text "Mein Tagebuch" mithilfe des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept schafft somit umfassendes Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung. Im Hinblick darauf wird im Anschluss dargelegt, wie dies implementiert werden kann.

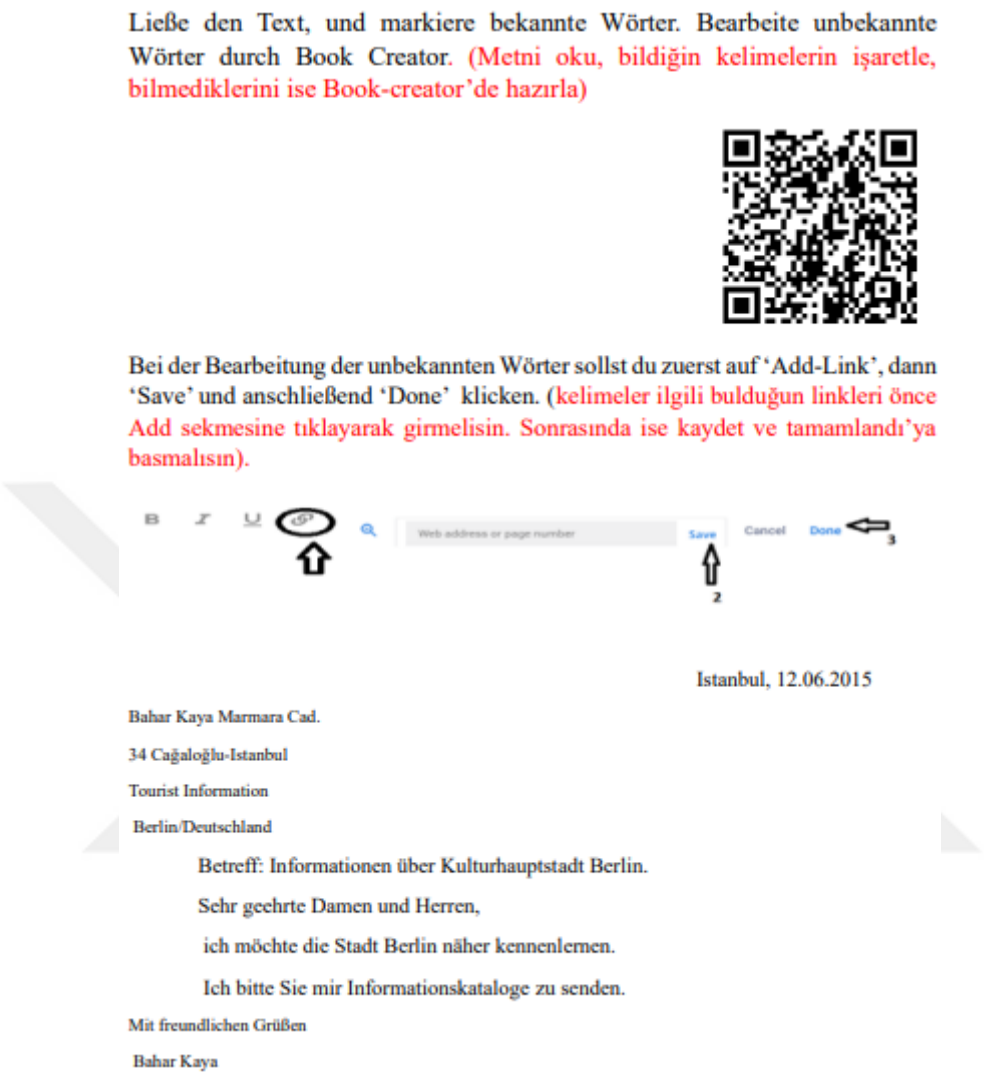
### 3.6.3.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Tourist Information”

Gr. 20: Materialstellungsprozess am Beispiel des Textes “Tourist Information”




Die vorliegende Grafik konzentriert sich darauf, wie der Text “Tourist Information” im Bezug zum ADDIE-Modell digitalisiert werden kann. Dabei handelt es sich um fünf Schritte, die in der Grafik aufgeführt sind. Zur Umsetzung dieser Schritte und somit auch zur Förderung der Aufgabenorientierung wird eine Textanleitung erstellt, die im Anschluss dargelegt ist.

Abb. 38: Textanleitung für den Text “Tourist Information”



Lieβe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator'de hazırla)

Bei der Bearbeitung der unbekannten Wörter sollst du zuerst auf 'Add-Link', dann 'Save' und anschließend 'Done' klicken. (kelimeler ilgili bulduğun linkleri önce Add sekmesine tıklayarak girmelisin. Sonrasında ise kaydet ve tamamlandı'ya basmalısın).



Istanbul, 12.06.2015

Bahar Kaya Marmara Cad.
34 Cağaloğlu-Istanbul
Tourist Information
Berlin/Deutschland

Betreff: Informationen über Kulturhauptstadt Berlin.

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich möchte die Stadt Berlin näher kennenlernen.

Ich bitte Sie mir Informationskataloge zu senden.

Mit freundlichen Grüßen

Bahar Kaya

Die vorliegende Textanleitung erläutert, wie die Lernenden den Text “Tourist Information“ digitalisieren können. Hierbei wurde ein QR-Code in die Anleitung integriert, um einen schnellen Zugang zu Book Creator zu ermöglichen. Zusätzlich wurde eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung in die Textanleitung aufgenommen. Diese bietet die Möglichkeit, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Tourist Information” zu verlinken.

Abb. 39: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Tourist Information”




In der Abbildung 39 wird ein digitaler Text präsentiert, der unter Verwendung des ADDIE-Modells und mithilfe der beigefügten Textanleitung erstellt wurde. Bei genauer Betrachtung dieses digitalen Textes fällt auf, dass die Lesestrategie auf der Wortebene zum Einsatz kam. Hierbei sind die Wortgruppen “Information“, “Kulturhauptstadt“ und “näher“ miteinander verlinkt. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden schnellen Zugang auf Informationen haben, die sie benötigen.

### 3.6.3.3.Feedback der Lernenden zur Lektion 3

Tab. 31: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 3

| **Lektion: Kulturhauptstädte Europas**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann Texte zum Thema “Stadt” selektiv lesen. | 74 % | 0 % | 26 % |
| Ich kann förmliche und persönliche Briefe schreiben. | 76 % | 6 % | 18 % |
| Ich kann meine Stadt durch Minecraft beschreiben. | 92 % | 2 % | 6 % |
| Ich kann nach dem Weg fragen | 38 % | 20 % | 42 % |
| Ich kann Texte zum Thema “Stadt” mit Book Creator bearbeiten und somit auch digitale-Materialien erstellen | 82 % | 2 % | 16 % |
| Ich kann Kahoot zum Thema erstellen. | 82 % | 6 % | 12 % |
| Ich kann mein Projekt vorstellen. | 64 % | 6 % | 30 % |
| Durchschnitt | 72,57 % | 6 % | 21,42 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der Tabelle ergibt sich, dass die durchschnittlich höchste Anzahl von 72 % in der Kategorie “Ja“ liegt. Darauf folgen die Kategorien “teilweise“ mit 21 % und “Nein“ mit 6 %. Außerdem fällt auf, dass 92 % der Probanden ihre Stadt beschreiben können. Dies ist der höchste Wert in der Tabelle für die Frage “Ja“. Im Gegensatz dazu zeigt sich das Lernziel “Nach dem Weg fragen“ mit 38 % als niedrigster Wert. Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass die meisten Probanden mit den Lernzielen zurechtkommen.

### 3.6.4. Kompetenzentwicklung zur vierten Unterrichtseinheit “Schule”

Tab. 32: Kompetenzentwicklung zur vierten Unterrichtseinheit “Schule”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4 Schule** | **Orientierungswissen:** Leben in einer Kleinstadt; Schulsystem in Deutschland; europäische Auswanderer<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:** Die Strukturierung eines Textes kennenlernen/anwenden; eine Zusammenfassung schreiben<br><br>**Situationen:** Schule, Klassenzimmer, Landkarte, Kantine, Werkstatt, usw. | **Grammatik** Possessivartikel im Dativ Adjektive im Dativ Nebensätze mit *dass* Genitiv –*s*<br><br>**Wortschatz:** (Noten und Diplome) unterrichten, Zertifikat, Direktor/in, Fach, Schul-, Methode, nicht bestanden, Semester, Bücherei, Hausaufgabe, Kindergarten, Pause, Schüler/in, Teilnehmer/-in, anmelden (für). Wortbildung (Nomen aus Verben und Adjektive), usw. | -Was lernst du Cemre?<br>-Wir lernen über die Schule in Deutschland!<br>-Gibt es dort eine Uniform? Wir tragen hier Uniform.<br>-Ich trage dort eine Bluse und Hose.<br>-Die Schule in Deutschland ist besser, weil es keine Uniform gibt.<br>-Die Schüler in der Türkei haben es gut, weil sie Kantine in der Schule haben. | **Produktive Aktivität: Schreiben**<br><br>Die Schülerinnen und Schüler können<br>-ein imaginäres Zeugnis basteln.<br>-ein imaginäres Hotel malen.<br><br>**Phonologische Kompetenz:** Konsonanten: [b, v, m]; Endung –er<br><br>**Interkulturelle Kompetenz**<br><br>Die Schülerinnen und Schüler<br>-sind imstande, Schulsysteme zu vergleichen.<br>-die Benotungssysteme zu vergleichen.<br>-unterschiedliche Mentalitäten kennenzulernen. |

Die vorliegende Tabelle bezieht sich auf die Kompetenzen der Lektion “Schule”. Diese Kompetenzen sind in lexikalische, grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen zu unterteilen. Zur Umsetzung dieser Fähigkeiten werden zwei Texte bearbeitet: “Meine Schule” und “Schulzeugnis”. Der Text “Meine Schule” ist wie folgt in den Unterricht zu integrieren;

### 3.6.4.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Meine Schule”

Tab. 33: Erste Stunde der vierten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Meine Schule”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 4. Woche<br>1. Stunde | Motivationsphase, Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die SuS können Ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihre Projekte vorstellen; (TPACK-LV-SPR) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK beauftragt die SuS, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | Seite: 70 |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können Possessiv-Pronomen in einem Text feststellen und dazu Informationen aus Internet entnehmen (FW-PW-LV-A) | Die LK hält einen Vortrag zum Thema “Possessiv-Pronomen “ und beauftragt die SuS den Text zu lesen, dabei auch Possessiv-Pronomen festzustellen (FW-TW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können Possessiv-Pronomen mit BK und die Schule durch Minecraft bearbeiten und somit auch den Text digitalisieren (TPACK-DS-DV-LV-SCH-GW) | Die LK teilt den SuS eine Textanleitung und beauftragt die SuS, den Text dementsprechend zu bearbeiten (FW-PW-TW) | |

In der vierten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Meine Schule” behandelt. Dabei liegt der Fokus in der Einführungsphase des Unterrichts darauf, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem zielt die Präsentationsphase darauf ab, den Lernenden possessive Pronomen zu vermitteln und ihnen die Möglichkeit zu geben, den Text “Meine Schule” zu lesen und zu analysieren. Abschließend ist das Ziel der Übungsphase, den Text zu digitalisieren.

Abb. 40: Text zum Leseverstehen: “Meine Schule”

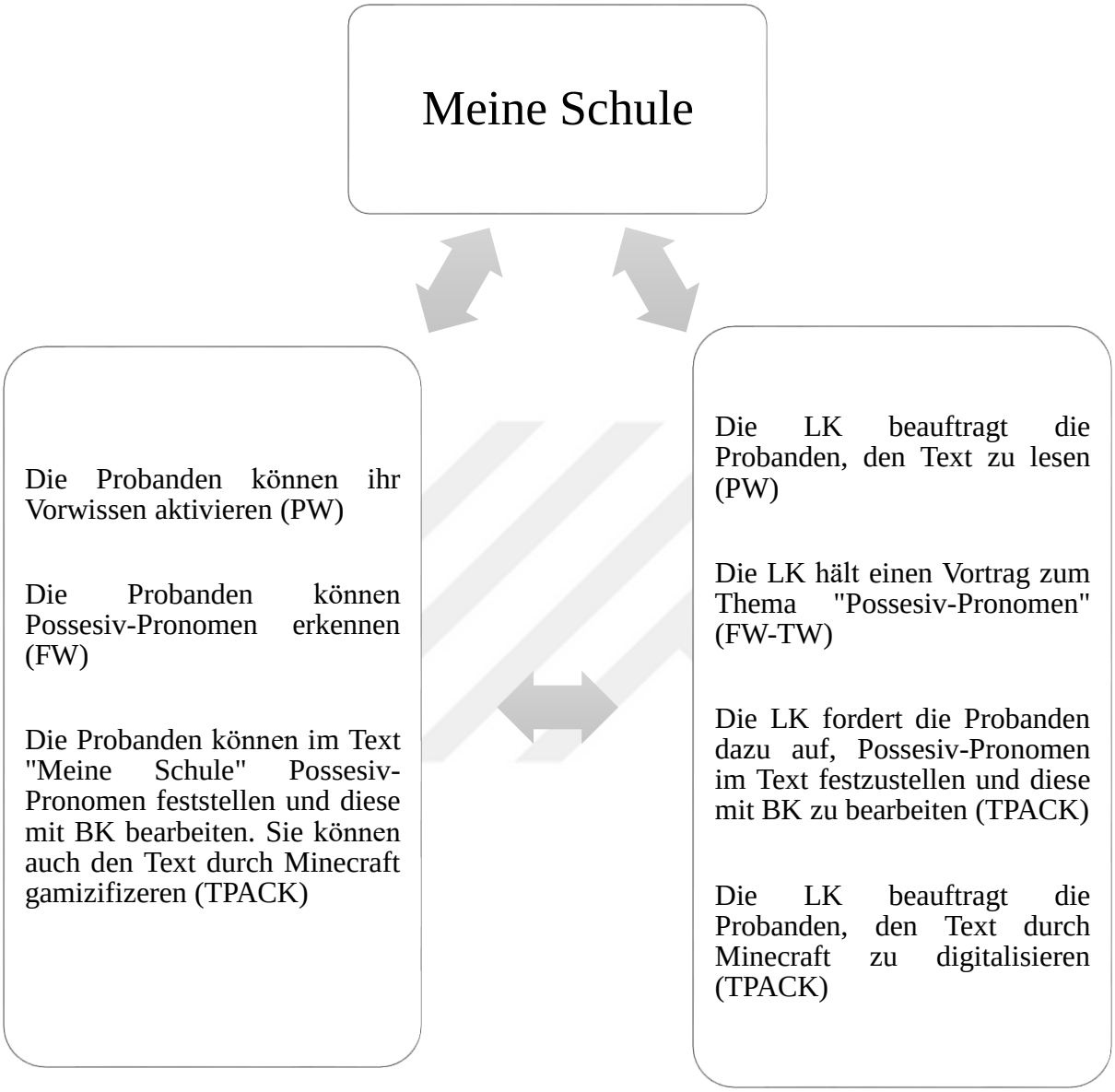



(ebd, 2017: 70)

In der Abbildung 40 wird der Text “Meine Schule” präsentiert. Bei der Analyse dieses Textes wird deutlich, dass er auf Lese- und Hörverständnis basiert. Zudem lässt sich im Text identifizieren, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz hinsichtlich der Aufgabenorientierung Defizite aufweist. Um diese Defizite zu beheben und somit auch die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, welcher wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.4.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Schule”

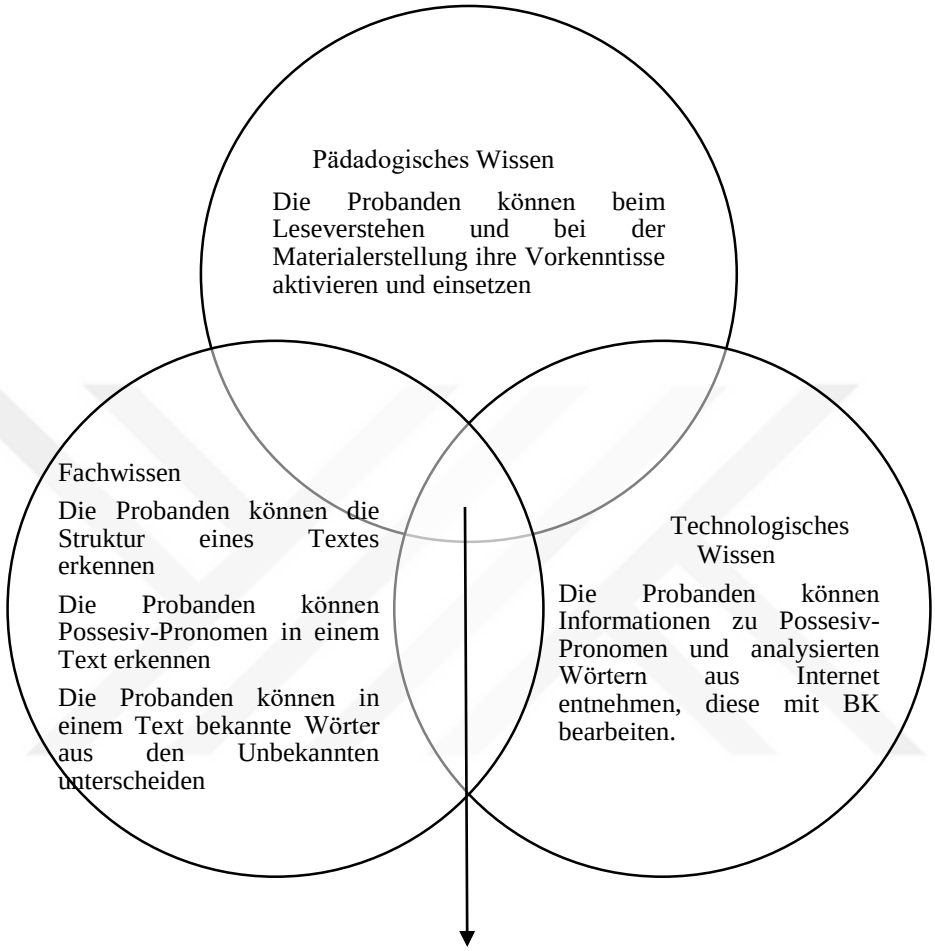
Gr. 21: Darstellung des Textes “Meine Schule” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 21 stellt den Einsatz des Textes “Mein Tagebuch“ im Rahmen des TPACK-Konzepts vor. Zudem zeigt sie auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft auf, wobei die Lerner und ihre Rolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verknüpft werden. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Kenntnisse über possessive Pronomen” und “Training von Lesestrategien” umfasst. Dazu weist das technologische Wissen auf den Einsatz des Textes “Meine Schule” im Zusammenhang mit Book Creator und Minecraft hin.

#### 3.6.4.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Schule”

Gr. 22: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Schule”

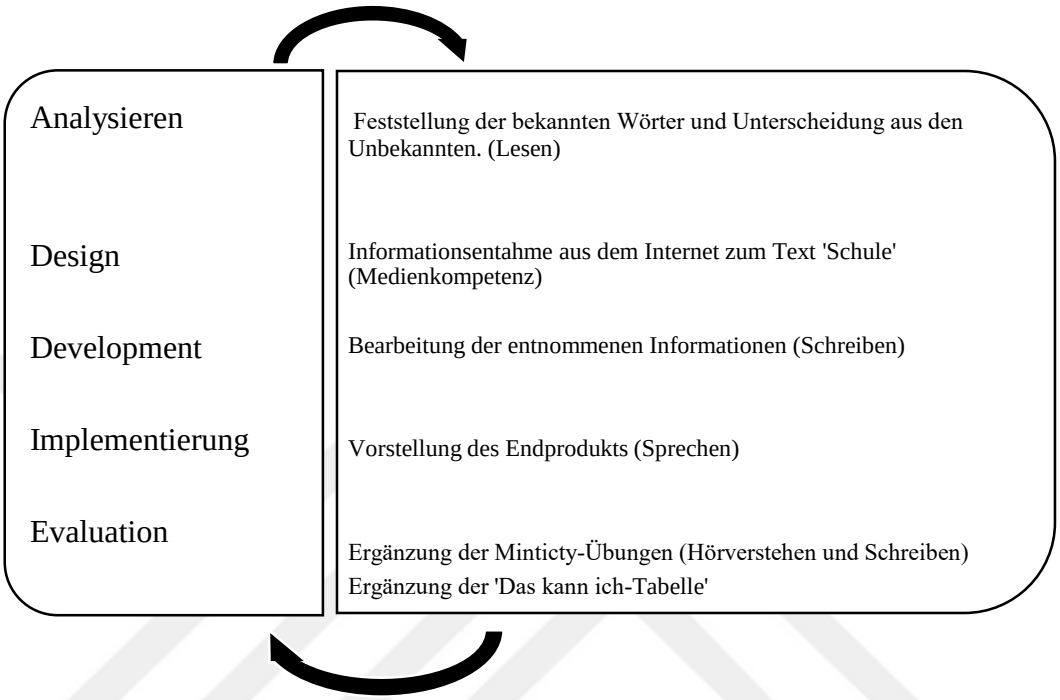



TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren, indem sie den Text lesen. Beim Lesen können die Probanden bestimmte Lesestrategien verwenden, wie z.B. bekannte Wörter von unbekannten unterscheiden und Notizen machen. Die Probanden können Possessivpronomen erkennen und diese im Text identifizieren. Sie können auch Informationen aus dem Internet entnehmen und somit digitale Materialien erstellen. Dadurch haben die Probanden die Möglichkeit, ihr Grammatikwissen zu trainieren und ihre Leseverständnis- und Schreibfertigkompetenzen zu verbessern.

Aus der Grafik 22 lässt sich schließen, dass der Text “Meine Schule” anhand des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept ermöglicht somit ein breites Spektrum an Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung. Im Hinblick darauf wird im Folgenden dargestellt, wie dies implementiert werden kann.

### 3.6.4.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Meine Schule”

Gr. 23: Materialstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Schule”




Die vorliegende Grafik verdeutlicht, wie der Text “Meine Schule“ mithilfe des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden die in der Grafik dargestellten Schritte angewendet. Um diese Schritte zu implementieren und somit auch die Aufgabenorientierung zu fördern, wurde eine gezielte Textanleitung erstellt, die in der folgenden Abbildung erläutert ist.

Abb. 41: Textanleitung für den Text “Meine Schule”

Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator'de hazırla)

Yeşim: Das ist meine neue Schule. Letztes Jahr habe ich die Grundschule beendet. Dieses Jahr bin ich in der 5. Klasse. Die 5. Klasse ist das erste Jahr in der Mittelschule. Meine neue Schule gefällt mir sehr gut. Wir haben verschiedene Einrichtungen in unserer neuen Schule

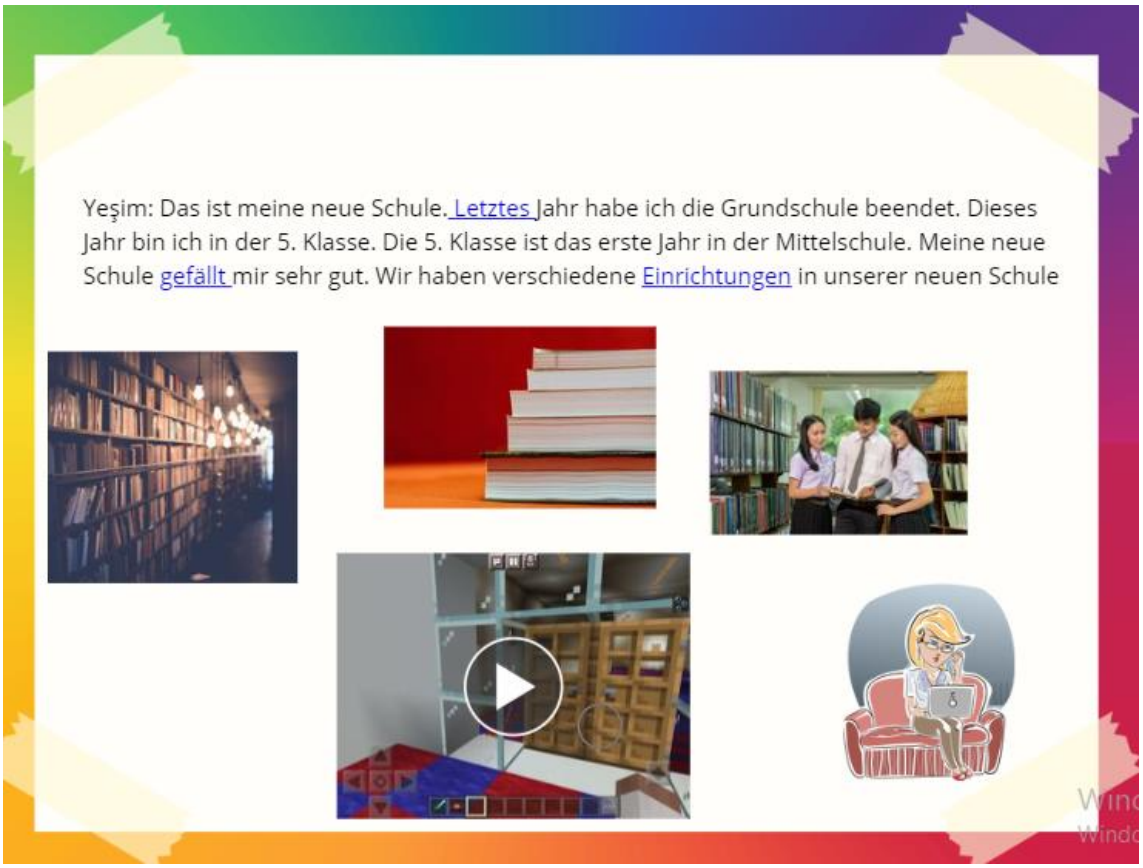
---

Bearbeite das folgende Bild mit Minecraft und nimm dabei Screenaufnahme auf. Füge deine Aufnahme ins dein Projekt hinzu (Aşağıdaki resmi Minecraft ile hazırla ve ekran video kaydı al, ekran kaydını projene ekle)




Die vorliegende Textanleitung bietet Informationen darüber, wie die Lernenden den Text “Meine Schule“ digitalisieren sollten. Hierfür wurde in die Anleitung ein QR-Code integriert, der einen schnellen Zugang zu Minecraft ermöglicht. Außerdem wurde eine klare Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, die die Lernenden dazu auffordert, Screenaufnahmen von ihrem Projekt zu machen und diese in Book Creator zu integrieren.

Abb. 42: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Meine Schule”




In der Abbildung 42 ist ein digitaler Text präsentiert, der mithilfe des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text lässt sich feststellen, dass die Lesestrategie auf Wortebene angewendet wurde, wobei die Wortgruppen “letztes“, “Einrichtungen“ und “gefallen“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden Informationen zu unbekannten Wörtern abrufen können.

Abb. 43: Minticity Übung zum Text “Meine Schule”




In der Abbildung 43 wird die Lernplattform Minticity präsentiert. Hierbei handelt es sich um eine Hör- und Schreibübung zum Thema “Fächer“, bei der die Lernenden aufgefordert sind, auf die Bilder zu klicken und die entsprechenden Fächer an die passende Stelle zu schreiben. Mit dieser Aktivität wurde das Ziel verfolgt, Hörverständnis- und Schreibkompetenz miteinander zu trainieren.

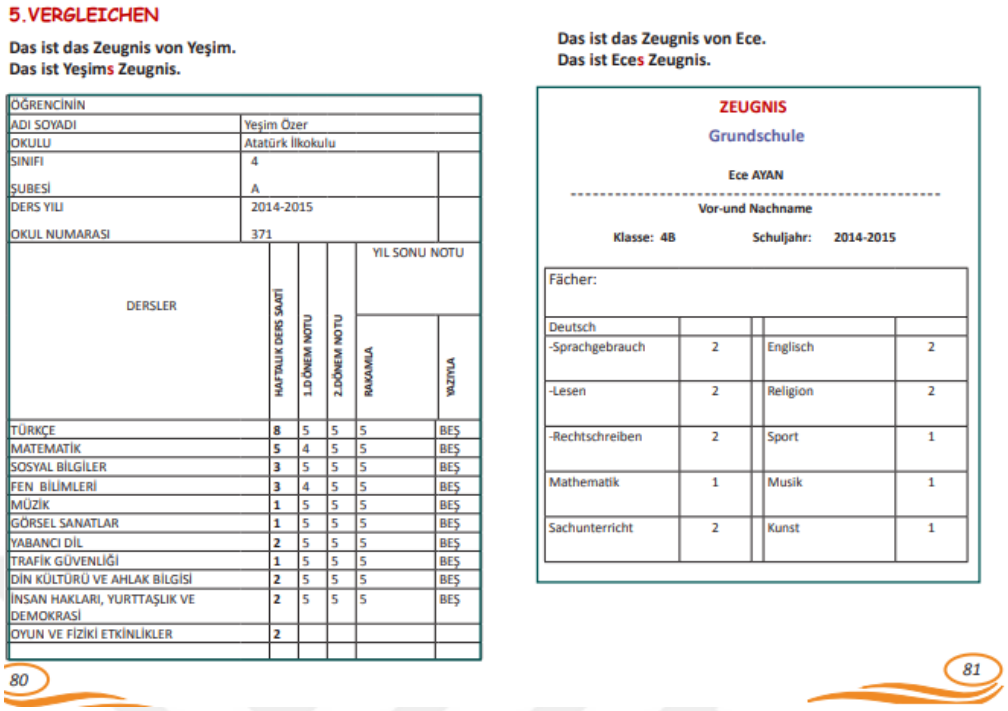
### 3.6.4.2.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Schulzeugnis”

Tab. 34: Zweite Stunde der vierten Unterrichteinheit zur Textarbeit “Schulzeugnis”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 4. Woche<br>2. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 80-81 |
| | | Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (FW-PW-LV-SPR) | Die LK beauftragt die SuS, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können das türkische und deutsche Schulzeugnis sowie Notensystem erkennen (FW-PW-LV-LKW) | Die LK hält einen Vortrag zum Schulsystem in Deutschland und in der Türkei (FW-PW-TW)<br>Die LK erklärt den SuS Genitiv –s am Beispiel von türkischem und deutschem Schulzeugnis (FW-PW-TW) | |
| | | Die SuS können Possessiv-Pronomen und Genitiv in einem Text feststellen (FW-PW-GW-LV-A). | Die LK fordert die SuS, dazu auf, den Genitiv in den Texten auf der Seite 80-81 festzustellen (FW-TW). | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können dazu Informationen im Internet finden und mithilfe eines Paralleltextes fiktives E-Zeugnis erstellen (TPACK-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK teilt die SuS Textanleitung und beauftragt sie demnach fiktives Schulzeugnis zu bearbeiten. Die LK leitet die SuS an, die Kann Beschreibung zu ergänzen (FW-PW-TW) | |

In der vierten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Schulzeugnis” in den Unterricht einbezogen. Dabei zielt die Einführungsphase darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem bezieht sich die Präsentationsphase darauf, den Lernenden das Thema “Schulsystem in Deutschland und in der Türkei” sowie den Genitiv -s vorzustellen. Abschließend fokussiert die Übungsphase darauf, den Lernenden zu ermöglichen, ein digitales Schulzeugnis zu erstellen.

Abb. 44: Text zum Leseverstehen: “Schulzeugnis”



**5. VERGLEICHEN**

**Das ist das Zeugnis von Yeşim.**
**Das ist Yeşims Zeugnis.**

| ÖĞRENCİNİN | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ADI SOYADI | Yeşim Özer | | | | | |
| OKULU | Atatürk İlkokulu | | | | | |
| SINIFI / ŞUBESİ | 4 / A | | | | | |
| DERS YILI / OKUL NUMARASI | 2014-2015 / 371 | | | | | |
| DERSLER | HAFTALIK DERS SAATİ | 1.DÖNEM NOTU | 2.DÖNEM NOTU | YIL SONU NOTU | | |
| | | | | RAKAMLA | YAZIYLA | |
| TÜRKÇE | 8 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| MATEMATİK | 5 | 4 | 5 | 5 | BEŞ | |
| SOSYAL BİLGİLER | 3 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| FEN BİLİMLERİ | 3 | 4 | 5 | 5 | BEŞ | |
| MÜZİK | 1 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| GÖRSEL SANATLAR | 1 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| YABANCI DİL | 2 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| TRAFİK GÜVENLİĞİ | 1 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ | 2 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| İNSAN HAKLARI, YURTTAŞLIK VE DEMOKRASİ | 2 | 5 | 5 | 5 | BEŞ | |
| OYUN VE FİZİKİ ETKİNLİKLER | 2 | | | | | |

80

**Das ist das Zeugnis von Ece.**
**Das ist Eces Zeugnis.**

**ZEUGNIS**

Grundschule

**Ece AYAN**

Vor-und Nachname

**Klasse: 4B** **Schuljahr: 2014-2015**

| Fächer: | | | |
|---|---|---|---|
| Deutsch | | | |
| -Sprachgebrauch | 2 | Englisch | 2 |
| -Lesen | 2 | Religion | 2 |
| -Rechtschreiben | 2 | Sport | 1 |
| Mathematik | 1 | Musik | 1 |
| Sachunterricht | 2 | Kunst | 1 |

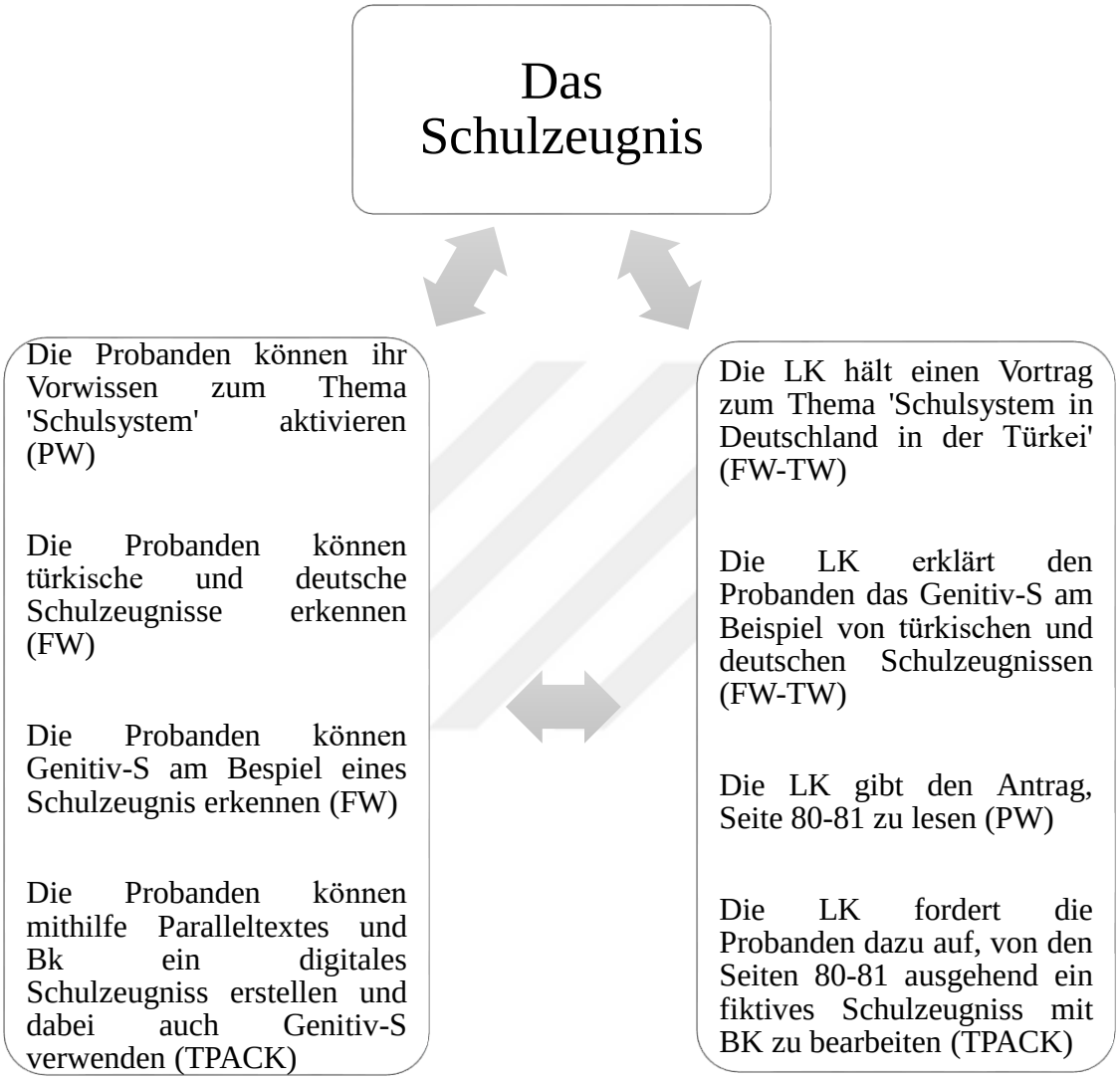
81

(ebd., 2017: 80-81)

In der Abbildung 44 sind Schulzeugnisse aus der Türkei und Deutschland dargestellt. Bei der Analyse dieser Texte fällt auf, dass sie sich kaum auf Grammatikwissen konzentrieren. Zudem lässt sich in den Texten erkennen, dass die Textanleitung sehr knapp formuliert ist, was in Bezug auf die Aufgabenorientierung als unangemessen betrachtet werden kann. Um diesen Mangel zu bewältigen und somit auch die Lese- und Schreibkompetenz zu fördern, wird der Text im Rahmen des TPACK-Konzepts bearbeitet, das wie folgt dargestellt wird.

### 3.6.4.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Schulzeugnis”

Gr. 24: Darstellung des Textes “Schulzeugnis” anhand des TPACK-Konzepts

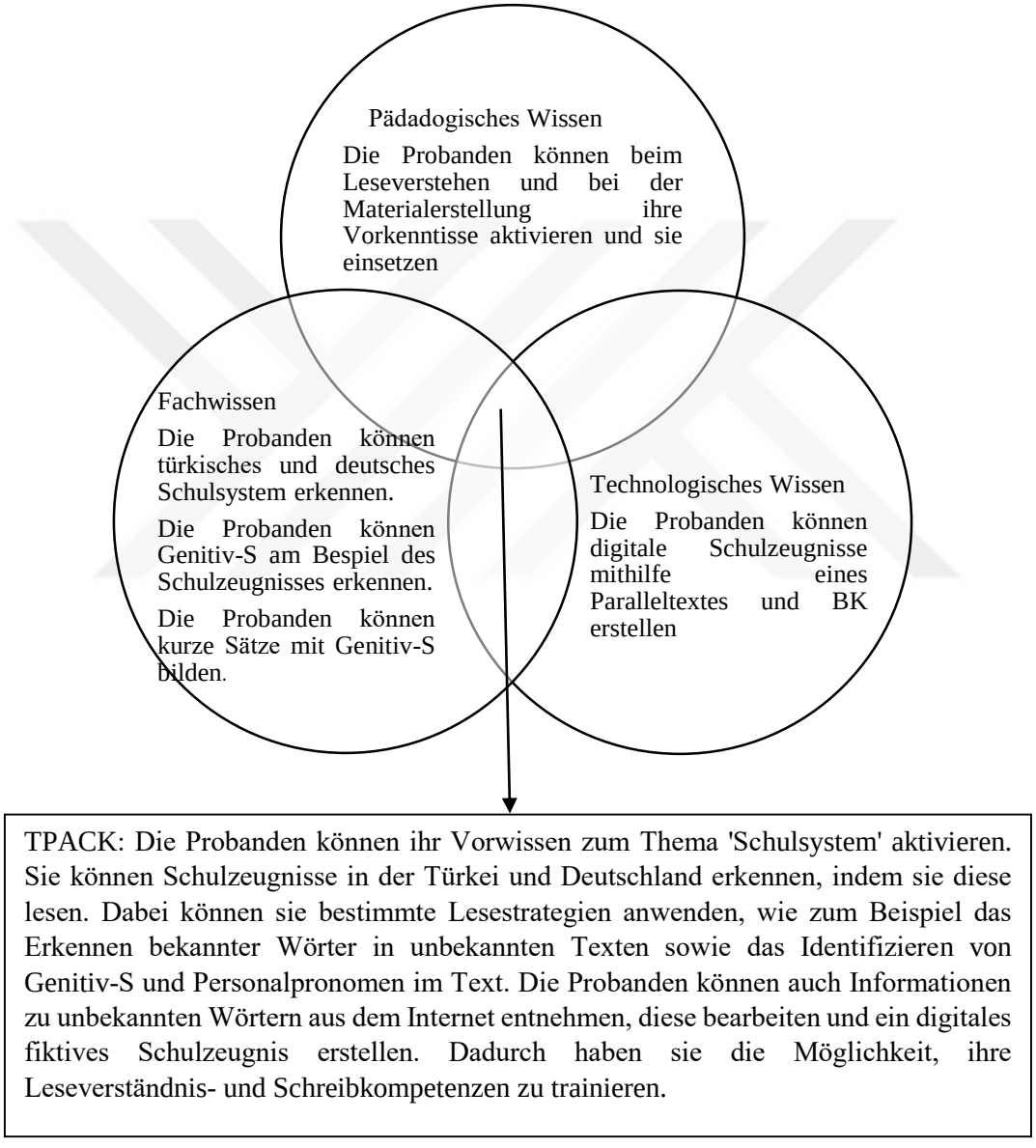



Die Grafik 24 liefert Informationen über den Einsatz des Textes “Schulzeugnis“ im Rahmen des TPACK-Konzepts. Zudem stellt sie die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar. Dabei werden Lehrer- und Lernerrolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verbunden. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens definiert werden, wobei das Fachwissen “Genitiv-S” und “Training von Lesestrategien” umfasst. Außerdem richtet sich das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Lesetext “Schulzeugnis“ aus. Dank der Kombination

dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen betrachtet werden könnte. Im Hinblick darauf werden im Anschluss die Ziele des TPACK-Wissens erläutert.

#### 3.6.4.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Schulzeugnis"

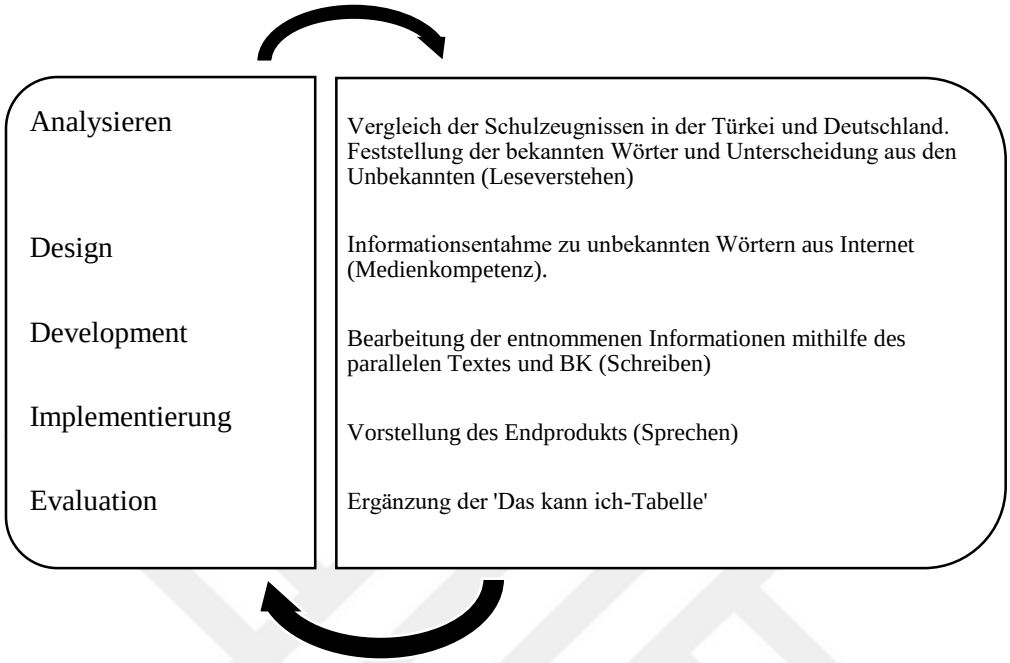
Gr. 25: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Schulzeugnis"




Aus der Grafik 25 geht hervor, dass der Text "Schulzeugnis" im Rahmen des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Das Konzept bietet somit die Gelegenheit, Kompetenzbereiche wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen und Medien miteinander zu trainieren. In Bezug darauf wird im Folgenden erklärt, wie dies durchgeführt werden kann.

### 3.6.4.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Schulzeugnis”

Gr. 26: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Schulzeugnis”




Die vorliegende Grafik setzt sich damit auseinander, wie der Text “Mein Tagebuch“ im Kontext des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden Schritte angewendet, die in der Grafik beschrieben sind. Zur Umsetzung dieser Schritte und somit auch zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine gezielte Textanleitung erstellt, die im Anschluss dargestellt ist.

Abb. 45: Textanleitung für den Text “Zeugnis”



Erstelle das Schulszeugnis von deinem Freund nach deutschen Schulzeugnis und bearbeite dabei die Fächer mit Book-Creator (Arkadaşının karnesini Alman sistemine göre hazırla ve notları book creatorde düzenle)

Das ist das Zeugnis von Ece.

Das ist Eces Zeugnis

Notensystem in der Türkei und Deutschland

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Türkei | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Deutschland | 5 | 4 | 5 | 2 | 1 |

**ZEUGNIS**

**Grundschule**

---

**Vor-und Nachname**

**Klasse: -** **Schuljahr:**

| Fächer: | | | |
|---|---|---|---|
| Deutsch | | | |
| -Sprachgebrauch | | Englisch | |
| -Lesen | | Religion | |
| -Rechtschreiben | | Sport | |
| Mathematik | | Musik | |
| Sachunterricht | | Kunst | |

Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise dazu, wie sie den Text “Schulzeugnis“ digitalisieren sollten. Zu diesem Zweck wurde in die Textanleitung ein QR-Code eingefügt, wodurch ein schneller Zugang zu Book Creator ermöglicht wird. Außerdem wurde in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung dargestellt, die die Lernenden dazu anleitet, ein digitales Schulzeugnis zu erstellen

Abb. 46: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Schulzeugnis”



**ZEUGNIS**

Grundschule



Kamile Ecrin Ateş

Vor-und Nachname

Klasse: 5/A Schuljahr: 2022-2023

| Fächer: | | | |
|---|---|---|---|
| Deutsch | | | |
| -Sprachgebrauch | 1 | Englisch | 2 |
| -Lesen | 2 | Religion | 1 |
| -Rechtschreiben | 1 | Sport | 1 |
| Mathematik | 2 | Musik | 1 |
| Sachunterricht | 1 | Kunst | 1 |

In der Abbildung 46 wird ein digitaler Text präsentiert, der mithilfe des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. Bei der Betrachtung dieses digitalen Textes fällt auf, dass der Text durch den Einsatz von Bildmaterial modifiziert wurde. Außerdem lässt sich erkennen, dass die Lücken im Schlusszeugnis korrekt ergänzt wurden.

### 3.6.4.3.Feedback der Lernenden zur Lektion 4

Tab. 35: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 4

| **Lektion: Schule**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann Texte zum Thema “Schule” lesen und verstehen. | 84 % | 2 % | 14 % |
| Ich kann die Struktur eines Textes erkennen und sie anwenden. | 90 % | 0 % | 10 % |
| Ich kann meine Schule durch Minecraft erstellen. | 90 % | 2 % | 8 % |
| Ich kann deutsches und türkisches Schulsystem erkennen. | 84 % | 0 % | 16 % |
| Ich kann Texte zum Thema bearbeiten und somit auch ein imaginäres E-Schulzeugnis erstellen. | 84 % | 4 % | 12 % |
| Ich kann mein Projekt in Book Creator hinzufügen und dieses in der Klasse vorstellen. | 76 % | 4 % | 20 % |
| Durchschnitt | 84,66 % | 2 % | 13,33 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der vorliegenden Grafik geht hervor, dass die höchste Anzahl von Antworten, nämlich 84,66 %, der Kategorie “Ja“ zugeordnet werden kann. Dies wird gefolgt von den Kategorien “Teilweise“ mit 13 % und “Nein“ mit 2 %. Die am besten erreichten Lernziele sind wie folgt: 90 % der Teilnehmer gaben an, dass sie in der Lage sind, die Struktur eines Textes zu erkennen und anzuwenden. Im Gegensatz dazu wurde das Ziel, mein Projekt in Book Creator hinzuzufügen und es in der Klasse vorzustellen, am wenigsten erreicht, mit einer Zustimmungsrate von 76 %. Basierend auf diesen Daten lässt sich schließen, dass die Mehrheit der Teilnehmer die Lernziele der Unterrichtseinheit effizient erreicht hat.

### 3.6.5. Kompetenzentwicklung zur fünften Unterrichtseinheit “Feste und Geschenke”

Tab. 36: Kompetenzentwicklung zur fünften Unterrichtseinheit “Feste und Geschenke”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **5**<br>**Feste und Geschenke** | **Orientierungswissen:**<br>Feste und Geschenke, Ostern, Karneval<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:**<br>gezielte Recherchen im Internet durchführen; Schlüsse aus Informationen ziehen; über Feste und Geschenke sprechen<br><br>**Situationen:**<br>Silvesterparty, Schulfest, ein Picknick, in der Schule, Geschenkartikel einkaufen usw. | **Grammatik:**<br>Modalverb *sollen*<br>Wortbildung: Nomen und Verben, würde/könnte/möchte + Infinitiv<br><br>**Wortschatz:**<br>Weihnachten, Karneval/Fasching, Pfingsten, Ostern, Neujahr, Silvester, Nikolaus, Geschenk, Geburtstagsparty, Schulfest, Zuckerfest, Ramadan, usw. | -Wir feiern Weihnachten.<br>-Wann ist Weihnachten?<br>-Weihnachten in Deutschland ist am 24. Dezember, in England 25. Dezember.<br>-Ich bekomme/wir bekommen Geschenke<br>-Wann ist Ostern?<br>-Wann ist Zuckerfest?<br>-Ostern ist am 27. März.<br>-Frohe Ostern!<br>-Herzlichen Glückwunsch!<br>-Frohes neues Jahr!<br>-Wann hast du Geburtstag?<br>-Ich habe am … Geburtstag.<br>-Mein Vater hat am 17. November Geburtstag.<br>-Karneval ist im Winter<br>-An Silvester macht man eine Geburtstagparty.<br>-Silvester ist in der Nacht. | **Produktive Aktivitäten:**<br>Die Schülerinnen und Schüler können zum Thema Weihnachten Postkarten für ihre fiktiven Freunde aus Deutschland basteln;<br>-eigene Stadt beschreiben;<br>-nach dem Weg fragen.<br>**Phonologische Kompetenz**<br>Die Schülerinnen und Schüler haben eine gut verständliche Aussprache von s-Lauten: [z, s, ts]<br>**Interkulturelle Kompetenz**<br>-Die Schülerinnen und Schüler sind imstande, Feste zu vergleichen wie z. B. Ostern mit Zuckerfest.<br>**Projektarbeit**<br>Nach Wunsch, z. B. Party unter Freunden organisieren. Was soll man machen? |

Die vorliegende Tabelle gibt Aufschluss über die Kompetenzen in Lektion 5 “Feste und Geschenke“. Diese lassen sich in lexikalische, grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen unterteilen. Zur Umsetzung dieser Kompetenzen werden in der

Lektion drei Texte behandelt: “Wir feiern Weihnachten”, “Herzlichen Glückwunsch” und “Das ist meine Stadt”. Der erste Text wird den Unterricht wie folgt integriert.

### 3.6.5.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Wir feiern Weihnachten”

Tab. 37: Erste Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Wir feiern Weihnachten”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 5. Woche<br>1. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (FW-PW-LV-SPR) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | Seite: 97-98 |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können Festtage in der Türkei und Deutschland erkennen und sie unterscheiden (FW-PW- LV-LKW)<br><br>Die SuS können bekannte Wörter von Unbekannten unterscheiden (FW-PW-LV-A) | Die LK hält einen Vortrag zu Festtagen in Deutschland und der Türkei (FW-TW-PW-LKW)<br><br>Die LK fordert die SuS dazu auf, die Texte ‚Wir feiern Weihnachten” und ‚Alles Gute zum Ramadanfest” zu lesen sowie bekannte Wörter aus dem Unbekannten zu unterscheiden (FW-PW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können dazu Informationen im Internet erhalten und somit E-Texte erstellen (TPACK-DS-DV-LV-SCHR) | Die LK teilt den SuS Textanleitung, fordert sie dazu auf, den Text “Wir feiern Weihnachten” mit BK zu bearbeiten, (FW-PW-TW). | |

In der fünften Woche der Aktionsforschung wird der Text “Wir feiern Weihnachten” behandelt. Dabei zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem fokussiert die Präsentationsphase darauf, den Lernenden Feste und Feiertage in Deutschland und der Türkei vorzustellen und ihnen zu ermöglichen, den Text “Wir feiern Weihnachten” zu lesen und zu analysieren. Abschließend strebt die Übungsphase danach, den Text zu digitalisieren.

Abb. 47: Text zum Leseverstehen: “Wir feiern Weihnachten”



3. HÖREN-LESEN
Hör zu und lies nach!

**Wir feiern Weihnachten**

**Morgen ist Weihnachten. Weihnachten ist das wichtigste Fest in Deutschland. Weihnachten in Deutschland ist am 24. Dezember. Meine Mutter backt Kekse und kocht Essen für die Gäste.**

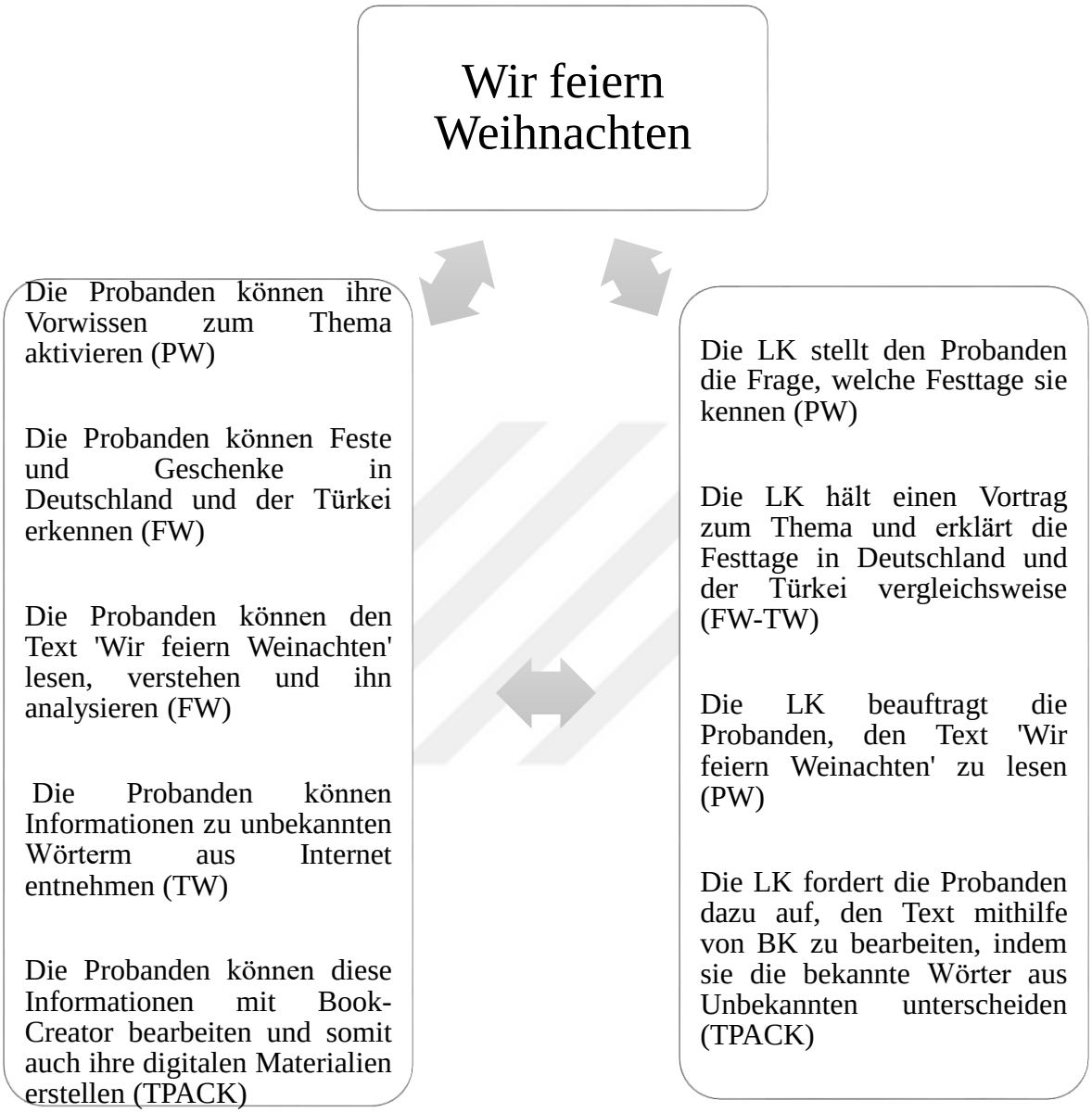
**Wir singen zuerst Weihnachtslieder. Wir essen und feiern gemeinsam. Ich bekomme Geschenke. Die ganze Familie ist fröhlich. Fröhliche Weihnachten!**

(ebd, 2017: 97).

In Abbildung 47 ist der Text “Wir feiern Weihnachten” dargestellt. Bei der Analyse des Textes wird deutlich, dass er sich auf Lese- und Hörverständnis bezieht. Daraufhin zeigt sich im Text, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz bezüglich der Aufgabenorientierung unangemessen ist. Um diesen Mangel zu beheben und somit auch die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text im Rahmen des TPACK-Konzepts bearbeitet, welches wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.5.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten”

Gr. 27: Darstellung des Textes “Wir feiern Weihnachten” anhand des TPACK-Konzepts

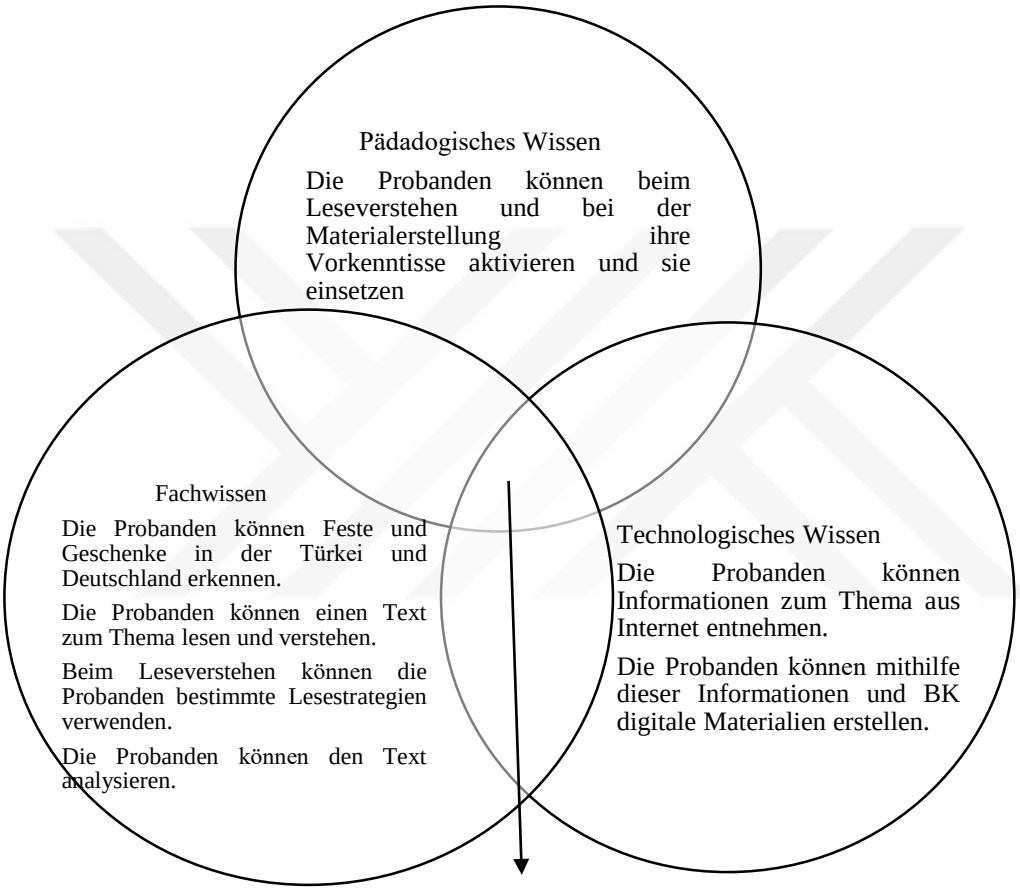



Die Grafik 27 gibt Hinweise zum Einsatz des Textes “Mein Tagebuch“ im Rahmen des TPACK-Konzepts. Zudem stellt sie die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar, wobei die Lerner- und Lehrerrolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts kombiniert werden. Basierend auf dieser Kombination kann pädagogisches Wissen als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Feste und Feiertage” und “Training von Lesestrategien” umfasst. Daraufhin weist das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Text “Feste und Feiertage” hin. Durch die Verknüpfung dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen bezeichnet werden

könnte. Im Hinblick darauf wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen umfasst.

#### 3.6.5.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Wir feiern Weihnachten"

Gr. 28: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Wir feiern Weihnachten"



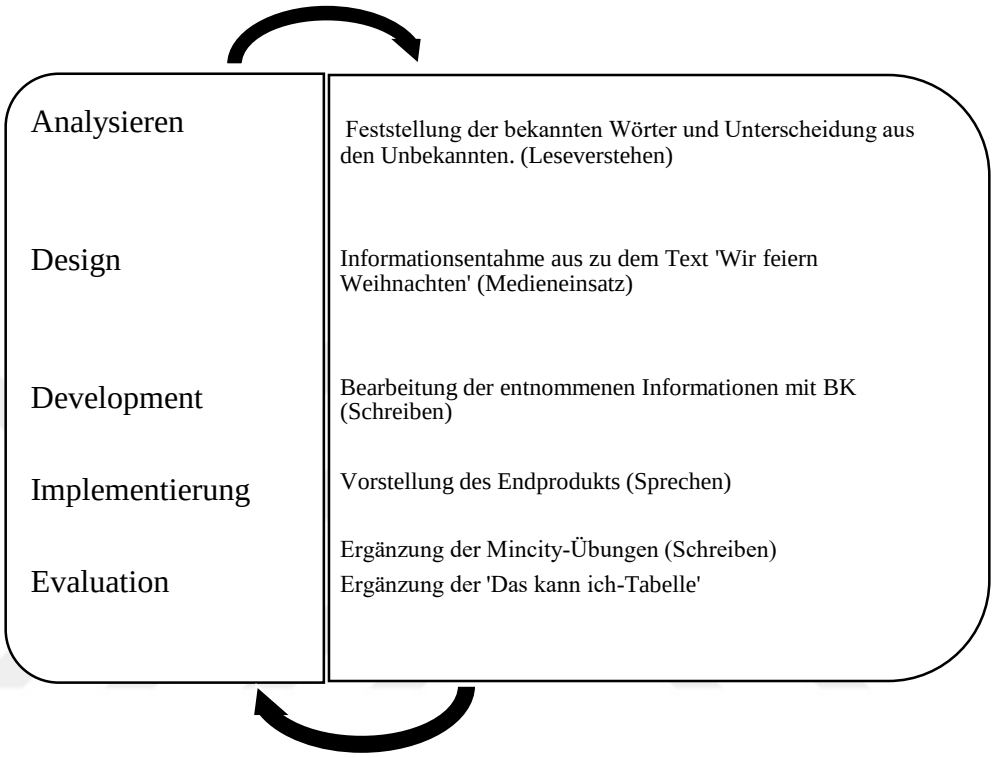

TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren. Sie können einen Text zum Thema „Feste und Geschenke" lesen und verstehen. Beim Leseverstehen können sie bestimmte Strategien anwenden, wie zum Beispiel bekannte Wörter von unbekannten Wörtern unterscheiden oder Notizen machen. Die Probanden können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen. Mit diesen Informationen können sie den Text bearbeiten und ihn digitalisieren. Dadurch haben sie auch die Möglichkeit, ihre eigenen digitalen Materialien zu erstellen.

Die Grafik 28 verdeutlicht, dass der Text "Mein Tagebuch" mithilfe des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten für Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen,

Medien und Materialerstellung. In Bezug darauf wird im Folgenden dargestellt, wie dies implementiert werden kann.

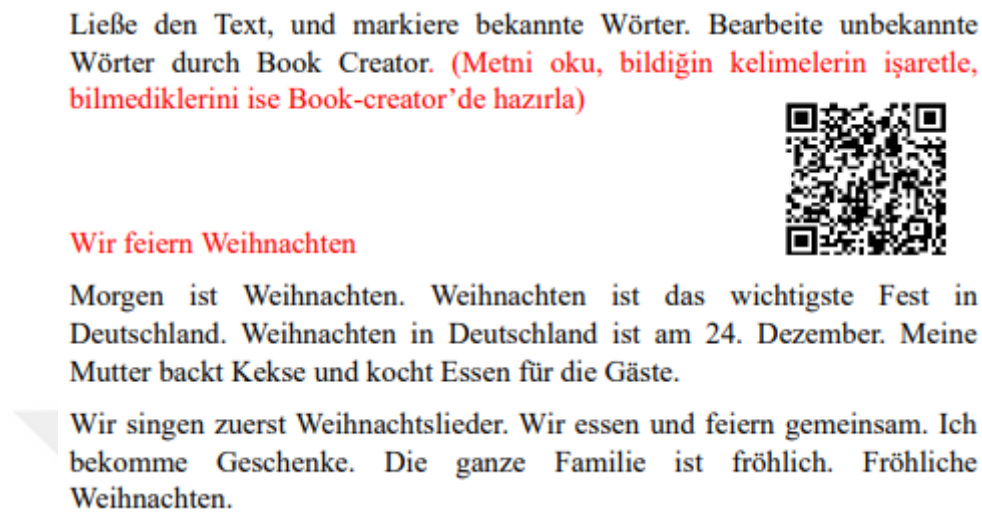
#### 3.6.5.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten”

Gr. 29: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Wir feiern Weihnachten”




Die vorliegende Grafik veranschaulicht den Prozess der Digitalisierung des Textes “Mein Tagebuch“ im Rahmen des ADDIE-Modells. Zur Umsetzung dieser Phasen und zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine Textanleitung erstellt, wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt.

Abb. 48: Textanleitung für den Text “Wir feiern Weihnachten”



Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Wir feiern Weihnachten

Morgen ist Weihnachten. Weihnachten ist das wichtigste Fest in Deutschland. Weihnachten in Deutschland ist am 24. Dezember. Meine Mutter backt Kekse und kocht Essen für die Gäste.

Wir singen zuerst Weihnachtslieder. Wir essen und feiern gemeinsam. Ich bekomme Geschenke. Die ganze Familie ist fröhlich. Fröhliche Weihnachten.

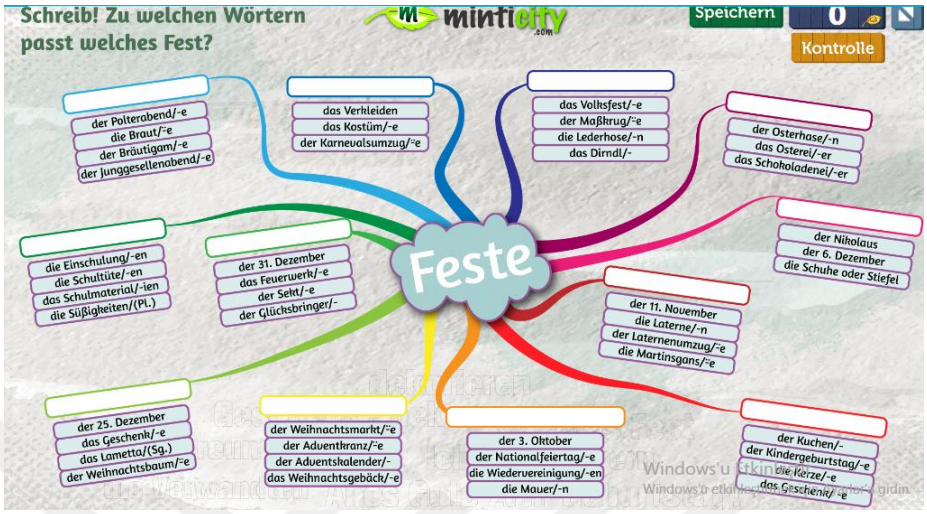
Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Aufschluss darüber, wie sie den Text “Wir feiern Weihnachten“ digitalisieren sollten. Zu diesem Zweck wurde in die Textanleitung ein QR-Code eingefügt, der einen schnellen Zugang zu Book Creator verschafft. Zusätzlich wurde in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, die es den Lernenden ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Wir feiern Weihnachten” zu verlinken.

Abb. 49: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Wir feiern Weihnachten”




In der Abbildung 49 ist ein digitaler Text dargestellt, der anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. Bei genauerer Betrachtung dieses digitalen Textes wird deutlich, dass die Lesestrategie auf Satzebene angewendet wurde, wobei die Wörter “Weihnachten“, “Mutter“ und “Gäste“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden schnellen Zugang zu den Informationen haben, die sie benötigen.

Abb. 50: Minticity-Übung zum Text “Wir feiern Weihnachten”




Bei der oben dargestellten Abbildung handelt es sich um ein Mindmap-Spiel. Dabei sollen die Probanden Feste wie Weihnachten, Martinstag und Nikolaus in die entsprechenden Kästchen einordnen, wodurch die Schreibkompetenz trainiert wird.

### 3.6.5.2.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Herzlichen Glückwunsch”

Tab. 38: Zweite Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Herzlichen Glückwunsch”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 5. Woche<br>2. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 104 |
| | | Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (FW-PW-LV-SPR) | Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können den Dialog, Herzlichen Glückwunsch” lesen und verstehen (FW-LV-PA). | Die LK beauftragt die SuS den Dialog ‚Herzlichen Glückwunsch” zu lesen (FW-PW) | |
| | | | Des Weiteren stellt die LK-Struktur der Glückwunschsätze vor (FW-PW-TW) | |
| | | Die SuS können die Struktur einer Einladungskarte erkennen (FW-PW-LV) | | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können bekannte Wörter aus den Unbekannten unterscheiden (FW-PW-LV) | Die LK teilt den SuS eine Textanleitung und fordert sie dazu auf, den Text dementsprechend zu bearbeiten sowie die Kann-Beschreibung zu ergänzen (FW-PW-TW). | |
| | | Die SuS können dazu Informationen aus Internet entnehmen, und somit auch ihre E-Texte erstellen (TPACK-LV-SCHR) | | |

In der vierten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Herzlichen Glückwunsch” thematisiert. Dabei richtet sich die Einführungsphase des Unterrichts darauf, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem zielt die Präsentationsphase darauf ab, den Lernenden “Glückwunschsätze” vorzustellen und ihnen zu ermöglichen, den Text “Herzlichen Glückwunsch” zu lesen und zu analysieren. Abschließend fokussiert sich die Übungsphase darauf, den Text zu digitalisieren.

Abb. 51: Leseverstehen Text “Herzlichen Glückwunsch”



2.HÖREN-LESEN-SPRECHEN

Hör dir den Dialog an und wiederhole mit deinem Partner

Herzlichen Glückwunsch!

Murat : Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag!
Ece : Danke!
Murat : Wie alt wirst du?
Ece : 12
Murat : Bekommst du Geschenke?
Ece : Natürlich bekomme ich Geschenke. Ich wünsche mir ein neues Handy.
Murat : Was gibt es zum Geburtstag?
Ece : Geburtstagstorte, Limonade und Kuchen.

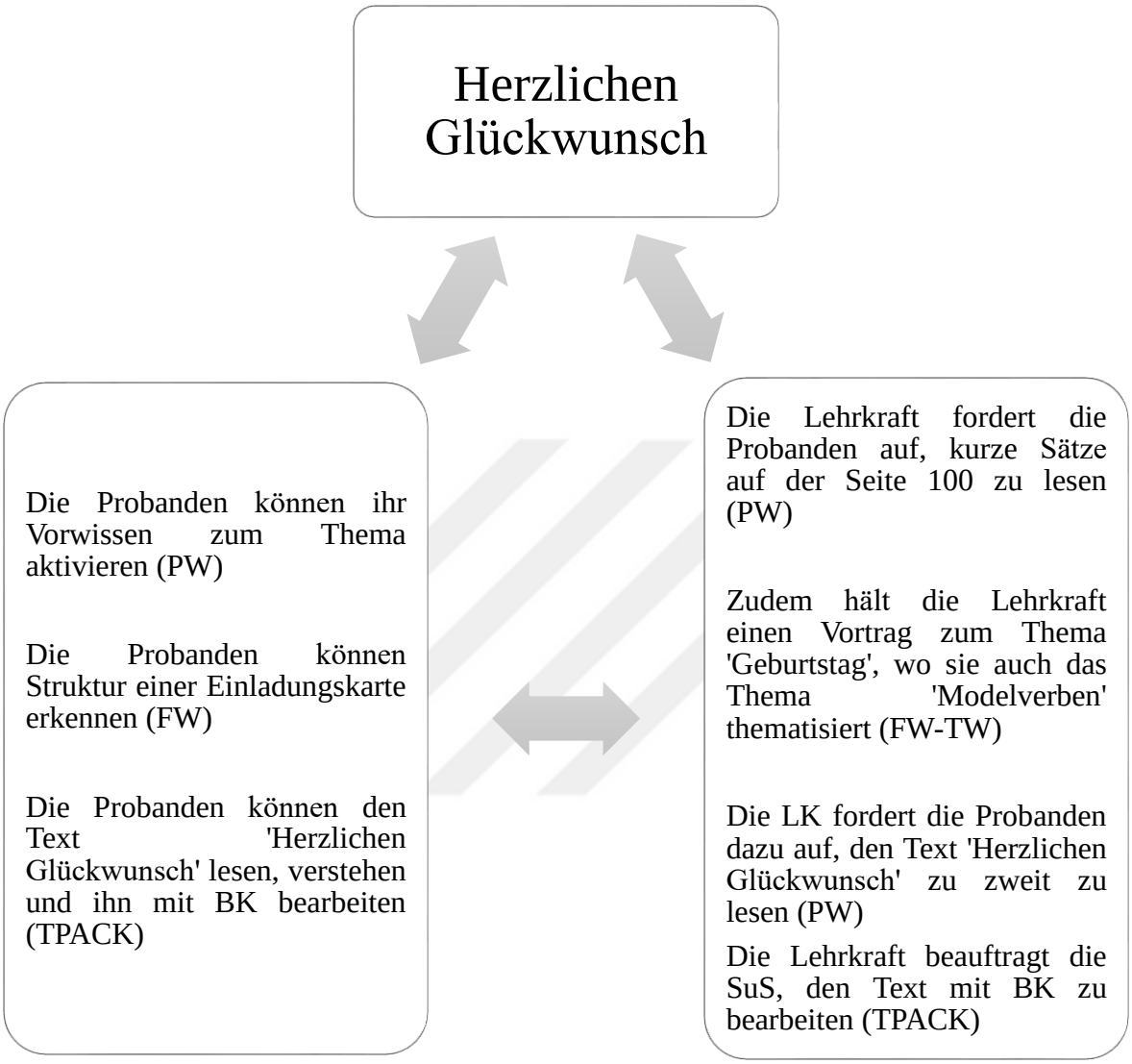
104

(ebd. 2017: 104)

In der Abbildung 51 ist der Text “Herzlichen Glückwunsch” dargestellt. Bei der Untersuchung dieses Textes lässt sich feststellen, dass er auf Lese- und Hörverständnis fokussiert ist. Daraufhin lässt sich im Text identifizieren, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz bezüglich der Aufgabenorientierung unangemessen ist. Um dieses Defizit zu bewältigen und somit auch die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, das wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.5.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch”

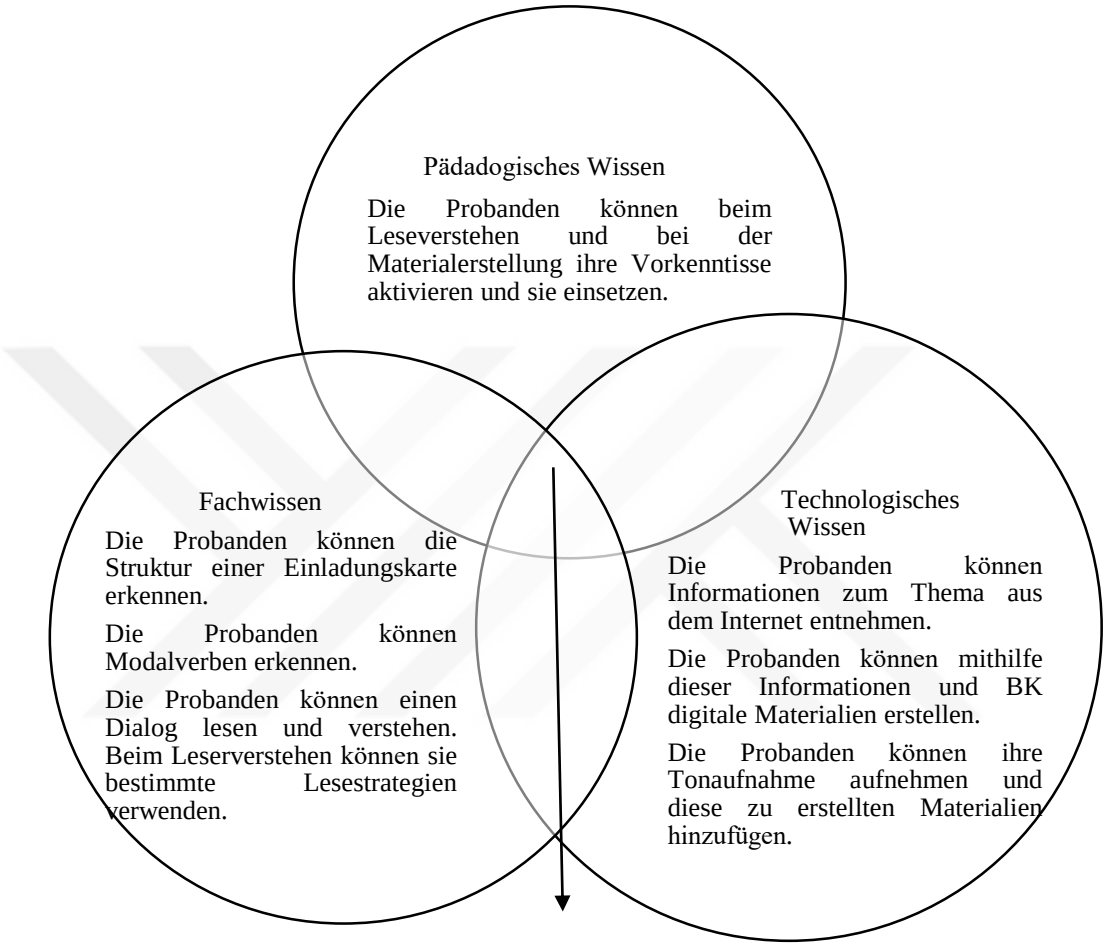
Gr. 30: Darstellung des Textes “Herzlichen Glückwunsch” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 30 stellt den Einsatz des Textes “Herzlichen Glückwunsch“ anhand des TPACK-Konzepts dar und verdeutlicht die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft. Dabei werden die Lerner- und Lehrerrollen mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts kombiniert. Demnach kann pädagogisches Wissen als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Modalverben” und “Training von Lesestrategien” umfasst. Zudem beschreibt das technologische Wissen den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Lesetext “Herzlichen Glückwunsch“. Durch die Kombination dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen definiert werden könnte. In Bezug darauf wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen verfolgt.

#### 3.6.5.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch”

Gr. 31: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch”



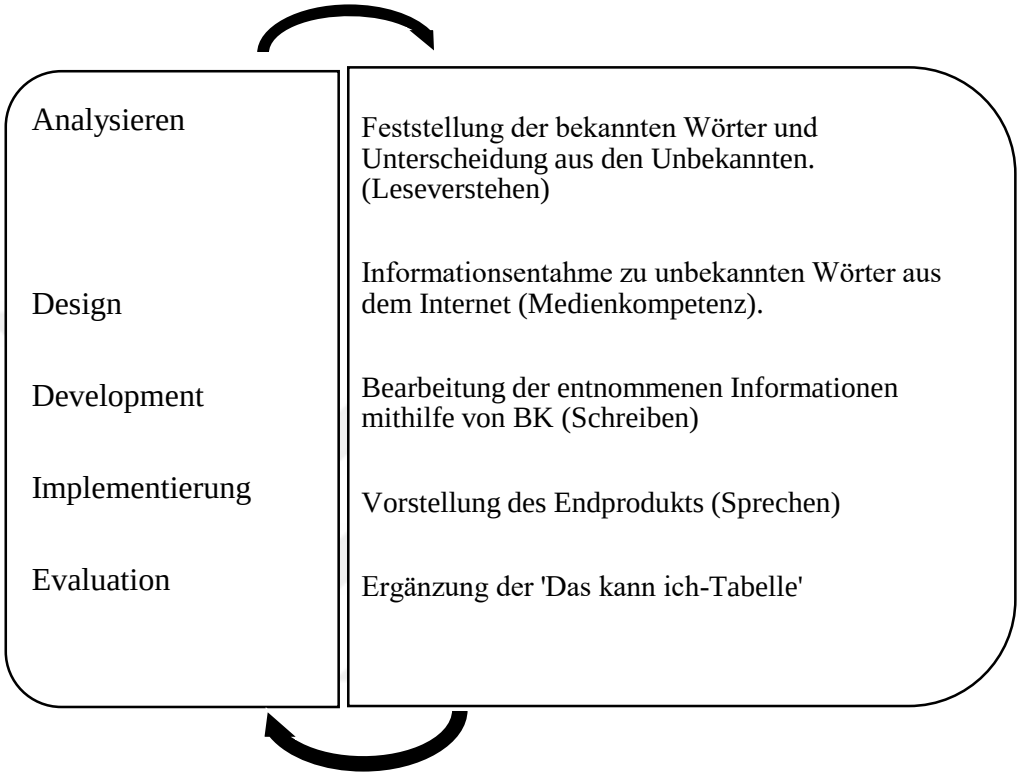

TPACK: Die Probanden sind in der Lage, ihr Vorwissen zum Text „Herzlichen Glückwunsch“ zu aktivieren. Sie können die Struktur einer Einladungskarte erkennen und Modalverben identifizieren. Die Probanden können den Dialog lesen, verstehen und analysieren. Beim Leseverständnis sind sie in der Lage, bestimmte Lesestrategien anzuwenden, wie das Unterscheiden von bekannten und unbekannten Wörtern sowie das Anfertigen von Notizen. Die Probanden können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen und diese durch Bearbeitung des Textes ergänzen. Dabei können sie auch eine Tonaufnahme erstellen und diese in den digitalen Text integrieren. Anschließend sind sie in der Lage, ihre eigenen digitalen Materialien zu erstellen. Dadurch können die Probanden ihre Fähigkeiten im Leseverstehen, Hörverstehen und Schreiben weiterentwickeln.

Aus der Grafik 31 lässt sich ableiten, dass der Text “Herzlichen Glückwunsch” im Rahmen des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten für Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen,

Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung. In Bezug darauf wird im Folgenden dargestellt, wie dies umgesetzt werden kann.

#### 3.6.5.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch”

Gr. 32: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Herzlichen Glückwunsch”




Die vorliegende Grafik gibt Auskunft darüber, wie der Text “Herzlichen Glückwunsch“ anhand des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes handelt es sich um Schritte, die in der Grafik anschaulich dargestellt sind. Um diese Schritte in der Praxis umzusetzen und somit auch die Aufgabenorientierung zu fördern, wurde eine Textanleitung erstellt, die in der folgenden Abbildung vorgestellt wird.

Abb. 52: Textanleitung für den Text “Herzlichen Glückwunsch”

Ließe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Herzlichen Glückwunsch!

Murat : Herzlichen Glückwunsch zum Geburtstag!

Ece : Danke!

Murat : Wie alt wirst du?

Ece : 12

Murat : Bekommst du Geschenke?

Ece : Natürlich bekomme ich Geschenke. Ich wünsche mir ein neues Handy.

Murat : Was gibt es zum Geburtstag?

Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise darüber, wie sie den Text “Herzlichen Glückwunsch“ digitalisieren sollten. Dabei wurde in die Textanleitung ein QR-Code eingefügt, der einen schnellen Zugang zu Book Creator verschafft. Außerdem wurde in der Textanleitung eine klare Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, die es den Lernenden ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Herzlichen Glückwunsch” zu verknüpfen.

Abb. 53: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Herzlichen Glückwunsch”




In der Abbildung 53 ist ein digitaler Text repräsentiert, der mithilfe des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text lässt sich erkennen, dass die Lesestrategie auf Wort- und Satzebene angewendet wurde. Auf der Satzebene wurde der Glückwunschsatz “Herzlichen Glückwunsch“ verlinkt, während auf der Wortebene Wortgruppen wie “Geschenke“ und “bekommen“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden schnellen Zugang zu den benötigten Informationen haben.

### 3.6.5.3.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Das ist meine Stadt”

Tab. 39: Dritte Stunde der fünften Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Das ist meine Stadt”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 6. Woche<br>1. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 108 |
| | | Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie Minticity-Übungen ergänzen und ihre Projekte zur Einladungskarte repräsentieren (TPACK-IMP-LV-SP) | Die LK projiziert Minti-Übungen zum Thema Feste und Geschenke” und fordert die SuS dazu auf, sie zu ergänzen (TW-PW-FW)<br>Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre E-Einladungskarte vorzustellen (FW-PW) | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können den Text “das ist meine Stadt” lesen, verstehen und analysieren (FW-PW-LV-A) | Die LK hält einen Vortrag zur Wegbeschreibung in einer Stadt (FW-PW-TW)<br>Die LK beauftragt die SuS, den Text “das ist meine Stadt” zu lesen und bekannte Wörter zu markieren (FW-PW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können dazu Informationen im Internet finden und somit auch den Text digitalisieren (TPACK--LV-SCHR) | Die LK teilt den SuS eine Textanleitung, fordert sie dazu auf, den Text dementsprechend zu bearbeiten. (FW-PW-TW) | |

In der sechsten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Das ist meine Stadt” behandelt. In diesem Zusammenhang zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem konzentriert sich die Präsentationsphase darauf, den Lernenden “Wegbeschreibung” vorzustellen und ihnen die Möglichkeit zu geben, den Text “Das ist meine Stadt” zu lesen und zu analysieren. Schließlich wird in der Übungsphase der Text digitalisiert.

Abb. 54: Text zum Leseverstehen: “Das ist meine Stadt”

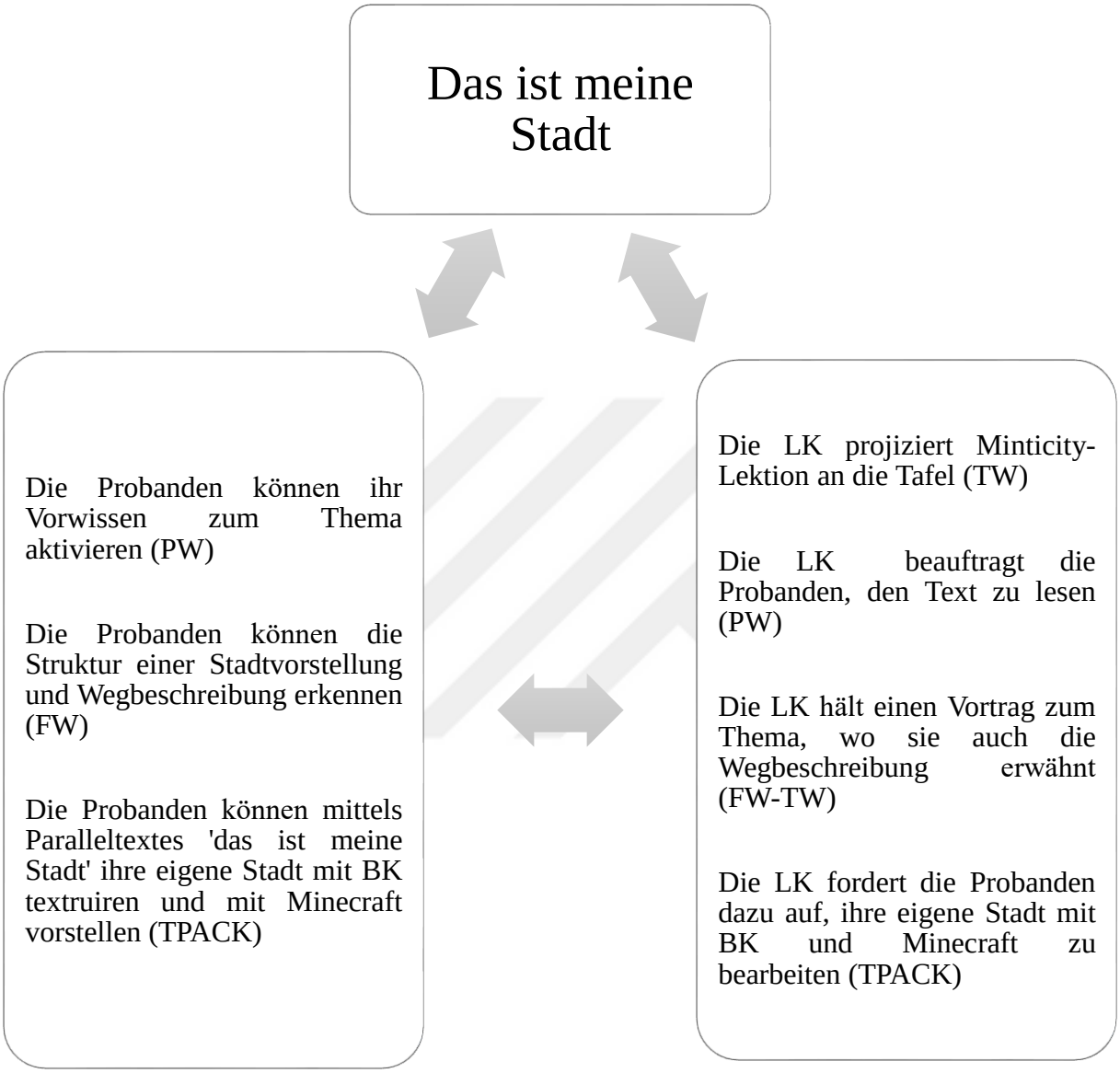



(ebd, 2017: 108)

In der Abbildung 54 ist der Text “Das ist meine Stadt” dargestellt. Aus der Analyse dieses Textes lässt sich schließen, dass er auf Lese- und Hörverstehen sowie Sprechen ausgerichtet ist. Daraufhin lässt sich im Text identifizieren, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese-, Hörverständnis- und Sprechkompetenz hinsichtlich der Aufgabenorientierung mangelhaft ist. Um dieses Defizit zu beheben und somit auch die Lese- und Hörverständnis- und Sprechkompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, welches wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.5.3.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Stadt”

Gr. 33: Darstellung des Textes “Das ist meine Stadt” anhand des TPACK-Konzepts

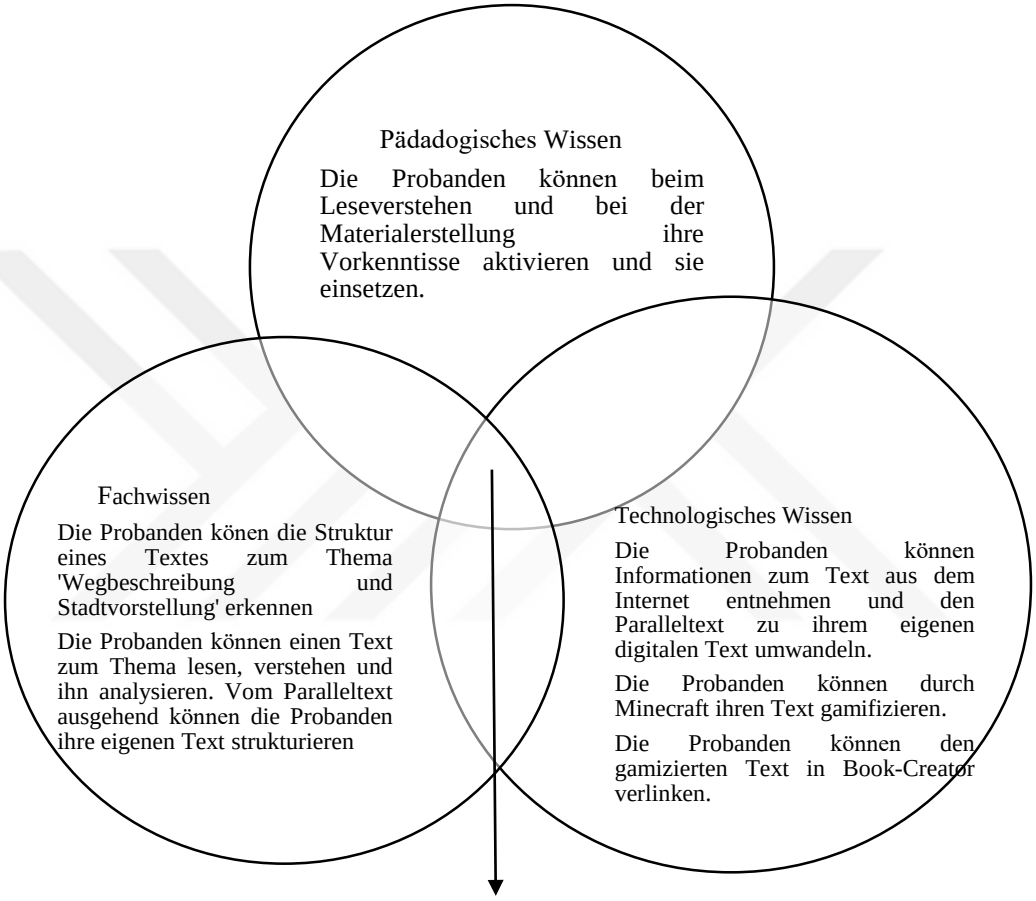



Die Grafik 33 gibt Aufschluss über den Einsatz des Textes “Das ist meine Stadt“ and des TPACK-Konzepts. Zudem stellt sie auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar. Dabei werden Lehrer und Lernerrolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verbunden. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Wegbeschreibung” und “Training von Lesestrategien” einschließt. Außerdem bezeichnet das technologische Wissen auf den Einsatz von Book Creator und Minecraft im Zusammenhang mit dem Lesetext “Das ist meine Stadt“ hin. Durch die Verknüpfung dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als

TPACK-Wissen definiert werden könnte. In diesem Zusammenhang wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen umfasst.

#### 3.6.5.3.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Das ist meine Stadt"

Gr. 34: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Das ist meine Stadt"



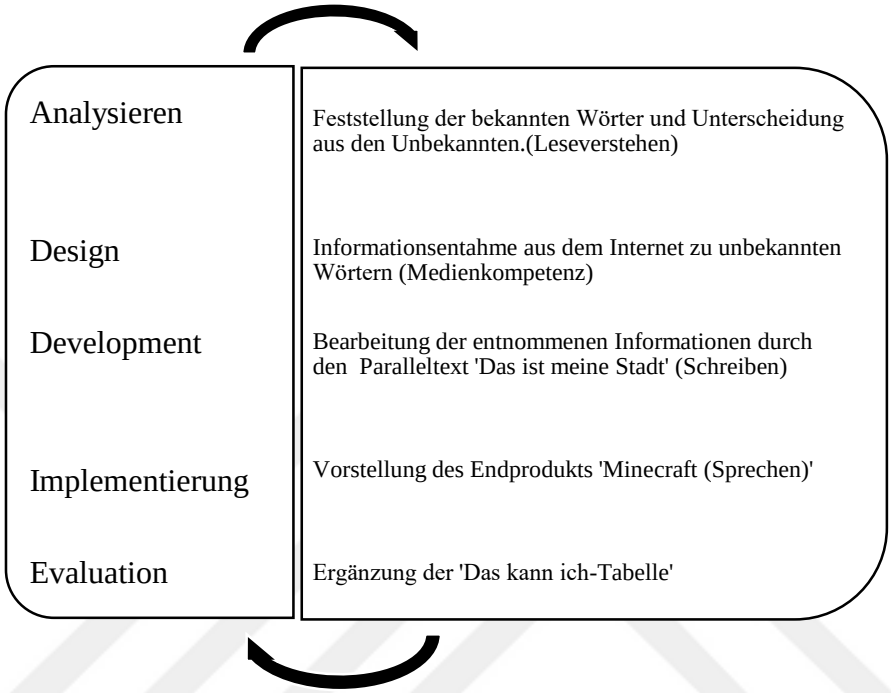

TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema „Das ist meine Stadt" aktivieren. Sie können einen Text dazu lesen, verstehen und ihn analysieren. Beim Leseverstehen können sie bestimmte Lesestrategien verwenden, wie zum Beispiel bekannte Wörter von unbekannten Wörtern unterscheiden. Die Probanden können mithilfe eines Paralleltextes ihre eigene Textstruktur erstellen. Bei der Textstrukturierung können sie Informationen aus dem Internet entnehmen und den Text mithilfe von Book Creator in ein digitales Format umwandeln. Die Probanden können den Text gamifizieren, indem sie den Einsatz von Minecraft nutzen. Zusätzlich können sie den Text im Book Creator verlinken.

Aus der Grafik 34 lässt sich resultieren, dass der Text "Mein Tagebuch" im Rahmen des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Dadurch ergeben sich vielfältige Kompetenztrainingsmöglichkeiten in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben,

Sprechen, Medien und Materialerstellung. In Bezug darauf wird im Folgenden dargestellt, wie diese trainiert werden können.

#### 3.6.5.3.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Das ist meine Stadt”

Gr. 35: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Stadt”




Basierend auf dieser Grafik stellt sich die Frage, wie die Modellschritte bei der Textarbeit einzusetzen sind. In der folgenden Abbildung wird dies anhand einer authentischen Textanleitung näher erläutert.

Abb. 55: Textanleitung für den Text “Das ist meine Stadt”

Bearbeite den Text durch Book Creator, indem du Informationen zu unbekannten Wörter aus Internet entnimmst. Füge dazu Bilder aus deiner eigenen Stadt hinzu. (Bilmediğin kelimeleri linkleyerek metni Book Creatorde hazırla ve kendi şehrinden resimler ekle)

Das ist meine Stadt

Ich möchte meine Stadt beschreiben. Ich wohne in der Stadtmitte. Alles ist um die Ecke. Der Supermarkt, das Schwimmbad und der Sportplatz. Mit Freunden treffen wir uns im Park. Am Wochenende gehe ich mit meinem Vater ins Schwimmbad.

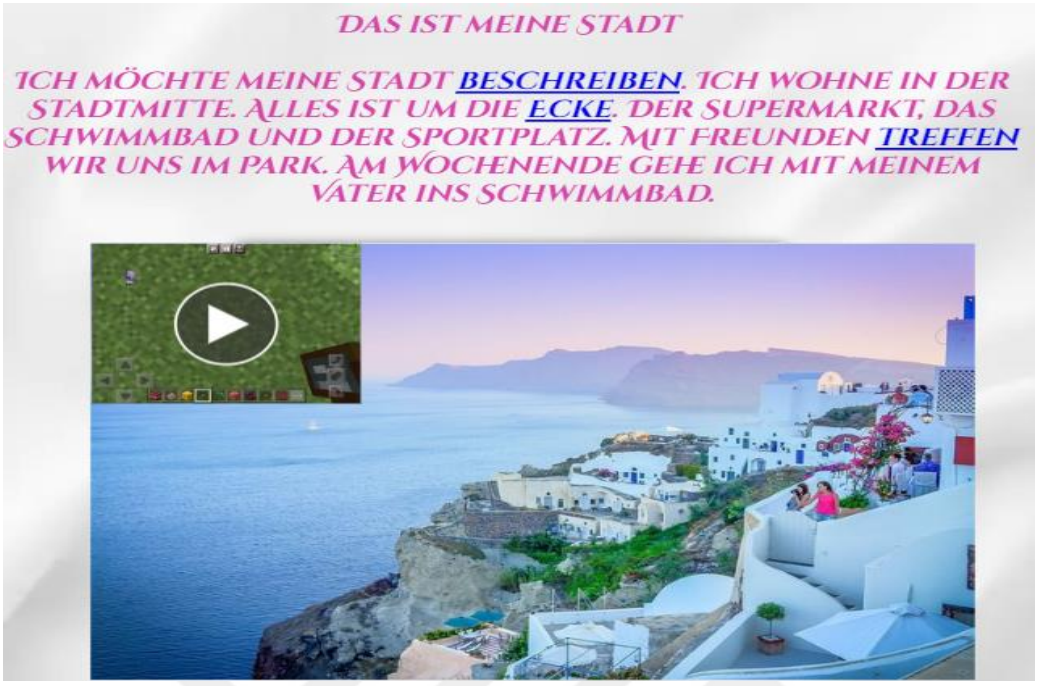
---

Bearbeite das folgende Bild mit Minecraft und nimm dabei Screenaufnahme auf. Füge dies ins dein Projekt hinzu (Aşağıdaki resmi mine craft ile hazırla ekran kaydı al ve çalışmanı projeye ekle)




Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise, wie sie den Text “Das ist meine Stadt“ digitalisieren können. Dafür wurde ein QR-Code in die Anleitung eingefügt, der einen schnellen Zugang zu Book Creator ermöglicht. Zusätzlich wurde eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, um den Lernenden die Verlinkung von Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Mein Tagebuch” zu erleichtern. Darüber hinaus wurden den Lernenden Anleitungen gegeben, wie sie ihre Stadt mithilfe von Minecraft erstellen und diese in Book Creator integrieren können.

Abb. 56: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Das ist meine Stadt”




In der Abbildung 56 ist ein digitaler Text dargestellt, der mithilfe des ADDIE-Modells und einer Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist deutlich erkennbar, dass die Lesestrategie auf Wortebene angewandt wurde, wobei die Wortgruppen “beschrieben“, “Ecke“ und “Treffen“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden Informationen leicht und schnell abrufen können. Außerdem lässt sich im digitalen Text ein durch Minecraft erstelltes Spiel im Videoformat identifizieren, wobei die Kreativität der Lernenden zum Einsatz kommt.

### 3.6.5.4.Feedback der Lernenden zur Lektion 5

Tab. 40: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 5

| **Lektion: Feste und Geschenke**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann Texte zum Thema “Feste und Geschenke” lesen und verstehen | 82 % | 10 % | 8 % |
| Ich kann im Internet gezielte Recherche zum Thema “Feste und Geschenke” durchführen. | 76 % | 6 % | 18 % |
| Ich kann mithilfe von Book Creator eine Geburtstagskarte erstellen. | 82 % | 4 % | 16 % |
| Ich kann Modalverben wie können, mögen, wollen erkennen und diese in einem Satz verwenden. | 80 % | 2 % | 18 % |
| Ich kann den Text “Meine Stadt” mithilfe von Minecraft gamifizieren. | 78 % | 10 % | 12 % |
| Ich kann meine Stadt mittels Minecraft erstellen. | 94 % | 2 % | 4 % |
| Ich kann mein Projekt vorstellen. | 66 % | 8 % | 26 % |
| Durchschnitt | 79 % | 6 % | 14 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der Tabelle geht hervor, dass der höchste Durchschnittswert von 79,71 % der Kategorie “Ja“ zugeordnet ist. Die niedrigste Zahl von 6 % entspricht der Antwort “Nein“. Mit 14 % stellt die Antwort “Teilweise“ die zweithöchste Kategorie in der Tabelle dar. Basierend auf den Lernzielen kann festgestellt werden, dass das Ziel “Ich kann meine Stadt mit Minecraft erstellen“ mit 94 % als am besten erreicht betrachtet werden kann. Demgegenüber ist das Ziel “Ich kann mein Projekt vorstellen“ mit 66 % als am wenigsten erreichtes Lernziel anzusehen. Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass die Mehrheit der Probanden die Lernziele der Unterrichtseinheit erfolgreich umgesetzt hat.

### 3.6.6. Kompetenzentwicklung zur sechsten Unterrichtseinheit “Filme und Filmstars”

Tab. 41: Kompetenzentwicklung zur sechsten Unterrichtseinheit “Filme und Filmstars”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **6 Filme und Filmstars** | **Orientierungswissen:** Film, einen Filmstar mündlich oder schriftlich beschreiben<br><br>**Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:** gezielte Recherchen im Internet durchführen; Schlüsse aus Informationen ziehen; über Filme oder TV Shows sprechen.<br><br>**Situationen** Filmszene im Studio, Talkshow in einem fiktiven Studio, Stadtplan, Etagenplan, Terminkalender, Prospekt | **Grammatik:** Reflexivpronomen: *sich ausruhen;* Zeitadverbien: *zuerst, dann, danach*<br><br>Verben mit Präpositionen: *sich ärgern über;* Indefinita *niemand, wenige, viele, alle*<br><br>**Wortschatz** Film, Filmstar, Spiel-, Programm, Fernseh-, Sprecher/-in, live, Interview, Nachrichten, Kamera, | -Ich darf nicht auf die Konzerte gehen.<br>-Mein bester Freund heißt …<br>-Er kommt aus der Schweiz.<br>-Er wohnt in Zürich.<br>-Seine Hobbys sind Lesen, Sport, Musik,<br>-Er/Sie hat/Ich habe blaue/grüne/braune/schwarze Augen.<br><br>-Seine Haare sind blond/braun/schwarz/rot/lang/kurz/lockig/<br><br>-Er/Sie trägt eine Brille/Ich trage einen Ohrring … | **Produktive Aktivitäten:**<br><br>Die Schülerinnen und Schüler können<br>-zum Thema Filme und Filmstars kurze Dialoge/Texte schreiben;<br>- Prominente beschreiben;<br>- Stellungnahme zu einem Kulturfestival verfassen<br><br>**Interkulturelle Kompetenzen:** Kulturell bedingte Unterschiede vergleichen und reflektieren. |

Die vorliegende Tabelle gibt Aufschluss über die Kompetenzen in Lektion 6 “Fernseher“. Diese lassen sich in lexikalische, grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen klassifizieren. Zur Umsetzung dieser Kompetenzen werden in der

Lektion zwei Texte bearbeitet: “Fernseher“ und “Personenbeschreibung“. Der erste Text “Fernseher“ lässt sich folgendermaßen in den Unterricht integrieren.

#### 3.6.6.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Fernseher”

Tab. 42: Erste Stunde der sechsten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Fernseher”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 6. Woche<br>2. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW) | Seite: 116 |
| | | Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (TPACK-LV-SPR) | Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können im Internet Informationen zu unbekannten Worten entnehmen (TPACK-LV-A) | Die LK beantragt die SuS, den Dialog, ‚Fernseher” zu lesen und analysieren. (FW-PW) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können mithilfe dieser Informationen den Dialog, ‚Fernseher” digitalisieren (TPACK -DS-DV-LV-SCHR) | Die LK teilt den Lernenden eine Textanleitung, fordert die SuS dazu auf, den Text dementsprechend zu bearbeiten (FW-PW-TW-LV-SCHR) | |

In der sechsten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Fernseher” behandelt. Dabei zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden bezüglich der Lektion zu aktivieren. Anschließend strebt die Präsentationsphase danach, dass die Lernenden den Text “Fernseher” lesen und analysieren. Abschließend richtet sich die Übungsphase darauf aus, den Text zu digitalisieren.

Abb. 57: Text zum Leseverstehen: “Fernseher”



1. HÖREN-LESEN
Hör zu und lies nach!

Ece : Heute war die Schule sehr anstrengend.
Yeşim : Stimmt! Zuerst müssen wir uns etwas ausruhen.
Murat : Wir können zuerst etwas fernsehen. Dann können wir unsere Hausaufgaben machen.
Ece : Gute Idee, Murat. Danach können wir etwas essen.
Murat : Ich sehe mir gern Sportsendungen an. Welche Sendungen findet ihr interessant?
Ece : Ich sehe mir gern Filme und Talkshows an.
Yeşim : Ich sehe mir gern die Nachrichten an. Manchmal ärgere ich mich über die Nachrichten.

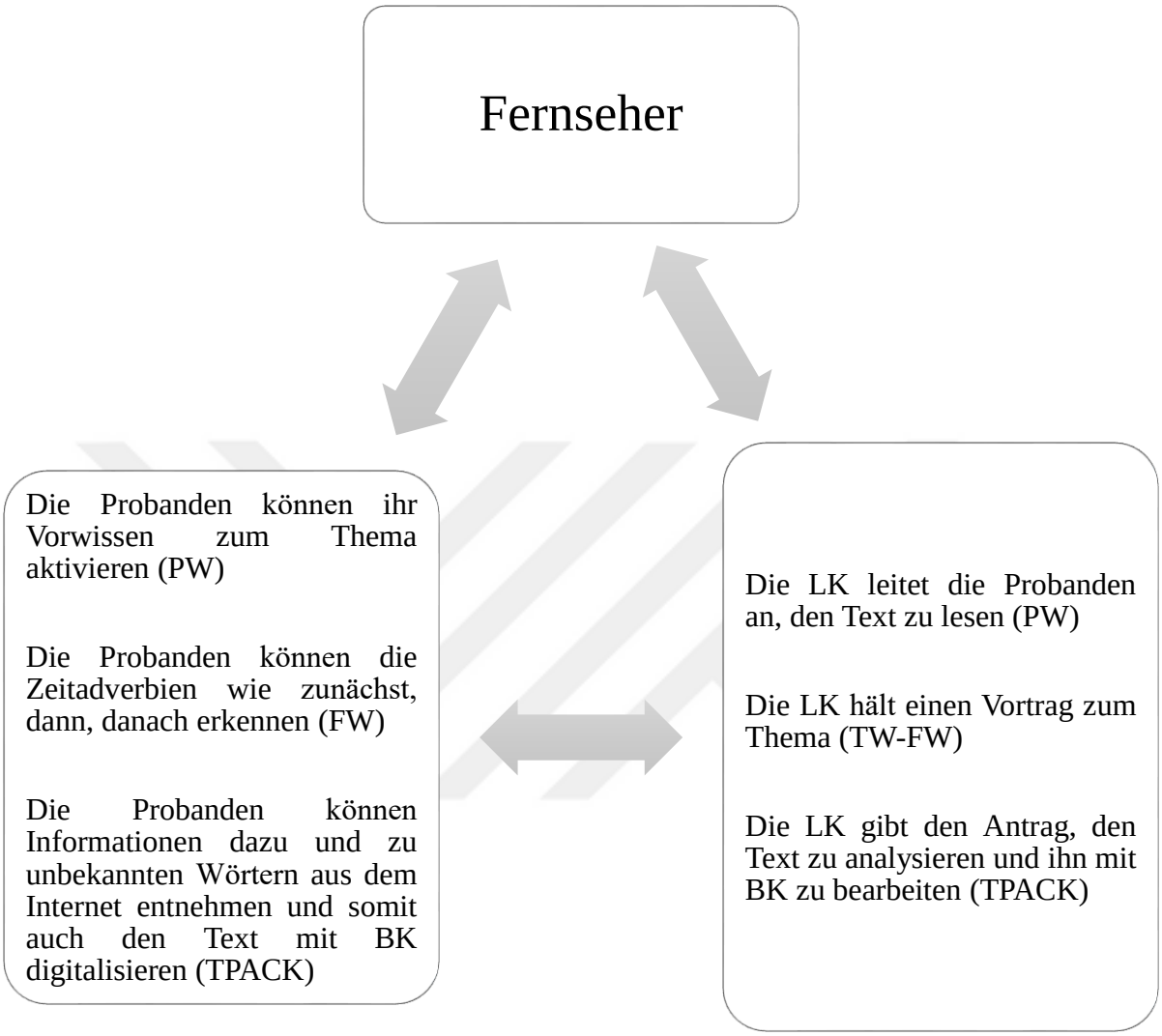
116

(ebd, 2017: 116)

In der Abbildung 57 ist der Text “Fernseher” dargestellt. Bei der Untersuchung dieses Textes lässt sich feststellen, dass er sich auf Lese- und Hörverständnis ausrichtet. Zudem ist im Text erkennbar, dass die Textanleitung bezüglich der Aufgabenorientierung Mängel aufweist und somit Defizite in der Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz bestehen. Um diese Defizite zu beheben und die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text im Rahmen des TPACK-Konzepts bearbeitet, welches wie folgt dargestellt wird.

#### 3.6.6.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Fernseher”

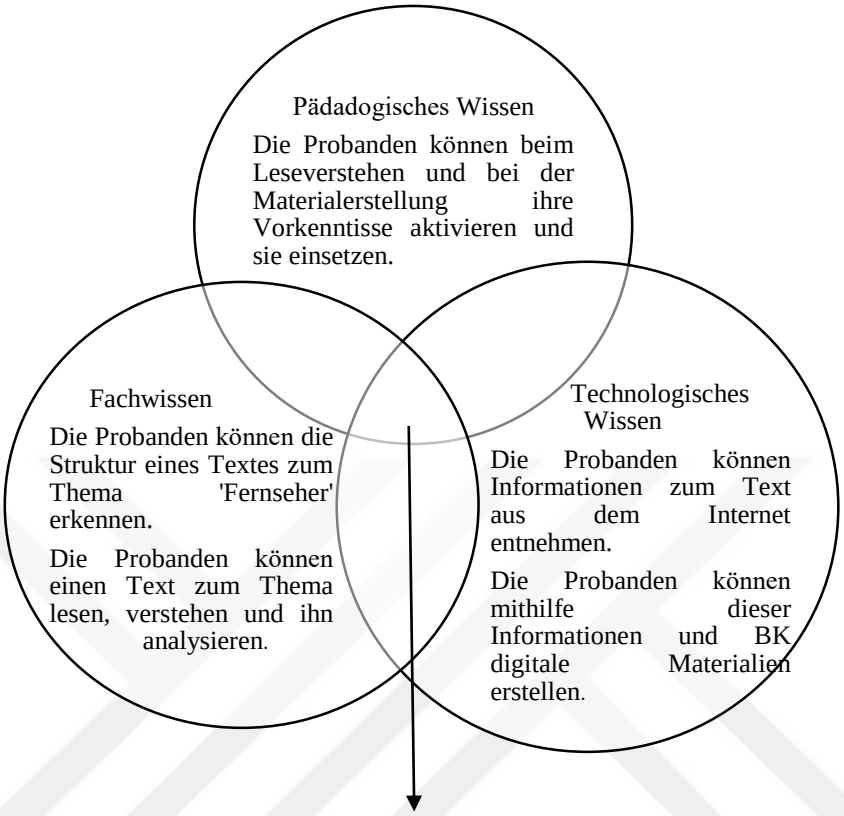
Gr. 36: Darstellung des Textes “Fernseher” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 36 richtet sich auf den Einsatz des Textes “Fernseher“ im Rahmen des TPACK-Konzepts aus. Zudem stellt sie auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar, wobei die Lehrer- und Lernerrolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts in Einklang gebracht wird. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens definiert werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” beschreibt. Außerdem bezeichnet das technologische Wissen den Einsatz von Book Creator im Zusammenhang mit dem Lesetext “Fernseher“ hin. Durch die Verknüpfung dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen betrachtet werden könnte. In Bezug darauf wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen umfasst.

#### 3.6.6.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Fernseher”

Gr. 37: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Fernseher”

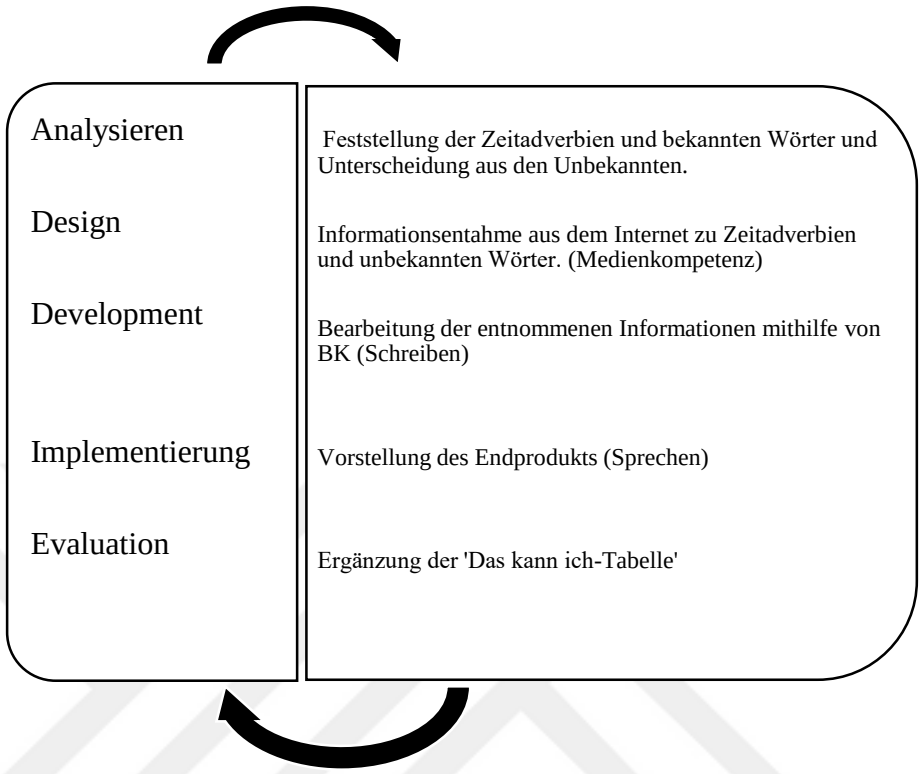



TPACK: Die Lernenden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren und die Struktur des Textes „Fernseher“ erkennen. Sie sind sich der Zeitadverbien im Text bewusst. Die Lernenden können den Text „Fernseher“ lesen, verstehen und analysieren. Beim Leseverstehen können sie bestimmte Strategien anwenden, wie das Unterscheiden von bekannten und unbekannten Wörtern sowie das Anfertigen von Notizen. Die Lernenden können mithilfe des Internets Informationen zu unbekannten Wörtern und Zeitadverbien recherchieren und diese Informationen im Bildungskonzept (BK) verarbeiten. Dadurch sind sie in der Lage, ihre eigenen digitalen Materialien zu erstellen und dabei ihre Lese- und Schreibkompetenzen zu trainieren.

Aus der Grafik 37 lässt sich ableiten, dass der Text “Mein Tagebuch” mithilfe des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Dadurch ergeben sich vielseitige Möglichkeiten zum Kompetenztraining in Bereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung. In Bezug darauf wird im Folgenden dargestellt, wie diese Kompetenzen trainiert werden können.

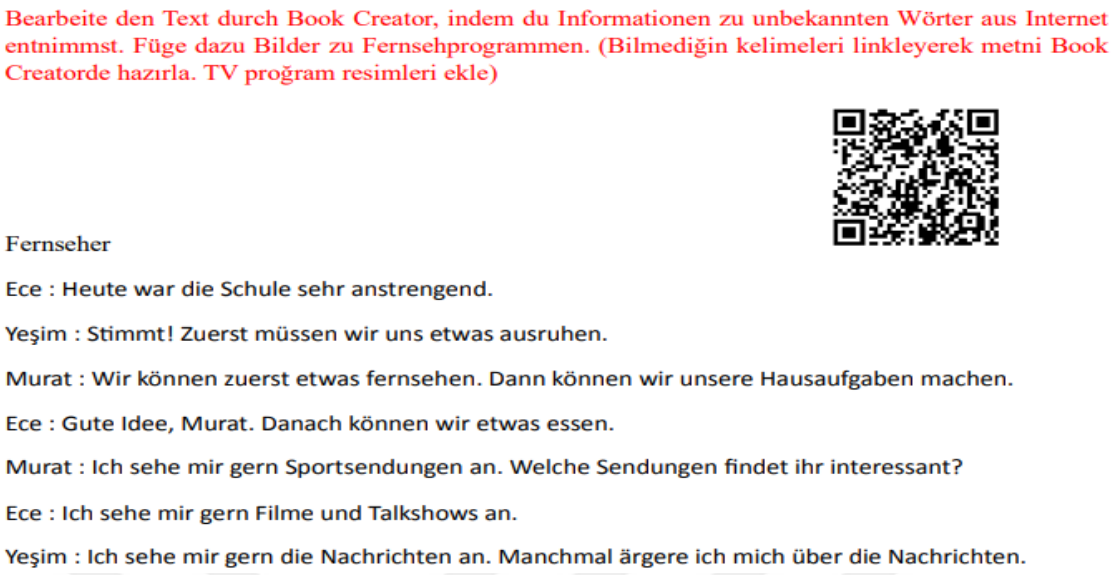
### 3.6.6.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Fernseher”

Gr. 38: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Fernseher”




Die vorliegende Grafik fokussiert sich darauf, wie der Text “Mein Tagebuch“ im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell digitalisiert werden kann. Die Schritte zur Digitalisierung des Textes sind bereits in der Grafik aufgeführt. Zur Fortsetzung dieser Schritte und somit zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine Textanleitung erstellt, die im Anschluss wie folgt dargestellt wird.

Abb. 58: Textanleitung für den Text “Fernseher”



Bearbeite den Text durch Book Creator, indem du Informationen zu unbekannten Wörter aus Internet entnimmst. Füge dazu Bilder zu Fernsehprogrammen. (Bilmediğin kelimeleri linkleyerek metni Book Creatorde hazırla. TV proğram resimleri ekle)

Fernseher

Ece : Heute war die Schule sehr anstrengend.

Yeşim : Stimmt! Zuerst müssen wir uns etwas ausruhen.

Murat : Wir können zuerst etwas fernsehen. Dann können wir unsere Hausaufgaben machen.

Ece : Gute Idee, Murat. Danach können wir etwas essen.

Murat : Ich sehe mir gern Sportsendungen an. Welche Sendungen findet ihr interessant?

Ece : Ich sehe mir gern Filme und Talkshows an.

Yeşim : Ich sehe mir gern die Nachrichten an. Manchmal ärgere ich mich über die Nachrichten.

Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise darüber, wie sie den Text “Fernseher“ digitalisieren sollten. Hierfür wurde in die Textanleitung ein QR-Code eingefügt, der einen schnellen Zugang zu Book Creator ermöglicht. Zudem wurde in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, die es ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Fernseher” zu verlinken.

Abb. 59: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Fernseher”




In der Abbildung 59 wird ein digitaler Text präsentiert, der anhand des ADDIE-Modells und einer Textanleitung erstellt wurde. Bei genauerer Betrachtung dieses digitalen Textes lässt sich identifizieren, dass die Lesestrategie auf Wortebene trainiert wurde, wobei die Wortgruppen “anstrengend”, “müssen”, “etwas”, “Idee” und “danach” verlinkt sind. Dank dieser Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden einen leichten Zugang zu den benötigten Informationen haben.

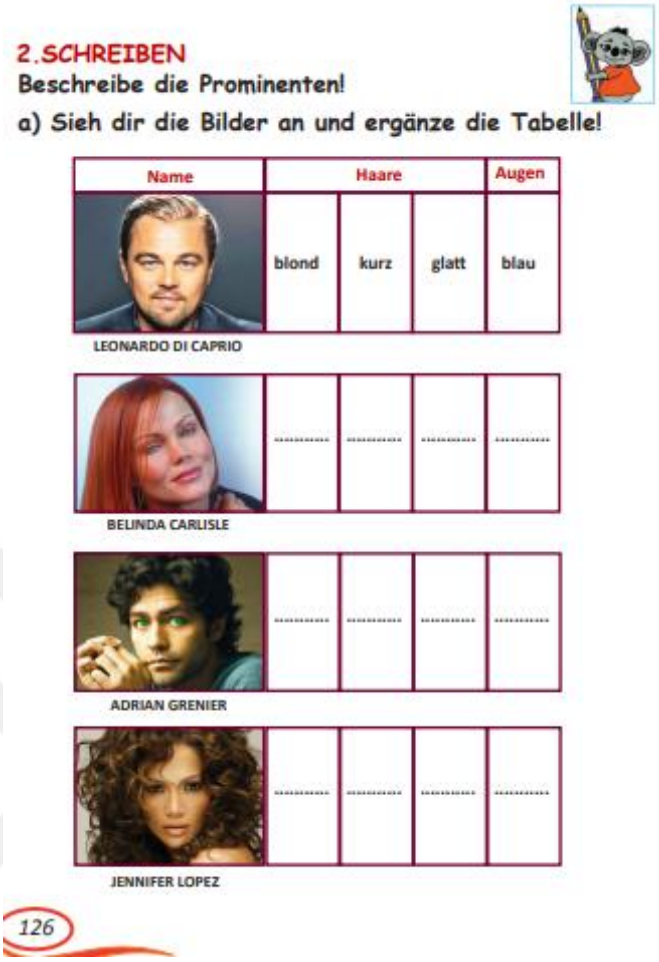
### 3.6.6.2. **Unterrichtsplan zur Textarbeit "Personenbeschreibung**"

Tab. 43: Zweite Stunde der sechsten Unterrichtseinheit zur Textarbeit "Personenbeschreibung"

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 6. Woche<br>3. Stunde | Einführungsphase (UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die SuS können ihre Vorkenntnisse aktivieren, indem sie ihre E-Texte vorstellen (TPACK-LV-SPR) | Die LK fragt nach dem Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | Seite: 126 |
| | Präsentationsphase (UG) | Die SuS können die Struktur der Personsbeschreibung erkennen, diese lesen und verstehen (FW-PW-LV)<br><br>Die SuS können im Internet Informationen zu Ihrer Lieblingsperson finden (TPACK-A-LV) | Die LK hält einen Vortrag zur Personenbeschreibung (FW-PW-TW-UG-GW)<br><br>Die LK teilt den SuS einen Paralleltext und eine Textanleitung zur Textarbeit (PW-UG) | |
| | Übungsphase (IA) | Die SuS können mithilfe dieser Informationen und Voki einen E-Text zu Ihrer Lieblingsperson erstellen und diese in Book Creator laden (TPACK -DS-DV-LV-SCHR) | Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Lieblingsperson gemäß der Anweisung in der Textanleitung zu animieren und diese in Book Creator zu laden (FW-PW-TW-UG) | |

In der sechsten Woche der Aktionsforschung wird der Text "Personenbeschreibung" thematisiert. Dabei zielt die Einleitungsphase der Unterrichtseinheit darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem konzentriert sich die Präsentationsphase darauf, den Lernenden das Thema Personenbeschreibung vorzustellen und ihnen einen Paralleltext zum Thema zu teilen. Abschließend fokussiert sich die Übungsphase darauf, den Paralleltext zu digitalisieren.

Abb. 60: Text zum Leseverstehen: “Personenbeschreibung”



2.SCHREIBEN

Beschreibe die Prominenten!

a) Sieh dir die Bilder an und ergänze die Tabelle!

| Name | Haare | | | Augen |
|---|---|---|---|---|
| LEONARDO DI CAPRIO | blond | kurz | glatt | blau |
| BELINDA CARLISLE | ..... | ..... | ..... | ..... |
| ADRIAN GRENIER | ..... | ..... | ..... | ..... |
| JENNIFER LOPEZ | ..... | ..... | ..... | ..... |

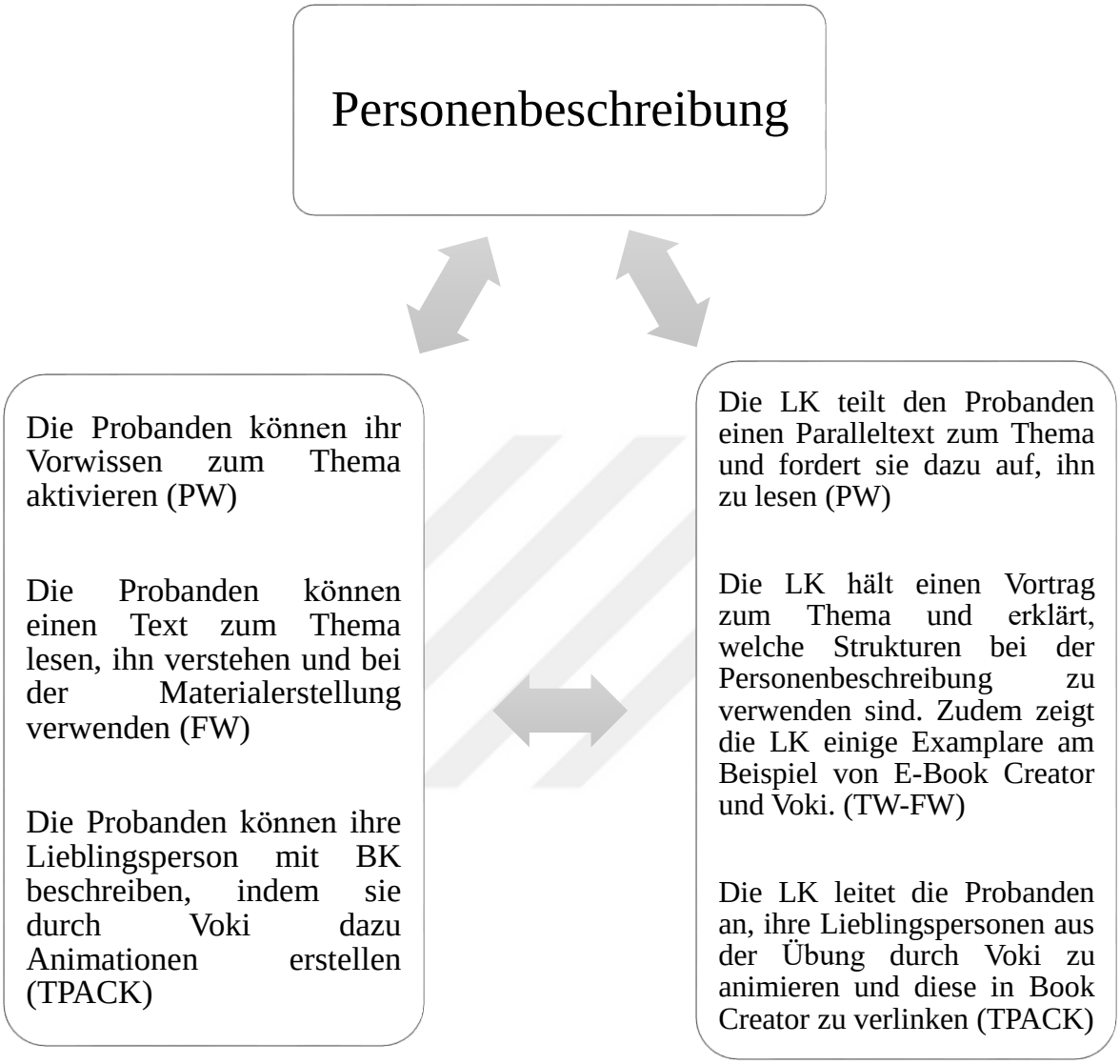
126

(ebd, 2017: 126).

In der Abbildung 60 ist der Text “Personenbeschreibung” vorgelegt. Bei der Analyse dieses Texts ist es ersichtlich, dass er auf Schreibkompetenz ausgerichtet ist. Außerdem lässt sich im Text erkennen, dass die Textanleitung zur Förderung der Schreibkompetenz in Bezug auf die Aufgabenorientierung gut formuliert ist. Um die Textanleitung zu verbessern und somit auch die Schreibkompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, der im Anschluss dargestellt wird.

#### 3.6.6.2.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung”

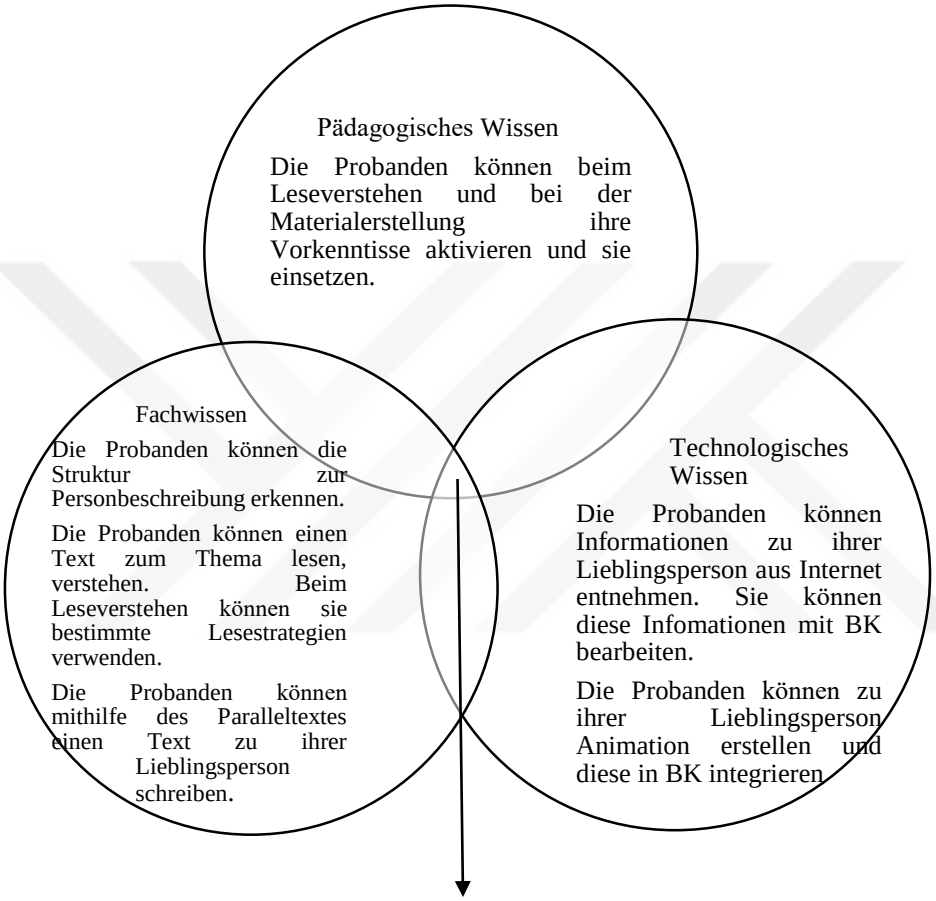
Gr. 39: Darstellung des Textes “Personenbeschreibung” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 30 konzentriert sich auf den Einsatz des Textes “Personenbeschreibung“ anhand des TPACK-Konzepts. Zudem stellt sie auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar. Dabei werden Lehrer und Lernerrolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts in Einklang gebracht. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens definiert werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” umfasst. Außerdem beschreibt das technologische Wissen den Einsatz von Book Creator und Voki anhand des Lesetextes “Personenbeschreibung“. Durch die Kombination dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen bezeichnet werden könnte. In diesem Zusammenhang wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen beinhaltet.

#### 3.6.6.2.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Personenbeschreibung"

Gr. 40: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes "Personenbeschreibung"

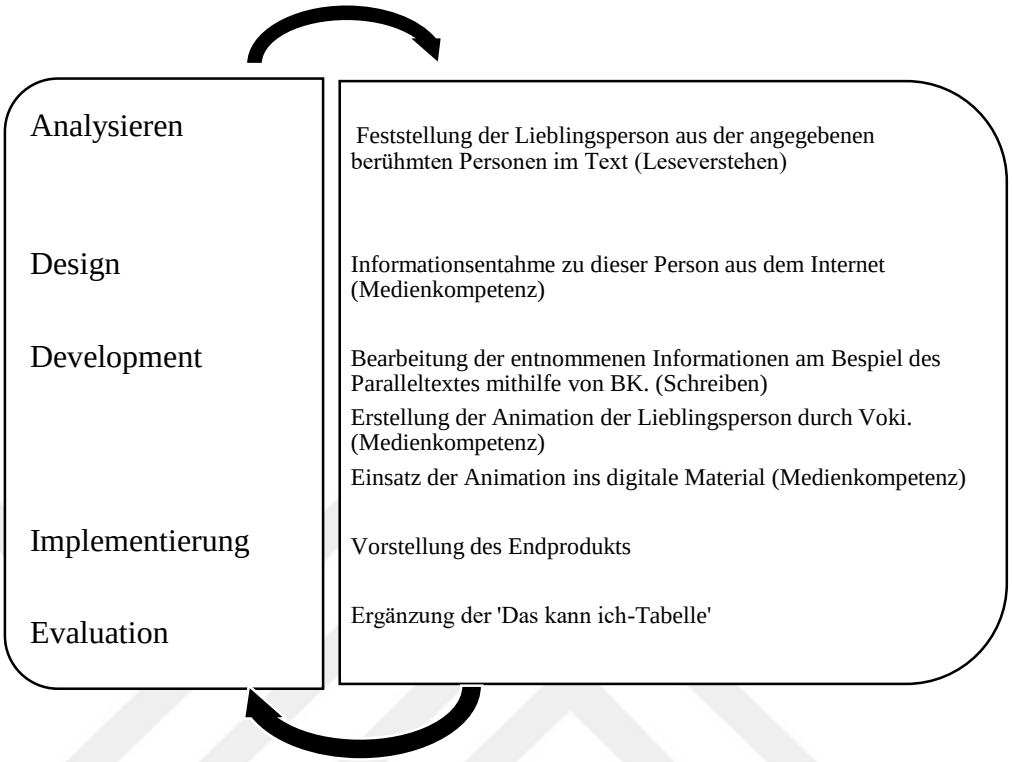



TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren. Sie können die Struktur zur Personenbeschreibung erkennen. Dementsprechend können sie einen Text lesen, verstehen und analysieren. Die Probanden können Informationen zu ihrer Lieblingsperson aus dem Internet entnehmen. Mithilfe dieser Informationen und des Paralleltexts können sie ihre Lieblingsperson beschreiben. Darüber hinaus können sie Animationen erstellen, die ihre Lieblingsperson darstellen, und diese in ihr digitales Material integrieren.

Aus der Grafik geht hervor, dass die Lektion "Personenbeschreibung" durch den Einsatz von TPACK handlungsorientiert gestaltet werden kann. Dabei haben die Probanden die Möglichkeit, ihre Schreib-, Leseverständnis-, Medien- und Materialerstellungskompetenzen zu trainieren. Dabei spielt das ADDIE-Modell eine entscheidende Rolle, das wie folgt dargestellt wird.

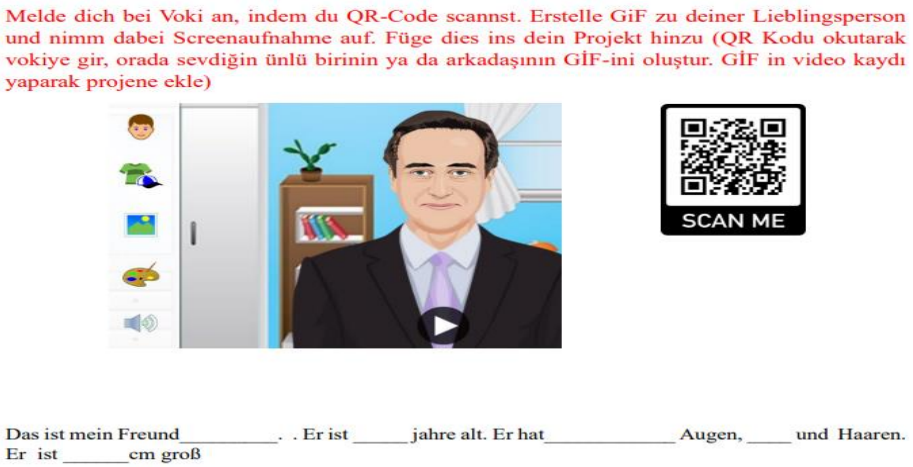
### 3.6.6.2.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung”

Gr. 41: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Personenbeschreibung”




Die vorliegende Grafik konzentriert sich darauf, wie der Text “Personenbeschreibung“ mithilfe des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Die Digitalisierung des Textes umfasst Schritte, die bereits in der Grafik aufgeführt sind. Zur Fortsetzung dieser Schritte und somit zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine präzise Textanleitung erstellt, wie im Anschluss dargestellt ist.

Abb. 61: Textanleitung für den Text “Personenbeschreibung”



Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise dazu, wie sie den Text “Personenbeschreibung“ digitalisieren sollten. Dafür wurde in die Textanleitung ein QR-Code eingefügt, der einen schnellen Zugang zu Voki ermöglicht. Im Zusammenhang damit wurde auch eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung eingeführt, die es den Lernenden ermöglicht, durch Voki GIFs zu erstellen und diese in Book Creator zu integrieren.

Abb. 62: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Personenbeschreibung”




In der Abbildung 62 wird ein digitaler Text präsentiert, der mithilfe des ADDIE-Modells und einer Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist erkennbar, dass er mit GIFs modifiziert wurde, wobei die Lernenden ihre Kreativität im Umgang mit Medienkompetenz eingebracht haben.

### 3.6.6.3.Feedback der Lernenden zur Lektion 6

Tab. 44:Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 6

| **Lektion: Filme und Filmstars**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann einen Text zum Thema “Filme und Filmstars” lesen und verstehen | 82 % | 2 % | 16 % |
| Ich kann eine gezielte Recherche zum Thema “Filme und Filmstars” im Internet durchführen. | 92 % | 0 % | 8 % |
| Ich kann meinen Freund oder meine Lieblingsperson mittels Voki als GIF erstellen und diese in Book Creator hinzufügen. | 86 % | 6 % | 4 % |
| Ich kann mein Projekt vorstellen. | 72 % | 4 % | 24 % |
| Durchschnitt | 83 % | 3 % | 13 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der Tabelle geht hervor, dass der Durchschnittshöchstwert von 83 % der Kategorie “Ja“ zugeordnet ist. Hingegen liegt der Mindestwert bei 3 % in der Kategorie “Nein“. Mit 13 % ist die Kategorie “Teilweise“ der zweithöchste Wert in der Tabelle. Das am besten erreichte Lernziel basierend auf den Daten ist “Ich kann gezielte Recherchen zum Thema “Filme und Filmstars” im Internet durchführen“ mit 92 %. Das am wenigsten erreichte Lernziel ist hingegen “Ich kann mein Projekt vorstellen“. Aufgrund dieser Daten kann man sagen, dass die Mehrheit der Probanden die Lektionseinheit gut bewältigt hat.

### 3.6.7. Kompetenzentwicklung zur siebten Unterrichtseinheit “Reisen und Tourismus”

Tab. 45: Kompetenzentwicklung zur siebten Unterrichtseinheit “Reisen und Tourismus”

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **7 Reisen und Tourismus** | **Orientierungswissen:** Begegnungssituationen, Schulferien, Sommerferien, Feiertag, auf Urlaub fahren, Tipp, Freizeit usw. **Kommunikative Fertigkeiten bzw. Kompetenzerwartungen:** mithilfe vorgegebener Redemittel kurze Rollenspiele durchführen; in fiktiven Begegnungssituationen auf Reisen, Repertoire an kulturspezifischen Verhaltensweisen (u. a. Höflichkeitsformeln) **Situationen:** Stadtplan, fiktive Situationen zum Reisen und Tourismus | **Grammatik:** Relativsätze ; **Wortschatz:** Feiertag, auf Urlaub fahren, Tipp, Freizeit, interessieren für, Theater, Regisseur, Orchester, Konzert, besichtigen, anwenden und erweitern. | -Entschuldigung! -Wo ist …? -Wie komme ich zum/zur ...? -Geh/Gehen Sie … Geradeaus/links/rechts -Nimm/Nehmen Sie ... -Fährt der Bus direkt …? -Wo ist die Moschee, der Bahnhof? -Ist das Kino neu? -Wie kommt man am besten in die Stadt? | **Produktive Aktivität: Sprechen** Die Schülerinnen und Schüler können -über Reisen und Tourismus sprechen -über Reisewünsche sprechen - Stelleanzeigen und einen höflich bitten **Produktive Aktivität: Schreiben** Die Schülerinnen und Schüler können dazu einen kurzen Sachtext verfassen; einfach strukturierte Texte lesen |

Die vorliegende Tabelle präsentiert Informationen zu den Kompetenzen in der Lektion 7 “Reisen und Tourismus“. Diese sind als lexikalische und grammatische, pragmatische sowie interkulturelle Kompetenzen zu klassifizieren. Zur Umsetzung dieser Kompetenzen wird der Text “Meine Reisewünsche” behandelt, der im Unterricht wie folgt integriert werden kann.

### 3.6.7.1.Unterrichtsplan zur Textarbeit “Meine Reisewünsche”

Tab. 46: Erste Stunde der siebten Unterrichtseinheit zur Textarbeit “Meine Reisewünsche”

| Zeit | Lernphase + Sozialform | Teillernziele + Fertigkeiten | Aktivitäten S und L | Lernmittel/Material |
|---|---|---|---|---|
| 7. Woche<br>1. Stunde | Einführungsphase<br>(UG) | Das Interesse der SuS wird geweckt (PW)<br><br>Die SuS können ihr Vorwissen aktivieren, indem sie ihr Produkt vorstellen (TPACK-LV-SPR) | Die LK fragt nach Befinden und führt zudem ein kurzes Gespräch (PW)<br><br>Die LK fordert die SuS dazu auf, ihre Projekte vorzustellen (FW-PW) | Seite: 145 |
| | Präsentationsphase<br>(UG) | Die SuS können, Urlaubsorte” und, Modalverben” erkennen (FW-PW)<br><br>Die SuS können im Internet Informationen zu unbekannten Wörtern entnehmen (TPACK-LV) | Die LK halt einen Vortrag zum Thema, Urlaubsorte” und ‚Modalverben”. (TW-PW-FW)<br>Die LK beauftragt die SuS, den Text ‚Meine Reisewünsche” zu lesen, verstehen und analysieren (PW-FW-LV) | |
| | Übungsphase<br>(PA) | Die SuS können mit diesen Informationen den Text “Meine Reisewünsche” und seine Übung digitalisieren (TPACK-LV-SCHR) | Die LK teilt den SuS Textanleitung und fordert die SuS dazu auf, den Text dementsprechend zu bearbeiten und Kann-Beschreibung zu ergänzen FW-PW-TW-UG) | |

In der letzten Woche der Aktionsforschung wird der Text “Meine Reisewünsche” thematisiert. Dabei zielt die Einführungsphase des Unterrichts darauf ab, das Vorwissen der Lernenden zu aktivieren. Zudem fokussiert sich die Präsentationsphase darauf, dass die Lernenden den Text “Meine Reisewünsche” lesen und analysieren. Abschließend zielt die Übungsphase darauf ab, den Text zu digitalisieren.

Abb. 63: Text zum Leseverstehen: “Meine Reisewünsche”



3. HÖREN-LESEN-VERSTEHEN

a) Hör zu und lies den Text nach!

„ich möchte“
bittet um etwas:
Ich möchte nach Antalya.

„ich will“
fordert etwas an:
Ich will nach Antalya.

Meine Reisewünsche

Ich möchte nicht mit meinen Eltern die Sehenswürdigkeiten anschauen. Ich möchte lieber nach Antalya ans Meer fahren, weil ich schwimmen und in der Sonne liegen will. Ich will reisen, weil ich mit anderen Kindern spielen will.

b) Richtig oder Falsch! Kreuz an!

| | Richtig | Falsch |
|---|---|---|
| 1. Er möchte nach Antalya. | | |
| 2. Er möchte nicht nach Antalya. | | |
| 3. Er möchte ans Meer. | | |
| 4. Er will schwimmen. | | |
| 5. Er will nicht schwimmen. | | |

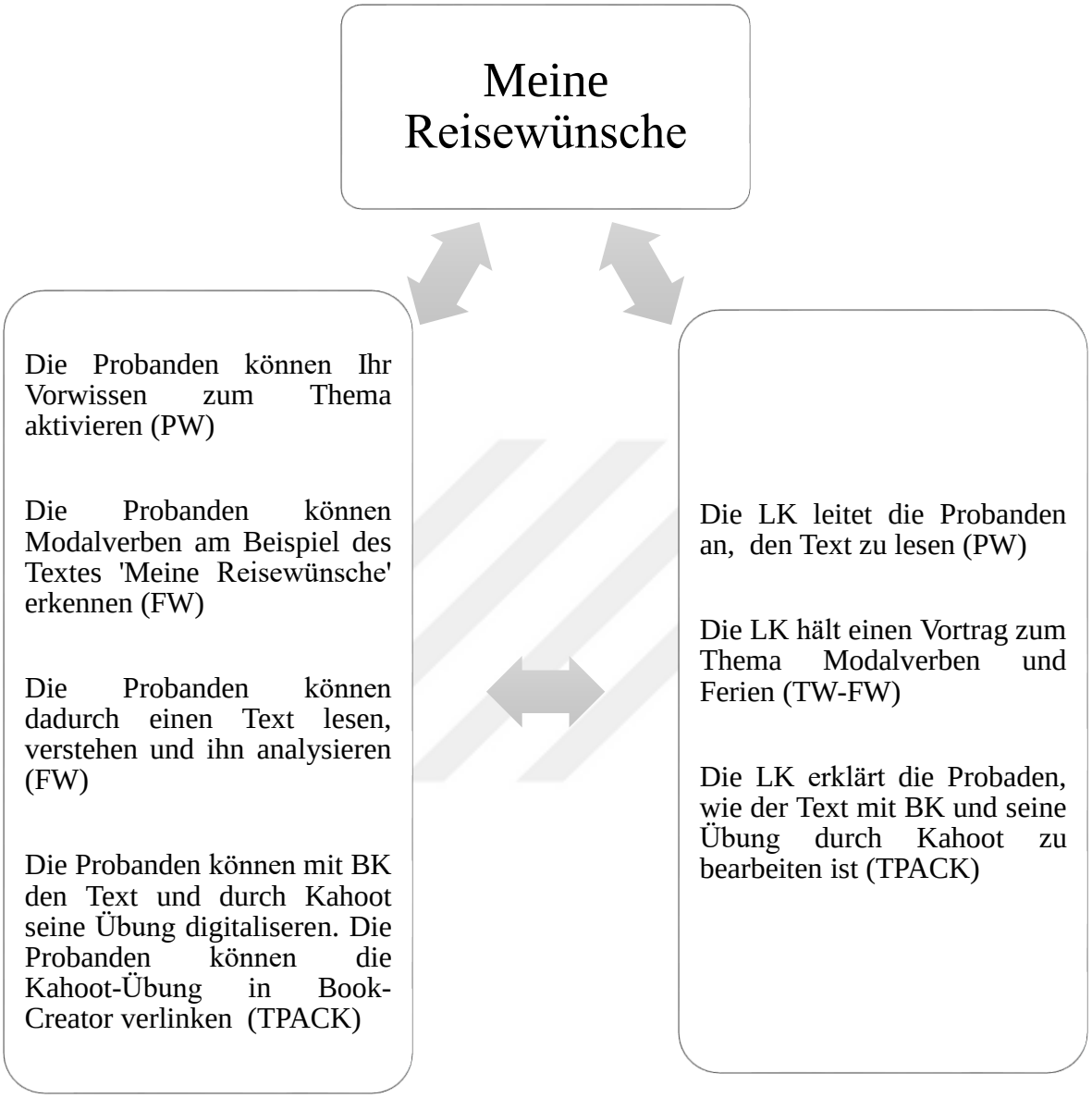
145

(ebd., 2017: 145).

In der Abbildung 63 ist der Text “Meine Reisewünsche” dargestellt. Aus der Analyse dieses Textes lässt sich schließen, dass er auf Lese- und Hörverstehen ausgerichtet ist. Darüber hinaus sind auch Beispielsätze zum Modalverb “möchten“ und “wollen“ in einem Kästchen dargelegt. Zudem lässt sich im Text identifizieren, dass die Textanleitung zur Förderung der Lese- und Hörverständniskompetenz bezüglich der Aufgabenorientierung unangemessen ist. Um diesen Mangel zu beheben und somit auch die Lese- und Hörverständniskompetenz zu fördern, wird der Text anhand des TPACK-Konzepts bearbeitet, wie im Anschluss dargestellt ist.

#### 3.6.7.1.1. TPACK-Konzept am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche”

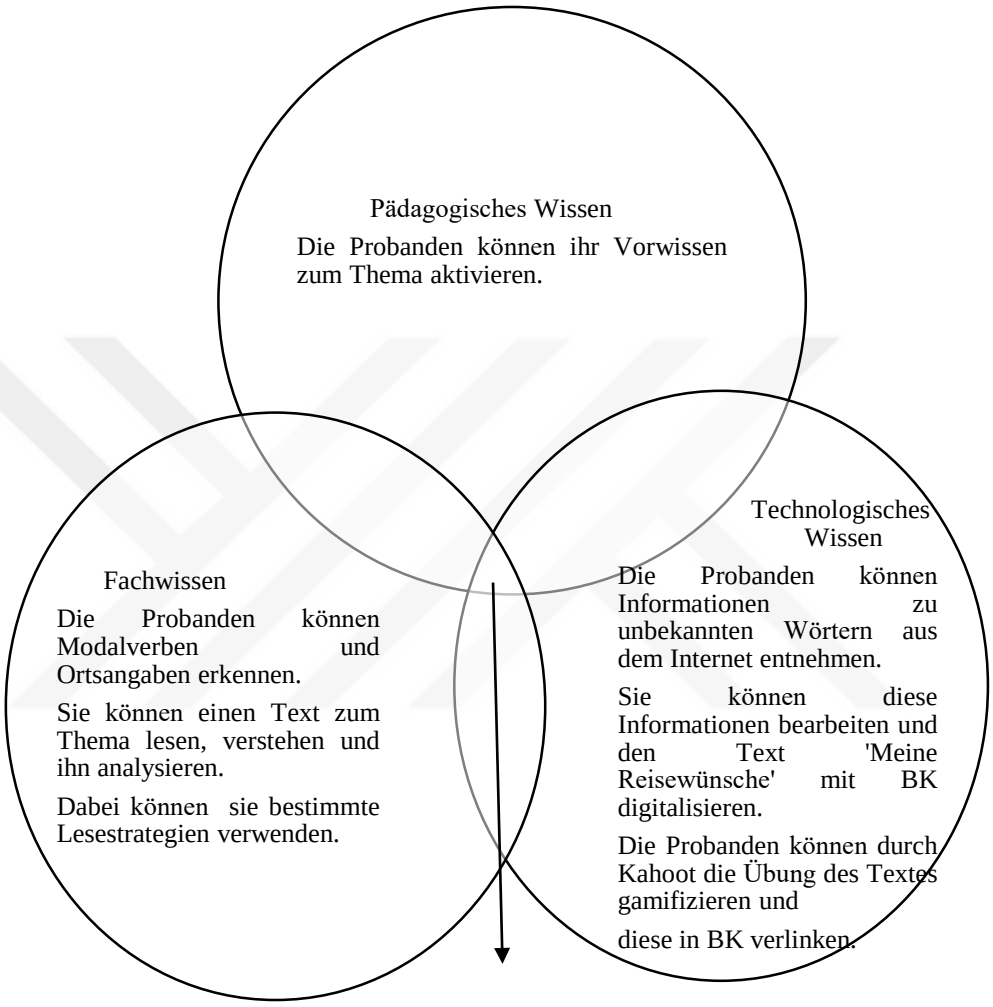
Gr. 42: Darstellung des Textes “Meine Reisewünsche” anhand des TPACK-Konzepts




Die Grafik 42 fokussiert sich auf den Einsatz des Textes “Meine Reisewünsche“ im Rahmen des TPACK-Konzepts. Zudem stellt sie auch die Interaktion zwischen Lernenden und Lehrkraft dar, wobei die Lerner und Lehrerolle mit den Bestandteilen des TPACK-Konzepts verzahnt werden. Pädagogisches Wissen kann dementsprechend als Aktivierung des Vorwissens betrachtet werden, wobei das Fachwissen “Training von Lesestrategien” umfasst. Außerdem beschreibt das technologische Wissen den Einsatz von Book Creator und Kahoot im Zusammenhang mit dem Lesetext “Meine Reisewünsche“. Durch die Kombination dieser Wissensbereiche wird der Text digitalisiert, was als TPACK-Wissen definiert werden könnte. Im Hinblick darauf wird im Folgenden erklärt, welche Ziele das TPACK-Wissen beinhaltet.

#### 3.6.7.1.2. Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche”

Gr. 43: Zielbestimmung des TPACK-Konzepts am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche”



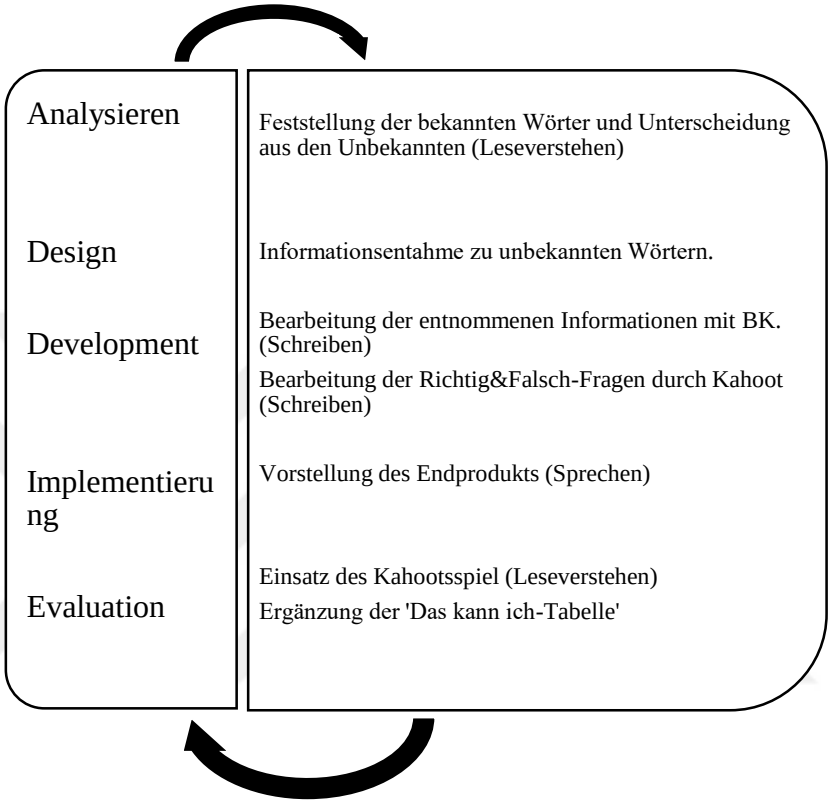

TPACK: Die Probanden können ihr Vorwissen zum Thema aktivieren. Sie können den Text „Meine Reisewünsche“ lesen, verstehen und analysieren. Beim Leseverstehen können sie bestimmte Lesestrategien anwenden, z. B. das Unterscheiden bekannter Wörter von unbekannten Wörtern und das Anfertigen von Notizen. Sie können Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet entnehmen, diese mithilfe von BK bearbeiten und den Text digitalisieren. Darüber hinaus können sie die Übung zum Text durch Gamification mit Kahoot gestalten.

Aus der Grafik 43 geht hervor, dass der Text “Meine Reisewünsche” im Rahmen des TPACK-Konzepts handlungsorientiert digitalisiert werden kann. Dadurch ergeben sich vielfältige Möglichkeiten für das Training von Kompetenzen in Bereichen wie Leseverstehen,

Schreiben, Sprechen, Medien und Materialerstellung. Im Hinblick darauf wird im Anschluss dargestellt, wie diese Kompetenzen trainiert werden können.

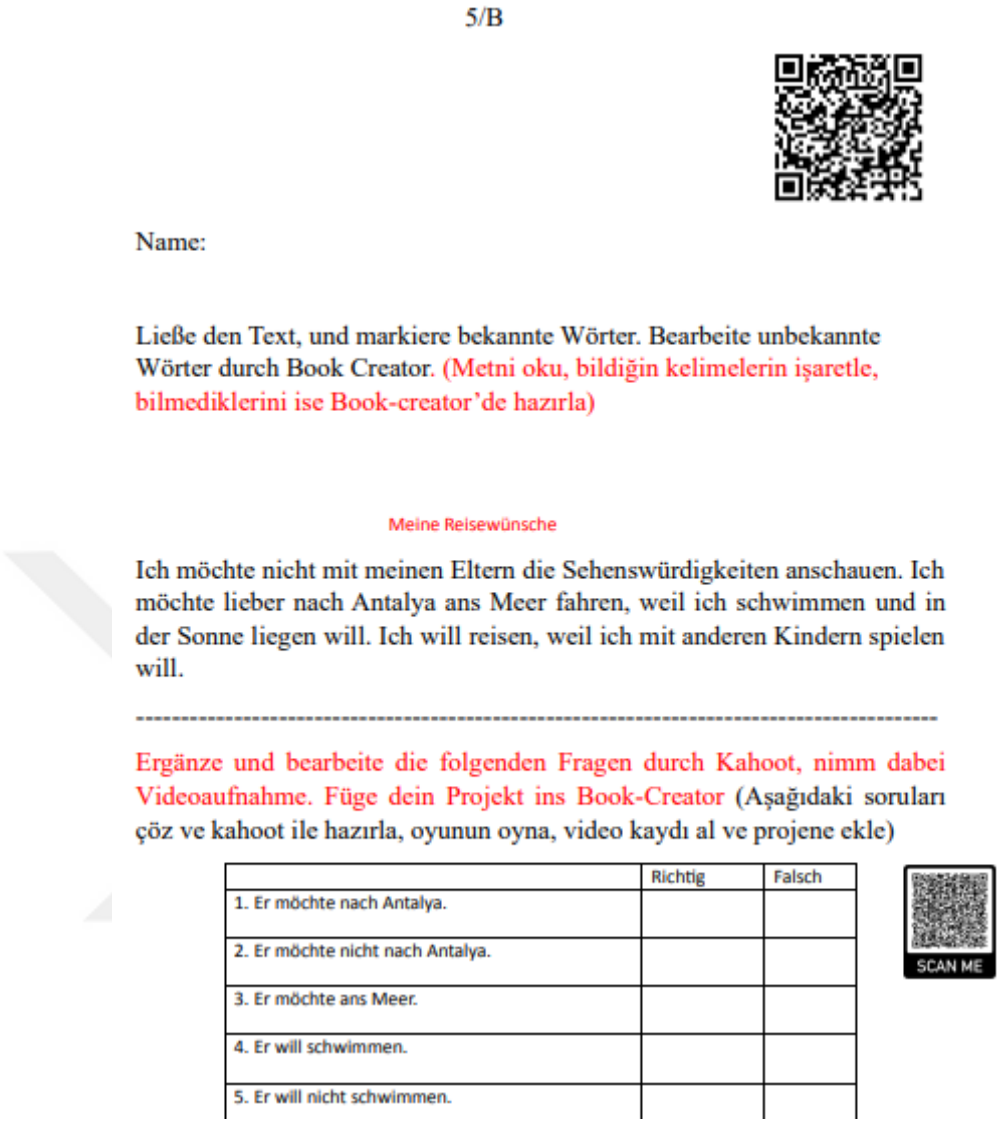
#### 3.6.7.1.3. Addie-Modell am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche”

Gr. 44: Materialerstellungsprozess am Beispiel des Textes “Meine Reisewünsche”




Die vorliegende Grafik gibt Auskunft darüber, wie der Text “Meine Reisewünsche“ anhand des ADDIE-Modells digitalisiert werden kann. Bei der Digitalisierung des Textes werden Schritte verfolgt, die bereits in der Grafik aufgeführt sind. Zur Fortsetzung dieser Schritte und somit auch zur Förderung der Aufgabenorientierung wurde eine zusätzliche Textanleitung erstellt, die wie folgt dargestellt wird.

Abb. 64: Textanleitung für den Text “Meine Reisewünsche”



5/B

Name:

Lieβe den Text, und markiere bekannte Wörter. Bearbeite unbekannte Wörter durch Book Creator. (Metni oku, bildiğin kelimelerin işaretle, bilmediklerini ise Book-creator’de hazırla)

Meine Reisewünsche

Ich möchte nicht mit meinen Eltern die Sehenswürdigkeiten anschauen. Ich möchte lieber nach Antalya ans Meer fahren, weil ich schwimmen und in der Sonne liegen will. Ich will reisen, weil ich mit anderen Kindern spielen will.

---

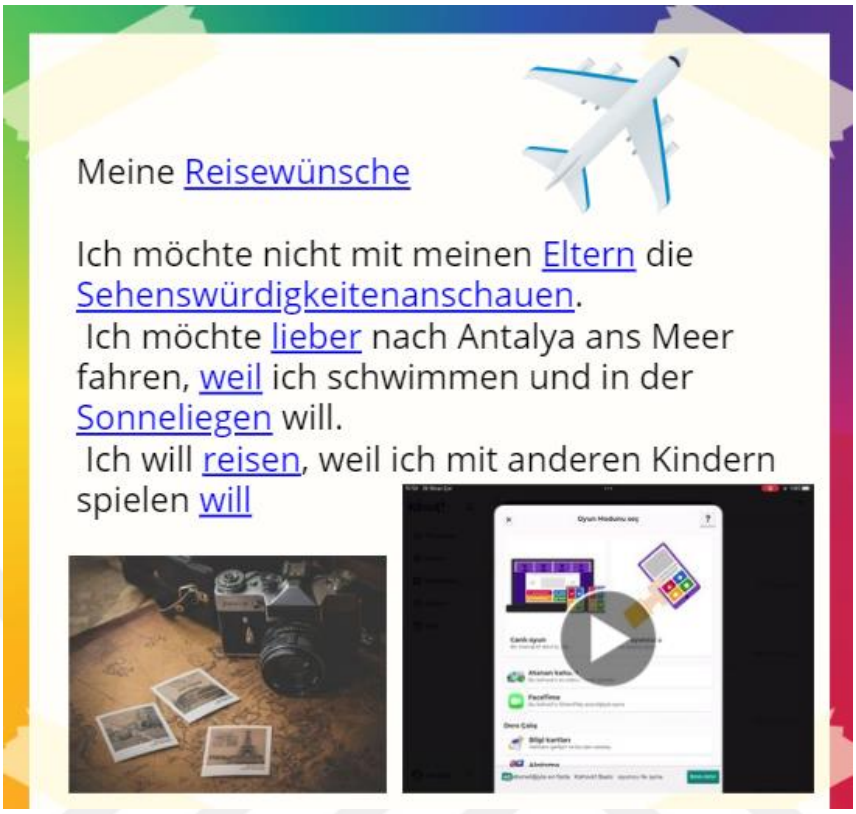
Ergänze und bearbeite die folgenden Fragen durch Kahoot, nimm dabei Videoaufnahme. Füge dein Projekt ins Book-Creator (Aşağıdaki soruları çöz ve kahoot ile hazırla, oyunun oyna, video kaydı al ve projene ekle)

| | Richtig | Falsch |
|---|---|---|
| 1. Er möchte nach Antalya. | | |
| 2. Er möchte nicht nach Antalya. | | |
| 3. Er möchte ans Meer. | | |
| 4. Er will schwimmen. | | |
| 5. Er will nicht schwimmen. | | |

SCAN ME

Die vorliegende Textanleitung gibt den Lernenden Hinweise dazu, wie sie den Text “Meine Reisewünsche“ digitalisieren sollten. Hierfür wurden zwei QR-Codes in die Textanleitung eingefügt, die schnellen Zugang zu Book Creator und Kahoot verschaffen. Im Zusammenhang damit wurde auch in der Textanleitung eine transparente Arbeitsanweisung mit türkischer Übersetzung zur Verfügung gestellt, die es den Lernenden ermöglicht, Informationen zu unbekannten Wörtern im Text “Meine Reisewünsche” zu verlinken.

Abb. 65: Anhand des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstelltes digitales Material zum Text “Meine Reisewünsche”




In der Abbildung 65 wird ein digitaler Text präsentiert, der mithilfe des ADDIE-Modells und der Textanleitung erstellt wurde. In diesem digitalen Text ist festzustellen, dass die Lesestrategie auf Satzebene angewendet wurde, wobei die Wortgruppe “Eltern“, “lieber“ und “weil“ verlinkt sind. Durch diese Verlinkung wird der Text hypertextualisiert, wodurch die Lernenden einen schnellen Zugang zu den benötigten Informationen haben.

### 3.6.7.2.Feedback der Lernenden zur Lektion 7

Tab. 47: Leistungsdarstellung anhand der Kann-Beschreibung zur Lektion 7

| **Lektion: Reisen und Tourismus**<br>**Dauer:**<br>**Datum:** | **Ja**  | **Nein**  | **Teilweise**  |
|---|---|---|---|
| Ich kann einfach strukturierte Texte zum Thema “Reisen und Tourismus” lesen und verstehen. | 62 % | 12 % | 26 % |
| Ich kann im Internet gezielte Recherche zum Thema durchführen. | 90 % | 0 % | 10 % |
| Ich kann den Text mithilfe von Book Creator bearbeiten. | 84 % | 6 % | 10 % |
| Ich kann Kahoot zum Text erstellen. | 78 % | 10 % | 12 % |
| Ich kann mein Projekt vorstellen. | 64 % | 6 % | 30 % |
| Durchschnitt | 75,6 % | 6,8 % | 17,6 % |
| **Lehrernotiz:** | | | |

Aus der Tabelle geht hervor, dass der durchschnittliche Höchstwert mit 90 % der Kategorie “Ja“ zugeordnet ist. Hingegen ist die Mindestanzahl mit 6,8 % der Kategorie “Nein“ zugeordnet. Die Kategorie “Teilweise“ mit 17,6 % ist der zweithöchste Durchschnitt, wie in der Tabelle zu sehen ist. Bezüglich der Lernziele ist das am besten erreichte Lernziel mit 90 % “Ich kann gezielte Recherchen zum Thema im Internet durchführen“. Hingegen ist das am wenigsten erreichte Lernziel mit 62 % “Ich kann einfach strukturierte Texte zum Thema “Reisen und Tourismus” lesen und verstehen“. Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass die Mehrheit der Probanden die Unterrichtseinheit gut bewältigt hat.

In diesem Abschnitt der Arbeit wurde erläutert, wie der Unterricht gemäß dem TPACK-Konzept konzipiert werden soll. Zunächst wurde die Kompetenzentwicklung für die jeweiligen Lektionen tabellarisch dargestellt. Dadurch wurde aufgezeigt, über welche Kompetenzen, Aktivitäten, Grammatik und Wortschatz die einzelnen Lektionen verfügen. Anschließend wurde der Unterrichtsplan vorgestellt, der die Aktivitäten sowie die erzielten Kompetenzen je nach Unterrichtsphasen festlegt. Dabei wurde auch die Interaktion zwischen dem Lerner und der Lehrkraft anhand der angewandten Texte thematisiert. Hierbei wurde betont, wie sich die Rollen von Lerner und Lehrer etablieren. Des Weiteren wurden die Zielsetzungen des TPACK-Konzepts und seiner Bestandteile im Kontext der jeweiligen Textarbeit erläutert. Daraufhin wurde behandelt, wie aus den angewandten Texten mithilfe des ADDIE-Modells Materialien erstellt werden können. Abschließend wurde auf die Leistungskontrolle eingegangen, wobei

untersucht wurde, ob es den Lernenden gelungen ist, die Zielsetzungen der Lektion zu erreichen. Somit ist der sechste Teil der Aktionsforschung, nämlich die “Datenerhebung und deren Bezug zu untergeordneten Problemen”, abgeschlossen.

### 3.7. Analyse und Bewertung der Daten

In diesem Abschnitt der Arbeit wird ein genauerer Blick auf die analysierten Daten geworfen. Es handelt sich dabei um zwei Kategorien wie Analyse und Bewertung der quantitativen und -qualitativen Daten. Die quantitativen Daten werden durch die Testtechniken von Bartlett, KMO und Korrelation analysiert, während die qualitativen Daten mit Inhaltsanalyse-Technik geprüft werden. In der quantitativen Datenanalyse werden die Daten im Vor- und Nachtest in Tabellenform dargestellt, wobei der Schwerpunkt auf der Variation der Daten liegt. In Bezug darauf wird eine objektive Ausdrucksweise verwendet, um festzustellen, ob es sich bei den Werten der Daten um einen Anstieg oder einen Abstieg handelt. Im Gegensatz dazu werden die qualitativen Daten je nach den am häufigsten verwendeten Worten in bestimmte Kategorien klassifiziert. Im weiteren Verlauf der Arbeit werden die quantitativen Daten analysiert und bewertet, gefolgt von der Analyse und Bewertung der qualitativen Daten

#### 3.7.1. Analyse und Bewertung der quantitativen Daten

In diesem Abschnitt der Arbeit wird zunächst einmal demografische Daten zu Probanden dargestellt. Dabei werden Kategorien wie Geschlecht, Klasse, Alter und Deutschniveau erwähnt. Zudem werden Bestandteile des TPACK-Konzepts so analysiert, indem Ergebnisse zu den Testtechniken Bartlett und KMO dargestellt werden. Bei der Darstellung der Testergebnissen wird der Fokus auf die Zuverlässigkeit der entsprechenden Skala gelegt. Dabei wird diskutiert, ob die Skala für die Faktorenanalyse geeignet ist. Daraufhin werden die Prinzipien in der Umfrage und deren Resultate im Vor- und Nachtest tabellarisch angegeben. Darüber hinaus werden die Ergebnisse der Korrelationstests vorgestellt und erläutert, wie sich die Komponenten des TPACK-Konzepts gegenseitig beeinflussen.

Tab. 48: Demografische Daten zu Probanden

| | | Vortest | | Nachtest | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **n** | **%** | **n** | **%** |
| **Geschlecht** | Männlich | 28 | 56,0 | 0 | 0,0 |
| | Weiblich | 22 | 44,0 | 0 | 0,0 |
| **Klasseneinteilung** | 5/A | 24 | 48,0 | 25 | 50,0 |
| | 5/B | 26 | 52,0 | 25 | 50,0 |
| **Alter** | 10 | 23 | 46,0 | 9 | 18,0 |
| | 11 | 25 | 50,0 | 39 | 78,0 |
| | 12 | 2 | 4,0 | 2 | 4,0 |
| **Deutschniveau (A 2.1)** | Nicht ausreichend | 5 | 10,0 | 2 | 4,0 |
| | Mittelmäßig | 19 | 38,0 | 22 | 44,0 |
| | Gut | 22 | 44,0 | 20 | 40,0 |
| | Sehr gut | 4 | 8,0 | 6 | 12,0 |

Die vorliegende Tabelle enthält demografische Informationen über die Teilnehmer. Die Tabelle umfasst somit vier Gruppen wie Geschlecht, Klasse, Alter und Deutschniveau. In der Kategorie Geschlecht beträgt der Anteil der männlichen Probanden 56 % (n: 28), während die weiblichen bei 44 % (n: 22) liegen. Der Anteil bleibt konstant und zeigt somit keine Variation im Vor- und Nachtest. In der Kategorie Klasse ergibt sich, dass der Anteil der Klasse 5/B im Vortest 2 % mehr als 5/A ist. Im Nachtest beträgt der Anteil von 5/A und 5/B jeweils 50 % (n: 25). In der Kategorie ‚Alter" handelt es sich um verschiedene Nummern von 10-12. Sowohl im Vor- als auch im Nachtest ist der Anteil der Probanden im Alter von 11 Jahren am höchsten. Im Vortest liegt ihr Anteil bei 50 % (n: 25), während er im Nachtest auf 78 % (n: 39) anstieg. In der Kategorie ‚Deutschniveau" geht es um verschiedene Gruppen wie nicht ausreichend, mittelmäßig, gut und sehr gut. Im Vortest ist der Höchstanteil der Kategorie gut zugeordnet worden (44 %, n: 22), während er im Nachtest auf die Kategorie mittelmäßig hinweist (44 %, n: 22). Aus den Daten in der Kategorie Sprachniveau geht hervor, dass es in den Kategorien "mittelmäßig" und "sehr gut" einen Anstieg gibt. Der Anstieg in der Kategorie mittelmäßig beträgt 3 %, während er bei sehr gut 2 % betrifft. Zudem geht es um einen Abstieg in den Kategorien nicht ausreichend (6 %) und gut (4 %).

### 3.7.1.1.Analyse und Bewertung der Kategorie Technologisches Wissen

Tab. 49:Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technologischen Wissen

| | | **Technologisches Wissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,648 |
| | X2 | 43,289 |
| | sd | 15 |
| | p | 0,000 |

Der KMO-Wert wird verwendet, um die Stichprobengröße zu überprüfen und festzustellen, ob Faktorenanalyse durchzuführen ist. Demnach soll der KMO-Wert bei nahe 1,00 liegen. Der P-Wert wird verwendet, um statische Signifikanz einer Korrelation zu überprüfen und gilt als signifikant, wenn P < 0,05 ist. Aus der Tabelle geht hervor, dass der KMO-Wert bei 0,648 liegt, und der P-Wert bei 0,00. In Bezug auf diesen Daten ergibt sich, dass die Variablen der Daten stark korreliert sind.

Tab. 50: Ergebnisse des KMO-Tests zum technologischen Wissen

| | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbachs Alpha** |
|---|---|---|---|
| **Technologisches Wissen** | | | |
| Anteile der Probanden zum nötigen Technologieeinsatz | 0,775 | | |
| Anteile zur Problemlösung im Zusammenhang mit dem technologischen Wissen | 0,737 | | |
| Anteil an Kenntnissen im Bereich des Technologieeinsatzes | 0,675 | **44,282** | **0,667** |
| Anteile des Technologieeinsatzes im Lernprozess | 0,643 | | |
| Anteile der Probanden hinsichtlich der Arbeitsgelegenheit mit verschiedenen Technologien | 0,449 | | |

Die vorliegende Tabelle zeigt, dass die Faktorladungen im Bereich von 0,449 bis 0,775 variieren. Darüber hinaus beträgt der erklärte Anteil der Varianz 44,282 %, während der Cronbachs Alpha-Wert 0,667 beträgt. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass die höchste Faktorladung (0,775) dem Prinzip “Anteil der Probanden beim notwendigen Einsatz von Technologie” zugeordnet werden kann, während die niedrigste Ladung (0,449) dem Prinzip

“Anteil der Probanden in Bezug auf die Gelegenheit zur Nutzung verschiedener Technologien” entspricht. Der Cronbachs Alpha-Wert deutet darauf hin, dass die Skala für das technologische Wissen ziemlich zuverlässig ist.

Tab. 51: Daten zum technologischen Wissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 1 | Anteile zur Problemlösung im Zusammenhang mit dem technologischen Wissen im Vor- und Nachtest | 58 % n: 29 | 12 % n: 6 | 30 % n: 15 | 72 % n: 36 | 16 % n: 8 | 12 % n: 6 |
| 2 | Anteile des Technologieeinsatzes im Lernprozess im Vor- und Nachtest | 68 % n: 34 | 16 % n: 8 | 16 % n: 8 | 78 % n: 39 | 14 % n: 7 | 8 % n: 4 |
| 3 | Anteile der Probanden im Vor- und Nachtest, die über Kenntnisse verschiedener Technologien verfügen | 56 % n: 28 | 22 % n: 11 | 22 % n: 11 | 68 % n: 34 | 10 % n: 5 | 22 % n: 11 |
| 4 | Anteile der Probanden zum nötigen Technologieeinsatz im Vor- und Nachtest | 82 % n: 41 | 8 % n: 4 | 10 % n: 5 | 90 % n: 45 | 4 % n: 2 | 6 % n: 3 |
| 5 | Anteile der Probanden hinsichtlich der Arbeitsgelegenheit mit verschiedenen Technologien im Vor- und Nachtest | 44 % n: 22 | 34 % n: 17 | 22 % n: 11 | 48 % n: 24 | 24 % n: 12 | 28 % n: 14 |
| 6 | Anteile an Kenntnissen im Bereich des Technologieeinsatzes | 82 % n: 41 | 8 % n: 4 | 10 % n: 5 | 88 % n: 44 | 8 % n: 4 | 4 % n: 2 |

Das 1. Prinzip der Umfrage befasst sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, ihre technologischen Probleme zu lösen. Dabei sind sie aufgefordert, die bestmögliche Antwort auszuwählen. Es gibt drei Kategorien: “stimme zu“, “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. Die Zahlen sind in Prozent angegeben. Bezüglich des Vortests ist der Höchstwert der Kategorie “stimme zu“ mit 58 % zu verzeichnen, während der Mindestwert der Kategorie “stimme nicht zu“ 12 % beträgt. Die Kategorie “keine Idee“ mit 30 % ist der zweithöchste Wert im Vortest, wie in der Tabelle zu sehen ist. Im Vergleich dazu zeigt der Nachtest, dass der Höchstanteil der Kategorie “stimme zu“ 72 % beträgt, gefolgt von der Kategorie “stimme nicht zu“ mit 16 %. Die Kategorie “keine Idee“ weist einen Mindestwert von 12 % auf. Anhand

dieses Vergleichs lässt sich feststellen, dass der Anteil der Kategorie “stimme zu“ von 58 % auf 72 % gestiegen ist. Ähnlich verhält es sich mit der Kategorie “stimme nicht zu“, bei der ein Anstieg von 12 % auf 16 % zu verzeichnen ist. Im Gegensatz dazu zeigt die Kategorie “keine Idee“ einen Rückgang von 18 %. Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass sich die Problemlösungskompetenz im technologischen Bereich verbessert hat, was einem Anstieg von 14 % entspricht.

Das 2. Prinzip beschäftigt sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, sich mit Technologien zu beschäftigen. Es untersucht die Variation der Werte. Dabei handelt es sich um einen Vor-t und einen Nachtest, die jeweils in drei Kategorien eingeteilt sind: “stimme zu”, “stimme nicht zu” und “keine Idee”. Hinsichtlich des Vortests beträgt Höchstwert der Kategorie “stimme zu” 68 %. Die Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee” erreichen jeweils den Mindestwert von 16 %. Ähnlich wie im Vortest liegt auch im Nachtest der Höchstwert in der Kategorie “stimme zu” bei 78,6 %. Demgegenüber liegt der Mindestwert bei 8 % und ist der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. Die Kategorie “stimme nicht zu” erreicht im Nachtest mit 14 % den zweithöchsten Wert. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die sich mit Technologien beschäftigen, um 10 % gestiegen ist und somit eine Verbesserung zeigt.

Beim 3. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden über Kenntnisse in verschiedenen Technologien verfügen. Es zeigt zudem die Variation der Werte. Dabei handelt es sich um zwei Diagramme für den Vor- und Nachtest. Im Vortest ist erkennbar, dass der Höchstwert mit 56 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet ist. Es folgen die Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee” mit jeweils 22 %, was den Mindestwert der Tabelle betrifft. Ähnlich im Nachtest ist die Kategorie “stimme zu” mit 68 % ebenfalls der Höchstwert. Ihr folgt die Kategorie “keine Idee” mit 22 %. Hingegen beträgt der Mindestwert mit 10 % die Kategorie “stimme nicht zu”. Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass die Probanden im Vergleich zum Vortest über ein verbessertes Wissen in verschiedenen Technologien verfügen. Der Wert ist von 56 % auf 68 % gestiegen, was einem Anstieg von 12 % entspricht. Dieser Anstieg von 12 % stammt aus der Kategorie “stimme nicht zu”, da die Kategorie “keine Idee” mit 22 % sowohl im Vor- als auch im Nachtest konstant bleibt.

Das 4. Prinzip befasst sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, die notwendige Technologie einzusetzen. Bezüglich des Vortests ist die Kategorie “stimme zu“ mit 82 % der Höchstwert. Die Kategorie “stimme nicht zu“ mit 8 % hingegen stellt den Mindestwert dar. Die Kategorie “keine Idee“ mit 10 % ist der zweithöchste Wert in der Tabelle. Ähnlich wie

im Vortest beträgt der Höchstwert im Nachtest für die Kategorie “stimme zu“ ebenfalls 90 %. Der Mindestwert von 4 % ist der Kategorie “stimme nicht zu“ zugeordnet. Die Kategorie “keine Idee“ hat mit 6 % den zweithöchsten Wert im Nachtest. Basierend auf diesen Daten kann man feststellen, dass in der Kategorie “stimme zu“ ein Anstieg von 82 % auf 90 % zu verzeichnen ist, was einem Anstieg von 9 % entspricht. In den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ hingegen ist ein Rückgang um jeweils 4 % zu beobachten. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der notwendige Technologieeinsatz entwickelt hat.

Das 5. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden ausreichend Gelegenheit haben, mit verschiedenen Technologien zu arbeiten. Im Vortest ist der Höchstwert mit 44 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet. Der Mindestwert von 22 % betrifft die Kategorie “keine Idee“. Die Kategorie “stimme nicht zu“ weist mit 34 % den zweithöchsten Wert auf. Ähnlich zum Vortest liegt der Höchstwert im Nachtest bei der Kategorie “stimme zu“ bei 48 %. Die Kategorie “stimme nicht zu“ mit 22 % ist auch im Nachtest der Mindestwert. Der zweithöchste Wert des Diagramms beträgt 28 % und ist der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gab, von 44 % im Vortest auf 48 % im Nachtest. Ebenso gab es einen Anstieg in der Kategorie “keine Idee“ von 22 % auf 28 %. Hingegen ist in der Kategorie “stimme nicht zu“ ein Rückgang von 34 % auf 14 % zu verzeichnen. Aus diesen Daten ergibt sich, dass der Anteil der Probanden, die ausreichend mit verschiedenen Technologien arbeiten, um 4 % gestiegen ist.

Beim 6. Prinzip geht es darum, ob die Probanden über Kenntnisse im Bereich des Technologieeinsatzes verfügen. Im Vortest ist der Höchstwert mit 82 % der Kategorie “stimme zu” zuzuordnen, während der Mindestwert mit 8 % der Kategorie “stimme nicht zu” entspricht. Dabei beträgt die Kategorie “keine Idee” mit 10 % den zweithöchsten Wert im Vortest. Parallel zum Vortest belegt die Kategorie “stimme zu” mit 88 % auch den höchsten Wert im Nachtest. Hingegen weist die Kategorie “keine Idee” mit 4 % den Mindestwert auf, während die Kategorie “stimme nicht zu” mit 8 % dem zweithöchsten Wert im Nachtest entspricht. In Anlehnung an diese Daten stellt sich heraus, dass es sich um einen Anstieg von 6 % in der Kategorie “stimme zu” handelt. Demgegenüber steht ein Rückgang von 6% in der Kategorie “keine Idee”. Zudem bleibt der Wert der Kategorie “stimme nicht zu” mit 8 % konstant. Daraus kann abgeleitet werden, dass der Anteil der Probanden, die über Kenntnisse im Bereich des Technologieeinsatzes verfügen, um 6 % gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Basierend auf den Ergebnissen von Vor- und Nachtest ergibt sich, dass das technologische Wissen im Vor- und Nachtest eine positive und signifikante Korrelation mit den anderen Bestandteilen des TPACK-Konzepts aufweist. Die höchste Korrelation ist im Vortest mit dem technologischen Fachwissen (r=0,600, p<0,001) zu verzeichnen, während die niedrigste Korrelation (r=0,386, p<0,01) mit dem pädagogischen Fachwissen in Verbindung steht. Im Nachtest zeigt das technologische Wissen höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Wissen (r=0,626, p<0,001), während es keine signifikante Korrelation mit dem pädagogischen Wissen (r=0,189, p=0,188) zeigt.

### 3.7.1.2. Analyse und Bewertung der Kategorie Fachwissen

Tab. 52: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum Fachwissen

| | | **Fachwissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,580 |
| | X2 | 61,098 |
| | sd | 36 |
| | p | 0,006 |

Aus der Tabelle geht hervor, dass der KMO-Wert bei 0,580 liegt. Dieses gilt für die Faktorenanalyse moderat. Zudem liegt der P-Wert bei 0,0006, was darauf hinweist, dass die Variablen in den Daten signifikant korreliert sind.

Tab. 53: Ergebnisse des KMO-Tests zum Fachwissen

| **Fachwissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbach"s Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden zum Einsatz bestimmter Vorgehensweise bei der digitalen Materialerstellung im Vor- und Nachtest | 0,696 | | |
| Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Lesestrategien im Vor- und Nachtest | 0,695 | | |
| Anteile der Probanden zur Erkennung der Zahlen, Fakten und Personen in einem Text im Vor- und Nachtest | 0,540 | **28,304** | **0,623** |
| Anteile der Probanden zur Erschließung der unbekannten Wörter aus dem Kontext im Vor- und Nachtest | 0,521 | | |
| Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Textfunktionen im Vor- und Nachtest | 0,472 | | |

| | |
|---|---|
| Anteile der Probanden zur Lernmaterialerstellung durch deutsche Texte im Vor- und Nachtest | 0,452 |
| Anteile der Probanden zum Lesen der deutschen Texte im Vor- und Nachtest | 0,415 |
| Anteile der Probanden im Hinblick auf das Verständnis von Materialentwurfsmodellen im Vor- und Nachtest | 0,369 |

Anhand der Tabelle ist ersichtlich, dass die Faktorladung im Bereich von 0,369 bis 0,696 variiert. Der erklärte Anteil der Varianz beträgt 28,304 %, während Cronbach‘s Alpha einen Wert von 0,623 aufweist. Die höchste Faktorladung ist dem Prinzip “Anteile der Probanden zur Anwendung bestimmter Vorgehensweisen bei der Erstellung digitaler Materialien im Vor- und Nachtest” zugeordnet (0,696), während die niedrigste Faktorladung mit dem Prinzip “Anteile der Probanden im Hinblick auf das Verständnis von Materialentwurfsmodellen im Vor- und Nachtest” verknüpft ist (0,369). Basierend auf diesen Daten ergibt sich, dass die Skala mit einem Wert von 0,623 als ziemlich zuverlässig eingestuft werden kann, da sie sich im Bereich $0{,}60 \leq \alpha < 0{,}80$ befindet.

Tab. 54: Daten zum Fachwissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 7 | Anteile der Probanden zum Lesen der deutschen Texte im Vor- und Nachtest | 72 %<br>n: 36 | 16 %<br>n: 8 | 12 %<br>n: 6 | 86 %<br>n: 43 | 10 %<br>n: 5 | 4 %<br>n: 2 |
| 8 | Anteile der Probanden zum Verstehen der deutschen Texte im Vor- und Nachtest | 52 %<br>n: 26 | 20 %<br>n: 10 | 28 %<br>n: 14 | 68 %<br>n: 34 | 12 %<br>n: 6 | 20 %<br>n: 10 |
| 9 | Anteile der Probanden zur Erschließung der unbekannten Wörter aus dem Kontext im Vor- und Nachtest | 46 %<br>n: 23 | 22 %<br>n: 11 | 32 %<br>n: 16 | 86 %<br>n: 43 | 6 %<br>n: 3 | 8 %<br>n: 4 |
| 10 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Lesestrategien im Vor- und Nachtest | 60 %<br>n: 30 | 22 %<br>n: 11 | 18 %<br>n: 9 | 76 %<br>n: 38 | 12 %<br>n: 6 | 12 %<br>n: 6 |
| 11 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Textfunktionen im Vor- und Nachtest | 54 %<br>n: 27 | 26 %<br>n: 13 | 20 %<br>n: 10 | 58 %<br>n: 29 | 16 %<br>n: 8 | 26 %<br>n: 13 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Materialentwurfsmodellen im Vor- und Nachtest | 34 %<br>n: 17 | 34 %<br>n: 17 | 32 %<br>n: 16 | 72 %<br>n: 36 | 12 %<br>n: 6 | 16 %<br>n: 8 |
| 13 | Anteile der Probanden zur Lernmaterialerstellung durch deutsche Texte im Vor- und Nachtest | 32 %<br>n: 16 | 38 %<br>n: 19 | 30 %<br>n: 15 | 76 %<br>n: 38 | 16 %<br>n: 8 | 8 %<br>n: 4 |
| 14 | Anteile der Probanden zur Hypothesenbildung zu deutschen Texten im Vor- und Nachtest | 16 %<br>n: 8 | 26 %<br>n: 13 | 58 %<br>n: 29 | 60 %<br>n: 30 | 14 %<br>n: 7 | 26 %<br>n: 13 |
| 15 | Anteile der Probanden zum Einsatz bestimmter Vorgehensweisen bei der digitalen Materialerstellung im Vor- und Nachtest | 68 %<br>n: 34 | 12 %<br>n: 6 | 20 %<br>n: 10 | 82 %<br>n: 41 | 6 %<br>n: 3 | 12 %<br>n: 6 |
| 16 | Anteile der Probanden zur Erkennung der Zahlen, Fakten und Personen in einem Text im Vor- und Nachtest | 68 %<br>n: 34 | 14 %<br>n: 7 | 18 %<br>n: 9 | 90 %<br>n: 45 | 6 %<br>n: 3 | 4 %<br>n: 2 |

Die vorliegende Tabelle liefert Informationen zum Fachwissen und stellt die Variation der Werte im Vor- und Nachtest dar. Dabei handelt es sich um drei Kategorien: “stimme zu”, “stimme nicht zu” und “keine Idee”. Die Prinzipien sind von 7 bis 16 aufgelistet.

Das 7. Prinzip des Fachwissens befasst sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, deutsche Texte zu lesen. Im Vortest ist zu erkennen, dass der Höchstwert mit 72 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert liegt hingegen bei 12 % und betrifft die Kategorie “keine Idee“. Die Kategorie “stimme nicht zu“ ist mit 16 % als zweithöchster Wert im Diagramm zu sehen. Im Nachtest belegt die Kategorie “stimme zu“ mit 86 % den ersten Platz. Der Mindestwert liegt bei 4 % und gehört zur Kategorie “keine Idee“. Der zweithöchste Wert des Nachtests beträgt 10 % und gehört zur Kategorie “stimme nicht zu“. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass in der Kategorie “stimme zu“ ein Anstieg zu verzeichnen ist. Der Wert ist von 72 % auf 86 % gestiegen. Im Gegensatz dazu ist in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ ein Rückgang zu beobachten. Der Rückgang beträgt 6 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, die von 16 % auf 10 % gesunken ist. In der Kategorie “keine Idee“ ist der Wert von 12 % auf 4 % gefallen, was einer Reduzierung von 8 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass sich der Anteil der Probanden, die deutsche Texte im Niveau A2.1. lesen können, entwickelt hat.

Beim 8. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, deutsche Texte zu verstehen. Andererseits versucht es die Variation der Werte darzustellen. Hierbei handelt es

sich um zwei Testgruppen, den Vortest und den Nachtest sowie um drei Kategorien: “stimme zu“, “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. In Bezug auf den Vortest ist erkennbar, dass der Höchstwert mit 52 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet werden kann. Hingegen ist der Mindestwert mit 20 % der Kategorie “stimme nicht zu“ zuzuordnen. Der zweithöchste Wert von 28 % ist der Kategorie “keine Idee“ zuzuordnen.
Ähnlich wie im Vortest liegt der Höchstwert im Nachtest bei 68 % in der Kategorie “stimme zu“. Der Mindestwert von 12 % ist hingegen der Kategorie “stimme nicht zu“ zuzuordnen. Der zweithöchste Wert von 20 % entfällt auf die Kategorie “keine Idee“. Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass in der Kategorie “stimme zu“ ein Anstieg zu verzeichnen ist. Der Wert ist von 52 % auf 68 % gestiegen, was einer Erhöhung von 16 % entspricht. Im Vergleich dazu ist in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ ein Rückgang zu beobachten. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert von 20 % auf 12 % gesunken, was einer Senkung von 8 % entspricht. Auch in der Kategorie “keine Idee“ ist ein Rückgang zu verzeichnen. Der Wert ist von 28 % auf 20 % gefallen, was einer Reduzierung von 8 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die deutsche Texte verstehen, sich verbessert hat.

Das 9. Prinzip bezieht sich auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, die Wörter aus dem Textkontext zu erschließen. Anhand des Vortests ist erkennbar, dass der Höchstwert mit 46 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet werden kann. Hingegen ist der Mindestwert von 22 % der Kategorie “stimme nicht zu“ zuzuordnen. Zudem ist die Kategorie “keine Idee“ mit 32 % als zweithöchster Wert zu kennzeichnen. Ähnlich wie im Vortest erweist sich auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu“ als der Höchstwert. Hierbei liegt der Anteil bei 86 %, während der Mindestwert von 6 % der Kategorie “stimme nicht zu“ zugeordnet ist. Zudem ist die Kategorie “keine Idee“ mit 8 % als der zweithöchste Wert im Nachtest zu betrachten. Wie aus der Tabelle hervorgeht, ist in der Kategorie “stimme zu“ ein Anstieg zu verzeichnen. Der Wert ist von 46 % auf 86 % gestiegen, was einem Anstieg von 40 % entspricht. Hingegen ist ein Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ zu beobachten. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu“ ist von 22 % auf 6 % gefallen, während der Rückgang in der Kategorie “keine Idee“ bei 24 % liegt. Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die Wörter aus dem Kontext erschließen können, um 40 % gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Das 10. Prinzip der Tabelle setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden Kenntnisse in Lesestrategien haben. Im Vortest ist deutlich zu erkennen, dass der Höchstwert mit 60 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet ist. Der Mindestwert liegt hingegen bei 18 %

in der Kategorie “keine Ahnung”. Der zweithöchste Wert beträgt 22 % und ist der Kategorie “stimme nicht zu” zuzuordnen.

Ähnlich verhält es sich im Nachtest, bei dem die Kategorie “stimme zu” ebenfalls den Höchstwert aufweist. Hier liegt der Anteil bei 76 %. Die Mindestwerte betragen jeweils 12 % und sind den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Ahnung” zuzuordnen. Aus der Tabelle ist ersichtlich, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 60 % auf 76 % gestiegen, was einem Anstieg von 16 % entspricht. Hingegen ist in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Ahnung” ein Rückgang zu verzeichnen. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu” ist von 22 % auf 12 % gefallen, was einem Rückgang von 10 % entspricht, während der Wert in der Kategorie “keine Ahnung” bei 6 % konstant bleibt. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Kenntnisse bezüglich der Lesestrategien um 16 % gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Beim 11. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden über Kenntnisse in Textfunktionen verfügen. Im Vortest ist festzustellen, dass der Höchstwert der Kategorie “stimme zu” zugeordnet ist. Hier liegt der Anteil bei 54 %, während in der Kategorie “keine Idee” ein Anteil von 20 % vorliegt, was dem Mindestwert im Vortest entspricht. Zudem beträgt der zweithöchste Wert 26 % und ist der Kategorie “stimme nicht zu” zuzuordnen. Ähnlich verhält es sich im Nachtest, bei dem die Kategorie “stimme zu” ebenfalls den Höchstwert aufweist. Hier liegt der Anteil bei 58 %. Hingegen beträgt der Mindestwert in der Kategorie “stimme nicht zu” 16 %. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 26 % der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 54 % auf 58 % gestiegen, was einem Anstieg von 4 % entspricht. Dagegen ist in der Kategorie “stimme nicht zu” ein Rückgang zu verzeichnen. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu” ist von 26 % auf 16 % gesunken, während er in der Kategorie “keine Idee” von 20 % auf 26 % gestiegen ist.
Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil an Kenntnissen über Textfunktionen sich verändert und somit verbessert hat.

Das 12. Prinzip des Fachwissens gibt Antwort auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Materialentwurfsmodelle zu erkennen. Wie am Vortest zu erkennen ist, sind die Höchstwerte mit jeweils 34 % den Kategorien “stimme zu” und “stimme nicht zu” zugeordnet. Im Vergleich dazu ist der Mindestwert in der Kategorie “keine Idee” mit 32 % festgestellt worden. Ähnlich wie im Vortest belegt die Kategorie “stimme zu” auch im Nachtest den ersten Platz mit 72 %. Der Mindestwert liegt hier bei 12 % in der Kategorie “stimme nicht zu”. Die

Kategorie “keine Idee” hat einen Wert von 16 % und ist somit der zweithöchste Wert im Nachtest. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass es einen drastischen Anstieg in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 34 % auf 72 % gestiegen, was einer Erhöhung von 38 % entspricht. Hingegen gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee” einen Rückgang. In der Kategorie “stimme nicht zu” ist der Wert von 34 % auf 12 % gesunken, was einer Reduzierung von 22 % entspricht. In der Kategorie “keine Idee” sank der Wert von 32 % auf 16 %, was einem Rückgang von 16 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass das Verständnis der Probanden für Materialentwurfsmodelle drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 13. Prinzip bezieht sich darauf, ob die Probanden in der Lage sind, Lernmaterialien zu erstellen, indem sie mit deutschen Texten arbeiten. Wie im Vortest zu erkennen ist, ist der Höchstwert mit 38 % der Kategorie “stimme nicht zu” zugeordnet. Hingegen weist die Kategorie “keine Idee” einen Mindestwert von 30 % auf. Der zweithöchste Wert von 32 % ist der Kategorie “stimme zu” zuzuordnen. Im Nachtest hingegen ist die Kategorie “stimme zu” mit 76 % als Höchstwert einzustufen. Der Mindestwert liegt bei 8 % in der Kategorie “keine Idee”. Der zweithöchste Wert von 16 % ist der Kategorie “stimme nicht zu” zugeordnet. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen drastischen Anstieg in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 32 % auf 76 % gestiegen, was einer Zunahme von 44 % entspricht. Anders verhält es sich in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee”. Hier ist von einem Rückgang die Rede. In der Kategorie “stimme nicht zu” ist der Wert von 38 % auf 16 % gefallen, was einer Reduzierung von 22 % entspricht. Ähnlich ist auch in der Kategorie “keine Idee” der Wert von 30 % auf 8 % gesunken, was einem Rückgang von 22 % entspricht. Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil bei der Materialerstellung durch Texte drastisch zugenommen hat und sich somit weiterentwickelt hat.

Beim 14. Prinzip des Fachwissens geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Hypothesen zu deutschen Texten zu bilden. Der Vortest zeigt, dass die Kategorie “keine Idee” mit 58 % den höchsten Wert aufweist. Hingegen ist der Mindestwert mit 16 % in der Kategorie “stimme zu” zu verzeichnen. Der zweithöchste Wert gehört zur Kategorie “stimme nicht zu” und beträgt 26 %. Im Nachtest dagegen ist die Kategorie “stimme zu” mit 60 % der Höchstwert im Diagramm. Der Mindestwert ist hierbei 14 % und gehört zur Kategorie “stimme nicht zu”. Die Kategorie “keine Idee” belegt den zweithöchsten Wert. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen drastischen Anstieg in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 16 % auf 60 % gestiegen, was einem Anstieg von 46 % entspricht. Hingegen gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee” einen Rückgang. In der

Kategorie “stimme nicht zu” sank der Wert von 26 % auf 14 % und in der Kategorie “keine Idee” von 58 % auf 26 %. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die in der Lage sind, Hypothesen zu deutschen Texten zu bilden, drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 15. Prinzip befasst mit der Frage, ob die Probanden über Erkenntnisse zur Verwendung bestimmter Vorgehensweisen bei der digitalen Materialerstellung verfügen. Wie aus dem Vortest ersichtlich ist, ist der Höchstwert mit 68 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet. Hingegen liegt der Mindestwert bei 12 % in der Kategorie “stimme nicht zu”. Der zweithöchste Wert von 20 % gehört zur Kategorie “keine Idee”. Ähnlich wie im Vortest ist auch im Nachtest der Höchstwert mit 82 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet. Der Mindestwert beträgt hierbei 6 % und gehört zur Kategorie “stimme nicht zu”. Der zweite Höchstwert von 12 % ist der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. In Bezug auf die Kategorien lässt sich feststellen, dass es in der Kategorie “stimme zu” zu einem Anstieg gekommen ist. Der Wert ist von 68 % auf 82 % gestiegen, was einem Anstieg von 14 % entspricht. Hingegen gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee” einen Rückgang. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu” ist von 12 % auf 6 % gesunken, was einem Rückgang von 6 % entspricht. In der Kategorie “keine Idee” ist der Wert von 20 % auf 12 % gefallen, ein Rückgang von 6 %. Auf der Grundlage dieser Daten kann festgestellt werden, dass der Anteil der Befragten, die über Kenntnisse in der Anwendung bestimmter Verfahren zur Erstellung digitaler Materialien verfügen, zugenommen und sich somit weiterentwickelt hat.

Beim 16. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Zahlen, Fakten und Personen in einem Text zu erkennen. Im Vortest ist zu erkennen, dass der Höchstwert von 68 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet ist, während der Mindestwert von 14 % der Kategorie “stimme nicht zu” zugewiesen wurde. Darüber hinaus ist die Kategorie “keine Idee” mit 18 % als der zweithöchste Wert im Vortest zu betrachten. Ähnlich wie im Vortest ist auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu” als Höchstwert anzusehen. Der Mindestwert beträgt hierbei 4 % und gehört zur Kategorie “keine Idee”. Die Kategorie “stimme nicht zu” hat einen Wert von 6 % und ist der zweithöchste Wert im Nachtest. Basierend auf diesen Daten ergibt sich eine Steigerung von 22 % in der Kategorie “stimme zu”. Der Wert ist von 68 % auf 90 % gestiegen. Hingegen gibt es einen Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee”. Der Rückgang beträgt 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu” (von 14 % auf 6 %), während er in der Kategorie “keine Idee” bei 14 % liegt (von 18 % auf 4 %). Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Zahlen,

Fakten und Personen in einem Text erkennen können, gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

In Anbetracht der Befunde im Vor- und Nachtest besteht zwischen dem Fachwissen und anderen Bestandteilen des TPACK-Konzepts eine positive und signifikante Korrelation. Im Vortest ist die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Fachwissen zu verknüpfen ($r=0,685$, $p<0,001$), während die niedrigste mit dem Technopädagogischen Wissen in Verbindung steht ($r=0,448$, $p<0,01$). Im Nachtest zeigt das Fachwissen mit anderen Kategorien eine hohe und signifikante Korrelation, die statistisch signifikant sind. Das Fachwissen zeigt höchste Korrelation mit dem pädagogischen Wissen ($r=0,657$, $p<0,001$).

### 3.7.1.3.Analyse und Bewertung der Kategorie Pädagogisches Wissen

Tab. 55: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum pädagogischen Wissen

| | | **Pädagogisches Wissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,615 |
| | X2 | 110,861 |
| | Sd | 28 |
| | P | 0,000 |

Aus der Tabelle ergibt sich, dass der KMO-Wert bei 0,615 liegt. In Bezug auf den KMO-Wert resultiert sich, dass die Skala für das pädagogische Wissen für die Faktorenanalyse geeignet ist. Zudem liegt der P-Wert bei 0,000, der aufzeigt, dass es signifikante Zusammenhänge zwischen den Variablen gibt.

Tab. 56: Ergebnisse des KMO-Tests zum pädagogischen Wissen

| **Pädagogisches Wissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbachs Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden zur Anfrage an verschiedene Lerntechniken im Vor- und Nachtest | 0,755 | **37,443** | **0,713** |
| Anteile der Probanden zur Begleitung beim Lernthema im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 0,657 | | |
| Anteile der Probanden zum Gutverstehen des Lernstoffs im Vor- und Nachtest | 0,612 | | |
| Anteile der Probanden zur Frage an Lehrer nach Hilfe im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 0,611 | | |

| | |
|---|---|
| Anteile der Probanden zur Vorwissensaktivierung im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 0,610 |
| Anteile der Probanden zur Kann-Beschreibung im Vor- und Nachtest | 0,581 |
| Anteile der Probanden zur Einbeziehung der Vorkenntnisse mit dem Unterricht im Vor- und Nachtest | 0,537 |
| Anteile der Probanden zum Missverstehen des Lernstoffs im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 0,497 |

Die Tabelle zeigt, dass die Faktorladungen im Bereich von 0,497 bis 0,755 variieren. Die höchste Faktorladung ist dem Prinzip "Anteile der Probanden zur Anfrage an verschiedene Lerntechniken im Vor- und Nachtest" zuzuordnen, während die niedrigste dem Prinzip "Anteile der Probanden zum Missverstehen des Lernstoffs im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest" zuzuweisen ist. Darüber hinaus beträgt der erklärte Varianzanteil 37,443 %, während Cronbachs Alpha einen Wert von 0,713 aufweist. Basierend auf diesen Daten ergibt sich, dass die Skala für das pädagogische Wissen sich zwischen den Bereichen $0{,}60 \leq \alpha < 0{,}80$ bewegt, was als ziemlich zuverlässig angesehen werden kann.

Tab. 57: Daten zum pädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 17 | Anteile der Probanden zur Vorwissensaktivierung im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 58 %<br>n: 29 | 18 %<br>n: 9 | 24 %<br>n: 12 | 72 %<br>n: 36 | 12 %<br>n: 6 | 16 %<br>n: 8 |
| 18 | Anteile der Probanden zur Einbeziehung der Vorkenntnisse mit dem Unterricht im Vor- und Nachtest | 68 %<br>n: 34 | 10 %<br>n: 5 | 22 %<br>n: 11 | 74 %<br>n: 37 | 12 %<br>n: 6 | 14 %<br>n: 7 |
| 19 | Anteile der Probanden zur Kann-Beschreibung im Vor- und Nachtest | 88 %<br>n: 44 | 2 %<br>n: 1 | 10 %<br>n: 5 | 90 %<br>n: 45 | 6 %<br>n: 3 | 4 %<br>n: 2 |
| 20 | Anteile der Probanden zur Frage an Lehrer nach Hilfe im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 78 %<br>n: 39 | 8 %<br>n: 4 | 14 %<br>n: 7 | 82 %<br>n: 41 | 8 %<br>n: 4 | 10 %<br>n: 5 |
| 21 | Anteile der Probanden zur Anfrage an verschiedene Lerntechniken im Vor- und Nachtest | 32 %<br>n: 16 | 26 %<br>n: 13 | 42 %<br>n: 21 | 66 %<br>n: 33 | 22 %<br>n: 11 | 12 %<br>n: 6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | Anteile der Probanden zum Gutverstehen des Lernstoffs im Vor- und Nachtest | 78 %<br>n: 39 | 4 %<br>n: 2 | 18 %<br>n: 9 | 80 %<br>n: 40 | 10 %<br>n: 5 | 10 %<br>n: 5 |
| 23 | Anteile der Probanden zum Missverstehen des Lernstoffs im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 20 %<br>n: 10 | 42 %<br>n: 21 | 38 %<br>n: 19 | 38 %<br>n: 19 | 34 %<br>n: 17 | 28 %<br>n: 14 |
| 24 | Anteile der Probanden zur Begleitung beim Lernthema im Deutschunterricht im Vor- und Nachtest | 30 %<br>n: 15 | 22 %<br>n: 11 | 48 %<br>n: 24 | 56 %<br>n: 28 | 28 %<br>n: 14 | 16 %<br>n: 8 |

In der vorliegenden Tabelle sind Daten zum pädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest dargestellt. Dabei handelt es sich um Prinzipien, die von 17 bis 24 aufgezeigt sind.

Das 17. Prinzip konzentriert sich auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, ihre Vorkenntnisse im Deutschunterricht zu aktivieren. Wie aus dem Vortest hervorgeht, ist der Höchstwert der Kategorie “stimme zu” mit 58 % belegt. Hingegen zeichnet sich der Mindestwert durch die Kategorie “stimme nicht zu” aus, der 18 % beträgt. Zudem ist der zweithöchste Wert mit 24 % der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. Ähnlich wie im Vortest ist auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu” mit 72 % der Höchstwert. Hingegen ist der Mindestwert mit 12 % der Kategorie “stimme nicht zu” zugeordnet. Zudem beträgt der zweithöchste Wert 16 % und gehört zur Kategorie “keine Idee”. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg um 14 % in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 58 % auf 72 % gestiegen. Hingegen gibt es einen Rückstand in den Kategorien “stimme nicht zu” und “keine Idee”. In der Kategorie “stimme nicht zu” ist der Wert von 18 % auf 12 % gefallen, was einem Rückgang von 6 % entspricht, während der Wert in der Kategorie “keine Idee” um 8 % gefallen ist und somit 16 % beträgt.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die ihre Vorkenntnisse im Deutschunterricht aktivieren können, gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 18. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, ihre Vorkenntnisse im Unterricht einzubeziehen. Im Vortest ist der Höchstwert von 68 % zu erkennen, wie es auch aus der Tabelle ersichtlich ist. Hingegen ist der Mindestwert von 10 % der Kategorie “stimme nicht zu” zugeordnet. Zudem ist der zweithöchste Wert von 22 % der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. Ähnlich wie im Vortest belegt die Kategorie “stimme zu” auch im Nachtest den ersten Platz. Hierbei liegt der Anteil bei 74 %. Der niedrigste Wert von 12 % entfällt auf die Kategorie “stimme nicht zu”, der zweithöchste Wert von 14 % auf die Kategorie “keine Idee”.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil in der Kategorie “stimme zu” von 68 % auf 74 % gestiegen ist, was einem Anstieg von 6 % entspricht. Ebenso ist in der Kategorie “stimme nicht zu” ein Anstieg um 2 % zu verzeichnen. Demgegenüber gibt es einen Abstieg in der Kategorie “keine Idee”. Der Wert ist von 22 % auf 14 % gesunken, was einen Rückgang von 8 % bedeutet. Aufgrund dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die ihre Vorkenntnisse im Unterricht einbeziehen können, gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Beim 19. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind festzustellen, was sie im Deutschunterricht beherrschen und was nicht. Im Vortest ist der Höchstwert von 88 % der Kategorie “stimme zu” zugeordnet, während der Mindestwert von 2 % der Kategorie “stimme nicht zu” zugewiesen wird. Zudem ist der zweithöchste Wert von 10 % der Kategorie “keine Idee” zugeordnet. Ähnlich wie im Vortest belegt die Kategorie “stimme zu” auch im Nachtest den ersten Platz, und zwar mit 90 %. Der Mindestwert von 4 % wird dagegen der Kategorie “keine Idee” zugeteilt. Der zweithöchste Wert im Nachtest liegt bei 6 % und gehört zur Kategorie “stimme nicht zu”. Anhand dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg von 2 % in der Kategorie “stimme zu” gibt. Der Wert ist von 88 % auf 90 % gestiegen. Ähnlich ist auch in der Kategorie “stimme nicht zu” ein Anstieg von 4 % zu verzeichnen. Hingegen gibt es einen Rückgang in der Kategorie “keine Idee”. Der Wert ist von 10 % auf 4 % gesunken.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die im Deutschunterricht ihre Stärken und Schwächen erkennen können, gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Das 20. Prinzip bezieht sich auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, die Lehrkraft um Hilfe zu bitten. Im Vortest ist der Höchstwert mit 78 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet, während der Mindestwert bei 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ liegt. Darüber hinaus ist der zweithöchste Wert mit 14 % in der Kategorie “keine Idee“ zu sehen.
Ähnlich wie im Vortest ist auch im Nachtest der Höchstwert in der Kategorie “stimme zu“ zu finden. Hierbei liegt der Wert bei 82 %, während der Mindestwert mit 8 % in der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet ist. Zudem beträgt der zweite Höchstwert 10 % und ist der Kategorie “keine Idee“ zuzuordnen. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg von 4 % in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 78 % auf 82 % gestiegen. Hingegen ist in der Kategorie “keine Idee“ ein Rückgang zu verzeichnen, wobei der Wert von 14 % auf 10 % gefallen ist. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu“ bleibt konstant bei 8 %.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die den Lehrer um Hilfe bitten, gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Das 21. Prinzip prüft, ob die Probanden in der Lage sind, auf verschiedene Lerntechniken zurückzugreifen. Bezüglich des Vortests lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 42 % der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet ist. Hingegen beträgt der Mindestwert in der Kategorie “stimme nicht zu“ 26 %. Zudem ist die Kategorie “stimme zu“ mit 32 % als der zweite Höchstwert zu betrachten. Im Nachtest ist die Kategorie “stimme zu“ als Höchstwert anzusehen, und zwar mit einem Wert von 66 %. Hingegen beträgt der Mindestwert in der Kategorie “keine Idee“ 12 %. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 22 % der Kategorie “stimme nicht zu“ zuzuordnen. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Wert in der Kategorie “stimme zu“ drastisch gestiegen ist, wobei der Anstieg bei 34 % liegt, während in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ von einem Rückgang die Rede ist. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert um 4 % gesunken, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 30 % geschrumpft ist.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die auf verschiedene Lerntechniken zurückgegriffen haben, drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 22. Prinzip des pädagogischen Wissens untersucht die Frage, ob die Probanden sich bewusst sind, was sie im Deutschunterricht meistens gut verstehen. Im Vortest ist der Höchstwert mit 78 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet, während der Mindestwert mit 4 % die Kategorie “stimme nicht zu“ betrifft. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 18 % der Kategorie “keine Idee“ zugewiesen. Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ auch im Nachtest der Höchstwert. Hingegen verzeichnen die Mindestwerte in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ jeweils 10 %. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg von 2 % in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Ebenso ist in der Kategorie “stimme nicht zu“ von einem Anstieg die Rede. Hierbei ist der Wert von 4 % auf 10 % gestiegen, was einer Zunahme von 6 % entspricht. Hingegen handelt es sich um einen Rückgang um 8 % in der Kategorie “keine Idee“.

Basierend auf diesen Daten stellt sich heraus, dass der Anteil der Probanden, die sich darüber bewusst sind, was sie im DaF-Unterricht meistens gut verstehen, teilweise gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Beim 23. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden Erkenntnisse darüber haben, was sie im DaF-Unterricht meistens missverstehen. Im Vortest ist der Höchstwert mit 42 % der

Kategorie “stimme nicht zu“ zugeordnet, während der Mindestwert mit 20 % in der Kategorie “stimme zu“ liegt. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 38 % in der Kategorie “keine Idee“ zu sehen. Im Nachtest ist der Höchstwert mit 38 % in der Kategorie “stimme zu“ zu verzeichnen. Hierbei beträgt der Mindestwert 28 % in der Kategorie “keine Ahnung“. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 34 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ anzutreffen. Bezüglich dieser Kategorien zeigt sich, dass es einen Anstieg um 18 % in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Demnach ist der Wert von 20 % auf 38 % gestiegen. Hingegen gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ einen Rückgang. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert von 42 % auf 34 % gesunken, während er in der Kategorie “keine Idee“ von 38 % auf 28 % geschrumpft ist.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die Erkenntnisse über Missverständnisse im DaF-Unterricht haben, gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Das 24. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, ihre Freunde beim Lernthema zu begleiten. Im Vortest wird der Höchstwert mit 48 % der Kategorie “keine Idee“ zugewiesen, während der Mindestwert mit 22 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ liegt. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 30 % in der Kategorie “stimme zu“ zu verzeichnen. Im Nachtest ist der Höchstwert mit 56 % in der Kategorie “stimme zu“ zu finden, während der Mindestwert mit 16 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ liegt. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 28 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ zu sehen. In Bezug auf die Kategorien zeigt sich, dass es einen Anstieg in den Kategorien “stimme zu“ und “stimme nicht zu“ gibt. In der Kategorie “stimme zu“ ist der Wert von 30 % auf 56 % gestiegen, während er sich in der Kategorie “stimme nicht zu“ von 22 % auf 28 % erhöht hat. Hingegen ist in der Kategorie “keine Idee“ von einem Rückgang die Rede. Hierbei ist der Wert von 48 % auf 16 % gefallen, was einem Rückgang von 32 % entspricht.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die ihren Freunden beim Lernthema helfen, gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

In Bezug auf Vor- und Nachtest zeigt das pädagogische Wissen eine mittelmäßige und positive Korrelation mit anderen Kategorien. Im Vortest ist die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Fachwissen zu verknüpfen ($r=0,611$, $p<0,001$), während die niedrigste mit dem pädagogischen Fachwissen korreliert ($r=0,318$, $p<0,05$). Im Nachtest zeigt das pädagogische Wissen mit den ganzen Kategorien positive Korrelationen auf, die statistisch signifikant sind. Pädagogisches Wissen zeigt die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Wissen auf ($r=0,653$, $p<0,001$).

### 3.7.1.4.Analyse und Bewertung der Kategorie Pädagogisches Fachwissen

Tab. 58: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum pädagogischen Fachwissen

| | | **Pädagogisches Fachwissen** |
|---|---|---|
| | KMO | 0,500 |
| | X2 | 6,871 |
| **Bartlett** | sd | 1 |
| | p | 0,009 |

Die Tabelle zeigt, dass der KMO-Wert bei 0,500 liegt, was darauf hinweist, dass die Skala des pädagogischen Wissens für die Faktorenanalyse nur minimal geeignet ist. Darüber hinaus beträgt der P-Wert 0,009, aus dem hervorgeht, dass die Varianzen und Kovarianzen zwischen den Variablen unterschiedlich sind.

Tab. 59: Ergebnisse des KMO-Tests zum pädagogischen Fachwissen

| **Pädagogisches Fachwissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbach"s Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden mit Kenntnissen über die Vorgehensweise bei der Erstellung von Materialien im Vor- und Nachtest | 0,827 | | |
| | | **68,349** | **0,532** |
| Anteile der Probanden zum Einsatz der effizienten Lerntechniken beim Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 0,827 | | |

Aus der Tabelle geht hervor, dass die Faktorladung (0,827) und der Anteil der erklärten Varianz (68,349) relativ hoch sind. Dagegen ist der Cronbachs Alpha Wert niedrig (0,532), der darauf hinweist, dass die Skala für das pädagogische Fachwissen niedrige Zuverlässigkeit aufzeigt.

Tab. 60: Daten zum pädagogischen Fachwissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 25 | Anteile der Probanden zum Einsatz der effizienten Lerntechniken beim | 66 %<br>n: 33 | 16 %<br>n: 8 | 18 %<br>n: 9 | 86 %<br>n: 43 | 8 %<br>n: 4 | 6 %<br>n: 3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Leseverstehen im Vor- und Nachtest | | | | | | |
| 26 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über die Vorgehensweise bei der Erstellung von Materialien im Vor- und Nachtest | 46 %<br>n: 23 | 16 %<br>n: 8 | 38 %<br>n: 19 | 80 %<br>n: 40 | 14 %<br>n: 7 | 6 %<br>n: 3 |

Die vorliegende Tabelle liefert Informationen über die Daten zum pädagogischen Fachwissen im Vor- und Nachtest. Dabei sind die Prinzipien von 25 bis 26 aufgelistet.

Das 25. Prinzip erforscht die Frage, ob die Lernenden in der Lage sind, effiziente Lerntechniken beim Leseverstehen anzuwenden. Im Vortest ist der Höchstwert mit 66 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet, während der Mindestwert mit 16 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ liegt. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 18 % in der Kategorie “keine Idee“ zu finden. Ähnlich wie im Vortest liegt auch im Nachtest der höchste Wert mit 86% in der Kategorie “stimme zu“. Hingegen ist der Mindestwert mit 6 % in der Kategorie “keine Idee“ zu verzeichnen. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ zu sehen. In Bezug auf die Kategorien zeigt sich, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 66 % auf 86 % gestiegen. Hingegen gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ einen Rückgang. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert um 8 % gefallen, von 16 % auf 8 %. Zudem ist der Wert in der Kategorie “keine Idee“ um 12 % gesunken, von 18 % auf 6 %.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Lernenden, die effiziente Lerntechniken beim Leseverstehen anwenden, gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Beim 26. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden Erkenntnisse zur Vorgehensweise bei der Materialerstellung haben. Wie aus der Tabelle zu erkennen ist, liegt der Höchstwert im Vortest bei 46 % in der Kategorie “stimme zu“. Hingegen entspricht der Mindestwert 16 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Zudem ist der zweite Höchstwert von 38 % der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet. Ähnlich verhält es sich im Nachtest, wobei die Kategorie “stimme zu“ mit 80 % den Höchstwert erreicht. Hingegen entspricht der Mindestwert 6 % in der Kategorie “keine Idee“ und der zweite Höchstwert von 14 % ist der Kategorie “stimme nicht zu“ zugeordnet. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist um 44 % gestiegen und hat somit 80

% erreicht. Hingegen gibt es in den Kategorien “keine Idee“ und “stimme nicht zu“ einen Rückgang. In der Kategorie “keine Idee“ ist der Wert von 38 % auf 6 % gefallen, während er in der Kategorie “stimme nicht zu“ von 16 % auf 14 % geschrumpft ist.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Erkenntnisse zur Vorgehensweise bei der Materialerstellung haben, sich deutlich erhöht und somit weiterentwickelt hat.

In Bezug auf Vor- und Nachtest zeigt das pädagogische Fachwissen eine positive und signifikante Korrelation mit anderen Kategorien. Im Vortest wurde die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Wissen ($r=0,537$, $p<0,001$), die niedrigste mit dem technopädagogischen Fachwissen ($r=0,315$, $p<0,05$) festgestellt. Im Nachtest zeigt das pädagogische Fachwissen positive Korrelationen mit allen anderen Kategorien. Die Korrelationen sind statistisch signifikant. Die höchste Korrelation hängt mit dem technopädagogischen Wissen zusammen ($r=0,537$, $p<0,001$).

#### 3.7.1.5. Analyse und Bewertung der Kategorie Technopädagogisches Wissen

Tab. 61**:** Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Wissen

| | | **Technopädagogisches Wissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,563 |
| | X2 | 20,368 |
| | sd | 10 |
| | p | 0,026 |

In der vorliegenden Tabelle ist es ersichtlich, dass der KMO-Wert bei 0,563 liegt, was darauf hinweist, dass die Skala für das technopädagogische Wissen für die Faktorenanalyse durchschnittlich geeignet ist. Zudem beträgt der P-Wert 0,026, was darauf hinweist, dass die Daten nicht sphärisch sind oder signifikante Abweichung aufweisen.

Tab. 62**:** Ergebnisse des KMO-Tests zum technopädagogischen Wissen

| **Technopädagogisches Wissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbachs Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Technologien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 0,731 | **34,724** | **0,517** |
| Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Technologien zur Erstellung von Materialien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 0,676 | | |

| | |
|---|---|
| Anteile der Probanden zur Bewältigung des leseverständnisbezogenen Problems durch Technologieeinsatz im Vor- und Nachtest | 0,634 |
| Anteile der Probanden zur Lösung der technischen Probleme durch Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 0,447 |
| Anteile der Probanden zur Lösung der technischen Probleme durch Klassenfreund im Vor- und Nachtest | 0,377 |

Aus der Tabelle wird ersichtlich, dass die Faktorladung im Bereich von 0,377 bis 0,731 variiert. Die höchste Faktorladung ist dem Prinzip "Anteile der Probanden zum Verständnis von den Technologien in Bezug auf Leseverstehens im Vor- und Nachtest zuzuteilen (0,731), während die Niedrigste dem Prinzip "Anteile der Probanden zur Lösung der technischen Probleme durch Klassenfreund im Vor- und Nachtest" zuerkannt ist (0,377). Außerdem hat der erklärte Varianzanteil einen Wert von 34,724 %, während der Cronbachs Alpha Wert bei 0, 517 liegt. In Bezug auf diesen Daten, stellt sich fest, dass die Skala für das technopädagogische Wissen niedrig zuverlässig ist.

Tab. 63: Daten zum technopädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 27 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Technologien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 56 %<br>n: 28 | 14 %<br>n: 7 | 30 %<br>n: 15 | 78 %<br>n: 39 | 12 %<br>n: 6 | 10 %<br>n: 5 |
| 28 | Anteile der Probanden mit Kenntnissen über Technologien zur Erstellung von Materialien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 38 %<br>n: 19 | 18 %<br>n: 9 | 44 %<br>n: 22 | 68 %<br>n: 34 | 8 %<br>n: 4 | 24 %<br>n: 12 |
| 29 | Anteile der Probanden zur Bewältigung des leseverständnisbezogenen Problems durch Technologieeinsatz im Vor- und Nachtest | 50 %<br>n: 25 | 10 %<br>n: 5 | 40 %<br>n: 20 | 74 %<br>n: 37 | 8 %<br>n: 4 | 18 %<br>n: 9 |
| 30 | Anteile der Probanden zur Lösung der technischen Probleme durch Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 82 %<br>n: 41 | 4 %<br>n: 2 | 14 %<br>n: 7 | 90 %<br>n: 45 | 4 %<br>n: 2 | 6 %<br>n: 3 |
| 31 | Anteile der Probanden zur Lösung der technischen Probleme durch Klassenfreund im Vor- und Nachtest | 60 %<br>n: 30 | 14 %<br>n: 7 | 26 %<br>n: 13 | 56 %<br>n: 28 | 14 %<br>n: 7 | 30 %<br>n: 15 |

In der vorliegenden Tabelle handelt es sich um Daten bezüglich des technopädagogischen Wissens im Vor- und Nachtest. Es geht um eine Reihe von Prinzipien, die von 27 bis 31 aufgelistet sind.

Das 27. Prinzip befasst sich mit der Frage, ob die Probanden Erkenntnisse über Technologien zum Leseverstehen haben. Im Vortest ist der Höchstwert von 56 % der Kategorie "stimme zu" zugeordnet, während der Mindestwert von 14 % der Kategorie "keine Idee" entspricht. Zudem ist der zweite Höchstwert von 30 % der Kategorie "keine Idee" zugeordnet. Ähnlich verhält es sich im Nachtest, wobei die Kategorie "stimme zu" mit 78 % den Höchstwert erreicht. Hingegen entspricht der Mindestwert von 10 % der Kategorie "keine Idee". Zudem ist der zweite Höchstwert von 12 % der Kategorie "stimme nicht zu" zugeordnet. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie "stimme zu" gibt. Der Wert ist von 56 % auf 78 % gestiegen, was einem Anstieg von 22 % entspricht. Hingegen gibt es in den Kategorien "stimme nicht zu" und "keine Idee" einen Rückgang. Der Wert in der Kategorie "stimme nicht zu" ist von 14 % auf 12 % gefallen, während er in der Kategorie "keine Idee" von 30 % auf 10 % geschrumpft ist.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Erkenntnisse über Technologien zum Leseverstehen haben, deutlich gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 28. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, entsprechende Technologien bei der Materialerstellung zum Leseverstehen anzuwenden. Im Vortest ergibt sich, dass der Höchstwert mit 44 % der Kategorie "keine Idee" zugeordnet ist. Der Mindestwert hingegen liegt bei 18 % in der Kategorie "stimme nicht zu". Zudem ist der zweite Höchstwert mit 38 % der Kategorie "stimme zu" zugewiesen. Ähnlich verhält es sich im Nachtest, wobei die Kategorie "stimme zu" mit 68 % den Höchstwert erreicht. Hingegen entspricht der Mindestwert mit 8 % der Kategorie "stimme nicht zu". Zudem ist der zweite Höchstwert mit 24 % der Kategorie "keine Idee" zugeordnet. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie "stimme zu" gibt. Der Wert hat sich um 30 % erhöht und ist von 38 % auf 68 % gestiegen. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in den Kategorien "stimme nicht zu" und "keine Idee". In der Kategorie "stimme nicht zu" ist der Wert von 18 % auf 8 % gefallen, während er bei der Kategorie "keine Idee" von 44 % auf 24 % geschrumpft ist.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die entsprechende Technologien bei der Materialerstellung zum Leseverstehen anwenden können, sich deutlich erhöht und weiterentwickelt hat.

Das 29. Prinzip konzentriert sich auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Leseverständnisprobleme durch den Einsatz von Technologie zu lösen. Im Vortest beträgt der Höchstwert in der Kategorie “stimme zu“ 50 %, während der Mindestwert in der Kategorie “stimme nicht zu“ bei 10 % liegt. Außerdem ist die Kategorie “keine Idee“ der zweite Höchstwert. Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ auch im Nachtest mit 74 % der Höchstwert. Demgegenüber liegt der Mindestwert in der Kategorie “stimme nicht zu“ bei 8 %. Der zweite Höchstwert von 18 % ist der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet. In Bezug auf die Kategorien kann festgestellt werden, dass der Wert in der Kategorie “stimme zu“ um 24 % gestiegen ist und somit bei 74 % liegt. Hingegen gibt es einen Rückstand in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. Der Rückstand beträgt 2 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ und 22 % in der Kategorie “keine Idee“.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Probanden, die die Probleme beim Leseverständnis durch den Einsatz von Technologie lösen können, sich deutlich erhöht und somit weiterentwickelt hat.

Das 30. Prinzip befasst sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, ihre technischen Probleme mithilfe der Lehrkraft zu lösen. Im Vortest zeigt sich, dass der Höchstwert von 82 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 4 % entspricht der Kategorie “stimme nicht zu“. Außerdem ist die Kategorie “keine Idee“ mit 14 % der zweithöchste Wert. Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ auch im Nachtest der Höchstwert von 90 %. Der Mindestwert liegt bei 4 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Die Kategorie “keine Idee“ weist einen zweithöchsten Wert von 6 % auf. In Bezug auf diese Kategorien zeigt sich, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 82 % auf 90 % gestiegen, was einem Anstieg von 8 % entspricht. Im Gegensatz dazu gibt es einen Rückgang in der Kategorie “keine Idee“. Der Wert ist von 14 % auf 6 % gesunken, was einem Rückgang von 8 % entspricht. Die Kategorie “stimme nicht zu“ bleibt mit 4 % in beiden Tests unverändert.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die ihre technischen Probleme mithilfe der Lehrkraft bewältigen können, teilweise gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Beim 31.Prinzip handelt es sich um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, ihre technischen Probleme mithilfe eines Klassenfreundes zu bewältigen. Im Vortest zeigt sich, dass der Höchstwert von 60 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber beträgt der Mindestwert 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Außerdem entspricht der zweite Höchstwert 26 % in der Kategorie “keine Idee“. Ähnlich wie im Vortest belegt die

Kategorie “stimme zu“ mit 56 % den Höchstwert auch im Nachtest. Der Mindestwert beträgt 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Der zweite Höchstwert von 30 % befindet sich in der Kategorie “keine Idee“. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass der Wert in der Kategorie “stimme zu“ gesunken ist, während er in der Kategorie “keine Idee“ gestiegen ist und “stimme nicht zu“ unverändert bleibt. In der Kategorie “stimme zu“ ist der Wert von 60 % auf 56 % gesunken, was einem Rückgang von 4 % entspricht, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 4 % gestiegen ist und somit auf 30 % gestiegen ist. Die Kategorie “stimme nicht zu“ bleibt mit 14 % in beiden Tests unverändert.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die technische Probleme mithilfe ihres Freundes bewältigen können, sich verringert hat und somit teilweise in Rückstand geraten ist.

Basierend auf den Vor- und Nachtest zeigt das technopädagogische Wissen eine starke und positive Korrelation mit anderen Bereichen auf. Im Vortest wurde die Höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Fachwissen beobachtet ($r=0,663$, $p<0,001$). Im Nachtest zeigt das technopädagogische Wissen positive Korrelation mit allen anderen Bereichen und diese Korrelationen sind statisch signifikant. Die höchste Korrelation im Nachtest wurde mit dem TPACK-Wissen beobachtet ($r=0,614$, $p<0,001$).

#### 3.7.1.6.Analyse und Bewertung der Kategorie Technologisches Fachwissen

Tab. 64: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Fachwissen

| | | **Technologisches Fachwissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,657 |
| | X2 | 43,662 |
| | sd | 6 |
| | p | 0,000 |

Die vorliegende Tabelle legt nahe, dass der KMO-Wert bei 0,657 liegt, was darauf hinweist, dass die Skala für das technologische Wissen für die Faktorenanalyse geeignet ist. Zudem beträgt der P-Wert 0,000, was darauf hinweist, dass es Zusammenhänge zwischen den Variablen bestehen.

Tab. 65: Ergebnisse des KMO-Tests zum technologischen Fachwissen

| **Technologisches Fachwissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbachs Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden zum Tool-Einsatz bezüglich des Leserverstehens im Vor- und Nachtest | 0,857 | | |
| Anteile der Probanden zum Tool-Einsatz bezüglich des Leserverstehens im Vor- und Nachtest | 0,794 | | |
| Anteile der Probanden zur Materialentwicklung mit dem Entwurfsmodellen und dafür entsprechenden Technologien im Vor- und Nachtest | 0,652 | **54,643** | **0,717** |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leserverstehens mit den dafür entsprechenden Lerntechnologien im Vor- und Nachtest | 0,630 | | |

Anhand der vorliegenden Tabelle lässt sich erkennen, dass die Faktorladung von 0,630 bis 0,857 variiert. Die höchste Faktorladung ist dem Prinzip "Anteile der Probanden zum Tools Einsatz bezüglich des Leserverstehens im Vor- und Nachtest" attribuiert (0,857), während die niedrigste dem Prinzip "Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leserverstehens mit den dafür entsprechenden Lerntechnologien im Vor- und Nachtest" (0, 630) zugeteilt ist. Darüber hinaus liegt der erklärte Varianzanteil bei 54,643 %, während der Cronbachs Alpha-Wert bei 0,717 liegt. In Bezug auf diese Daten ergibt sich, dass die Skala für das technologische Fachwissen ziemlich zuverlässig ist.

Tab. 66: Daten zum technologischen Fachwissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 32 | Anteile der Probanden zum Tool-Einsatz bezüglich des Leserverstehens im Vor- und Nachtest | 46 %<br>n: 23 | 18 %<br>n: 9 | 36 %<br>n: 18 | 78 %<br>n: 39 | 8 %<br>n: 4 | 14 %<br>n: 7 |
| 33 | Anteile der Probanden zum Tool-Einsatz bezüglich der Materialerstellung im Vor- und Nachtest | 50 %<br>n: 25 | 14 %<br>n: 7 | 36 %<br>n: 18 | 82 %<br>n: 41 | 6 %<br>n: 3 | 12 %<br>n: 6 |
| 34 | Anteile der Probanden zur Problemlösung | 56 %<br>n: 28 | 12 %<br>n: 6 | 32 %<br>n: 16 | 78 %<br>n: 39 | 8 %<br>n: 4 | 14 %<br>n: 7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | bezüglich des Leserverstehens mit den dafür entsprechenden Lerntechnologien im Vor- und Nachtest | | | | | | |
| 35 | Anteile der Probanden zur Materialentwicklung mit dem Entwurfsmodellen und dafür entsprechenden Technologien im Vor- und Nachtest | 56 %<br>n: 28 | 18 %<br>n: 9 | 26 %<br>n: 13 | 76 %<br>n: 38 | 8 %<br>n: 4 | 16 %<br>n: 8 |

In der vorliegenden Tabelle sind Daten bezüglich des technopädagogischen Wissens im Vor- und Nachtest dargestellt. Dabei handelt es sich um eine Reihe von Prinzipien, die von 32 bis 35 aufgeführt sind.

Das 32. Prinzip stützt sich auf die Frage, ob die Lernenden in der Lage sind, Tools zur Verbesserung des Leseverständnisses effizient anzuwenden. Im Vortest zeigt sich, dass der Höchstwert von 46 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 18 % gilt hingegen für die Kategorie “stimme nicht zu“. Zudem befindet sich der zweite Höchstwert von 36 % in der Kategorie “keine Idee“.Ähnlich wie im Vortest liegt der Höchstwert von 78 % auch im Nachtest in der Kategorie “stimme zu“. Der Mindestwert beträgt 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während er bei “keine Idee“ mit 14 % den zweiten Höchstwert erreicht. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 46 % auf 78 % gestiegen, was einer Steigerung von 32 % entspricht. Demgegenüber gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ einen Rückgang. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu“ ist um 10 % gesunken und beträgt nun 10 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 22 % gesunken ist.

Basierend auf diesen Daten zeigt sich, dass der Anteil der Lernenden, die Tools zur Verbesserung des Leseverständnisses effizient anwenden, deutlich gestiegen und somit weiterentwickelt ist.

Beim 33. Prinzip handelt es sich um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Tools zur effizienten Materialerstellung anzuwenden. Im Vortest zeigt sich, dass der Höchstwert von 56 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 14 % gilt hingegen für die Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 36 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Ähnlich wie im Vortest liegt der Höchstwert von 82 % auch im Nachtest in der Kategorie “stimme zu“. Der Mindestwert beträgt 6 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während die Kategorie “keine Idee“ mit 12 % den zweiten Höchstwert im Nachtest aufweist.

Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen drastischen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 56 % auf 82 % gestiegen, was einem Anstieg von 26 % entspricht. Demgegenüber gibt es in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ einen Rückgang. In der Kategorie “stimme nicht zu“ beträgt der Rückstand 6 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ bei 24 % liegt.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Tools zur effizienten Materialerstellung anwenden, sich deutlich erhöht hat und sich somit auch weiterentwickelt hat.

Das 34. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, Probleme des Leseverständnisses mithilfe entsprechender Lerntechnologien effektiv zu lösen. Im Vortest ergibt sich, dass der Höchstwert von 56 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 12 % liegt hingegen in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 32 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ mit 78 % auch im Nachtest der Höchstwert. Der Mindestwert von 8 % befindet sich hingegen in der Kategorie “stimme nicht zu“, während die Kategorie “keine Idee“ mit 14 % den zweiten Höchstwert im Nachtest aufweist. In Bezug auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 56 % auf 78 % gestiegen, was einer Erhöhung von 22 % entspricht. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert von 12 % auf 8 % gefallen, was einem Rückgang von 4 % entspricht, während er in der Kategorie “keine Idee“ von 32 % auf 14 % gesunken ist, was einem Rückstand von 18 % entspricht.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Probleme des Leseverständnisses mithilfe entsprechender Lerntechnologien effektiv lösen können, weitgehend gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Beim 35. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Materialien zu entwickeln, indem sie Entwurfsmodelle zur Materialerstellung und entsprechende Technologien verwenden. Im Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 56 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 18 % befindet sich hingegen in der Kategorie “stimme nicht zu“. Zudem ist der zweite Höchstwert von 26 % in der Kategorie “keine Idee“ zu finden. Ähnlich wie im Vortest befindet sich der Höchstwert von 76 % auch im Nachtest in der Kategorie “stimme zu“. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert sich mit 16 % in der Kategorie “keine Idee“ befindet.

In Bezug auf diese Daten lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist um 20 % gestiegen und auf 76 % angewachsen. Hingegen ist ein Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ zu beobachten. In beiden Kategorien ist der Wert um jeweils 10 % gesunken. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert von 18 % auf 8 % gefallen, während er bei “keine Idee“ von 26 % auf 16 % geschrumpft ist.

Auf der Grundlage dieser Daten kann festgestellt werden, dass der Anteil der Probanden, die in der Lage sind, Materialien mithilfe von Entwurfsmodellen und entsprechenden Technologien zu entwickeln, deutlich zugenommen und sich somit weiterentwickelt hat.

Gemäß den Daten des Vor- und Nachtests zeigt das technologische Fachwissen eine starke und positive Korrelation mit den anderen Kategorien. Im Vortest wurde die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Wissen festgestellt ($r=0,620$, $p<0,001$). Im Nachtest weist das technologische Fachwissen mit allen anderen Kategorien positive Korrelationen auf, die statistisch signifikant sind. Die höchste Korrelation im Nachtest mit dem technopädagogischen Wissen ($r=0,619$, $p<0,001$).

#### 3.7.1.7. Analyse und Bewertung der Kategorie Technopädagogisches Fachwissen

Tab. 67: Ergebnisse des Bartlett-Tests zum technopädagogischen Fachwissen

| | | **Technopädagogisches Fachwissen** |
|---|---|---|
| **Bartlett** | KMO | 0,646 |
| | X2 | 156,576 |
| | sd | 78 |
| | p | 0,000 |

Die vorliegende Tabelle verdeutlicht, dass der KMO-Wert bei 0,646 liegt, was darauf hinweist, dass die Skala für das technopädagogische Fachwissen für eine Faktorenanalyse geeignet ist. Zudem beträgt der P-Wert 0,000, was darauf hinweist, dass signifikante Beziehungen zwischen den Variablen bestehen.

Tab. 68: Ergebnisse des KMO-Tests zum technopädagogischen Fachwissen

| **Technopädagogisches Fachwissen** | **Faktorladung** | **Erklärter Varianzanteil** | **Cronbach"s Alpha** |
|---|---|---|---|
| Anteile der Probanden zum Einsatz der bestimmten Materialentwicklungsmodellen beim Materialdesign im Vor- und Nachtest | 0,686 | | |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des TPACK-Wissens mithilfe der Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 0,656 | | |
| Anteile der Probanden zur Gamifizierung eines schriftlichen deutschen Textes im Vor- und Nachtest | 0,593 | | |
| Anteile der Probanden zur Materialerstellung durch digitale Lernplattformen im Vor- und Nachtest | 0,574 | | |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Deutschunterrichts mit dem Einsatz der Lerntechnologien und der Begleitung der Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 0,573 | | |
| Anteile der Probanden zum Einsatz der verschiedenen Strategien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 0,542 | | |
| Anteile der Probanden zum synchronischen Einsatz des Fachwissens mit dem technologischen und pädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest | 0,533 | **28,143** | **0,774** |
| Anteile der Probanden zum Einsatz der mannigfaltigen Lernplattformen zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 0,505 | | |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leseverstehens im Deutschunterricht durch TPACK-Wissen des Klassenfreundes im Vor- und Nachtest. | 0,469 | | |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des TPACK-Wissens mithilfe des Klassenfreundes im Vor- und Nachtest | 0,457 | | |
| Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leseverstehens im Deutschunterricht durch TPACK-Wissen der Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 0,456 | | |
| Anteile der Probanden zur Messung des Lernzustands beim Materialdesign im Vor- und Nachtest | 0,388 | | |
| Anteile der Probanden im Vor- und Nachtest, die deutschen Lesetexte analysieren und daran arbeiten können. | 0,358 | | |

Die Tabelle zeigt, dass die Faktorladung zwischen 0,358 und 0,686 variiert. Die höchste Faktorladung wird durch das Prinzip gekennzeichnet, dass die Probanden zum Einsatz der bestimmten Materialentwicklungsmodellen beim Materialdesign anwenden (0,686), während

die niedrigste auf das Prinzip hinaufweist, dass die Probanden deutsche Lesetexte analysieren und daran arbeiten können (0,358). Zudem liegt der erklärte Varianzanteil bei 28,143, während der Wert von Cronbachs Alfa 0,774 beträgt. Basierend auf diesen Daten stellt sich heraus, dass die Skala zum technopädagogischen Wissen ziemlich zuverlässig ist.

Tab. 69: Daten zum technopädagogischen Fachwissen im Vor- und Nachtest

| Prinzipien | | Vortest | | | Nachtest | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee | Stimme zu | Stimme nicht zu | Keine Idee |
| 36 | Anteile der Probanden zum Einsatz der mannigfaltigen Lernplattformen zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 58 % n: 29 | 16 % n: 8 | 26 % n: 13 | 94 % n: 47 | 2 % n: 1 | 4 % n: 2 |
| 37 | Anteile der Probanden im Vor- und Nachtest, die deutschen Lesetexte analysieren und daran arbeiten können. | 50 % n: 25 | 20 % n: 10 | 30 % n: 15 | 80 % n: 40 | 12 % n: 6 | 8 % n: 4 |
| 38 | Anteile der Probanden zum Einsatz der verschiedenen Strategien zum Leseverstehen im Vor- und Nachtest | 64 % n: 32 | 18 % n: 9 | 18 % n: 9 | 80 % n: 40 | 6 % n: 3 | 14 % n: 7 |
| 39 | Anteile der Probanden zur Materialerstellung durch digitale Lernplattformen im Vor- und Nachtest | 56 % n: 28 | 6 % n: 3 | 38 % n: 19 | 84 % n: 42 | 10 % n: 5 | 6 % n: 3 |
| 40 | Anteile der Probanden zur Gamifizierung eines schriftlichen deutschen Textes im Vor- und Nachtest | 58 % n: 29 | 24 % n: 12 | 18 % n: 9 | 64 % n: 32 | 14 % n: 7 | 22 % n: 11 |
| 41 | Anteile der Probanden zum Einsatz der bestimmten Materialentwicklungsmodellen beim Materialdesign im Vor- und Nachtest | 60 % n: 30 | 10 % n: 5 | 30 % n: 15 | 80 % n: 40 | 14 % n: 7 | 6 % n: 3 |
| 42 | Anteile der Probanden zur Messung des Lernzustands beim Materialdesign im Vor- und Nachtest | 52 % n: 26 | 14 % n: 7 | 34 % n: 17 | 68 % n: 34 | 14 % n: 7 | 18 % n: 9 |
| 43 | Anteile der Probanden zum synchronischen Einsatz des Fachwissens mit dem technologischen und pädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest | 36 % n: 18 | 20 % n: 10 | 44 % n: 22 | 66 % n: 33 | 10 % n: 5 | 24 % n: 12 |
| 44 | Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Deutschunterrichts mit dem Einsatz der Lerntechnologien und der Begleitung der Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 72 % n: 36 | 12 % n: 6 | 16 % n: 8 | 84 % n: 42 | 8 % n: 4 | 8 % n: 4 |
| 45 | Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leseverstehens im Deutschunterricht durch | 62 % n: 31 | 14 % n: 7 | 24 % n: 12 | 76 % n: 38 | 10 % n: 5 | 14 % n: 7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | TPACK-Wissen der Lehrkraft im Vor- und Nachtest. | | | | | | |
| 46 | Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des Leseverstehens im Deutschunterricht durch TPACK-Wissen des Klassenfreundes im Vor- und Nachtest. | 58 %<br>n: 29 | 16 %<br>n: 8 | 26 %<br>n: 13 | 62 %<br>n: 31 | 18 %<br>n: 9 | 20 %<br>n: 10 |
| 47 | Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des TPACK-Wissens mithilfe der Lehrkraft im Vor- und Nachtest | 78 %<br>n: 39 | 12 %<br>n: 6 | 10 %<br>n: 5 | 84 %<br>n: 42 | 6 %<br>n: 3 | 10 %<br>n: 5 |
| 48 | Anteile der Probanden zur Problemlösung bezüglich des TPACK-Wissens mithilfe des Klassenfreundes im Vor- und Nachtest | 54 %<br>n: 27 | 10 %<br>n: 5 | 36 %<br>n: 18 | 64 %<br>n: 32 | 10 %<br>n: 5 | 26 %<br>n: 13 |

Die vorliegende Tabelle enthält Daten zum technopädagogischen Wissen im Vor- und Nachtest. Dabei handelt es sich um 12 Prinzipien, die von 36 bis 48 aufgelistet sind.

Beim 36. Prinzip handelt es sich um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, verschiedene digitale Lernplattformen zum Leseverstehen anzuwenden. Im Vortest zeigt sich, dass der Höchstwert von 58 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber befindet sich der Mindestwert von 16 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 26 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ auch im Nachtest mit 94 % der Höchstwert. Der Mindestwert von 2 % ist hingegen der Kategorie “stimme nicht zu“ zugeordnet, während der zweite Höchstwert von 4 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Bezüglich dieser Daten lässt sich feststellen, dass es einen drastischen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 58 % auf 94 % gestiegen, was einer Erhöhung von 36 % entspricht. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert von 16 % auf 2 % gesunken, was einem Rückgang von 14 % entspricht, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 22 % gefallen ist und somit auch bei 4 % liegt.

Unter der Berücksichtigung dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die verschiedene digitale Lernplattformen zum Leseverstehen anwenden, drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 37. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, deutsche Lesetexte zu analysieren und damit zu arbeiten. Bezüglich des Vortests lässt sich feststellen, dass der Höchstwert mit 50 % in der Kategorie “stimme zu“ liegt. Der Mindestwert von 20 % hingegen befindet sich in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 30 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Ähnlich wie im Vortest ist auch im Nachtest der Höchstwert von 80 % der Kategorie “stimme zu“ zuzuordnen. Im

Gegensatz zum Vortest liegt der niedrigste Wert mit 8 % in der Kategorie “keine Idee“, während der zweithöchste Wert mit 12 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ liegt.

Basierend auf diesen Kategorien zeigt sich, dass es einen deutlichen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Hier ist der Wert um 30 % gestiegen und auf 80 % angewachsen. Im Gegensatz dazu gibt es einen Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. Der Rückgang beträgt 8 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während er in der Kategorie “keine Idee“ 22 % beträgt, wie dem Diagramm zu entnehmen ist.

Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die deutsche Lesetexte analysieren und damit arbeiten können, drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 38. Prinzip beschäftigt sich mit der Frage, ob die Probanden in der Lage sind, verschiedene Strategien zum Leseverstehen einzusetzen. In Bezug auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert mit 64 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegen die Mindestwerte mit jeweils 18 % in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. Ähnlich wie im Vortest zeigt der Nachtest einen Höchstwert von 80 % in der Kategorie “stimme zu“. Demgegenüber liegt der Mindestwert bei 6 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 14 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Im Hinblick auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 64 % auf 80 % gestiegen, was einem Anstieg von 16 % entspricht. Demgegenüber ist ein Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ zu verzeichnen. In der Kategorie “stimme nicht zu“ sank der Wert von 18 % auf 6 %, was einem Rückgang von 12 % entspricht, während der Rückgang in der Kategorie “keine Idee“ 4 % beträgt.

Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die verschiedene Strategien zum Leseverstehen einsetzen können, gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Beim 39. Prinzip geht es um die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, digitale Materialien mithilfe digitaler Lernplattformen zu erstellen. In Bezug auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert mit 56 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert bei 6 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Zudem ist der zweite Höchstwert mit 38 % in der Kategorie “keine Idee“ zu finden. Ähnlich wie im Vortest besitzt die Kategorie “stimme zu“ auch im Nachtest den Höchstwert von 84 %. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in den Kategorien

“stimme zu“ und “stimme nicht zu“ gibt. Der Wert in der Kategorie “stimme zu“ ist um 28 % gestiegen und liegt nun bei 84 %, während er in der Kategorie “stimme nicht zu“ um 4 % auf 10 % gestiegen ist. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in der Kategorie “keine Idee“. Der Wert ist von 38 % auf 6 % gefallen, was einer Abnahme von 32 % entspricht.

Zufolge dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die digitale Materialien mithilfe digitaler Lernplattformen erstellen können, deutlich gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 40. Prinzip untersucht die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, einen schriftlichen deutschen Text zu gamifizieren. In Bezug auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert mit 58 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 18 % befindet sich hingegen in der Kategorie “keine Idee“. Zudem liegt der zweite Höchstwert von 24 % in der Kategorie “keine Idee“. Ähnlich wie im Vortest ist der Höchstwert im Nachtest der Kategorie “stimme zu“ mit 64 % zugeordnet. Demgegenüber befindet sich der Mindestwert von 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“. Zusätzlich ist der zweite Höchstwert von 22 % in der Kategorie “keine Idee“ zu finden.

Anhand dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in den Kategorien “stimme zu“ und “keine Idee“ gibt. Der Wert in der Kategorie “stimme zu“ ist um 8 % gestiegen und beträgt nun 64 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 4 % gestiegen und somit bei 22 % liegt. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in der Kategorie “stimme nicht zu“. Der Wert ist von 24 % auf 14 % gefallen, was einer Abnahme von 10 % entspricht.

Nach Analyse dieser Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die einen schriftlichen deutschen Text gamifizieren können, gestiegen ist und sich somit verbessert hat.

Das 41. Prinzip behandelt die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, bestimmte Modelle zur Materialentwicklung und zum Design zu verwenden. In Bezug auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 60 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 10 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 30 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Im Nachtest ist, ähnlich wie im Vortest, der Höchstwert von 80 % der Kategorie “stimme zu” zuzuordnen. Hingegen liegt der Mindestwert von 6 % in der Kategorie “keine Idee“, während der zweite Höchstwert von 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ anzutreffen ist. Bezüglich der Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in den Kategorien “stimme zu“ und

“stimme nicht zu“ gibt. Der Wert in der Kategorie “stimme zu“ ist um 20 % gestiegen und beträgt nun 80 %, während er in der Kategorie “stimme nicht zu“ um 4 % gestiegen und auf 15 % angestiegen ist. Demgegenüber gibt es einen Rückgang in der Kategorie “keine Idee“. Der Wert ist um 24 % gesunken und beträgt nun 6 %.

In Anlehnung auf diese Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die bestimmte Modelle zur Materialentwicklung und zum Design verwenden können, sich deutlich erhöht und somit weiterentwickelt hat.

Das 42. Prinzip fokussiert sich auf die Frage, ob die Lernenden in der Lage sind, ihren Lernzustand beim Materialdesign zu messen. Im Hinblick auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 52 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 34 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Im Nachtest ist, ähnlich wie im Vortest, der Höchstwert von 68 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet. Zudem liegt der Mindestwert von 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 18 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist um 16 % gestiegen und beträgt nun 68 %. Demgegenüber ist ein Rückgang in der Kategorie “keine Idee“ zu verzeichnen. Der Wert ist um 16 % gesunken und beträgt 18 %. Im Gegensatz dazu liegt der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu“ konstant bei 14 %.

In Anlehnung an diese Daten zeigt sich, dass der Anteil der Lernenden, die ihren Lernzustand beim Materialdesign messen können, deutlich gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 43. Prinzip legt den Fokus auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, ihr Fachwissen mit dem technologischen und pädagogischen Wissen anzuwenden. Im Hinblick auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 44 % der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 20 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 36 % in der Kategorie “stimme zu“ anzutreffen ist.Im Nachtest wird im Gegensatz zum Vortest der Höchstwert von 66 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 10 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 24 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist um 30 % gestiegen und beträgt nun 66 %. Im Gegensatz dazu ist ein Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ zu verzeichnen. In der

Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert um 10 % gesunken und beträgt nun 10 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 20 % gesunken ist und nun 24 % beträgt.

Bezugnehmend auf diese Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die ihr Fachwissen mit dem technologischen und pädagogischen Wissen anwenden können, drastisch gestiegen ist und sich somit weiterentwickelt hat.

Das 44. Prinzip konzentriert sich auf die Frage, ob die Probanden im Deutschunterricht in der Lage sind, konfrontierte Probleme mithilfe von Lerntechnologien und Lehrkraftbegleitung zu bewältigen. In Anlehnung an den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 72 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 12 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 16 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Wie im Vortest ist auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu“ mit 84 % als Höchstwert zu verzeichnen. Hingegen liegen die Mindestwerte jeweils bei 8 % in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“. Bezugnehmend auf diese Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 72 % auf 84 % gestiegen, was einer Zunahme von 12 % entspricht. Demgegenüber ist von einem Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ die Rede. In der Kategorie “stimme nicht zu“ ist der Wert um 4 % gesunken und beträgt 8 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 8 % gesunken und ebenfalls 8 % beträgt.

Auf Grundlage dieser Daten lässt sich schlussfolgern, dass der Anteil der Probanden, die im Deutschunterricht aufgetretene Probleme mithilfe von Lerntechnologien und Lehrkraftbegleitung bewältigen können, weitgehend gestiegen ist und sich dementsprechend verbessert hat

Das 45. Prinzip fokussiert sich auf die Frage, ob die Probanden Probleme beim Leseverstehen mithilfe des TPACK-Wissens der Lehrkraft bewältigen können. In Bezug auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 62 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 14 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 24 % in der Kategorie “keine Idee“ zu finden ist.
Wie im Vortest ist auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu“ mit 76 % als höchster Wert zu verzeichnen. Der Mindestwert von 10 % liegt hingegen in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 14 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert hat sich um 14 % erhöht und beträgt nun 76 %. Demgegenüber ist ein Rückgang in den Kategorien “stimme nicht zu“ und “keine Idee“ zu verzeichnen. In der Kategorie “stimme nicht

zu“ ist der Wert um 4 % gesunken und beträgt 10 %, während er in der Kategorie “keine Idee“ um 10 % gesunken und somit auf 14 % gefallen ist.

In Anbetracht dieser Daten stellt sich heraus, dass der Anteil der Probanden, die Probleme beim Leseverstehen mithilfe des TPACK-Wissens der Lehrkraft bewältigen können, gestiegen ist und sich dementsprechend weiterentwickelt hat.

Das 46. Prinzip untersucht die Frage, ob die Probanden im Deutschunterricht aufgetretene Probleme mithilfe des TPACK-Wissens ihres Klassenfreundes bewältigen können. Im Hinblick auf den Vortest lässt sich feststellen, dass der Höchstwert von 58 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Der Mindestwert von 16 % liegt hingegen in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist. Ähnlich wie im Vortest entspricht auch im Nachtest die Kategorie “stimme zu“ mit 62 % dem Höchstwert. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 18 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 20 % der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet ist. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg in den Kategorien “stimme zu“ und “stimme nicht zu“ gibt. In der Kategorie “stimme zu“ hat sich der Wert um 4 % erhöht und beträgt nun 62 %, während er sich in der Kategorie “stimme nicht zu“ um 2 % erhöht hat und somit auch 18 % beträgt. Im Gegensatz dazu handelt es sich um einen Rückgang in der Kategorie “keine Idee“. Hierbei ist der Wert von 26 % auf 20 % gefallen, was einer Abnahme von 6 % entspricht.

Auf Grundlage dieser Daten lässt sich schließen, dass der Anteil der Probanden, die im Deutschunterricht aufgetretene Probleme mithilfe des TPACK-Wissens ihres Klassenfreundes bewältigen können, gestiegen ist und sich verbessert hat.

Das 47. Prinzip fokussiert sich auf die Frage, ob die Probanden in der Lage sind, Probleme in Bezug auf ihr TPACK-Wissen mithilfe der Lehrkraft zu bewältigen. Mit Blick auf den Vortest kann festgestellt werden, dass der Höchstwert mit 78 % in der Kategorie “stimme zu” liegt. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 10 % in der Kategorie “keine Idee“, während der zweite Höchstwert von 12 % in der Kategorie “stimme nicht zu“ anzutreffen ist. Ähnlich wie im Vortest entspricht auch im Nachtest die Kategorie “stimme nicht zu“ mit 84 % dem Höchstwert. Der Mindestwert von 6 % liegt hingegen in der Kategorie “keine Idee“, während der zweite Höchstwert von 10 % in der Kategorie “keine Idee“ liegt. Bezüglich des Vortests lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg um 6 % in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 78 % auf 84 % gestiegen. Demgegenüber gibt es einen Rückgang um 6 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, wobei der Wert von 12 % auf 6 % gesunken ist. Der Wert von 10 % in der Kategorie “keine Idee“ bleibt konstant.

In Anlehnung an diese Daten lässt sich feststellen, dass der Anteil der Probanden, die Probleme in Bezug auf ihr TPACK-Wissen mithilfe der Lehrkraft bewältigen können, angestiegen ist und sich verbessert hat.

Das 48. Prinzip setzt sich mit der Frage auseinander, ob die Probanden in der Lage sind, Probleme in Bezug auf ihr TPACK-Wissen mithilfe ihres Klassenfreundes zu bewältigen. Dem Vortest zufolge stellt sich heraus, dass der Höchstwert von 54 % der Kategorie “stimme zu“ zugeordnet ist. Demgegenüber liegt der Mindestwert von 10 % in der Kategorie “stimme nicht zu“, während der zweite Höchstwert von 36 % in der Kategorie “keine Idee“ anzutreffen ist.
Ähnlich wie im Vortest ist die Kategorie “stimme zu“ mit 64 % als höchster Wert im Nachtest zu verzeichnen, während die Kategorie “stimme nicht zu“ mit 10 % als Mindestwert betrachtet wird. Der zweite Höchstwert entspricht 26 % und ist der Kategorie “keine Idee“ zugeordnet. Bezüglich dieser Kategorien lässt sich feststellen, dass es einen Anstieg um 10 % in der Kategorie “stimme zu“ gibt. Der Wert ist von 54 % auf 64 % gestiegen. Demgegenüber gibt es in der Kategorie “keine Idee“ einen Rückgang von 10 %, wobei der Wert von 36 % auf 26 % gesunken ist. Der Wert in der Kategorie “stimme nicht zu“ bleibt mit 10 % konstant.
Diesen Daten zufolge lässt sich schlussfolgern, dass der Anteil der Probanden, die Probleme in Bezug auf ihr TPACK-Wissen mithilfe ihres Klassenfreundes bewältigen können, sich vermehrt und verbessert hat.

Den Daten im Vor- und Nachtest zufolge zeigt das technopädagogische Wissen hohe und positive Korrelationen mit allen anderen Bereichen. Dies weist darauf hin, dass das TPACK-Wissen eine starke Beziehung zu allen Kategorien hat.

Dieser Teil der Arbeit befasste sich mit der Analyse und Auswertung der quantitativen Daten. Dargestellt wurden die demografischen Daten der Probanden, die Ergebnisse des Bartlett-KMO-Tests, die Ergebnisse des Vor- und Nachtests sowie der Korrelationstest. Es zeigte sich, dass die Skala der Umfrage zuverlässig und für die Faktorenanalyse geeignet ist. Darüber hinaus konnte gezeigt werden, dass der Lernerfolg der Probanden signifikant gestiegen ist und sich somit auch weiterentwickelt hat.

Die Korrelationstests zeigen, dass sich die Komponenten des TPACK-Konzepts gegenseitig beeinflussen. Damit ist der quantitative Teil des Mixed Methods Ansatzes analysiert und bewertet. Ob die Ergebnisse der Daten kausal und nachvollziehbar sind, wird im folgenden Teil der Arbeit “qualitative Daten” analysiert und bewertet.

### 3.7.2. Analyse und Bewertung der qualitativen Daten

In diesem Teil der Arbeit wurden quantitative Ergebnisse analysiert. Bei der Analyse der qualitativen Daten wurde Methode zur Inhaltsanalyse angewendet. “Die Inhaltsanalyse ist eine Methode zur Erhebung sozialer Wirklichkeit, bei der von Merkmalen eines manifesten Textes auf Merkmale eines nichtmanifesten Kontextes geschlossen wird“ (Merten, 1995: 15). In Anlehnung an die Zielsetzung der Inhaltsanalyse wurde in der vorliegenden Arbeit versucht, die Meinungen der Probanden zur TPACK-basierten Textarbeit darzulegen. Dabei wurden den Probanden Lückentextaufgaben vorgelegt, bei denen sie beschreiben sollten, ob die Arbeit ihre rezeptiven, produktiven und Materialerstellungs- sowie Medienkompetenzen erweitert hat oder nicht. Die Daten wurden analysiert, indem die Ergebnisse aus dem Google-Formular entnommen wurden und die am häufigsten genannten in bestimmte Kategorien klassifiziert wurden. Die Lückentextaufgabe für die Leseverständniskompetenz und die häufigsten genannten Antworten sind wie nachfolgend darzustellen;

Tab. 70: Qualitative Daten zur Leserverständniskompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Leseverständniskompetenz_____. | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 35) | T1, T2, T3, T4, T5, T6, T9, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T23, T24, T28, T29, T32, T33, T36, T39, T41, T42, T43, T44, T45, T47, T48, T50 |
| | ich habe keine Deutschkompetenz (n: 1) | T25 |
| | noch weiterentwickelt (n: 1) | T31 |
| | kaum entwickelt (n: 1) | T27 |
| | ich kann es entwickeln (n: 2) | T7, T34 |
| | ein bisschen entwickelt. (n: 1) | T35 |
| | bereichert (n: 1) | T40 |
| | verringert (n: 1) | T30 |
| | gesteigert (n: 3) | T37, T38, T49 |
| | gut (n: 2) | T22, T46 |
| | mittelmäßig (n: 1) | T8 |
| | nicht vorhanden (n: 1) | T26 |
| | Insgesamt: (n: 50) | |

Der vorliegende Lückentext untersucht die Meinungen der Probanden bezüglich ihrer Leseverständniskompetenz. Dabei wurden verschiedene Antworten wie: weiterentwickelt, erhöht, verbessert, konnte noch verbessern, mittelmäßig und ein bisschen verbessert gegeben.

Wenn wir diese Antworten vergleichen, stellen wir fest, dass die am häufigsten genannte Antwort “entwickelt“ (n: 35) ist. Somit sind die meisten Probanden der Meinung, dass die Studie ihre Leseverständniskompetenz weiterentwickelt hat.

Neben der Leseverständniskompetenz wurden die Probanden auch nach ihrer Meinung zur Schreibkompetenz befragt. Der entsprechende Lückentext und die Antworten der Probanden sind wie im Folgenden repräsentiert;

Tab. 71: Qualitative Daten zur Schreibkompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Schreibkompetenz… | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 38) | T1, T2, T4, T5, T6, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T24, T28, T29, T32, T33, T34, T35, T36, T39, T40, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T49, T50 |
| | ein wenig weiterentwickelt (n: 1) | T7 |
| | ein bisschen entwickelt. (n: 1) | T27 |
| | ein bisschen entwickelt. (n: 1) | T25 |
| | perfekt entwickelt (n: 1) | T31 |
| | verbessert (n :2) | T23, T41 |
| | verfeinert (n: 1) | T3 |
| | nicht entwickelt (n: 1) | T26 |
| | verringert (n: 1) | T30 |
| | gesteigert (n: 1) | T38 |
| | erhöht (n: 1) | T37 |
| | *ungültig (n: 1) | T22 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Der vorliegende Lückentext untersucht die Meinungen der Probanden bezüglich ihrer Schreibkompetenz. Dabei wurden verschiedene Antworten wie “entwickelt, verschönert, erhöht, ein bisschen entwickelt, nicht entwickelt, gesteigert“ gegeben. Beim Vergleich dieser Antworten fällt auf, dass die am häufigsten genannte Antwort “entwickelt“ (n: 38) ist. Dementsprechend sind die meisten Probanden der Meinung, dass diese Studie ihre Schreibkompetenz weiterentwickelt hat. Neben dem Lückentext zur Schreibkompetenz wurde auch ein Lückentext zur Hörverständniskompetenz dargestellt, der wie folgt aufgezeigt wird:

Tab. 72: Qualitative Daten zur Hörverständniskompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Hörverständniskompetenz… | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 29) | T2, T5, T4, T6, T9, T10, T11, T13, T14, T15, T17, T18, T20, T24, T27, T29, T32, T33, T35, T36, T39, T40, T42, T45, T46, T47, T48, T49, T50 |
| | nicht entwickelt (n: 5) | T7, T16, T21, T43, T44 |
| | entwickelt und verbessert (n: 1) | T12 |
| | noch mehr entwickelt (n: 1) | T31 |
| | kaum entwickelt (n: 1) | T28 |
| | ein bisschen verbessert (n: 2) | T34, T38 |
| | sehr gut verbessert (n: 1) | T41 |
| | gesteigert (n: 2) | T3, T1 |
| | nicht verbessert (n: 1) | T37 |
| | verbessert (n: 2) | T19, T23 |
| | vermindert (n: 1) | T30 |
| | *ungültig (n: 4) | T8, T22, T25, T26 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Der vorliegende Lückentext stellt die Meinungen der Probanden bezüglich ihrer Hörverständniskompetenz dar. Aus dem Vergleich der Antworten geht hervor, dass die am häufigsten genannte Antwort “entwickelt“ (n: 29) ist. Demzufolge lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Probanden der Meinung ist, dass die Studie ihre Hörverständniskompetenz größtenteils weiterentwickelt hat. Eine weitere Kompetenz, die im Lückentext abgefragt wurde, ist die Sprechkompetenz. Im Hinblick darauf sind die Aufgabe und die Antworten wie folgt aufzulisten;

Tab. 73: Qualitative Daten zur Sprechkompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Sprechkompetenz... | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 33) | T2, T3, T4, T5, T6, T9, T10, T11, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T20, T21, T22, T24, T28, T29, T32, T34, T35, T39, T40, T42, T43, T44, T45, T46, T47, T48, T50 |
| | gut verbessert (n: 1) | T36 |
| | verbessert (n: 3) | T1, T7, T23 |
| | noch mehr entwickelt (n: 1) | T31 |
| | kaum entwickelt (n: 1) | T27 |
| | nicht verändert (n: 1) | T19 |
| | nicht besonders gut entwickelt (n :1) | T12 |
| | ein wenig entwickelt (n: 1) | T25 |
| | nicht entwickelt (n: 2) | T26, T37 |
| | sehr gut entwickelt (n: 1) | T41 |
| | vermindert (n: 1) | T30 |

| | | |
|---|---|---|
| | gesteigert (n: 1) | T38 |
| | korrigiert (n: 1) | T49 |
| | *ungültig (n: 2) | T8, T22 |
| | Insgesamt: 50 | |

Der vorliegende Lückentext beschäftigt sich mit der Frage, wie die Studie die Sprechkompetenz der Probanden beeinflusst hat. In Bezug auf diese Frage sind die Antworten wie “entwickelt, gut verbessert, noch mehr entwickelt, nicht entwickelt, verbessert, nicht verändert, korrigiert“ aufzulisten. Basierend auf diesen Antworten lässt sich feststellen, dass die Antwort “entwickelt“ (n: 33) häufiger genannt wurde als die Antwort “nicht entwickelt“ (n: 2). Somit ergibt sich, dass mehr als die Hälfte der Probanden der Meinung ist, dass ihre Sprechkompetenz durch diese Studie weiterentwickelt wurde. Es gibt jedoch auch negative Antworten wie “gar nicht weiterentwickelt, verschlechtert, rückläufig gemacht“. Dadurch unterscheidet sich die Sprechkompetenz von den anderen drei Kompetenzen. In dieser Kategorie gibt es eine größere Anzahl an negativen Antworten im Vergleich zu den Kategorien “Leseverstehen, Hören, Schreiben“. Neben diesen Kompetenzen werden auch Kompetenzen zur Materialerstellung sowie Medieneinsatz gefragt. Betreffend der Materialerstellungskompetenz sind der Lückentext und die Antworten wie unten aufzuführen:

Tab. 74: Qualitative Daten zur Materialerstellungskompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Materialerstellungskompetenz… | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 32) | T1, T2, T4, T8, T5, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T20, T23, T24, T27, T29, T32, T33, T34, T35, T39, T41, T43, T44, T45, T46, T48, T50 |
| | nicht entwickelt (n: 2) | T21, T26 |
| | verbessert (n: 2) | T6, T42 |
| | noch mehr entwickelt (n: 1) | T31 |
| | so gut verbessert (n: 1) | T36 |
| | gut verbessert (n: 1) | T28 |
| | verschönert (n: 1) | T3 |
| | nicht verbessert (n: 1) | T37 |
| | ein wenig entwickelt (n: 1) | T40 |
| | nicht verändert (n: 1) | T19 |
| | verbessert (n: 1) | T7 |
| | gesteigert (n: 1) | T49 |
| | vermindert (n: 1) | T30 |
| | gesteigert (n: 1) | T38 |
| | *ungültig (n: 3) | T22, T25, T47 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Der vorliegende Lückentext bezieht sich auf die Frage, ob die Studie die Materialerstellungskompetenz im Deutschunterricht weiterentwickelt hat oder nicht. Wie aus den Antworten hervorgeht, sind Antworten wie “entwickelt, nicht entwickelt, verbessert, vermindert“ zu betrachten. Unter Berücksichtigung dieser Antworten lässt sich konstatieren, dass die Mehrheit der Probanden auf den Lückentext mit “entwickelt“ (n: 32) geantwortet hat. Die Anzahl der Probanden, die mit negativen Antworten wie “sich nicht verändert, rückläufig gemacht“ reagiert haben, liegt bei 5. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Studie die Materialerstellungskompetenz größtenteils weiterentwickelt hat.

Neben der Materialerstellungskompetenz im Deutschunterricht wird auch nach der Medienkompetenz der Probanden evaluiert. Diese wird wie folgt dargestellt:

Tab. 75: Qualitative Daten zur Medienkompetenz

| Lückentext | Diese Arbeit hat meine Medienkompetenz… | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | entwickelt (n: 32) | T2, T3, T4, T5, T6, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T17, T18, T19, T20, T23, T24, T29, T32, T33, T35, T36, T37, T39, T41, T42, T43, T45, T46, T48, T50 |
| | nicht entwickelt (n: 5) | T16, T21, T26, T27, T28 |
| | noch mehr entwickelt (n: 1) | T31 |
| | ein wenig verbessert (n: 2) | T34, T40 |
| | so sehr weiterentwickelt (n: 1) | T44 |
| | nicht verändert (n: 1) | T8 |
| | verbessert (n: 1) | T7 |
| | vermindert (n: 1) | T30 |
| | gesteigert (n: 2) | T1, T38 |
| | *ungültig (n: 4) | T22, T25, T47, T49 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Der vorliegende Lückentext versucht, die Meinungen der Probanden zur Medienkompetenz im Zusammenhang mit der vorliegenden Studie zu beschreiben. Hierbei handelt es sich um verschiedene Antworten wie “entwickelt, nicht entwickelt, noch mehr entwickelt, ein wenig entwickelt“. Aus diesen Antworten geht hervor, dass die am häufigsten genannte Antwort “entwickelt“ (n: 32) lautet. Daraus lässt sich erkennen, dass die Medienkompetenz durch die Studie weitgehend weiterentwickelt wurde. Abgesehen von den lückentextbasierten Kompetenzen werden die Probanden gebeten, zu beschreiben, was ihnen am meisten im praktischen Teil der Studie gefallen hat und was nicht. Außerdem werden sie nach ihren Vorschlägen gefragt.

Tab. 76: Qualitative Daten zu positiven Aspekten der digitalen Materialerstellung

| Die Frage | Was gefällt dir am meisten an dieser Studie? | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | Minecraft (n: 14) | T2, T3, T4, T5, T13, T15, T18, T20, T21, T30, T33, T39, T48, T50 |
| | Alles (n: 4) | T24, T29, T32, T43 |
| | Nichts (n: 2) | T9, T26 |
| | meistens Materialerstellung (n: 1) | T41 |
| | Verbesserung meiner Deutschkenntnisse und Informativität (n: 1) | T7 |
| | Texte nach unseren eigenen Wünschen bearbeiten können (n: 1) | T36 |
| | Texte durch Minecraft gamizifieren (n: 1) | T45 |
| | Inhalte bearbeiten und entwerfen (n: 1) | T34 |
| | Kahoot und Minecraft (n: 1) | T6 |
| | Antworten können, wie wir wollen (n: 1) | T1 |
| | Schulzeugnisse unseres Freundes vorstellen (n: 1) | T47 |
| | meine Lesekenntnisse verbessert (n: 1) | T46 |
| | Unbekannte Wörter lernen (n: 1) | T10 |
| | unbekannte Wörter recherchieren (n: 1) | T49 |
| | Es gibt nichts, was mir besonders nicht gefällt (n: 1) | T25 |
| | Machen können, was wir wollen (n: 1) | T42 |
| | Das Verlinken (n: 1) | T38 |
| | Durch Minecraft Stadt erstellen (n: 1) | T27 |
| | Durch Kahoot Multichoise-Fragen erstellen (n: 2) | T19, T37 |
| | Mithilfe von Minecraft Schule erstellen (n: 1) | T17 |
| | Fragen beantworten können (n: 1) | T44 |
| | technologisch zu sein (n: 1) | T22 |
| | Minecraft und Voki (n: 1) | T12 |
| | Amüsant zu sein (n: 1) | T31 |
| | Es hat mich verbessert (n: 1) | T23 |
| | Voki (n: 1) | T28 |
| | Deutscher Ausweis (n: 1) | T16 |
| | Kahoot erstellen (n: 1) | T14 |
| | Texte schreiben (n: 1) | T11 |
| | Book Creator (n:1) | T35 |
| | Tablet (n: 1) | T40 |
| | Umfrage (n: 1) | T8 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Was gefällt Ihnen am meisten an dieser Studie? Diese Frage zielt darauf ab, die Meinung der Probanden zu beschreiben, was ihnen am besten gefallen hat. Hierbei handelt es sich um verschiedene Antworten wie “alles, Minecraft, Book Creator, lustig, technologisch, Voki,

Kahoot, Texte schreiben, Materialerstellungskompetenz, Gamifizierung, Verlinkung, Suche nach unbekannten Wörtern“.

Bei einem Vergleich der Antworten fällt auf, dass die am häufigsten genannten Antworten Minecraft (n: 14), Kahoot (n: 4) und alles (n: 4) umfassen. Es gibt nur eine negative Antwort, die jedoch nur einen Anteil von (n: 2) ausmacht. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Probanden positive Einstellungen gegenüber dem praktischen Teil der Studie hat. Parallel zu dieser Frage wurden die Probanden aufgefordert, zu beschreiben, was ihnen im praktischen Teil der Studie nicht gefallen hat. Die entsprechenden Ergebnisse sind wie folgt darzustellen:

Tab. 77: Qualitative Daten zu negativen Aspekten in der digitalen Materialerstellung

| Die Frage | Was gefällt dir nicht an dieser Studie? | Teilnehmer |
|---|---|---|
| Antworten | Keine Bemerkung (n: 27) | T3, T4, T5, T6, T9, T16, T20, T21, T22, T23, T35, T40, T42, T43, T49 T1, T11, T13, T15, T24, T32, T45, T47 T30, T33 T12, T14 |
| | Schwierigkeit beim Schreiben und Verlinken (n: 1) | T46 |
| | Geschwindigkeit der Anwendung (n: 1) | T41 |
| | Schwierigkeit der Verlinkung (n: 2) | T34, T36 |
| | Es war ein bisschen langweilig (n: 1) | T7 |
| | Manchmal wurde alles gelöscht, was ich geschrieben habe (n: 1) | T28 |
| | Sichtbarkeit von anderen Nutzern (n: 2) | T29, T38 |
| | Mir gefällt nichts bei Kahoot (n: 1) | T17 |
| | Schreibteil (n: 2) | T2, T48 |
| | Vielzahl von Aktivitäten (n: 1) | T10 |
| | Lange Dauer beim Hochladen von Videos (n: 1) | T50 |
| | Aktivitäten alleine machen (n: 1) | T19 |
| | Voki (n: 1) | T18 |
| | Dauer der Arbeit (n: 2) | T8, T31 |
| | Ich weiß es nicht (n: 1) | T44 |
| | Nur ein Text (n: 1) | T27 |
| | Ich mag es nicht, dass die Textarbeit auf Deutsch erfolgt ist (n: 1) | T39 |
| | Ich habe es nicht verstanden (n: 1) | T37 |
| | Vieles (n: 1) | T25 |

| | | |
|---|---|---|
| | Alles (n: 1) | T26 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

Es geht hier um unterschiedliche Antworten wie “keine Anmerkung, Schwierigkeit beim Schreiben und Verlinken, Geschwindigkeit der Anwendung, es war ein bisschen langweilig, manchmal wurde alles gelöscht, was ich geschrieben habe, Sichtbarkeit von anderen Nutzern“. Beim Vergleich dieser Antworten stellt sich heraus, dass die Anzahl der negativen Antworten nahezu mit den positiven Antworten übereinstimmt. Die Mehrheit der negativen Antworten (n: 23) weist keine Bemerkung auf. Außerdem handelt es sich in der Tabelle um technische Probleme mit dem Book Creator. Dazu gehören Antworten wie Probleme mit der Sichtbarkeit und der Bearbeitbarkeit durch andere Benutzer, Schwierigkeiten bei der Verlinkung und beim Schreiben von Texten, kleine Seitengröße und langsame Geschwindigkeit der Anwendung.

Aus diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass fast die Hälfte der Probanden über technische Probleme mit dem Book Creator klagen, während die andere Hälfte gut damit zurechtkommt und die Arbeit als positiv empfindet. Für diesen Teil wurden die Probanden gebeten, ihre Vorschläge für die Weiterentwicklung des praktischen Teils der Arbeit aufzuschreiben. Diese sind wie folgt darzustellen:

Tab. 78: Qualitative Daten zu Vorschlägen in Bezug auf die digitale Materialerstellung

| Die Frage | Was fehlt in der Materialentwicklung, das dir gefallen würde? | Antworten |
|---|---|---|
| Antworten | Noch mehr Spiele (n: 2) | T30, T33 |
| | Nichts (n: 7) | T5, T11, T16, T22, T25, T26, T40 |
| | Youtube (n: 2) | T2, T27 |
| | Mehr Zeit (n: 3) | T1, T24, T31 |
| | Projekte mit Spielen (n: 1) | T12 |
| | mehr Sprechaktivitäten (n: 1) | T7 |
| | Erleichterung der Schreibaktivitäten (n: 2) | T46, T48 |
| | Es wäre besser gewesen, wenn wir die Projekte anderer nicht gesehen hätten (n: 1) | T29 |
| | Es hätte mir besonders gut gefallen, wenn ich es mit meinen Freunden gemacht hätte (n: 1) | T19 |
| | nichts, weil es bereits eine gute Anwendung ist. (n: 1) | T49 |
| | Theateraufführungen und Videoaufnahmen (n: 1) | T28 |
| | Mehr Minecraft (n: 3) | T6, T18, T27 |
| | Einsatz von verschiedenen Anwendungen (n: 1) | T20 |
| | Ich bin mit allem in der Materialerstellung zufrieden (n: 1) | T45 |
| | In dieser Anwendung finde ich vieles schön (n: 3) | T41, T42, T50 |
| | Die Projekte anderer zu sehen (n: 1) | T32 |

| | | |
|---|---|---|
| | Erleichtertes Verlinken (n: 1) | T36 |
| | Machen können, was wir wollen (n: 1) | T4 |
| | Die Anwendung war ausreichend (n: 1) | T3 |
| | Sukzessiver Ablauf der Aktivitäten (n: 1) | T37 |
| | Geschichten auf Deutsch zu schreiben (n: 1) | T47 |
| | momentan wenige Aktivitäten (n: 1) | T10 |
| | Alles ist perfekt (n: 1) | T14 |
| | verschiedene Hintergründe (n: 1) | T35 |
| | So ist es gut (n: 1) | T38 |
| | Es hat mich verbessert (n: 1) | T23 |
| | Videospiele (n: 1) | T34 |
| | Hobbyfragen (n: 1) | T43 |
| | Deutsche Spiele (n: 1) | T9 |
| | Ich weiß es nicht (n: 1) | T44 |
| | mehr Spiele spielen (n: 2) | T8, T39 |
| | Alles (n: 2) | T13, T15 |
| | *ungültig (n: 1) | T21 |
| | Insgesamt (n: 50) | |

In Bezug auf diese Antworten lässt sich feststellen, dass der praktische Teil der Studie von den Probanden generell positiv bewertet wird. Die Mehrheit der Probanden äußert jedoch den Wunsch, dass bestimmte Aspekte in das Projekt integriert werden, wie zum Beispiel YouTube, Videospiele, mehr Sprechanlässe, vereinfachtes Schreiben, verschiedene Hintergründe, das Schreiben über deutsche Geschichte, Theateraufführungen und Videoaufnahmen, die Unsichtbarkeit des eigenen Projekts, erleichtertes Schreiben und Verlinken sowie eine verstärkte Nutzung von Minecraft und anderen Anwendungen.

In diesem Teil der Arbeit hat sich gezeigt, dass sich die Textarbeit mit dem TPACK-Konzept positiv auf die Leistung der Probanden auswirkt. Außerdem ist die Mehrheit der Probanden der Meinung, dass die Materiaerstellung durch Textarbeit rezeptive, produktive Kompetenzen erweitert hat, wobei die Lernenden Spaß haben. Zudem wurde vorgeschlagen, dass die Textarbeit besser in die Praxis umgesetzt werden könnte, wenn dabei mehr Videos, Minecraft und erleichterte Form des Schreibens und Verlinken eingesetzt werden könnten. Anhand der Auswertung quantitativer und qualitativer Daten wurde festgestellt, dass zwischen den Daten ein enger Zusammenhang besteht. In diesem Kontext zeigt sich, dass die quantitativen Daten mit den qualitativen übereinstimmen. Um diese Übereinstimmung näher zu erörtern, werden die Ergebnisse im folgenden Abschnitt “Bewertung und Diskussion” in Verbindung mit der Fachliteratur behandelt.

# TEIL 4: BEWERTUNG UND DISKUSSION

In diesem Teil der Arbeit werden zunächst Informationen zum praktischen Teil dargestellt, und anschließend werden die analysierten Daten je nach ihrer Kategorie diskutiert. Die Ergebnisse werden im Zusammenhang mit der Forschungsliteratur betrachtet, und abschließend wird dieser Teil der Arbeit zusammengefasst.

Die vorliegende Studie erstreckte sich über einen Zeitraum von 7 Wochen. Die Probanden waren Schülerinnen und Schüler der 5. Klasse im akademischen Schuljahr 2022/2023, die Deutsch als zweite Fremdsprache lernten. Die Forschung wurde an einer privaten Schule im Zentrum der Stadt Edirne durchgeführt.

Vor Beginn der Studie wurde den Probanden ein Vortest mit Fragen zu den Komponenten des TPACK-Wissens (Technological Pedagogical Content Knowledge) gegeben. Diese Komponenten umfassen im Wesentlichen das pädagogische Fachwissen, das technopädagogische Fachwissen und das technologische Fachwissen. Die Schnittmengen dieser Wissensbereiche, die auch zum TPACK-Wissen gehören, wurden als pädagogisches Fachwissen, technopädagogisches Fachwissen, technologisches Fachwissen und technopädagogisches Fachwissen kategorisiert. Zu jeder dieser Kategorien wurden Fragen gestellt, die den Vortest und den Nachtest ausmachten. Auf diese Weise wurde versucht, festzustellen, ob sich der Lernzustand der Lernenden verändert hat. Es wurde jedoch der Lernzustand der Lernenden in Abhängigkeit vom Lernziel beobachtet. Dafür wurde den Probanden eine “Das-Kann-Ich-Tabelle” zur Verfügung gestellt, die den Erfolg beim Erreichen der Lernziele misst. Dadurch wurde der Lernzustand der Lernenden vor, während und nach der Praxis gemessen. In diesem Zusammenhang werden im Folgenden quantitative Daten bewertet und diskutiert, und im Anschluss daran werden qualitative Daten zur Überprüfung der quantitativen Daten behandelt.

## 4.1. Bewertung und Diskussion der quantitativen Daten.

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich auf die Bewertung und Diskussion der quantitativen Daten. Dabei wird zunächst die Vorgehensweise für den entsprechenden Abschnitt erläutert. Des Weiteren wird die Definition des jeweiligen Bestandteils erwähnt. Anschließend werden Informationen zu den Themenbereichen der Fragen dargestellt, und darauffolgend werden die Daten der einzelnen Fragen im Vor- und Nachtest verglichen. Zudem werden die Daten mit entsprechender Fachliteratur in Beziehung gesetzt. Danach wird das

Gesamtergebnis der bewerteten und diskutierten Daten tabellarisch dargestellt, und der entsprechende Abschnitt wird zusammengefasst. Außerdem wird die Korrelation zwischen dem bewerteten und diskutierten Bestandteil und den anderen Bestandteilen des Konzepts erwähnt. In Anlehnung daran werden im Folgenden die Daten im Bereich "Technologisches Wissen" bewertet und diskutiert.

### 4.1.1. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technologisches Wissen

In diesem Abschnitt der Arbeit werden die analysierten Daten zum technologischen Wissen bewertet und diskutiert. Zunächst werden die Unterschiede zwischen den Daten im Vor- und Nachtest erläutert und anschließend wird eine Verbindung zur Fachliteratur hergestellt. Daraufhin wird die Frage behandelt, ob es einen Zusammenhang zwischen dem technologischen Wissen und anderen Bestandteilen gibt.

Unter dem Begriff "technologisches Wissen" versteht man das Wissen über den Einsatz von Medien und deren Funktionen (vgl. Coban, 2014:7). In diesem Kontext sind Begriffe wie Medienkompetenz, digitale Medien, Whiteboard, Smartphone, Bilder-Fotos und Hypertexte unter dem Kapitel "Technologisches Wissen" aufgeführt. Basierend auf diesem Titel wurden den Probanden Fragen von 1 bis 6 gestellt. Mit diesen Fragen sollte festgestellt werden, wie sich das technologische Wissen der Lernenden verändert hat.

Die 1. Frage bezieht sich darauf, ob die Probanden in der Lage sind, Probleme im Zusammenhang mit technologischem Wissen zu lösen. Im Vortest lag der Anteil bei 58 %, während er im Nachtest 72 % betrug. Daraus lässt sich ablesen, dass der Anteil um 14 % gestiegen ist.

Dieser Anstieg kann mit bestimmten Rahmenbedingungen erklärt werden. Durch den Einsatz Neuer Medien wurde dem Unterricht eine innovative Dimension verliehen. Dadurch wurde der Präsenzunterricht mit virtuellem Unterricht verknüpft, wobei der Ansatz des "Blended Learning" zum Einsatz kam. Wie Tayebinik & Puteh (2012) in ihrer Studie gezeigt haben, führt Blended Learning zu besseren akademischen Leistungen im Vergleich zum frontalen Unterricht. Diese bessere Leistung kann anhand der Kriterien für den Einsatz digitaler Medien erklärt werden. Dazu gehören die Rolle der Lehrkraft, der Lernenden, der Technik und deren Verknüpfung. Brash & Pfeil (2017) sind der Meinung, dass eine begleitende Rolle, transparente Lernziele, Feedback und das Bewusstsein für das Lernziel und die Funktionen der Tools für den Einsatz digitaler Medien von großer Bedeutung sind (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 116). Wenn diese Kriterien erfüllt werden, könnte die Funktion der Lerntechnologien zum

Vorteil der Lernenden erfolgen. Eine der wichtigsten Funktionen von Bildungstechnologien besteht darin, Problemlösungen im menschlichen Lernprozess zu ermöglichen (vgl. Sever, 2017: 5).

In Anlehnung an diese Referenzen lässt sich sagen, dass die Kriterien für den Medieneinsatz im DaF-Unterricht erfüllt sind und der Anteil der Problemlösung bezüglich des technologischen Wissens erhöht wurde.

Die 2. Frage der Umfrage zielt darauf ab festzustellen, ob die Lernenden sich im Lernprozess mit Technologien beschäftigen. Im Vortest beschäftigen sich 68 % der Lernenden mit Technologien, während im Nachtest 78 % dies tun, was einem Anstieg von 10 % entspricht. Basierend auf diesem Ergebnis lässt sich ableiten, dass die Lernenden über vorhandene Medienkompetenz verfügen, was auf den Anteil von 68 % hinweist. Dieser Fakt kann durch die Lernmerkmale erklärt werden. Hinsichtlich ihres Alters können die Lernenden als digitale Natives bezeichnet werden. "Es wäre nicht falsch zu sagen, dass bei der Entstehung dieses universellen Charakters der Generation der Digital Natives das Internet und die damit verbundenen Kommunikationsmöglichkeiten den wichtigsten Faktor darstellen" (Atik, 2019: 34).

Auch wenn die digitalen Natives medienkompetent sind, bedeutet dies nicht zwangsläufig, dass sie ihre Kompetenz im Unterricht nutzen. Schulmeister (2012) betont dabei, dass die digitalen Natives ihre Kompetenz nur in ihrer Freizeit aktivieren, um kommunikative Zwecke zu verfolgen (vgl. Schulmeister, 2012: 42).

Nach Kováčová (2013) können Neue Medien dadurch integriert werden, dass sie als Sprachthema in Bezug auf Medienerziehung, Anregung zur Sprachreflexion und technische Hilfsmittel einbezogen werden (vgl. Kováčová, 2013: 58). In Anlehnung an diese Funktionen wurde angestrebt, die Medienkompetenz der Lernenden in den Lernprozess zu integrieren. Der Ansatz bestand darin, die Lernenden mit den Funktionen der Neuen Medien vertraut zu machen. Zudem wurde der Einsatz von Medien abhängig von der jeweiligen Lektion erläutert. Als Beispiel: Während die Lernenden mithilfe von Book Creator Texte in Hypertexte umwandelten, erstellten sie mit Kahoot digitale Spiele zu diesen Texten.

Bezüglich der Referenzen und analysierten Daten zeigt sich, dass die begleitende Lehrerrolle sowie die Erklärung des Sinns und Zwecks der Medien, die Bandbreite bei der Verwendung von Tools und deren Funktionen als Hilfsmittel sowie die Sprachreflexion dazu geführt haben, dass die Lernenden sich mehr mit Technologien im Lernprozess beschäftigen.

Um diese Tatsache zu bestätigen, wurde in der 3. Frage versucht, festzustellen, ob die Lernenden über Kenntnisse von verschiedenen Technologien verfügen. Im Vortest liegt der Anteil bei 56 %, während er im Nachtest 68 % beträgt, was einem Anstieg von 12 % entspricht.

Dieser Anstieg kann damit erklärt werden, dass den Lernenden neue Tools angeboten wurden, mit denen sie nicht vertraut waren, wie Book Creator, Minticity und Voki. Dabei spielt auch der Zeitraum eine Rolle, um sich mit diesen Tools und deren Funktionen vertraut zu machen. Die Lernenden hatten die Möglichkeit, in einem Zeitraum von 7 Wochen mit diesen Tools zu arbeiten, was zu einem Anstieg von 12 % bei der Erkenntnis über verschiedene Technologien führte. Daraus lässt sich schließen, dass die Vielfalt an Angeboten und ein längerer Zeitraum zu einem Anstieg des Erkenntnisstandes der Lernenden in Bezug auf verschiedene Technologien führen.

Die 4. Frage zielt darauf ab, festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, die benötigten Technologien einzusetzen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die in der Lage sind, bei 82 %, während er im Nachtest 90 % beträgt. Dies entspricht einem Anstieg von 8 %. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest sich bewusst ist, welche Technologien sie benötigen. Daraus lässt sich schließen, dass sich die Digital Natives der Funktionen der Technologien bewusst sind. “Laut den Forschungsergebnissen, die zu den Digital Natives durchgeführt wurden, ist ersichtlich, dass sie leicht auf das Wissen zugreifen können, das sie benötigen“ (Karabulut, 2015:17).

Im Umgang mit bewusstem Technologieeinsatz und schnellem Zugriff auf die benötigten Informationen könnte von digitalen Natives erwartet werden, dass sie ihr Wissen modifizieren, indem sie es bearbeiten, verwalten und üben. Um das Wissen abwechslungsreich zu modifizieren, ist es von Bedeutung, den Lernenden eine Vielzahl von Tools zur Verfügung zu stellen.

Die 5. Frage dieser Studie zielt darauf ab, festzustellen, ob die Lernenden die Möglichkeit hatten, mit verschiedenen Technologien zu arbeiten. Im Vortest lag der Anteil derer, die diese Möglichkeit hatten, bei 44 %, während er im Nachtest auf 48 % anstieg, was einem Anstieg von 4 % entspricht. Dieser Anstieg resultiert daraus, dass die Mehrheit der Probanden über ein Endgerät verfügt, das es ihnen ermöglicht, verschiedene Tools zu verwenden. Unter diesen Tools können auch Apps eingeschlossen sein. Je nach Bedarf stehen den Lernenden verschiedene Apps zur Verfügung. Einige dienen der Unterhaltung, während andere dem Lernen dienen. Es gibt jedoch auch Apps, die beides kombinieren. Diese werden als Native Apps bezeichnet. “Informationen, die sowohl als Text oder auch als Bild oder Ton

kodiert sind und neben auditiven auch visuelle Sinneskanäle ansprechen, können in unterschiedlicher Gewichtung (nur textkodiert, text- und bildkodiert, mehr bild- als textkodiert usw.) präsentiert und so von dem jeweiligen Nutzer verarbeitet werden" (Falk, 2015: 21-22).

In dieser Arbeit wurden die meisten Lernplattformen, wie zum Beispiel Book Creator, Kahoot und Minecraft, als Native Apps eingestuft, da sie den Lernenden Text-Bild-Ton-Kombinationen anbieten. Bei der Auswahl der nativen Apps war die entscheidende Frage, ob die App mit der Lektion kompatibel ist und den Bedürfnissen der Lernenden entspricht (vgl. Birinci, 2013: 233).

Mit dem Einsatz dieser Native Apps sollte den Lernenden Gelegenheit gegeben werden, multimediale Inhalte zu erstellen und ihre Kreativität im Umgang mit der Verknüpfung dieser Apps und Bildungstechnologien zu fördern. Die Bildungstechnologien lassen sich in vier Gruppen klassifizieren: audiovisuell, PC-basiert, webbasiert und computerbasiert (vgl. Sarıçoban & Bakla, 2012: 73). In dieser Arbeit werden Endgeräte wie Handys, Tablets und Whiteboards den PC-basierten Technologien zugeordnet, während die Native Apps sowohl als webbasiert als auch als computerbasiert betrachtet werden können. Die Funktionen der Endgeräte lassen sich in Text-, Bild-, Audio-, Video- und Universalmedien klassifizieren (vgl. Feick, 2014: 320-323). Der Einsatz von Whiteboards in Verbindung mit Native Apps bietet verschiedene Funktionen, darunter Zuordnen, Zusammensetzen, Einfügen, Markieren, Aufdecken und Überprüfen, das Ausfüllen von Lücken sowie das Aufzeichnen von Interaktionen als Filmsequenzen (vgl. Schlieszeit, 2007: 29).

Durch die Verknüpfung von nativen Apps mit Bildungstechnologien wurde erreicht, dass die Digital Natives mehr Wissen über die Funktionen von nativen Apps und Bildungstechnologien erlangten. Dies ermöglichte den Lernenden, ihre Projekte am Whiteboard zu präsentieren und zu ergänzen. Dieses Vorgehen hatte auch einen positiven Einfluss auf das Verständnis der Technologien.

Die 6. Frage dieser Studie konzentrierte sich darauf, ob die Lernenden über Kenntnisse im Bereich der Nutzung von Technologie verfügen. Im Vortest liegt der Anteil bei 82 %, während er im Nachtest 88 % beträgt, was einem Anstieg von 6 % entspricht.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass die digitalen Natives bereits über Kenntnisse im Bereich des Technologieeinsatzes verfügen. Jedoch handelt es sich dabei um einen Anstieg von 6 %. Dieser Anstieg kann darauf zurückgeführt werden, dass die Lehrkraft medienerzieherische Aufgaben wie die Erstellung von Hypertext und Kahoot-3D-Welten mit den digitalen Natives geteilt hat, was die technologischen Fähigkeiten der Lernenden verbessert hat. "Lehrerinnen und Lehrer benötigen zur Wahrnehmung solcher medienerzieherischen

Aufgaben angemessene Konzepte, und sie müssen – wie schon zuvor beim Einsatz von Medien – in der Lage sein, durch die methodische Gestaltung ihres Unterrichts den Prinzipien der Problemorientierung, der Selbststeuerung und des kooperativen Lernens gerecht zu werden" (Blömeke, 2003: 5).

Tab. 79: Gesamtergebnis der Daten zum technologischen Wissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | σ | Durch. | σ |
| **Technologisches Wissen** | 7,46 | 2,47 | 8,18 | 1,85 |

Wie auch in der Tabelle ersichtlich ist, handelt es sich um einen Anstieg im Bereich des technologischen Wissens. Dieser Anstieg kann dadurch erklärt werden, dass den Lernenden medienerzieherische Aufgaben übertragen wurden, bei denen sie im Zusammenhang mit den nativen Apps handlungsorientiert arbeiten sollten. Dabei wurden die Lernenden kontinuierlich von der Lehrkraft begleitet. Die Vermittlung der medienerzieherischen Aufgaben sowie die Begleitung durch die Lehrkraft haben sich positiv auf die Leistung im Bereich des technologischen Wissens ausgewirkt.

Es besteht auch eine Korrelation zwischen dem technologischen Wissen und anderen Bereichen. Sowohl im Vor- als auch im Nachtest zeigt das technologische Wissen eine signifikante Korrelation mit dem TPACK-Wissen. Im Vortest beträgt der Korrelationswert ($r=0{,}600$, $p<0{,}001$), während er im Nachtest bei ($r=0{,}626$, $p<0{,}001$) liegt. Anhand dieser Daten lässt sich feststellen, dass das technologische Wissen eng mit dem TPACK-Wissen zusammenhängt. Dieser Zusammenhang mit dem TPACK-Wissen kann auf die Arbeit mit Texten im Kontext des technologischen Wissens zurückgeführt werden, bei der die Lernenden ihr technologisches Wissen mit dem TPACK-Wissen verknüpfen können. Neben dem TPACK-Wissen zeigt das technologische Wissen signifikante Korrelationen mit anderen Bereichen, darunter auch dem Fachwissen, auf das im Folgenden näher eingegangen wird.

### 4.1.2. Bewertung und Diskussion der Kategorie Fachwissen

In diesem Abschnitt der Arbeit werden Daten zum Fachwissen bewertet und diskutiert. Zunächst wird die Variation zwischen den Daten im Vor- und Nachtest erläutert und darauffolgend in Verbindung mit der Fachliteratur gebracht. Im Anschluss daran wird die Frage behandelt, ob ein Zusammenhang zwischen dem Fachwissen und anderen Bestandteilen

besteht. Der Begriff “Fachwissen” könnte wie folgt definiert werden: das Finden angemessener Strategien für Aufgaben und Probleme und deren Umsetzung in die Praxis (vgl. Nolda, 2015: 99-100).

Im Zusammenhang mit dem Fachwissen wurde die Frage untersucht, wie die Probleme des Leseverstehens mithilfe von Lesestrategien und dem Einsatz von Medien bewältigt werden können. Im Rahmen des Fachwissens wurden textlinguistisch orientierte Kapitel behandelt, darunter die Grundlagen des Textes, Textkohärenz und Kohäsion, Wiederaufnahmestrukturen und die Leseverständniskompetenz. Um den Leistungsstand der Lernenden gemäß dem Fachwissen festzustellen, wurden Fragen erstellt, die von 7 bis 16 nummeriert sind.

Die 7. Frage legt den Fokus darauf, ob die Lernenden in der Lage sind, deutsche Texte zu lesen. Im Vortest liegt der Anteil derjenigen, die lesen können, bei 72 %, während er im Nachtest bei 86 % liegt. Dabei handelt es sich um einen Anstieg von 14 %. Basierend auf diesen Daten stellt sich fest, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest deutsche Texte lesen kann.

Dieser Fakt kann damit erklärt werden, dass die Lernenden sich in einer privaten Schule befinden, wo Deutsch als zweite Fremdsprache ab der 2. Klasse angeboten wird. Die Begegnung mit der deutschen Sprache in jüngerem Alter wirkt sich positiv auf den Lesezustand der Lernenden aus. Diese positive Haltung kann mit Erwerbstheorien wie der Input- und Interaktionshypothese erklärt werden. Die Inputhypothese stützt sich darauf, dass das Fremdsprachenlernen vom Input abhängt. Zudem beschreibt die Interaktionshypothese, dass der Input nicht immer zum Intake führt. Dafür ist eine aktive Teilnahme unerlässlich (vgl. Ballweg u. a., 2013: 174). Bezüglich der Inputhypothese lässt sich argumentieren, dass die Lernenden ab der 2. Klasse mit einem sehr qualifizierten Deutschunterricht konfrontiert sind, in dem sie aktiv lesen und hören. Zudem lässt sich bei der Interaktionshypothese die These aufstellen, dass die Lernenden ihren Input in Intake umwandeln, indem sie aktiv am Unterricht teilnehmen.

In Anlehnung an diese Behauptungen lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden in der Lage ist, deutsche Texte zu lesen, was von Erwerbshypothesen wie der Input- und Interaktionstheorie abhängt. Betrachtet man dies aus methodisch-didaktischer Perspektive, so lässt sich feststellen, dass die Lernenden schon früh mit deutschen Texten in Kontakt kommen, wodurch Input in Intake umgewandelt wird. Außerdem ist der Anstieg damit zu erklären, dass die Lernenden oft im Unterricht dazu aufgefordert werden, Texte zu lesen und an ihnen zu arbeiten. Dabei wurde der Text als Instrument für Spracharbeit und Übungsmaterial verwendet (vgl. Köksal, 2003: 6).

Zur gezielten Verwendung der Texte als Instrumente für die Spracharbeit und Übungsmaterial wurden für jede Unterrichtseinheit Textanleitungen erstellt. Die Entscheidung zur Erstellung von Textanleitungen basiert auf der Feststellung von leseverständnisbezogenen Problemen, die von Köksal (2007) untersucht wurden. In ihrer Studie wies Köksal (2007: 388-391) darauf hin, dass die Probanden im DaF-Unterricht Schwierigkeiten beim Leseverstehen haben. Als Grund wurden fehlende Textanleitungen und Orientierung zur Aufgabestellung genannt. Diese Defizite haben dazu geführt, klare Textanleitungen mit deutlichen Lernzielen für jede Lektion zu erstellen.

Der Text als Material für Spracharbeit und Übungen hat nicht nur den Lesezustand der Lernenden verbessert, sondern auch das Verständnis. Somit beschäftigt sich die 8. Frage damit, festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, deutsche Texte zu verstehen. Im Vortest liegt der Anteil bei 52 %, die die Texte verstehen, während er im Nachtest bei 68 % liegt, was einem Anstieg von 16 % entspricht.

Gemäß diesen Daten kann man feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden die deutschen Texte versteht. Allerdings ist von einem Anstieg von 16 % die Rede. Dieser Anstieg kann durch die Verknüpfung von Blended Learning mit Lesestrategien erklärt werden. Del Carmen Calero Ramirez (2011) ist der Meinung, dass Neue Medien die Problemlösekompetenz der Lernenden erweitern (vgl. Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 40).

Hinsichtlich der Lesestrategien wurde sprachliches, strategisches und außersprachliches Wissen geteilt, das bei der Identifizierung von expliziten und impliziten Informationen hilft (vgl. Nold & Rossa, 2007: 199). Als sprachliches Wissen wird die Grammatik vermittelt, während als strategisches Wissen Lesestrategien nach Holle (2010: 158-162) wie folgt eingesetzt werden: “Feststellen von Schlüsselinformationen, Strukturieren von Textinformationen und Anwenden von Monitoringstrategien. Beim außersprachlichen Wissen erhalten die Lernenden Informationen über Allgemeinwissen. Mithilfe dieser Wissensarten wurde erreicht, dass die Lernenden deutsche Texte besser lesen und verstehen können. Dabei spielte der Einsatz von Lesestrategien eine entscheidende Rolle.

Die Frage, wie die Lesestrategien in die Praxis umgesetzt werden können, wird von Köksal (2007: 395) untersucht. Sie schlägt vor, diese auf globaler und selektiver Ebene explizit zu trainieren. Entsprechend diesem Vorschlag werden die Probanden dazu aufgefordert, die Texte zu lesen, bestimmte Wörter zu markieren und Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Kontext zu erschließen. Dadurch werden die Lesestrategien sowohl auf globaler als auch auf selektiver Ebene trainiert.

Eine der Lesestrategien, wie von Westhoff (1997) beschrieben, besteht darin, Wörter aus dem Kontext zu erschließen. In Anlehnung daran werden die Lernenden in der 10. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, unbekannte Wörter aus dem Kontext zu erschließen. Im Vortest konnten 46 % dies feststellen, während im Nachtest 86 % erfolgreich waren, was einem drastischen Anstieg von 40 Prozentpunkten entspricht. Bezüglich der Daten im Vortest lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden (insgesamt 54 %) nicht in der Lage war, unbekannte Wörter aus dem Kontext zu erschließen. Dieses Ergebnis lässt sich darauf zurückführen, dass die Lernenden weder in L1 noch in L2 mit den Lesestrategien vertraut waren. Dennoch wird im Nachtest von einem deutlichen Anstieg gesprochen.

Dieser Anstieg kann durch die Ansicht von Brünner (2008) erklärt werden. Brünner (2008) ist der Meinung, dass gezielte Informationsrecherche und selektives Lesen bei der Texterschließung helfen. Die Probanden wissen nach dem selektiven Lesen, wonach sie suchen sollen. Nach Seitter (2007: 298) besteht dieser Prozess darin, Wissen über Wissen zu definieren. Die Probanden stehen demnach vor der Aufgabe, Informationen zu unbekannten Wörtern zu finden. Dabei fanden die Probanden sowohl zu den unbekannten Wörtern als auch zum Text am häufigsten Bilder, was einen großen Beitrag zur Erschließung der Wortbedeutungen aus dem Kontext leistete, wie Wittstruck (2018) betont. Wittstruck (2018: 17) erklärt, dass Bilder bei der Erschließung von Wortbedeutungen helfen.

Im Zusammenhang mit diesen Referenzen sind die Probanden bei der Textarbeit dazu aufgefordert, den Text selektiv zu lesen, bekannte Wörter von den unbekannten zu unterscheiden und Informationen aus den unbekannten Wörtern zu entnehmen, wo Informationsrecherche zum Einsatz kommt. Diese strategische Vorgehensweise wurde mit den Phasen des Unterrichts in Einklang gebracht. Während der Text in der Anfangsphase selektiv gelesen wird, werden Wörter in der Hauptphase analysiert und Informationen daraus entnommen. Zudem wird der Text in der Abschlussphase bearbeitet. Dadurch wurden den Lernenden Lesestrategien vermittelt. Ob die Lernenden sich damit auskennen, wird in Frage 10 untersucht.

Die 10. Frage dient dazu, festzustellen, ob die Lernenden Kenntnisse über Lesestrategien haben. Im Vortest verfügten 60 % der Lernenden über diese Kenntnisse, während es im Nachtest 76 % waren, was einem Anstieg von 16 % entspricht. Gestützt auf diese Ergebnisse lässt sich schlussfolgern, dass die Lernenden sich bereits mit den Lesestrategien auskannten.

Dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest über Kenntnisse in Lesestrategien verfügte, kann mit der kontrastiven Hypothese erklärt werden.

Dementsprechend plädiert die L1 für den Erwerb von L2 und L3 (vgl. Roche, 2020: 142). Gemäß dieser Hypothese werden Strukturen wie Grammatik, Wortschatz, Aussprache und somit auch Lern- und Lesestrategien in der Zielsprache positiv oder negativ transferiert. In unserem Kontext ist von einem positiven Transfer die Rede, wobei die Lernenden Kenntnisse über Lesestrategien in L1 und L2 haben und diese auf L3 übertragen.

Außerdem lässt sich der Anstieg darauf zurückführen, dass den Lernenden ermöglicht wurde, die Lesestrategien in einem Zeitraum von 7 Wochen zu trainieren. Mithilfe des Trainings wurde das Ziel verfolgt, die Leseverständniskompetenz der Lernenden zu erweitern. "Eine textlinguistisch orientierte [...] Lesedidaktik soll darauf abzielen, Leseverstehen als einen bewussten Prozess der Visualisierung und Erkennung der grundlegenden Textbausteine und der Erschließung von Kernwörtern/Schlüsselwörtern unterschiedlicher Texttypologien zu vermitteln" (Malloggi, 2020: 448).

Ausgehend von dieser Annahme werden Strategien auf der kohäsiven Wortebene wie Pronomen, Adverbien, Präpositionen und Konjugationen trainiert. Durch das Training dieser kohäsiven Mittel wurden die Lernenden in die Lage versetzt, den inhaltlichen Zusammenhang eines Textes identifizieren zu können, der als kohärent definiert ist. Kohärenz wird meistens mithilfe von Kohäsion hergestellt (vgl. Lindner, 2014: 364). Dank der Kohärenz und Kohäsion erfüllt der Text seine Kommunikationsfunktion. Neben der Kommunikationsfunktion weist der Text vielfältige Funktionen auf, wie Information, Appell, Obligation, Kontakt und Deklarationsfunktionen (vgl. Brinker, 2014: 106-120).

In Anlehnung daran wurden die Lernenden in der 11. Frage gefragt, ob sie über Kenntnisse zu den Textfunktionen verfügen. Im Vortest verfügten 54 % der Lernenden über diese Kenntnisse, während es im Nachtest 58 % waren, was einem Anstieg von 4 % entspricht. Somit kann festgestellt werden, dass die Mehrheit der Probanden sowohl im Vor- als auch im Nachtest Kenntnisse über Textfunktionen hat. Dieser Anstieg von 4 % kann mit den Vorkenntnissen sowie den Lernerfahrungen im L1- und L2-Unterricht in Einklang gebracht werden.

Dementsprechend lässt sich sagen, dass den Lernenden ermöglicht wurde, Texte nicht nur zu rezipieren, sondern auch zu produzieren. Insbesondere im L2-Unterricht verwenden die Lernenden die Lernplattform Raz-Plus, die zur Textproduktion dient. Zu den wesentlichen Funktionen dieser Lernplattform gehören das Anhören von Aufnahmen beim Lesen, das Aufzeichnen von Tonaufnahmen und das Hinzufügen von Quizfragen zum Text (vgl. Kaynar, Sadik & Boichuk, 2020: 913).

Darüber hinaus kann der Anstieg von 4 % mit der Textarbeit für die Erstellung von Materialien in Verbindung gebracht werden. Obwohl der Anstieg nicht sehr hoch ist, kann man sagen, dass die Arbeit mit Texten den Probanden ein Bewusstsein für die Textfunktionen vermittelt hat. Die Probanden hatten die Möglichkeit, den Text zu bearbeiten und zu präsentieren, indem sie Bilder, Videos und Internetseiten hinzufügen konnten. Dadurch wissen die Probanden genau, wie sie ihre Kompetenzen mithilfe von vielfältigen Lernplattformen trainieren können.

Der Einsatz von Lernplattformen, die zur Textproduktion dienen, spielt eine entscheidende Rolle für die Verzahnung des Frontalunterrichts mit dem virtuellen. In diesem Kontext sprechen wir vom Ansatz Blended Learning, der es den Lernenden ermöglicht, zusätzliche Textfunktionen, wie zum Beispiel Kontakt, Informationsvermittlung und Kontaktfunktion in die Praxis umzusetzen. Als Beispiele können dienen: die Meinung zum Text auszudrücken, ein fiktives Ereignis zu erzählen und Informationen über sich und andere bereitzustellen (vgl. Kast, 1999: 106). Die Vermittlung dieser Textfunktionen wurde mit dem Materialerstellungsmodell ADDIE verknüpft.

Um festzustellen, ob die Lernenden Kenntnisse über Materialentwurfsmodelle verfügen, wurde in der 12. Frage gefragt. Im Vortest lag der Anteil bei 34 %, die die Kenntnisse hatten, und 66 % hatten keine, während der Anteil der Probanden, die die Kenntnisse hatten, im Nachtest bei 72 % lag, was einem drastischen Anstieg von 38 % entspricht. Die Tatsache, dass der Anteil im Vortest bei 34 % lag, weist darauf hin, dass die Lernenden sich teilweise oder gar nicht mit dem Entwurfsmodell auskannten. Dies führt dazu, dass die Lernenden in der Praxis nur selten mit der Materialerstellung in Berührung kamen.

Der Anstieg von 38 % kann damit erklärt werden, dass die Lernenden während der Praxis ständig mit dem Entwurfsmodell ADDIE gearbeitet und Materialien erstellt haben. Nach diesem Modell erfolgt die Materialerstellung in fünf Phasen: analysieren, entwerfen, entwickeln, implementieren und evaluieren (vgl. Becit İşitürk, 2013: 77). Dabei wird angestrebt, den Lernenden Leseverständniskompetenz zu vermitteln. Leseverständniskompetenz wird nach Pisa als die Fähigkeit definiert, geschriebene Texte zu lesen und zu verstehen, sie in die Praxis umzusetzen und dabei auch autonomes Wissen sowie Fähigkeiten zu erweitern (vgl. OECD, 2016: 164). Die Fähigkeit, geschriebene Texte in die Praxis umzusetzen und somit die Leseverständniskompetenz zu erweitern, erfordert die Materialerstellung anhand des Blended Learning-Ansatzes.

In Anlehnung an die Materialerstellung wurden die Lernenden in der 13. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, Materialien zu erstellen. Im Vortest haben die meisten mit “stimme

nicht zu“ geantwortet. Dabei lag der Anteil bei 38 %. Zudem betrug der Anteil derer, die Materialien erstellen konnten bei 32 %. Im Nachtest ist der Anteil der Lernenden, die Materialien erstellen können, von 32 % auf 76 % angestiegen, was auf einen drastischen Anstieg von 42 % hinweist. Gemäß diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass den Lernenden vor der Textarbeit keine Möglichkeit geboten wurde, ihr Wissen in die Praxis umzusetzen.

Der Anstieg von 42 % kann darauf hinweisen, dass die Textarbeit dieses Defizit behoben hat und den Lernenden einen handlungsorientierten und lernerorientierten Fremdsprachenunterricht ermöglicht hat. Diese Feststellung steht im Zusammenhang mit einer Untersuchung von Bozlar Balcı, Serindağ & Balcı (2017). Sie haben herausgefunden, dass die Erstellung von Materialien die Motivation der Lernenden steigert und das Erlernen der deutschen Sprache somit Spaß macht. Die Tatsache, dass der Anstieg der Lernenden, die Materialien erstellen können, mit dem Einsatz des Blended Learning-Ansatzes verbunden ist, fördert die Kommunikation, Interaktion und Kooperation zwischen den Lernenden und den Lehrenden sowie unter den Lernenden (vgl. Würfell, 2017: 125).

Die Materialerstellung anhand des Blended Learning-Ansatzes hat sich auch positiv auf den Einsatz von Lesestrategien ausgewirkt. In Anlehnung daran wird in der 14. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, Hypothesen zu einem Text zu formulieren. Im Vortest waren die meisten Lernenden dazu nicht in der Lage. Ihr Anteil betrug 26 %. Zudem lag der Anteil derjenigen, die Hypothesen formulieren konnten, bei 16 %, während er im Nachtest 60 % erreichte, was einem extremen Anstieg von 44 % entspricht.

Dieser Anstieg kann mit der regelmäßigen Übung von Lesestrategien und dem Einsatz von multimedialen Inhalten in den Texten in Verbindung gebracht werden. Im Umgang mit Lesestrategien wurde bei jeder Lektion so vorgegangen, dass die Lernenden aufgefordert wurden, den Text zu lesen, Wörter zu analysieren, Informationen zu sammeln und sie digital zu verarbeiten. In den digitalen Materialien wurden multimediale Inhalte integriert. Durch diese multimedialen Inhalte waren die Probanden in der Lage, Hypothesen zu den bearbeiteten Texten zu formulieren. Dabei spielen die Bilder und ihre Funktionen eine entscheidende Rolle. Nach Klewitz (2016) haben Bilder fünf Funktionen wie Darstellen, Informieren, Erklären und Kommentieren (vgl. Klewitz, 2016: 121). Diese Funktionen können erklären, warum der Anteil der Probanden gestiegen ist. Nicht nur die Bildung von Hypothesen zeigt einen Anstieg, sondern auch der Anteil bestimmter Vorgehensweisen bei der digitalen Materialerstellung.

Die 15. Frage beschäftigt sich damit, festzustellen, ob die Lernenden bei der digitalen Materialerstellung bestimmte Vorgehensweisen einsetzen. Im Vortest lag der Anteil derer, die

dies konnten, bei 68 %, während er im Nachtest 82 % betrug. Das bedeutet einen Anstieg von 14 %.

Aus diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest die Vorgehensweisen zur digitalen Materialerstellung beherrscht. Diese Fähigkeit, bestimmte Vorgehensweisen einzusetzen, kann durch die Lernerfahrungen, die Rolle der Lehrer und die Medienkompetenz der Lernenden erklärt werden.

In Bezug auf die Lernerfahrungen wurden den Lernenden im Rahmen des Codierungsunterrichts Lernplattformen wie Code-Spark, Scratch 3 und Microsoft Makecode Arcade angeboten, auf denen sie Spiele erstellen konnten, die als digitale Materialien betrachtet werden können. Hinsichtlich der Lehrerrolle könnte dies als Förderung der Handlungsorientierung durch den Einsatz von Medien verstanden werden, bei der die Lernenden Probleme lösen (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 116). In diesem Zusammenhang hatte ich die Möglichkeit, mit der Lehrkraft des betreffenden Unterrichts zu sprechen. Meine Kollegin A (29) hat mir mitgeteilt, dass den Lernenden die Ziele des Unterrichts, die Funktionen der Lernplattformen und die Vorgehensweise zur digitalen Materialerstellung vermittelt werden.

Was die Medienkompetenz betrifft, kann sie mit den Merkmalen der Lernenden erläutert werden. “Der Begriff Digital Natives bezeichnet die Generationen Y und Z, die mit digitalen Medien aufgewachsen sind und diese selbstverständlich in ihren Alltag integrieren. Sie sind Muttersprachler (Engl.: native speaker) der Digitalisierung“ (Prensky, 2001: 1, zitiert nach Deutsch & Kuhn, 2019: 38). Die Lernenden sind Digital Natives, die über eine hohe Medienkompetenz verfügen, was ihnen ermöglicht, viele Dinge gleichzeitig zu erledigen (vgl. Atik, 2019: 56). Daraus lässt sich ableiten, dass die Lernerfahrungen, die begleitende Rolle der Lehrenden und die Medienkompetenz der Lernenden dazu beigetragen haben, den Anteil der Anwendung bestimmter Verfahren zur Erstellung digitaler Materialien zu erhöhen.

Mit dem Einsatz bestimmter Vorgehensweisen im Zusammenhang mit den Lesestrategien zur Materialerstellung wird angestrebt, den Lernenden Textkompetenz zu vermitteln. Textkompetenz wird als “das Wissen über die Struktur von Texten“ definiert (vgl. Kast, 1999: 222).

In Anlehnung daran konzentriert sich die Frage 16 darauf, ob die Lernenden in der Lage sind, Zahlen, Fakten und Personen in einem Text zu erkennen. Im Vortest lag der Anteil, der diese erkennen konnte, bei 68 %, während er im Nachtest bei 90 % lag, was einem Anstieg von 22 % entspricht. Sowohl im Vor- als auch im Nachtest lässt sich feststellen, dass die Lernenden über Textkompetenz verfügen, mit der sie wichtige Informationen im Text identifizieren

können. Dies kann mit den Lernerfahrungen im schulischen Umfeld in Verbindung gebracht werden.

Die Probanden verfügen über fünf Stunden Türkischunterricht und 20 Stunden Englischunterricht. In diesen Fächern begegnen sie häufig Texten, die sie lesen und ergänzen sollen. Dies könnte dazu geführt haben, dass die Probanden sogar in deutschen Texten Zahlen, Fakten und Personen erkennen können. Dieser Sachverhalt kann mit der kontrastiven Hypothese erklärt werden. Gemäß dieser Hypothese beeinflussen sich Sprachen gegenseitig sowie die Lernerfahrungen. Demnach bildet die Erstsprache (L1) die Grundlage für das Erlernen weiterer Sprachen und beeinflusst somit die Lernerfahrungen (vgl. Roche, 2020: 142).

Andererseits lässt sich der Anstieg von 22 % durch das Wissen über verschiedene Textsorten erklären. Gemäß Koch (2009) beinhaltet die Textproduktion sowohl das selektive als auch das globale Verständnis eines Textes sowie das Kennen verschiedener Textsorten (vgl. Koch, 2009: 175). “Das Wissen über Textmuster sollte also nicht deklerativ sein, sondern vielmehr durch praktische Erfahrungen zu einem Handlungswissen (knowing how) werden, das entweder bewusst zur Bewältigung der Problemsituation eingesetzt wird (Problemlösewissen) oder bereits automatisiert ist (prozedurales Wissen)“ (Fix, 2008: 9). Von dieser Annahme ausgehend wurden den Lernenden verschiedene Textsorten wie Dialog, Erzählung, Tagebucheintrag und Brief angeboten. Dadurch wurde das Ziel verfolgt, den Lernenden Textsortenwissen zu vermitteln, damit sie die Struktur eines Textes in verschiedenen Handlungssituationen erkennen und daraus Informationen entnehmen können.

Aufgrund der Ergebnisse kann festgestellt werden, dass die Vermittlung der verschiedenen Textsorten sich positiv auf die Textkompetenz der Lernenden ausgewirkt hat. Die bewerteten und diskutierten Ergebnisse werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst, in der das Gesamtergebnis dargestellt wird.

Tab. 80: Gesamtergebnis der Daten zum Fachwissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | σ | Durch. | σ |
| **Fachwissen** | 10,52 | 3,35 | 13,36 | 2,63 |

Wie auch aus der Tabelle hervorgeht, hat sich der Anteil der Lernenden bezüglich des Fachwissens erweitert. Ausgehend von den diskutierten Prinzipien lässt sich feststellen, dass die Erweiterung des Fachwissens von verschiedenen Faktoren abhängt.

Gemäß der Input- und Interaktionshypothese wurden den Lernenden Texte als Instrumente für Praxis und Spracharbeit angeboten. Um die Lernenden auf den Text auszurichten, wurde gezielte Textanleitung erstellt. Durch den Einsatz des Blended Learning-Ansatzes wird der Unterricht handlungsorientiert durchgeführt, wobei die Lernerfahrungen in L1 und L2 zum Einsatz kommen. Im Zusammenhang mit Blended Learning wurden den Lernenden Lesestrategien, Lesestil, Textfunktionen und das Materialentwurfsmodell vermittelt und es wurde ihnen ermöglicht, diese in verschiedenen Textsorten in die Praxis umzusetzen, wodurch sich der Anteil des Fachwissens der Lernenden entwickelt hat. Darüber hinaus besteht eine Korrelation zwischen dem Fachwissen und anderen Bereichen.

Im Vortest zeigt sich die höchste Korrelation mit dem technopädagogischen Wissen ($r=0,685$, $p<0,001$), während im Nachtest die Korrelation mit pädagogischem Wissen zu verbinden ist ($r=0,657$, $p<0,001$). Auf Grundlage dieser Daten lässt sich schlussfolgern, dass das Fachwissen eng mit dem TPACK-Wissen einschließlich pädagogischem Wissen zusammenhängt. Dieser Zusammenhang mit der Textarbeit zur Materialerstellung ermöglicht es den Lernenden, ihr Fachwissen mit dem TPACK-Wissen zu verbinden. Abgesehen vom TPACK-Wissen zeigt das Fachwissen auch signifikante Korrelationen mit anderen Bereichen, darunter pädagogisches Wissen, das im folgenden Teil der Arbeit behandelt wird.

### 4.1.3. Bewertung und Diskussion der Kategorie Pädagogisches Wissen

In diesem Abschnitt der Arbeit werden die Daten zum pädagogischen Wissen bewertet und diskutiert. Zunächst werden die Daten im Vor- und Nachtest erläutert. Anschließend werden sie miteinander verglichen. Danach werden die Daten mit der Fachliteratur in Beziehung gebracht. Die Definition von pädagogischem Wissen, wie sie von Kabakçı Yurdakul & Odabaşı (2013) festgelegt wurde, bezieht sich auf das Wissen über die Planung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts. In Anlehnung an diese Begrifflichkeit wurden unter dem pädagogischen Wissen Themen wie Lerntheorien, Erwerbstheorien, lebenslanges Lernen, autonomes Lernen, Kompetenzentwicklung, pädagogische, rezeptive und produktive Kompetenzen behandelt. Basierend auf diesen Themen wurden den Lernenden Fragen gestellt, die von Frage 17 bis Frage 24 reichen.

Die 17. Frage konzentriert sich darauf, festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, ihre Vorkenntnisse zu aktivieren. Im Vortest lag ihr Anteil bei 58 %, während er im Nachtest bei 72 % lag. Dies entspricht einem Anstieg von 14 %. Aus diesen Daten geht hervor, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, ihr Vorwissen im Unterricht zu aktivieren.

Die Frage, warum mehr als die Mehrheit der Probanden ihr Vorwissen aktivieren kann, steht im Zusammenhang mit dem schulischen Lehrplan. Da die meisten Fächer mithilfe von Medien (Computer, Whiteboard) unterrichtet werden, fällt es den Probanden leicht, ihr Vorwissen im Unterricht einzubringen. Mithilfe von Mediengeräten wird den Lernenden ermöglicht, Inhaltsorientierung durchzuführen, indem sie dabei pädagogische Prinzipien wie Lernorientierung, Aufgabenorientierung und Kommunikationsorientierung verknüpfen (vgl. Breidbach, 2016: 330-331).

Mit der Aktivierung des Vorwissens wird angestrebt, eine zyklische Progression zu erreichen. “Der Aufbau der sprachlichen Kompetenzen erfordert zyklische und immer wieder kehrende Elemente des Inputs und Möglichkeiten des interaktiven Outputs mit zeitnahem, förderlichem Feedback“ (Mewald, 2014: 4). In Anlehnung an die zyklische Progression kann der Anstieg von 14 % damit erklärt werden, dass die Wiederholung der Themen mithilfe von Kontrollfragen, Unterrichtsmaterialien, Präsentationen, Bildern und Videos das Vorwissen positiv beeinflusst und somit weiterentwickelt hat. Neben der Aktivierung des Vorwissens, die mit der Inhaltsorientierung zusammenhängt, ist auch ihr Einbezug in den Unterricht von Bedeutung.

Die 18. Frage legt daher den Fokus darauf, festzustellen, ob die Probanden in der Lage sind, ihre Vorkenntnisse in den Unterricht einzubeziehen. Im Vortest lag der Anteil bei 68 %, während er im Nachtest bei 74 % lag. Dies entspricht einem Anstieg um 8 %. Aus diesen Daten geht hervor, dass die Mehrheit der Probanden ihre Vorkenntnisse in den Unterricht einbeziehen kann. Diese Tatsache ist mit der Handlungsorientierung in L1 und L2 zu begründen, die sich positiv auf L3 auswirkt. “Gudjons verbindet mit dem Begriff “handlungsorientierter Unterricht“ ein Unterrichtskonzept, das den Schülern einen handelnden Umgang mit den Lerngegenständen und -inhalten des Unterrichts ermöglichen soll“ (Linthout, 2004: 13). Der Anstieg von 8 % kann im Zusammenhang mit der Handlungsorientierung erklärt werden, da die Lernenden ihr Wissen mithilfe von Materialien konstruiert haben. “Lernmaterial stimuliert durch seinen Aufgabencharakter die Unterrichtsinteraktion und kann damit zumindest teilweise den für Fremdsprachenunterricht charakteristischen Mangel an Kommunikationsanlässen bzw. kommunikativen Aufgaben kompensieren“ (Knapp-Potthoff, 1999: 99).

Durch den Einsatz von Lernmaterialien wird die Interaktionsorientierung gefördert, was auf eine Verbesserung des Einbezugs des Vorwissens hinweist. Durch die Interaktionsorientierung wird außerdem die Kompetenzorientierung gefördert. Die Kompetenzorientierung untersucht; "[…] eine Lernerfolgskontrolle durchführen, die feststellen kann, ob bzw. inwieweit die Schüler die im Unterricht angestrebten Kompetenzen erreicht haben" (Schott & Ghanbari, 2008: 9).

Die 19. Frage fokussiert an dieser Stelle darauf, zu erforschen, ob die Probanden in der Lage sind, ihre schwächeren und stärkeren Leistungen zu erkennen. Im Vortest liegt der Anteil der Lernenden, die ihre Leistung erkennen, bei 88 %, während er im Nachtest um 2 % gestiegen ist und somit 90 % erreicht hat.

Die Tatsache, dass die Mehrheit der leistungsschwachen und -starken Schüler sowohl im Vor- als auch im Nachtest bekannt ist, kann mit Piagets Theorie erklärt werden. Nach Piaget befinden sich Personen im Alter von 7-11 Jahren in der Operationsphase, in der sie metakognitiv klassifizieren und konkrete Probleme lösen können (vgl. Atik Kara, 2016: 236). Es stellt sich dabei die Frage, was den Anstieg von 2 % begründet.

In Anlehnung an die Kompetenzorientierung ist Buhl (2011) der Meinung, dass den Lernenden Möglichkeiten zum autonomen Lernen sowie zur Reflexion des Lernprozesses angeboten werden sollen (vgl. Buhl, 2011: 9). Basierend auf dieser Annahme wurden die Lernenden zu autonomem Lernen angeregt. Im Zusammenhang mit diesen Aufgaben gibt es die "Das Kann Ich-Tabelle", die für jede einzelne Lektion konzipiert ist. Diese Tabelle ermöglicht es den Probanden, ihre Leistungsstärken und -schwächen im Deutschunterricht autonom festzustellen. Für ein erfolgreiches autonomes Lernen ist Lernerorientierung erforderlich.

Die 20. Frage bezieht sich an dieser Stelle darauf, festzustellen, ob die Probanden die Lehrkraft um Hilfe bitten, wenn sie etwas nicht verstanden haben. Im Vortest liegt der Anteil bei 78 % derer, die darum bitten, während er im Nachtest bei 82 % liegt, was einem Anstieg von 4 % entspricht.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden mit der Lehrkraft sowohl im Vor- als auch im Nachtest eine gute Kommunikation bezüglich des Lernstoffs hat. Die gelungene Kommunikation erfolgt dadurch, dass die Lehrkraft pädagogische Kompetenzen hat wie "[…] Adressatenwissen, Raumwissen, Vermittlungswissen, Zeitwissen, Invisibilisierungswissen, Wissen über Wissen, Beziehungswissen, Dynamierungswissen, Überprüfungswissen, Motivierungswissen und Perfomanzwissen" (Seitter, 2007: 298).

In Bezug auf diese Wissensarten lässt sich der Anstieg von 2 % erklären, indem die Lehrkraft über pädagogische Kompetenzen verfügt und diese in die Praxis umsetzt, indem sie die Lernenden beim Lernstoff begleitet.

Durch eine erfolgreiche Kommunikation im Rahmen pädagogischer Kompetenz kann von Lernerorientierung gesprochen werden. Dazu können freie Gespräche, Sozialformen wie Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit sowie Schülervorträge aufgezählt werden (vgl. Thürmann, 2010: 73). Die Lernerorientierung setzt sich aus Wissen über Wissen im Rahmen des pädagogischen Wissens zusammen. "Lernerorientierung ist aktives Wahrnehmen der Lernenden und ihrer Ziele, Bedürfnisse, Schwierigkeiten, sowie ihrer individuellen Lernfortschritte, Lernerorientierung bedeutet in ihrer Konsequenz auch Kreativität beim Finden von Lösungsstrategien, die den Lernenden das Lernen leichter machen und Lernschwierigkeiten überwinden helfen. Sie macht adäquate Entwicklung von Didaktik und Methodik erst möglich" (Ritter, 2010: 1124).

In Bezug darauf werden die Lernenden in der 21. Frage gefragt, ob sie mit Lerntechniken wie kooperativem Lernen, problem- und projektbasiertem Lernen vertraut sind. Im Vortest liegt der Anteil derjenigen, die damit vertraut sind, bei 32 %. Hingegen beträgt der Anteil derjenigen, die von den Lerntechniken keine Ahnung haben, 42 %. Im Nachtest ist der Anteil der Probanden, die mit den Lerntechniken vertraut sind, von 32 % auf 66 % gestiegen, was einem drastischen Anstieg von 34 % entspricht.

Angesichts dieser Daten stellt sich heraus, dass der Anteil der Probanden mit Vermittlungswissen zugenommen und sich somit weiterentwickelt hat. Diese Tatsache kann damit erklärt werden, dass den Probanden ermöglicht wurde, die Lerntechniken bei der Erstellung von Materialien zu verwenden. Dabei wurden Anleitungen zu den jeweiligen Texten gegeben, die auf die Lerntechniken hinweisen.

Diese Ergebnisse bestätigen die Aussage von Knapp-Pothoff (1999) "Lernmaterial kann Vorschläge zum lernenden Umgang mit diesem Material unterbreiten, also Lernstrategien und Arbeitstechniken vorschlagen und Anregungen zu ihrer Einübung geben" (Knapp-Potthof, 1999: 99).

Ziel der Lerntechniken ist es, die Lernenden in die Lage zu versetzen, sich selbst einzuschätzen. In diesem Zusammenhang wurden sie in der 22. Frage gefragt, ob sie sich bewusst sind, was sie im Unterricht gut verstehen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die sich darüber bewusst sind, bei 78 %, während er im Nachtest bei 80 % liegt. Diese Daten lassen den Schluss zu, dass die Mehrheit der Probanden sich dessen bewusst ist. Diese Tatsache kann mit der Lernerfahrung im Rahmen des Faktorenmodells nach Hufeisen (2010) erklärt werden. "Es

versteht sich als Modell zur Beschreibung sukzessiven multiplen Sprachenlernens, in dem sich frühere Sprachlernerfahrungen auf den Erwerb weiterer Sprachen auswirken“ (Roche. 2011: 29). Diese Annahme legt nahe, dass die Probanden bereits über bestimmte Strategien zum Verständnis in L1 und L2 verfügen, die sich auch positiv auf L3 auswirken.

Um diese Annahme zu verifizieren, wurde in der 23. Frage erfragt, ob den Probanden bewusst ist, was sie im Deutschunterricht missverstehen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die sich dessen nicht bewusst sind, bei 42 %, was dem höchsten Wert in der Tabelle entspricht. Hingegen liegt der Anteil derer, die sich dessen bewusst sind, bei 20 %. Im Nachtest steigt dieser Anteil um 18 % und erreicht 38 %.

Basierend auf diesen Daten geht hervor, dass die Mehrheit der Lernenden im Vortest sich dessen, was sie missverstehen, nicht bewusst ist. In diesem Kontext fehlt das Bewusstsein über das Missverstandene. Demgegenüber sind in dem Nachtest die meisten Lernenden (38 %) sich dessen bewusst, was sie missverstehen. Diese positive Entwicklung kann mit der Förderung der Lernerautonomie in Übereinstimmung gebracht werden.

Bei der Lernerautonomie handelt es sich um folgende Begriffe: “[…] Lerninhalte, Lernziele, Lern und Arbeitstechniken (Lernstrategien), Sozialformen des Lernens und Evaluation“ (Wolff, 2002: 9). Im Zusammenhang mit der Lernerautonomie werden die Lernenden darüber informiert, wie sie mit dem Lernstoff umgehen sollen. Die Förderung der Lernerautonomie hängt stark von der Rolle des Lehrers ab. Im Rahmen des pädagogischen Wissens hat die Lehrkraft die Aufgabe, den Unterricht zielgerichtet zu gestalten, die Endprodukte zu bewerten und auftretende Fehler zu korrigieren (vgl. Küçükoğlu, 2016: 16). Durch diese Aufgaben hat sich der Anteil der Probanden, die sich ihrer Missverständnisse bewusst sind, erhöht und weiterentwickelt.

Das pädagogische Wissen hängt neben der begleitenden Rolle auch stark von der Interaktion der Lernenden untereinander ab. Nach Funk (2017) haben die Lernenden bei der Interaktionsorientierung folgende Aufgaben; “Fragen formulieren, Beispiele zitieren, um Erklärungen bitten, die Probleme eines Lernpartners verstehen, eine Regelerklärung der Lehrkraft weitergeben, nachschlagen & berichten, eine eigene (Interims-)Regel formulieren = vielfältige sprachliche Handlungen verstärken variable Zugänge zum Regel-Verstehen“ (Funk, 2017). Diese Aufgaben basieren auf der Interaktion zwischen den Lernenden, wie dem Verständnis von Problemen eines Lernpartners und der Bitte um Erklärungen.

Angesichts dieser Referenz wurde in der 24. Frage erfragt, ob sie in der Lage sind, ihre Klassenkameraden beim Lernthema im Deutschunterricht zu unterstützen. Im Vortest hatten die meisten Probanden, nämlich 48 % von ihnen, keine Vorstellung davon, wie sie ihre Freunde

beim Lernen unterstützen sollten. Hingegen konnten 26 % der Probanden dies bereits tun. Im Nachtest stieg der Anteil um 30 % und erreichte somit 56 %.

Dieser Anstieg legt nahe, dass die digitale Textarbeit die Zusammenarbeit und die Fähigkeit zur Begleitung der Probanden erhöht und weiterentwickelt hat. Dabei spielen digitale Lernplattformen eine wichtige Rolle. Laut Brash & Pfeil (2017) ermöglichen sie den Austausch und die kooperative Zusammenarbeit der Lernenden miteinander (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 130).

In diesem Abschnitt der Arbeit wurden die Daten zum pädagogischen Wissen bewertet und diskutiert. In der folgenden Tabelle werden die bewerteten und diskutierten Daten als Gesamtergebnis dargestellt.

Tab. 81: Gesamtergebnis der Daten zum pädagogischen Wissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | ss | Durch. | ss |
| **Pädagogisches Wissen** | 13,56 | 2,60 | 12,48 | 2,78 |

Aus der vorliegenden Tabelle geht hervor, dass der durchschnittliche Anteil der Lernenden im Bereich des pädagogischen Wissens gefallen ist, obwohl die Daten in der Kategorie “Stimme zu” angestiegen sind. Dieser Rückgang kann mit der Heterogenität der Lernenden erklärt werden, die eher autonomes Lernen bevorzugen. Dabei spielt der Blended Learning-Ansatz eine entscheidende Rolle, da er den Lernenden ermöglicht, ihren Lernprozess stark zu individualisieren. “Durch die größer werdende Individualisierung des Lernens können die Bedürfnisse der einzelnen stärker berücksichtigt werden, als es in heterogenen Gruppen möglich ist“ (Launer, 2011: 189).

Andererseits kann der Anstieg in der Kategorie “Stimme zu” damit begründet werden, dass das pädagogische Wissen verbessert wurde, indem den Lernenden Inhalts-, Interaktions-, Kompetenz- und Lernerorientierung geboten wurde. Darüber hinaus wurden Aktivitäten zur Förderung der Lernautonomie durchgeführt, wie soziale Arbeitsformen, Lerntechniken und digitale Textarbeit. Basierend auf diesen Ergebnissen zeigt sich, dass das pädagogische Wissen Korrelationen zu anderen Komponenten aufweist. Im Vortest zeigt das pädagogische Wissen eine mittlere Korrelation. Die höchste Korrelation besteht im Vortest mit dem

technopädagogischen Wissen (r=0,611, p<0,001), während im Nachtest eine Verbindung mit dem TPACK-Wissen (r=0,653, p<0,001) besteht.

In Bezug auf die Daten des Korrelationstests lässt sich feststellen, dass das pädagogische Wissen eng mit dem TPACK-Wissen verbunden ist. Diese enge Verbindung kann mit der Textarbeit zur Materialerstellung im Kontext des pädagogischen Wissens harmonisiert werden, bei der die Lernenden ihr pädagogisches Wissen mit dem TPACK-Wissen verknüpfen. Das pädagogische Wissen weist nicht nur Korrelationen mit dem TPACK-Wissen auf, sondern auch mit anderen Aspekten des pädagogischen Wissens, die im weiteren Verlauf behandelt werden.

### 4.1.4. Bewertung und Diskussion der Kategorie Pädagogisches Fachwissen

In diesem Teil der Arbeit werden die Ergebnisse des pädagogischen Fachwissens bewertet und diskutiert. Pädagogisches Fachwissen zeichnet sich durch den Schnittpunkt von Fachwissen und pädagogischem Wissen aus. “Das Ziel des pädagogischen Fachwissens ist es, die Effizienz des Lernens und Lehrens in Bezug auf das jeweilige Fach zu verbessern“ (Pamuk, Ülken & Dilek, 2012: 420).

Innerhalb des pädagogischen Fachwissens werden Themen wie Lesen, Lesestrategien und Materialerstellung behandelt. In Anbetracht der Verknüpfung dieser Themen im Kontext des pädagogischen Fachwissens werden Fragen gestellt, die von 25 bis 26 aufgeführt sind.

Die 25. Frage zielt darauf ab, festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, beim Leseverstehen effiziente Lerntechniken anzuwenden. Das Leseverstehen basiert in diesem Zusammenhang auf Fachwissen, während die Lerntechniken auf pädagogischem Wissen beruhen. Im Vortest liegt der Anteil der Lernenden, die die effizienten Techniken anwenden können, bei 66 %, während er im Nachtest bei 86 % liegt, was einem Anstieg von 20 % entspricht.

Anhand dieses Ergebnisses lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden die Lerntechniken anwenden kann. Diese Tatsache kann damit begründet werden, dass die Lernenden bereits Lernerfahrungen mit den Lerntechniken in L1 und L2 haben, was mit dem dynamischen Erwerbsmodell in Zusammenhang gebracht werden kann. “Es versteht sich als Modell zur Beschreibung sukzessiven multiplen Sprachenlernens, in dem sich frühere Sprachlernerfahrungen auf den Erwerb weiterer Sprachen auswirken“ (Roche, 2011: 29). Die vorhandene Lernerfahrung bezüglich der Lerntechnik wirkt sich positiv auf das Leseverständnis in L3 aus.

Die Lerntechniken fördern die Interaktion, die wiederum auf die Lösungsstrategien für die Aufgaben abzielt. Funk (2016) ist der Meinung, dass die Produktion von der Interaktion abhängt. Im Rahmen des pädagogischen Wissens ist dies mit der Interaktionsorientierung in Verbindung zu bringen. Zudem erwähnt Rocco (2011), dass das Ziel eines fachbezogenen Fremdsprachenunterrichts die Handlungsfähigkeit erweitern soll (vgl. Rocco, 2011: 459). In Anbetracht dieser Referenzen zeigt sich der Anstieg von 20 % dadurch, dass den Lernenden ermöglicht wird, Interaktion mit der Textarbeit zu betreiben und somit auch die Handlungsfähigkeit bezüglich des Leseverstehens zu erweitern.

Die Erweiterung der pädagogisch fachbezogenen Handlungsfähigkeit wurde mithilfe der Materialerstellung anhand des ADDIE-Instruktionsmodells vollzogen, das auch als Vorgehensweise zur Materialerstellung dient. Basierend darauf werden die Lernenden in der 26. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, die Vorgehensweise zur Materialerstellung zu erkennen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die dies erkennen, bei 46 %, während er im Nachtest bei 80 % liegt, was einem Anstieg von 34 % entspricht.

Aufgrund dieser Daten stellt sich fest, dass die Mehrheit der Probanden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, die Vorgehensweise zu erkennen. Diese Tatsache kann damit in Verbindung gebracht werden, dass die Lernenden im L2-Unterricht Erfahrungen im Umgang mit Materialerstellung im Zusammenhang mit dem Leseverständnis sammeln.

Um sicherzugehen, wurde die L2-Lehrkraft kontaktiert. Mir wurde dann mitgeteilt, dass die Zielgruppe im L2-Unterricht mit Lernprogrammen wie Raz-Plus und Metodbox in Berührung kommt, die es ihnen ermöglichen, ihr Wissen interaktiv zu üben. Diese Lernerfahrung zusammen mit der hohen Medienkompetenz der digitalen Natives führt dazu, dass die Lernenden eine implizite Grundlage in Bezug auf die Materialerstellung haben.

Um dieses Potenzial in die Praxis umzusetzen, werden den Lernenden im Rahmen des pädagogischen Fachwissens bestimmte Kriterien vermittelt, wie die Bestimmung von Lernstrategien, die Auswahl des Inhalts und dessen Organisation (vgl. Küçükoğlu, 2016: 9). Diese Kriterien wurden im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell in Gang gesetzt. Die Lernenden haben das Modell schnell erlernt, sodass sie in den folgenden Lektionen keine Anleitung mehr benötigten. Dies kann auf die transparente Struktur des ADDIE-Modells zurückgeführt werden. Nach Branch (2009) hat das Modell eine etablierte, systematische und systemische Form (vgl. Branch, 2009: 4).

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass sich der Anteil der Lernenden mit pädagogischem Fachwissen erhöht und weiterentwickelt hat. Um einen Überblick über die

bewerteten und diskutierten Daten zu erhalten, wird im Folgenden ein Gesamtergebnis tabellarisch dargestellt.

Tab. 82: Gesamtergebnis der Daten zum pädagogischen Fachwissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | σ | Durch. | σ |
| **Pädagogisches Fachwissen** | 2,56 | 1,42 | 3,54 | 0,76 |

Aus der Tabelle geht hervor, dass es einen Anstieg im pädagogischen Fachwissen gibt. Der Anstieg im Gesamtergebnis kann im Wesentlichen auf die Tatsache zurückgeführt werden, dass die Lernenden (digitale Natives) bereits Lernerfahrungen in L1 und L2 haben, die sich positiv auf die Materialerstellung in L3 auswirken. Außerdem haben sie die Möglichkeit, mithilfe von Lerntechniken Handlungsfähigkeit zu entwickeln. Dabei werden Lernstrategien im Zusammenhang mit dem Instruktionsmodell ADDIE vermittelt. Die transparente Eigenschaft des ADDIE-Modells und seine Verknüpfung mit den Lernstrategien, Lerntechniken sowie der Begleitung durch die Lehrkraft haben dazu geführt, dass der Anteil des pädagogischen Fachwissens zugenommen hat. Abgesehen von diesem Anstieg zeigt das pädagogische Fachwissen eine Korrelation mit anderen Faktoren.

Die höchste Korrelation im Vortest und Nachtest zeigt sich in Bezug auf das technopädagogische Wissen, jeweils ($r=0{,}537$, $p<0{,}001$). Basierend auf diesem Ergebnis lässt sich feststellen, dass das pädagogische Fachwissen am stärksten mit dem technopädagogischen Wissen korreliert.

Daraus kann gefolgert werden, dass ein starker Zusammenhang zwischen pädagogischem Fachwissen und technopädagogischem Wissen besteht. Dieser starke Zusammenhang kann durch die Textarbeit zur Materialerstellung im Kontext des pädagogischen Wissens erklärt werden, bei der die Lernenden ihr pädagogisches Fachwissen mit dem technopädagogischen Wissen verknüpfen können.

### 4.1.5. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technopädagogisches Wissen

Dieser Teil der Arbeit legt den Fokus darauf, die Daten zum technopädagogischen Wissen zu bewerten und zu diskutieren. In diesem Zusammenhang werden zunächst die Daten im Vor- und Nachtest verglichen, und daraufhin werden sie mit den Referenzen im Rahmen der Fachliteratur in Verbindung gebracht. Zudem wird im Wesentlichen ein Gesamtergebnis

dargestellt. Im Anschluss daran wird auf die Korrelation des technopädagogischen Wissens mit anderen Bereichen eingegangen. Bezüglich des technopädagogischen Wissens werden Themen wie Methodisch-Didaktische Zugänge des Fremdsprachenlernens, Kompetenzentwicklung, Medienkompetenz und Digitale Lernplattformen behandelt. In Anlehnung an diese Themen werden den Lernenden Fragen gestellt, die von 27 bis 31 aufgelistet sind.

Das technopädagogische Wissen sucht Antworten auf die Frage, wie technologische Geräte effektiv in Lehr- und Lernprozesse integriert werden können. Es befasst sich damit, welche Funktionen dieser Geräte am besten in welchen Lehr- und Lernprozessen eingesetzt werden sollten (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 47).

Basierend auf dieser Definition wurde in der 27. Frage untersucht, ob die Lernenden Kenntnisse über den Einsatz von Technologien beim Leseverstehen haben. Im Vortest liegt der Anteil derer, die diese Kenntnisse haben, bei 56 %, während er im Nachtest auf 78 % angestiegen ist, was einer Steigerung von 22 % entspricht. Angesichts dieser Daten stellt sich fest, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, beim Leseverstehen Technologien einzusetzen. Hierbei verweisen die Lernmerkmale auf eine mögliche Antwort. Wie bereits erwähnt, zeichnen sich die Probanden als digitale Natives aus. Sie besitzen eine hohe Medienkompetenz, die aus pädagogischer Sicht als die Fähigkeit behandelt werden sollte, mit der die Lernenden ihren Lernbedarf entdecken, systematisieren und weiterentwickeln (vgl. Amrein, u. a., 2007: 6).

In Anbetracht ihres Alters befinden sich die Lernenden in der Operationsphase, in der sie Metakognition anwenden und demnach ihre Probleme lösen können (vgl. Atik Kara, 2016: 236).

Im Rahmen des technopädagogischen Wissens besteht die Problematik im Fachwissen darin, dass die Lernenden beim Leseverstehen Schwierigkeiten haben, die von der Wiederaufnahmestruktur abhängen. Selbst wenn bei der expliziten Wiederaufnahmestruktur ein referenzidentischer Zusammenhang besteht, wird zusätzliche kognitive Leistung erfordert (vgl. Höfler, 2015: 333). Die Förderung zusätzlicher kognitiver Leistungen ist mit satzübergreifenden Formen begründet. Dazu sollten folgende Punkte aufgezählt werden; “[…] satzübergreifende Phänomene, zu denen etwa die zusammenhängenden Tempusformen gehören” (Hepp, 2015: 154-155). Im Gegensatz zur expliziten Wiederaufnahme besteht bei der impliziten Wiederaufnahme keine referenzidentische Identität zwischen dem Wiederaufnehmenden und dem Wiederaufgenommenen, wobei die Bedeutungsrelation dazwischen zum Einsatz kommt (vgl. Schreiber & Lahrmann, 2003: 6).

Dass die Mehrheit der Lernenden im Vortest über Kenntnisse zu Lerntechnologien verfügt, kann mit den Lernerfahrungen in L2 in Verbindung gebracht werden. Demnach haben die Lernenden wöchentlich 20 Stunden L2-Unterricht, in dem sie mit digitalen Programmen wie Raz-Plus, Brain Pop und Highlights konfrontiert werden. Dadurch haben sie die Möglichkeit, die Funktionen dieser Tools im Kontext des Leseverstehens zu erkennen und zu trainieren. Diese Tatsache hat sich positiv auf den L3-Unterricht ausgewirkt, was mit dem Faktorenmodell im Einklang steht.

In diesem Zusammenhang kann der Anstieg von 22 % damit erklärt werden, dass den Lernenden im Zusammenhang mit ihren Lernerfahrungen Tools zum Leseverstehen wie Book Creator, Minticity, Kahoot, Voki und Minecraft angeboten werden. Dieses Angebot hat auf Grundlage der konstruktivistischen Lerntheorie den Wissensstand der Lernenden in Bezug auf Lernplattformen erhöht und weiterentwickelt. Konstruktivistische Verfahren gehen davon aus, dass Informationen nicht einfach aufgenommen, verarbeitet und gespeichert werden, sondern dass sie durch permanente Veränderung der kognitiven Struktur selbst erzeugt werden. Lernen heißt somit, kognitive Konstruktion neu aufzubauen und existierende ständig umzugestalten“ (Roche, 2008: 20).

Auf Grundlage der kognitivistischen Lerntheorie wurde in der 28. Frage untersucht, ob die Lernenden Erkenntnisse über den Einsatz von Tools zur Materialerstellung zum Leseverstehen verfügen. Im Vortest liegt der Anteil der Probanden, die über diese Kenntnisse verfügen, bei 38 %, während die Mehrheit davon keine Vorstellung hat, was auf 44 % zutrifft. Zudem beträgt der Anteil im Nachtest derer, die Kenntnisse darüber haben, 68 %, was den höchsten Wert der Frage darstellt.

Aus diesen Daten ergibt sich, dass die Mehrheit der Lernenden vor der Arbeit mit den Tools zur Materialerstellung zum Leseverstehen noch nicht in Kontakt gekommen ist. Obwohl digitale Tools im L2-Unterricht angeboten werden, konnten die Lernenden sie nicht für die Materialerstellung nutzen. Dieses Defizit zu überwinden, wird durch den Unterricht gestützt, der auf dem Ansatz des Blended Learnings basiert. Dabei werden die Stärken des E-Lernens, wie Flexibilität, abwechslungsreiche Kommunikationsmittel und schneller Zugang zu Informationen, mit den Vorzügen des Präsenzunterrichts kombiniert. Hierbei spielen die begleitende Rolle, der Austausch unter Lernenden sowie der Face-to-Face-Kontakt eine wichtige Rolle (vgl. Launer, 2011: 179). Durch den Einsatz des Blended Learning-Ansatzes wurden die Lernenden befähigt, Tools zur Materialerstellung für das Leseverständnis zu verwenden, was sich gleichzeitig positiv auf ihre Problemlösekompetenz im Zusammenhang mit dem Leseverstehen auswirkte.

In Anlehnung daran wurde in der 29. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, Probleme bezüglich des Leseverstehens mithilfe des Technologieeinsatzes zu bewältigen. Im Vortest lag der Anteil derer, die die Probleme bewältigen können, bei 50 %, während er im Nachtest um 24 % auf 74 % anstieg.

Auf Grundlage dieser Daten stellt sich heraus, dass die Hälfte der Probanden vor der Arbeit nicht in der Lage war, ihre Probleme zu lösen. Hingegen bilden diejenigen, die die Probleme bewältigen können, mit 74 % den höchsten Wert unter den Antworten.

Dieser Anstieg lässt sich durch den Einsatz von Medien und Lesestrategien erklären. "Zu den didaktischen Funktionen der Medien zählen; Veranschaulichung, Motivierung, Informierung, Individualisierung, Objektivierung, Reproduzierung" (Schröder; 2002: 87). Laut Düsing (2014) erfordert die Problemlösung spezifisches Wissen und Strategien zur Bewältigung eines bestimmten Problems (vgl. Düsing, 2014: 55). Ähnlich dieser Annahme schlägt Noldo (2015) vor, bei der Problemlösung geeignete Lösungsstrategien auszuwählen und umzusetzen. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, welche Lösungsstrategie in der Arbeit ausgewählt und implementiert wurde.

Die gewählte Lösungsstrategie bestand darin, bekannte Wörter von unbekannten zu unterscheiden und Informationen zu unbekannten Wörtern aus dem Internet zu entnehmen. Daraus lässt sich schließen, dass der Einsatz von Medien im Zusammenhang mit der Lesestrategie die Problemlösekompetenz der Probanden erhöht und somit verbessert. Daneben spielt die Lehrkraft eine entscheidende Rolle. Nach Brash & Pfeil (2017) hat die Lehrkraft die Aufgabe, über den Sinn und Zweck digitaler Medien mit den Lernenden zu sprechen und Lernstrategien zu vermitteln (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 116).

Stahl (2006) ist der Ansicht, dass die Lernenden befähigt werden sollten, ihre Lernbedürfnisse eigenständig in einem Text zu bewältigen (vgl. Stahl, 2006: 481). Dadurch wird die Interaktion zwischen den Lernenden und der Lehrkraft sowie den Lernenden untereinander gefördert. Diese Interaktion wurde aus technopädagogischer Sicht in der 30. Frage untersucht, um festzustellen, ob die Lernenden bei der Bewältigung von technischen Problemen die Lehrkraft um Hilfe bitten. Im Vortest waren die meisten Lernenden zu 82 % in der Lage, danach zu fragen, ebenso im Nachtest, wo 90 % der Lernenden um Hilfe baten. Basierend auf diesen Daten stellt sich heraus, dass zwischen der Lehrkraft und den Lernenden eine gelungene Kommunikation besteht, die von der technopädagogischen Kompetenz der Lehrkraft abhängt. Dazu sollen im Kontext von Blended Learning folgende Merkmale aufgezählt werden; "Entwurf der Unterrichtsplanung basierend auf den Merkmalen der Lerngruppe, Auswahl geeigneter Lehrtechniken unter Berücksichtigung individueller

Unterschiede, Anleitung zu aktivitätsbasierten Aufgaben, die das Engagement der Lernenden fördern und Entwicklung effektiver Evaluationsinstrumente zur Messung des Leistungsniveaus der Lernenden“ (Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 45). Ein weiterer Vorteil des Blended Learnings besteht darin, Lernenden zu ermöglichen, kollaborativ zu lernen (vgl. Tayebinik & Puteh, 2012).

In Anlehnung daran wurde in der 31. Frage untersucht, festzustellen, ob die Lernenden sich bei den technischen Problemen gegenseitig helfen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die sich dabei helfen, bei 60 %, während er im Nachtest bei 56 % liegt, was einem Abstieg von 4 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden eine hohe Medienkompetenz hat, mit der sie im Rahmen von technopädagogischem Wissen autonom lernt. Diese Tatsache kann einerseits mit den Merkmalen der Lernenden, andererseits mit dem Ansatz des Blended Learnings erklärt werden. Hinsichtlich der Lernermerkmale stellt sich heraus, dass die Lernenden digitale Natives sind, die Kompetenzen für Multitasking-Aufgaben haben (vgl. Schulmeister, 2012: 42). Dadurch lernen sie autonom, wenn individueller Lernbedarf besteht. Launer ist demnach der Meinung, dass sich Blended Learning von dem Präsenzunterricht dadurch unterscheidet, dass es autonomes Lernen fördert, wodurch das Selbstbewusstsein der Lernenden für den Lernerfolg gesteigert wird (vgl. Launer, 2011: 189).

Die bisher diskutierten und bewerteten Daten werden nachfolgend in einem Gesamtergebnis tabellarisch dargestellt.

Tab. 83: Gesamtergebnis der Daten zum technopädagogischen Wissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | **σ** | Durch. | **σ** |
| **Technopädagogisches Wissen** | 6,32 | 2,55 | 7,78 | 1,99 |

Aus der Tabelle geht hervor, dass sich der durchschnittliche Anteil der Probanden bezüglich des technopädagogischen Wissens erhöht hat und sich somit weiterentwickelt hat. Diese Tatsache kann damit erklärt werden, dass die digitalen Natives eine hohe Medienkompetenz aufweisen, mit der sie Multitasking-Aufgaben im Rahmen von technopädagogischen Kontexten bewältigen können.

Laut der kognitiven Entwicklungstheorie nach Piaget lassen sich die digitalen Natives im Alter von 7-11 Jahren dadurch kennzeichnen, dass sie metakognitiv klassifizieren und Probleme lösen können. Außerdem verfügen die Lernenden bereits über Lernerfahrung im Bereich des L2 bezüglich des Tools zum Leseverstehen. Auf Grundlage der konstruktivistischen Lerntheorie wurden den Lernenden zusätzliche Tools angeboten, um ihnen zu ermöglichen, von ihrer Medienkompetenz beim Einsatz dieser Tools zu profitieren. Dabei wurde auf die Leitlinien des Blended Learning-Ansatzes verwiesen.

Anhand des Blended Learnings sind die Lernenden in der Lage, ihre Medienkompetenz im Zusammenhang mit Lesestrategien zu verknüpfen. Dabei kommt der Lehrkraft die Rolle zu, geeignete Techniken auszuwählen, den Unterricht gemäß der Lernermerkmale zu konzipieren, die Lernenden bei technopädagogischen Problemen zu begleiten und die Leistung zu messen. Durch diese Planung, Durchführung und Auswertung wurde der Anteil der Lernenden am technopädagogischen Wissen verbessert. Außerdem weist das technopädagogische Wissen Korrelationen mit anderen Bereichen auf.

Sowohl im Vor- als auch im Nachtest zeigt das pädagogische Fachwissen die höchste Korrelation mit dem TPACK-Wissen. Im Vortest liegt der Anteil bei ($r=0{,}663$, $p<0{,}001$), während er im Nachtest bei ($r=0{,}614$, $p<0{,}001$) liegt. Anhand dieser Daten lässt sich schlussfolgern, dass es zwischen dem technopädagogischen Wissen und dem TPACK-Wissen einen engen Zusammenhang gibt. Dieser Zusammenhang kann mit der Textarbeit zur Erstellung von Materialien auf der Grundlage des technopädagogischen Wissens verbunden werden, bei der die Lernenden ihr technopädagogisches Wissen mit dem TPACK-Wissen verbinden.

### 4.1.6. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technologisches Fachwissen

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich darauf, die Daten zum technopädagogischen Wissen zu bewerten und zu diskutieren. In diesem Zusammenhang werden zunächst die Daten des Vor- und des Nachtests miteinander verglichen. Zudem werden sie mit der Fachliteratur im Bereich des technologischen Fachwissens zusammengeführt, und darauffolgend wird ein Gesamtergebnis tabellarisch dargestellt. Im Anschluss daran wird die Korrelation zwischen dem technologischen Fachwissen und den anderen Bestandteilen betont. Hinsichtlich des technologischen Fachwissens wurden den Probanden Fragen gestellt, die von 32 bis 35 aufgelistet sind.

Das technologische Fachwissen, wie von Rautenstrauch & Busker (2021) beschrieben, bezieht sich auf das Wissen darüber, wie fachliche Informationen mit Technologie verbunden werden können (vgl. Rautenstrauch & Busker, 2021: 229). Basierend auf dieser Definition handelt es sich beim technologischen Fachwissen um Themen wie die Kompetenz im Umgang mit Medien und im Leseverständnis.

In diesem Kontext zielt das technologische Fachwissen darauf ab, die Medienkompetenz mit der Leseverständniskompetenz zu verknüpfen, indem digitale Materialien erstellt werden. In diesem Zusammenhang wurde in der 32. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, digitale Tools zur Verbesserung des Leseverständnisses effizient anzuwenden. Im Vortest waren 46 % der Lernenden in der Lage, diese Tools effizient anzuwenden. Im Nachtest stieg dieser Anteil um 32 % auf 78 %.

Angesichts dieser Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden digitale Tools zur Verbesserung des Leseverständnisses effizient anwendet.

Die Tatsache, dass die Mehrheit der Lernenden im Vortest digitale Tools effizient anwenden konnte, kann mit ihrer hohen Medienkompetenz und ihren Erfahrungen im L2-Bereich erklärt werden. Der drastische Anstieg von 32 % hängt von verschiedenen Faktoren ab, wie den Funktionen der Materialien und Bildungstechnologien. Die grundlegende Funktion von Materialien besteht darin, das Erlernen und die Verbesserung einer Fremdsprache zu erleichtern (vgl. Tarakçıoğlu, 2012: 4). Daher können Funktionen von Bildungstechnologien wie die Förderung des autonomen Lernens, der Lernmotivation und vielfältiger Arbeitsformen klassifiziert werden (vgl. Baytekin, 2011: 229). In Anlehnung an diese Verknüpfung sind die Lernenden dazu aufgefordert, digitale Materialien mithilfe von Tools wie Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki zu erstellen, was auf den Anstieg von 32 % hinweist. Der Einsatz dieser Tools hat dazu geführt, dass die Lernenden ihre Medienkompetenz im Zusammenhang mit der Leseverständniskompetenz weiterentwickelt haben.

Dieser Befund bestätigt die Aussage von Del Carmen Calero Ramirez (2011), die davon überzeugt ist, dass neue Medien die sprachlichen Fähigkeiten sowie Kompetenzen wie Problemlösung und kritisches Denken erweitern (vgl. Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 40).

Neben den Tools zum Leseverstehen wurden die Lernenden in der 33. Frage auch danach gefragt, ob sie Tools zur Materialerstellung effizient anwenden können. Im Vortest sind 50 % der Lernenden in der Lage, diese effizient anzuwenden. Im Nachtest stieg dieser Anteil um 32 % auf 82 %.

Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass der Anteil an effizienter Toolnutzung deutlich verbessert hat. Dieser Anstieg kann mit dem Einsatz medienerzieherischer Aufgaben im Rahmen von Blended Learning in Verbindung gebracht werden. Nach Blömeke (2003) sollten medienerzieherische Aufgaben mit geeigneten Konzepten angeboten werden, in denen Problemorientierung, Selbststeuerung und kooperatives Lernen gefördert werden (vgl. Blömeke, 2003: 5). Zudem ermöglicht der Ansatz des Blended Learnings Kommunikation, Interaktion und Kooperation, wodurch digitale Materialien online aktualisiert und erweitert werden können (vgl. Würffel, 2017: 125-162). In Bezug darauf ermöglicht es den Lernenden, mithilfe von Tools wie Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki Materialien zu erstellen, in denen medienerzieherische Aufgaben im Kontext von Blended Learning durchgeführt werden.

Eine gemeinsame Funktion dieser Tools besteht darin, Probleme im Zusammenhang mit dem Leseverstehen zu bewältigen. Hierbei ist die Kompetenz zur Materialerstellung erforderlich, bei der die Lernenden ihr technologisches Wissen mit dem Fachwissen verknüpfen können. Diese Kompetenz umfasst das Wissen darüber, wie Tools zur Materialerstellung effizient verwendet werden können, geeignete Vorgehensweisen einzusetzen und die Endprodukte angemessen zu repräsentieren.

Laut Atik Kara (2016) fördert die Materialerstellung Kreativität und Interaktion mit dem Lernstoff (vgl. Atik Kara, 2016: 222-225). Somit erfüllt sie die Grundprinzipien eines modernen Fremdsprachenunterrichts, in dem aufgabenorientierten, prozessorientierten und konstruktivistischen Lernen als autonomes Lernen betrachtet wird (vgl. Spanhel, 2007: 6). Somit dient die Materialerstellung dazu, Probleme beim Leseverstehen handlungsorientiert zu bewältigen.

In Anlehnung daran wurden die Lernenden in der 34. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, ihre Probleme beim Leseverstehen mithilfe geeigneter Lerntechnologien zu bewältigen. Im Vortest lag der Anteil derer, die dies bewältigen konnten, bei 56 %, während er im Nachtest 78 % beträgt, was auf einen Anstieg von 22 % hinweist.

Aufgrund dieser Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest ihre Probleme mithilfe geeigneter Lerntechnologien bewältigen konnte.

Diese Tatsache kann damit erklärt werden, dass sie bereits Erfahrungen mit den Lerntechnologien haben. Der Anstieg kann hierbei damit erklärt werden, dass den Lernenden geholfen wurde, die Funktionen der Lerntechnologien im Zusammenhang mit den Textfunktionen zu verknüpfen und sie dadurch in der Praxis umzusetzen. Dabei wird auf das Instruktionsmodell ADDIE Bezug genommen.

“Das Addie-Konzept ist einzusetzen, um leistungsbasiertes Lernen zu konstruieren. Die Bildungsphilosophie des Addie-Konzepts zielt auf lernerzentriertes, innovatives, authentisches und inspirierendes Lernen ab“ (Branch, 2009: 2).

Basierend auf dem Einsatz von digitalen Tools im Rahmen des ADDIE-Konzepts werden die Lernenden in der 35. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, Materialien mithilfe der Tools und des ADDIE-Modells zu erstellen.

Im Vortest liegt der Anteil derjenigen, die in der Lage sind, Materialien auf diese Weise zu erstellen, bei 56 %, während er im Nachtest bei 76 % liegt, was einem Anstieg von 20 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, Materialien durch die Verknüpfung von Tools und ADDIE zu erstellen.

Die Tatsache, dass die Lernenden im Vortest zu 56 % in der Lage sind, kann damit erklärt werden, dass sie bereits Erfahrungen mit den Tools haben. Außerdem kann der Anstieg von 20 % damit erklärt werden, dass die Probanden während des Praxisunterrichts mehr Erfahrung mit Textarbeit und dem Einsatz von Medien hatten als üblich. Der Unterricht wurde entsprechend durch die Verknüpfung von technologischem und fachlichem Wissen handlungsorientiert durchgeführt. Dabei wurden die Auswahlkriterien der verwendeten Tools hinterfragt. Gemäß diesen Kriterien sollten die digitalen Tools die Sprachreflexion der Lernenden anregen und als technische Hilfsmittel eingesetzt werden (vgl. Kováčová, 2013: 58).

In diesem Zusammenhang lässt sich feststellen, dass die in der Arbeit verwendeten digitalen Tools diese Kriterien erfüllen, wodurch das Verständnis für das technologische Fachwissen verbessert wird.

Um einen Einblick in die behandelten und diskutierten Daten zu schaffen, wird im Folgenden das Gesamtergebnis tabellarisch dargestellt.

Tab. 84: Gesamtergebnis der Daten zum technologischen Fachwissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | σ | Durch. | σ |
| **Technologisches Fachwissen** | 4,78 | 2,66 | 6,58 | 1,89 |

Wie auch in der Tabelle ersichtlich ist, handelt es sich um einen Anstieg im Bereich des technologischen Fachwissens. Dieser Anstieg lässt sich folgendermaßen erklären: Die Lernenden verfügen über eine hervorragende Medienkompetenz, von der sie durch die

Funktionen der Lerntechnologien profitieren können, wie autonomes Lernen, schnellen Zugang zu notwendigen Informationen und abwechslungsreiche Sozialformen. Diese Funktionen wurden im Rahmen des Blended Learning-Ansatzes im Unterricht umgesetzt. Dabei wurde auf die Materialerstellung zurückgegriffen, die mithilfe des ADDIE-Instruktionsmodells und digitaler Tools wie Book Creator, Kahoot, Minecraft und Voki erfolgt ist. Dadurch wurde das technologische Wissen mit dem Fachwissen verknüpft, wodurch sich der Anteil des technologischen Wissens verbessert hat.

Darüber hinaus zeigt das technologische Fachwissen eine signifikante Korrelation mit anderen Bereichen. Sowohl im Vor- ($r=0{,}663$, $p<0{,}001$) als auch im Nachtest ($r=0{,}619$, $p<0{,}001$) zeigt sich die höchste Korrelation mit dem TPACK-Wissen. Basierend auf diesen Daten lässt sich schließen, dass zwischen dem technologischen Wissen und dem TPACK-Wissen eine enge Korrelation besteht. Diese hängt von der Textarbeit zur Materialerstellung im Kontext des technologischen Fachwissens ab, bei der die Lernenden ihr technologisches Fachwissen mit dem TPACK-Wissen verknüpfen. In Anlehnung daran wird im folgenden Teil der Arbeit das TPACK-Wissen bewertet und diskutiert.

### 4.1.7. Bewertung und Diskussion der Kategorie Technopädagogisches Fachwissen

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich darauf, die Ergebnisse des TPACK-Wissens zu bewerten und zu diskutieren. Zunächst wird definiert, was unter TPACK-Wissen zu verstehen ist, und anschließend werden die Daten im Vor- und Nachtest gegenübergestellt. Im Anschluss daran werden sie mit der Fachliteratur zum TPACK-Wissen abgeglichen. Zudem wird das Gesamtergebnis, das aus den Daten des Vor- und Nachtests resultiert, tabellarisch dargestellt. Des Weiteren wird die Korrelation zwischen dem TPACK-Wissen und anderen Wissensbereichen behandelt.

Das TPACK-Wissen kann als eine Erweiterung des pädagogischen Wissens betrachtet werden, das von Shulman (1986) entwickelt wurde. Koehler und Mishra (2005) haben dieses Konzept erweitert, indem sie zusätzlich technologisches Wissen integrierten, was heute in der Fachliteratur als TPACK-Wissen gilt. Gemäß Kabakçı Yurdakul (2013) lässt sich das TPACK-Wissen als das Wissen über klassische und digitale Technologien definieren (vgl. Kabakçı Yurdakul & Odabaşı, 2013: 43).

In diesem Zusammenhang wird in der 36. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, digitale Lernplattformen zur Förderung des Leseverständnisses anzuwenden. Im Vortest wird deutlich, dass mehr als die Hälfte der Probanden in der Lage war, digitale

Lernplattformen anzuwenden. Ihr Anteil lag bei 58 %, während er im Nachtest bei 94 % lag. Dies entspricht einem drastischen Anstieg von 36 %.

Basierend auf diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, digitale Lernplattformen anzuwenden, was mit der Lernerfahrung im Zweitspracherwerb (L2) in Verbindung gebracht werden kann. Darüber hinaus handelt es sich um einen Anstieg von 36 %, der von verschiedenen Faktoren abhängt. Zu diesen Faktoren können konstruktivistische Aufgaben im Kontext von Blended Learning gezählt werden.

"Konstruktivistische Verfahren gehen davon aus, dass Informationen nicht einfach aufgenommen, verarbeitet und gespeichert werden, sondern dass sie durch permanente Veränderung der kognitiven Struktur selbst erzeugt werden. Lernen heißt somit, kognitive Konstruktion neu aufzubauen und existierende ständig umzugestalten" (Roche, 2008: 20).

In unserem Fall wurde die Materialerstellung dadurch erreicht, dass den Lernenden ermöglicht wurde, auf ihren vorhandenen Lernerfahrungen aufzubauen und ihr Lernen zu konstruieren. Die verwendeten Tools haben dabei eine entscheidende Rolle gespielt, indem die Lernenden ihre Lernerfahrungen in den Lernstoff integriert, bearbeitet, verwaltet und als Ausgangspunkt verwendet haben. "Die produzierten Unterrichtsmaterialien spiegeln dabei die bisherigen und neu erworbenen Erfahrungen der Kursteilnehmenden wider und können darauffolgenden Kursen als Anknüpfungspunkte dienen" (Deutsch & Kuhn, 2019: 42). An dieser Stelle wurde den Lernenden ermöglicht, im Unterricht konstruktivistisch, handlungsorientiert und medienorientiert zu agieren, wodurch sie durch die Materialerstellung ihr Wissen mit dem Lernstoff verknüpfen sollten. Dies hatte einen positiven Einfluss auf den Anteil derjenigen, die digitale Plattformen nutzen konnten, und erhöhte maßgeblich ihre TPACK-Kompetenz.

Diese Ergebnisse bestätigen die Studie von Uzungöz, Aktepe und Gündüz (2017), in der festgestellt wurde, dass die Materialerstellung mit Lehr- und Lerntechnologien die Einstellungen der Probanden positiv beeinflusst hat. Demnach empfanden die Probanden die Materialerstellung mit Lerntechnologien als einfach und effektiv.

Bei der Verwendung von Lerntechnologien im Blended Learning-Kontext wurden Texte aus dem Lehrwerk "Ach Soo A.2.1" als Instrumente verwendet. Dabei wurde das Ziel verfolgt, Probleme beim Leseverständnis durch die Erstellung digitaler Materialien zu bewältigen. Bei der Materialerstellung nach dem TPACK-Modell wurde auf das ADDIE-Modell zurückgegriffen. Gemäß diesem Modell sollten die Probanden den Text zunächst lesen, analysieren und anschließend bearbeiten. Der ADDIE-Prozess weist demnach voneinander

abhängige, synergetische, dynamische, kybernetische, systematische und systemische Merkmale auf (vgl. Branch, 2009: 4). Diese Merkmale werden als Input-Prozess-Output bewertet, wobei das Feedback der Lernenden in den gesamten Entwurfsprozess integriert werden soll (vgl. Nichols Hess & Greer, 2016: 267).

In diesem Zusammenhang wurden die Lernenden in der 37. Frage gefragt, ob sie in der Lage sind, deutsche Texte zu analysieren und mit ihnen zu arbeiten. Der Anteil derjenigen, die dazu in der Lage sind, liegt im Vortest bei 50 %, während er im Nachtest bei 80 % liegt, was einem drastischen Anstieg von 30 % entspricht. Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass die Hälfte der Lernenden vor dem Einsatz des ADDIE nicht in der Lage war, Texte zu analysieren und mit ihnen zu arbeiten.

Daraus kann abgeleitet werden, dass die Hälfte der Lernenden noch keine Erfahrung mit Textanalyse hatte. An dieser Stelle lässt sich feststellen, dass der Einsatz von ADDIE den Anteil der Textanalyse und Textarbeit erhöht hat. Diese Tatsache kann mit der Bildungsphilosophie des ADDIE-Konzepts vereinbart werden. “Bildungsphilosophie des Addie-Konzepts zielt auf lernerzentriertes, innovatives, authentisches und inspirierendes Lernen ab“ (Branch, 2009: 2).

Durch den Einsatz des ADDIE-Modells erfolgte die Textarbeit auf innovative und lernerzentrierte Weise, wodurch die Text- und Leseverständniskompetenz positiv beeinflusst wurden. Ott ist der Meinung, dass ein Text erst dann gelungen ist, wenn er neben den schriftlichen Funktionen auch textsortenspezifische Merkmale aufweist (vgl. Ott, 2000: 394).

Zu diesen textsortenspezifischen Merkmalen zählen multimediale Inhalte wie Bilder, Videos, GIFs und Spiele. Die Integration dieser Merkmale in einen Text erfordert Leseverständnisstrategien.

In diesem Zusammenhang wurde in der 38. Frage untersucht, ob die Lernenden verschiedene Strategien zum Leseverstehen anwenden können. Im Vortest war die Mehrheit der Probanden (64 %) in der Lage, verschiedene Lesestrategien anzuwenden. Dieser Anteil stieg im Nachtest um 16 % an und erreichte somit 80 %.

Basierend auf diesen Daten lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest über Kenntnisse in Leseverständnisstrategien verfügt. Die Tatsache kann mit dem Unterricht in L1 und L2 in Verbindung gebracht werden, in dem sie intensiv mit Texten interagieren.

Der Anstieg von 16 % kann auf das Training von Leseverständnisstrategien auf verschiedenen Ebenen zurückgeführt werden. Hierbei sind sprachliches, strategisches und weltwissensbezogenes Training zu nennen (vgl. Nold & Rossa 2007: 199).

Auf sprachlicher Ebene wurden die Lernenden dazu angeleitet, kohäsive Mittel in einem Text zu identifizieren. Zudem wurde beim strategischen Training auf die Lesestrategien nach Holle (2010) und Westhoff (1999) zurückgegriffen. Laut Holle (2010: 158-162) gehören dazu das "Feststellen von Schlüsselinformationen, Strukturieren von Textinformationen und Überwachungsstrategien". Westhoff (1999) hingegen klassifiziert sie als "Fragen zum Text stellen, Aktivierung von Vorkenntnissen, Strukturieren des Textes, Erschließen unbekannter Wörter aus dem Kontext und Erkennen verwendeter Strategien" (vgl. Westhoff, 1999: 109-122).

In Übereinstimmung damit wurden diese Strategien verknüpft und folgende Arbeitsaufträge gegeben: Fragen zum Text stellen, Identifizierung bekannter Wörter und Unterscheidung von Unbekanntem, Sammeln von Informationen zu Unbekanntem und somit Strukturieren des Textes. Zusätzlich wurden die Lernenden hinsichtlich des weltwissensbezogenen Trainings in landeskundlichem Wissen geschult und beauftragt, dieses in der Praxis umzusetzen. Durch dieses Training erhielten die Lernenden mehr Möglichkeiten, sich mit Leseverständnisstrategien auseinanderzusetzen, als es normalerweise der Fall ist, obwohl der Unterricht auf 3 Stunden begrenzt war. Trotz der begrenzten Unterrichtszeit hat sich der Anteil, der Leseverständnisstrategien anwenden kann, erhöht und weiterentwickelt.

Ob sich diese Entwicklung auch in der Kompetenz zur Materialerstellung mit digitalen Lernplattformen zeigt, wird in der 39. Frage untersucht. Die Frage konzentriert sich auf die Fähigkeit der Lernenden, Materialien über digitale Plattformen zu erstellen. Im Vortest war die Mehrheit der Lernenden (56 %) in der Lage, Materialien auf diese Weise zu erstellen. Im Nachtest stieg dieser Anteil um 28 % und erreichte somit 84 %.

Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, Materialien durch die Nutzung von Lernplattformen zu erstellen. Was die Daten im Vortest betrifft, so kann dies mit den Erfahrungen der Lernenden im Umgang mit Tools in L1 und L2 in Verbindung gebracht werden, die sich positiv auf L3 auswirkten. Darüber hinaus kann der Anstieg auf die handlungsorientierte Materialerstellung im Kontext von Blended Learning zurückgeführt werden.

"Für Schulpädagogen wie Bönsch, Gudjons sowie Jank und Mayer ist handlungsorientierter Unterricht durch die Merkmale Schülerorientierung, Produktorientierung und Ganzheitlichkeit gekennzeichnet" (Möller, 2007: 413). In Bezug auf die Handlungsorientierung wurden die Lernenden durch Textanleitungen zur Materialerstellung begleitet, wodurch ihre Kompetenzen entwickelt wurden. Diese Kompetenzentwicklung kann mit den Prinzipien von Brash & Pfeil (2017) in Verbindung gebracht werden. Sie betonen die

Bedeutung transparenter Arbeitsaufträge, klarer Lernziele und einer spezifischen Vorgehensweise bei der Integration von Präsenzunterricht mit medienorientierten Ansätzen (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 116).

Im Hinblick darauf wurde angestrebt, die Texte aus dem Lehrwerk "Ach Soo A.2.1" im Kontext der Lernplattformen Book Creator, Kahoot, Minecraft, Minticity, Voki und Minecraft zu gamifizieren. Die Lernplattform "Book Creator" fungiert dabei als Datenbank, in der digitale Inhalte von Kahoot, Minecraft und Voki, die zur Erstellung von Online-Spielen dienen, als Videos gespeichert werden. Zusätzlich fördert Book Creator die Motivation, Interaktion, autonomes Lernen sowie die Erweiterung von Kompetenzen (vgl. Tavernier, 2016: 53). Kahoot wiederum bereitet den Lernenden Freude, indem es ihre Fantasie anregt und Neugier weckt (vgl. Tan Ai Lin, Ganapathy & Kaur, 2018: 570). Minecraft fördert kreatives, forschungsbasiertes und kommunikatives Lernen und bietet außerdem Text-Bild-Ton und 3D-Kombinationen (vgl. Stevens, 2021: 2). Minticity bietet abwechslungsreiche Spiele wie Bild-Text-Zuordnung, Lückentext und Multiple-Choice. Des Weiteren ermöglicht Voki das Erstellen von Animationen durch die Hinzufügung von Tonaufnahmen, Audio-Dateien sowie Texteingabe (vgl. Čadová, 2023: 71).

In Bezug auf diese Lernplattformen wurde in der 40. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, Texte zu gamifizieren. Im Vortest lag der Anteil derer, die dazu in der Lage sind, bei 58 %, während er im Nachtest 64 % beträgt, was einen Anstieg von 6 % bedeutet.

Aus diesen Daten geht hervor, dass die Mehrheit der Probanden sowohl im Vor- als auch im Nachtest in der Lage ist, Texte zu gamifizieren. Was die Daten im Vortest betrifft, lassen sich diese mit den Lernerfahrungen und den Vorkenntnissen der Schüler in Bezug auf Lernplattformen wie Kahoot und Minecraft in Übereinstimmung bringen. Dazu wurden Gespräche mit den zuständigen Lehrkräften geführt, in denen diese erklärten, dass die Lernenden diese Spiele im Englisch- und Codierunterricht häufig zum Üben der Lektionen eingesetzt haben. Diese Erfahrungen haben sich positiv auf die Gamifizierungskompetenz im Umgang mit deutschen Texten ausgewirkt. Der Anstieg von 6 % kann im Kontext der konstruktivistischen Lerntheorie im Blended Learning diskutiert werden. Hierbei haben die Lernenden auf ihr vorhandenes Wissen (Kahoot und Minecraft) aufbauend neue Produkte erstellt, was der konstruktivistischen Lerntheorie entspricht.

Die Umsetzung der konstruktivistischen Lerntheorie fand im Rahmen des Blended Learnings statt, bei dem Präsenzphasen des Unterrichts mit virtuellen Elementen verknüpft wurden. Hier spielt die Lehrkraft eine entscheidende Rolle. Launer (2011) weist darauf hin, dass die Lehrkraft im Blended Learning eine moderierende und begleitende Rolle hat, bei der

sie die Aufmerksamkeit der Lernenden auf den Lernstoff lenkt und deren Motivation steigert (vgl. Launer, 2011: 188). Neben der moderierenden Lehrerrolle ist auch die Funktion von Lerntechnologien unerlässlich. Hierzu gehören autonomes Lernen, Steigerung der Lernmotivation und Gruppenarbeit (vgl. Baytekin, 2011: 229).

In Anlehnung daran gamifizierten die Lernenden die Texte aus dem Lehrwerk wie folgt: Mit Kahoot und Minecraft arbeiteten die Probanden autonom, was bedeutet, dass sie ihre Spiele nach Belieben anpassen konnten. Es wurde jedoch von den Probanden erwartet, dass sie den Arbeitsanweisungen folgten. Einige fügten Bilder zu den Aufgaben hinzu, während andere nur die Aufgabenstellung selbst wiedergaben und einen QR-Code erstellten. Bei Minecraft erstellten sie ihre virtuelle Welt, indem sie Wörter zu Schule und Stadt schrieben. Die erstellten Spiele wurden mithilfe der Bildschirmaufnahme-Funktion auf dem iPad in Book Creator integriert. Diese Vorgehensweise hat die Gamifizierungskompetenz der Probanden erhöht.

Dieses Ergebnis wird auch von Tavernier (2016) bestätigt, die der Meinung ist, dass Book Creator Interaktionsmöglichkeiten, Flexibilität, autonomes Lernen und Kompetenzerweiterung bietet (vgl. Tavernier, 2016: 253). Diese Funktionen können auch anderen Plattformen wie Kahoot und Minecraft zugeordnet werden.

Bei der Gamifizierung der Texte liegt grundsätzlich der Fokus auf der Lernerorientierung. “Lernerorientierung bedeutet zuerst einmal Individualisierung des Lernens: Dem Lernenden soll die Möglichkeit eröffnet werden, eine Auswahl aus einem Angebot an Übungen oder an Texten eigenverantwortlich zu treffen. Dabei soll er seinem Lerntyp und Lernstil möglichst Rechnung tragen” (Reinfried, 2001: 13). Um den Prozess der digitalen Materialerstellung zu systematisieren und somit auch Lernerorientierung zu gewährleisten, wurde das ADDIE-Modell verwendet.

In Anlehnung daran wurde in der 41. Frage untersucht, ob die Lernenden mit den Materialentwurfsmodellen unter ADDIE vertraut sind. Im Vortest liegt der Anteil derer, die damit vertraut sind, bei 60 %, während er im Nachtest bei 80 % lag, was einem Anstieg von 20 % entspricht. Diese Daten deuten darauf hin, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest Kenntnisse über das ADDIE-Modell besitzt.

Was die Daten im Vortest betrifft, kann damit erklärt werden, dass sie während der Pilotstudie exemplarische Materialien nach diesem Modell erstellt haben. Der Anstieg von 20 % lässt sich auch darauf zurückführen, dass sie das Modell über einen Zeitraum von 7 Wochen praktiziert haben.

Mit der Materialerstellung im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell wurde darauf fokussiert, dass die Lernenden sich ihrer Stärken und Schwächen bewusst sind, indem sie ihren Lernzustand messen können.

Im Hinblick darauf wurde in der 42. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, ihren Lernfortschritt beim Materialdesign zu messen oder nicht. Der Anteil derjenigen, die ihren Lernfortschritt messen können, liegt im Vortest bei 52 %, während er im Nachtest bei 68 % liegt, was einem Anstieg von 16 % entspricht. Aus diesen Daten geht hervor, dass die Mehrheit der Lernenden in der Lage ist, ihren Lernfortschritt zu messen. Was die Daten im Vortest betrifft, kann mit den Lernmerkmalen erklärt werden. Die Lernenden sind digitale Natives, meistens im Alter von 11 Jahren. Nach Piaget befinden sie sich in der Operationsphase, in der sie metakognitive Klassifikationsfähigkeiten haben (vgl. Atik Kara, 2016: 236).

Demnach lässt sich erwarten, dass sie auch ihre Stärken und Schwächen klassifizieren und ihren Lernfortschritt beim Materialentwurf messen können. Dabei wurden die folgenden Fragen behandelt; “Was sollen die Lernenden lernen? Lernziel, Was sollen die Lernenden tun, um das Lernziel zu erreichen? Lernaktivität, Wie arbeiten die Lernenden: individuell, in Gruppen oder …? Sozialformen, Woran/Womit werden Lernaktivitäten ausgeführt? Material“ (Bimmel, Kast & Neuner, 2011: 61). Jede einzelne Unterrichtseinheit wurde unter Berücksichtigung dieser Fragen konzipiert (siehe Tab. 21, 22, 23).

Bei der Leistungsmessung wurden die Lernenden dazu aufgefordert, am Ende des Unterrichts den QR-Code zu scannen und die Frage zur Lektion zu beantworten. Dadurch hat sich der Anteil derjenigen, die ihren Lernfortschritt beim Materialentwurf messen, erhöht und somit verbessert.

Gemäß Kürüm Yapıcıoğlu (2016) wird die Plausibilität des Materials erst nach der Auswertungsphase bestimmt. Die Daten zeigen, dass die Mehrheit der Probanden mit den Lernzielen der jeweiligen Lektionen zurechtkommt (siehe Tab. 24, 27, 31), was auch die Plausibilität der erstellten Materialien bestätigt.

Der Anstieg kann neben der Materialplausibilität auch mit dem Einsatz des TPACK-Modells im Rahmen von Blended Learning in Verbindung gebracht werden. Nach dem TPACK-Modell wird von den Lernenden erwartet, dass sie ihr Fachwissen (Deutsch) mit ihrem technologischen Wissen (Book Creator, Kahoot, Minecraft, Voki) und ihrem pädagogischen Wissen (Planung, Durchführung und Auswertung) verknüpfen können.

In Bezug darauf wird in der 43. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, diese Wissensbereiche miteinander zu verknüpfen. Im Vortest ist ersichtlich, dass die Mehrheit der Probanden insgesamt (64 %) nicht in der Lage ist, diese Wissensbereiche miteinander zu

verbinden. Hingegen liegt im Vortest der Anteil derjenigen, die dies können, bei 36 %. Im Nachtest ist dieser Anteil um 30 % gestiegen und erreicht somit 66 %.

Basierend auf diesen Daten lässt sich sagen, dass die Mehrheit der Lernenden vor der Textarbeit nicht in der Lage war, die Bestandteile des TPACK-Konzepts miteinander zu verbinden. Mit dem Einsatz der Textarbeit im Rahmen von Blended Learning sind die Lernenden in die Lage versetzt worden, die Bestandteile des Konzepts handlungsorientiert zusammenzuführen. Dabei wurde der Ansatz von Blended Learning im Zusammenhang mit dem TPACK-Konzept gemäß dem mehrstufigen Modell in der Praxis umgesetzt.

"Das mehrstufige Modell ist eine didaktische Konstruktion und kann nach der Taxonomie von Gibbons und Bunderson (2005) als Explore-Modell gelten: Es versucht, Blended Learning zu definieren und festgestellte Aspekte zu kategorisieren und zu systematisieren" (Würfell, 2017: 126).

Diese Aspekte können wie folgt klassifiziert werden: Lernumgebung, Lernziel, Lernmaterial, Selbst- und Fremdsteuerung, Methode, Lernwerkzeug, Arbeits- und Interaktionsformen sowie die Rolle der Lernerhelfer. Um diese Aspekte in den Unterricht zu integrieren, wurde auf methodische und didaktische Prinzipien nach Wolf & Jore (2016) zurückgegriffen, was auf einen Anstieg von 30 % hinweist.

Dieser Anstieg lässt sich darauf zurückführen, dass den Lernenden Unterrichtsziele, Vorgehensweisen und Vorstellungsstrategien bewusst gemacht wurden. Dadurch sind sie den Anforderungen eines medien-, handlungs- und interaktionsorientierten Fremdsprachenunterrichts gerecht geworden, der eine Kompetenz-, Handlungs- und Interaktionsorientierung fordert (vgl. Wolf & Jore, 2016: 28-31).

Die Materialerstellung nach dem TPACK-Konzept im Zusammenhang mit Blended Learning erfüllt diese Prinzipien und ermöglicht die Konzeption eines konstruktiven, lernbedarfsdeckenden, kompetenzerweiternden und innovativen Unterrichts, wie es das neue Lernprogramm des türkischen Bildungsministeriums vorsieht (vgl. Yanpar, 2017: 34-35). Dabei wurde grundsätzlich versucht, Probleme beim Leseverstehen durch digitale Materialerstellung und Lehrerbegleitung zu lösen.

Daher wurde in der 44. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, ihre Probleme mithilfe der Lehrkraft und von Lerntechnologien zu bewältigen. Im Vortest lag der Anteil derer, die Probleme auf diese Weise lösen konnten, bei 72 %, während er im Nachtest bei 84 % lag, was einem Anstieg von 12 % entspricht.

Basierend auf diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch Nachtest in der Lage ist, ihre Probleme mithilfe der Lehrkraft und von

Lerntechnologien zu bewältigen. Was die Daten im Vortest betrifft, kann mit der hohen Medienkompetenz der Lernenden und der begleitenden Lehrerrolle erklärt werden.

Dieser Anstieg von 12 % lässt sich darauf zurückführen, dass die Lehrkraft den Lernenden ermöglicht hat, mit verschiedenen Textsorten zu arbeiten, was von der konstruktivistischen Lerntheorie abhängt. “Das Wissen über Textmuster sollte also nicht deklerativ sein, sondern vielmehr durch praktische Erfahrungen zu einem Handlungswissen (knowing how) werden, das entweder bewusst zur Bewältigung der Problemsituation eingesetzt wird (Problemlösewissen) oder bereits automatisiert ist (prozedurales Wissen)“ (Fix, 2008: 93).

Durch die handlungsorientierte Textarbeit an verschiedenen Textsorten wurde die Problemlösekompetenz der Lernenden erhöht. Dabei spielt der Einsatz von Lerntechnologien eine entscheidende Rolle, da sie den Unterricht hybridisieren und somit auch situiertes Lernen ermöglichen. Situiertes Lernen fordert geradezu den Einsatz von Hilfsmitteln wie neue Medien und technische/digitale Tools zur Unterstützung der Erstellung einer Lernsituation, eingebettet in einen problemorientieren, situativen Kontext mit der Möglichkeit zu stetigem, kommunikativem Austausch“ (Deutsch & Kuhn, 2019: 42).

Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Problemlösekompetenz der Lernenden erweitert werden kann, indem ihnen handlungsorientierte Textarbeit mit verschiedenen Textsorten zur Materialerstellung ermöglicht wird, wobei gleichzeitig Lerntechnologien zum Einsatz kommen. Bei der Materialerstellung werden bestimmte Prinzipien angewendet, von denen eines laut Yanpar (2017: 120-124) darin besteht, “bei Bedarf nach Hilfe zu fragen“.

In Anlehnung daran wurde in der 45. Frage erforscht, ob die Lernenden in der Lage sind, bei Problemen im Zusammenhang mit Leseverstehen auf das TPACK-Wissen der Lehrkraft zurückzugreifen. Im Vortest liegt der Anteil der Lernenden, die danach fragen, bei 62 %, während er im Nachtest bei 76 % lag, was einem Anstieg von 14 % entspricht.

Was die Daten im Vortest betrifft, kann damit begründet werden, dass die Lernenden mit den Lehrkräften im L1- und L2-Unterricht eine gute Kommunikation haben, was sich positiv auf den L3-Unterricht auswirkt. Zudem weist der Anstieg von 14 % darauf hin, dass die Lehrkraft durch das TPACK-Konzept im Zusammenhang mit Blended Learning Lernerorientierung leistet.

“Lernerorientierung ist aktives Wahrnehmen der Lernenden und ihrer Ziele, Bedürfnisse, Schwierigkeiten sowie ihrer individuellen Lernfortschritte. Lernerorientierung bedeutet in ihrer Konsequenz auch Kreativität beim Finden von Lösungsstrategien, die den Lernenden das Lernen leichter machen und Lernschwierigkeiten überwinden helfen. Sie macht adäquate Entwicklung von Didaktik und Methodik erst möglich“ (Ritter, 2010: 1124).

Demnach besteht die Lernerorientierung darin, dass die Lernenden durch die digitale Materialerstellung ihr technologisches, pädagogisches und fachliches Wissen miteinander verknüpfen, wobei sie von der Lehrkraft und seinem TPACK-Wissen angeleitet werden. Die Lernerorientierung erstreckt sich nicht nur zwischen der Lehrkraft und den Lernenden, sondern auch unter den Lernenden.

Im Hinblick darauf war die 46. Frage darauf ausgerichtet, festzustellen, ob die Lernenden in der Lage sind, bei Problemen im Zusammenhang mit Leseverstehen auf das TPACK-Wissen ihrer Klassenkameraden zurückzugreifen. Im Vortest beträgt der Anteil derjenigen, die darauf zurückgreifen, 58 %, während er im Nachtest bei 62 % liegt, was einem Anstieg von 4 % entspricht. Was die Daten im Vortest angeht, kann darauf zurückgeführt werden, dass die Lernenden bereits vor der Textarbeit implizit auf das TPACK-Wissen ihrer Klassenkameraden zurückgegriffen haben. Dieser Rückgriff ist insbesondere bei der Nutzung von Medien häufig zu beobachten. Die Lernenden sind digitale Natives, die Medien in der Regel in ihrer Freizeit nutzen; "[…] wie die Kontaktpflege und Kommunikation mit Peers in Social Media, Surfen und zum geringeren Teil Spielen beschränkt" (Schulmeister, 2012: 45).

Daraus lässt sich schließen, dass die Lernenden die Medien auf verschiedene Arten und Weisen nutzen. Um diesen Vorteil in den Unterricht zu integrieren, wurden den Lernenden abwechslungsreiche Aufgaben erteilt, bei denen sie digitale Materialien erstellen können. Der Anstieg um 4 % hängt in diesem Zusammenhang von der Interaktionsorientierung ab. Nach Funk (2017) ist "Lernen in Interaktion, Handlungsorientierung, Kommunikationsorientierung und Aufgabenorientierung stark mit Interaktion verbunden".

In diesem Zusammenhang lässt sich feststellen, dass die digitale Textarbeit durch vielfältige Aufgaben die Interaktion fördert, wodurch die Lernenden sich austauschen und von ihrem TPACK-Wissen profitieren können. Mithilfe interaktionsfördernder Aktivitäten werden die Bestandteile des TPACK-Konzepts miteinander verbunden, was als TPACK-Wissen bezeichnet werden kann. Hinsichtlich des TPACK-Wissens wurde in der 47. Frage untersucht, ob die Lernenden in der Lage sind, ihre Probleme im Zusammenhang mit dem TPACK-Wissen mithilfe der Lehrerbegleitung zu bewältigen. Im Vortest liegt der Anteil derer, die ihre Probleme mithilfe der Lehrerbegleitung im Zusammenhang mit dem TPACK-Wissen bewältigen können, bei 78 %, während er im Nachtest um 8 % steigt und somit bei 84 % liegt.

In Bezug auf diese Daten stellt sich heraus, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch im Nachtest ihre Probleme im Zusammenhang mit dem TPACK-Wissen mithilfe der Lehrerbegleitung bewältigen kann. Was die Daten im Vortest betrifft, kann dies mit der Lehrerbegleitung in L1 und L2 erklärt werden. Demnach könnte behauptet werden, dass die

Lernenden im L1 und L2 von den Lehrkräften gut begleitet werden, um ihre Probleme zu bewältigen.

Der Anstieg von 8 % kann an dieser Stelle darauf zurückgeführt werden, dass der L3-Unterricht mit einem hybriden Ansatz geplant, durchgeführt und ausgewertet wird, wobei die Prozesse des Präsenzunterrichts mit den virtuellen Prozessen in Berührung kommen. Dabei kommen klare Lernziele, transparente Arbeitsaufträge, Wechsel zwischen Online- und Präsenzphasen sowie verschiedene Arbeitsformen und Feedback zum Einsatz (vgl. Brash & Pfeil, 2017: 116).

Basierend auf den Aufgaben der Lehrkraft zur Integration von TPACK kann festgestellt werden, dass das TPACK-Wissen der Lehrkraft einen effektiven Einfluss auf das TPACK-Wissen der Lernenden bei der Problemlösung hat. Ob dieser Einfluss auch bei den Lernenden zu beobachten ist, wird in der 48. Frage behandelt.

Die 48. Frage befasst sich damit, ob die Probanden in der Lage sind, auf das TPACK-Wissen ihrer Klassenkameraden beim Problemlösen zurückzugreifen. Im Vortest können 54 % darauf zurückgreifen, während dieser Anteil im Nachtest auf 64 % ansteigt, was einem Anstieg von 10 % entspricht. Basierend auf diesen Daten lässt sich schlussfolgern, dass die Mehrheit der Lernenden sowohl im Vor- als auch Nachtest in der Lage ist, auf das TPACK-Wissen ihrer Klassenkameraden zurückzugreifen. Was die Daten im Vortest betrifft, kann damit erklärt werden, dass die Lernenden im L1- und L2-Unterricht beim Problemlösen implizit auf das TPACK-Wissen ihrer Klassenkameraden zurückgreifen, was sich positiv auf den L3-Unterricht auswirkt.

Der Anstieg von 10 % kann auch mit der Handlungsorientierung im Kontext von Blended Learning in Verbindung gebracht werden, wo die Lernenden von Lerntechnologien profitieren, und dadurch auch hypermediale Inhalte erstellen. Der handlungsorientierte Unterricht stellt demnach folgende Merkmale dar wie “Schüleraktive Unterrichtsorganisation, Planung, Erarbeitung und Auswertung des Unterrichts unter Einbezug des Lernenden, Ganzheitlichkeit und Erarbeitung von Handlungsergebnissen“ (Linthout, 2004: 13-14). Gemäß Baytekin (2011) tragen Lerntechnologien erheblich zur Zusammenarbeit unter den Lernenden bei. Sie unterstützen sowohl die Erweiterung des Lehrinhalts als auch die Problemlösung (vgl. Baytekin, 2011: 48-49).

Im Hinblick auf die Erweiterung des Lehrinhalts werden schriftliche Texte digitalisiert und mit hypermedialen Komponenten wie Verlinkungen sowie dem Einsatz von Bildern und Videos ergänzt. Auf diese Weise werden digitale Texte mit einer hypermedialen Anpassung erstellt. Durch das Verlinken unbekannter Wörter haben die Lernenden die Möglichkeit, schnell

auf Informationen zuzugreifen (vgl. Trepkau, 2015: 33). Der Einsatz von Multimedia ermöglicht es den Probanden, ihr Interesse, ihre Motivation und ihr Faktenwissen zum Thema zu steigern (vgl. Wittstruck, 2018: 16-17).

Um die bewerteten und diskutierten Daten zusammenzufassen, wird im folgenden Gesamtergebnis zum TPACK-Wissen tabellarisch dargestellt.

Tab. 85: Gesamtergebnis der Daten zum technopädagogischen Wissen

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | Durch. | σ | Durch | σ |
| **Technopädagogisches Fachwissen** | 17,08 | 5,78 | 21,06 | 4,48 |

Aus der Tabelle geht hervor, dass es zu einem Anstieg im Bereich des technopädagogischen Fachwissens gekommen ist. Dieser allgemeine Anstieg zeigt sich darin, dass die Lernenden in L1 und L2 bereits Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien haben. Zudem wurden den Lernenden konstruktivistische Aufgaben übertragen, bei denen sie von ihren Lernerfahrungen profitieren können. Dabei sind sie beauftragt, Materialien zum Thema zu erstellen. Bei der Materialerstellung wurde das ADDIE-Modell verwendet, das die Textanalyse erleichtert. Im Zusammenhang mit dem ADDIE-Modell wurden den Lernenden Lesestrategien vermittelt, die sie auf sprachlicher, strategischer und weltwissensbedingter Ebene trainiert haben. Sowohl das ADDIE-Modell als auch die Lesestrategien wurden im Kontext des Blended Learnings in die Praxis umgesetzt, bei dem die Präsenzphasen mit den virtuellen Prozessen verknüpft werden.

Die Verknüpfung erfolgt durch ein mehrstufiges Modell. In Anlehnung an das Modell wurden den Lernenden verschiedene Textsorten zur Problemlösung beim Leseverstehen übertragen, die sie digitalisieren sollten. Bei der Digitalisierung der Texte haben die Lernenden verschiedene Tools verwendet, die zur Aufgabenorientierung, zur Förderung der Lernenden, zur Handlungsorientierung, zur Interaktionsorientierung und zur Kommunikationsorientierung beigetragen haben. Dabei wurden sie ständig von der Lehrkraft begleitet, wodurch die Lernenden ihr pädagogisches, technologisches und fachliches Wissen miteinander verbunden haben, was auf den Anstieg des Anteils im TPACK-Wissen hindeutet.

Folglich lässt sich sagen, dass die Lernenden mithilfe der digitalen Textarbeit ihre Probleme beim Leseverstehen bewältigt und ihre TPACK-Kompetenz verbessert haben. Darüber hinaus weist das TPACK-Wissen sowohl im Vor- als auch im Nachtest die höchste Korrelation mit anderen Bestandteilen auf, was zeigt, dass ein starker Zusammenhang zwischen dem TPACK-Wissen und anderen Bestandteilen besteht. Dieser Zusammenhang ergibt sich aus

der Textarbeit zur Materialerstellung, bei der die Lernenden ihr pädagogisches, fachliches und technologisches Wissen miteinander verknüpft haben.

In diesem Teil der Arbeit wurden die Daten im TPACK-Konzept und seinen Bestandteilen bewertet und diskutiert. Dabei hat sich herausgestellt, dass in jeder Kategorie von einem Leistungsanstieg die Rede ist, außer im Bereich des pädagogischen Wissens. Um diese Schlussfolgerung zu bestätigen, werden im folgenden Teil der Arbeit qualitative Daten bewertet und diskutiert.

### 4.2.Bewertung und Diskussion der qualitativen Daten

Dieser Teil der Arbeit konzentriert sich darauf, qualitative Befunde zu behandeln und diskutieren. Dabei wird untersucht, wie sie mit den quantitativen Befunden verknüpft werden können. An erster Stelle wurden die Probanden gefragt, ob die Arbeit ihre Deutschkenntnisse verbessert hat. Von den 50 Probanden sind 43 der Meinung, dass sie ihre Deutschkenntnisse verbessert haben. Daraus lässt sich schlussfolgern, dass die Materialerstellung mit digitaler Textarbeit einen positiven Einfluss auf die Deutschkenntnisse der Probanden hat.

Dieser Befund kann damit erklärt werden, dass bei der Arbeit der Schwerpunkt auf dem Leseverstehen lag, was eine Grundlage für andere Kompetenzen bildet. Gemäß Nold & Rossa (2007: 12) besteht die sprachliche Kompetenz aus graphemischen, morphologischen, syntaktischen, semantischen und textgrammatischen Komponenten. Von diesen Komponenten wurde insbesondere die semantische Komponente genutzt, da es beim Leseverstehen zu Problemen kam. Durch die Bewältigung dieser Probleme wurde ein medien- und materialbasierter Unterrichtsansatz entwickelt, auf den auch Ott (2000) Bezug nimmt. Ott (2000) argumentiert, dass der Kompetenzerweiterungsprozess erst dann möglich ist, wenn ein handlungs- und produktionsorientierter Umgang mit Textsorten erfolgt (vgl. Ott, 2000: 404). In dieser Arbeit wurde genau ein solcher Umgang angewendet. Die qualitative Darstellung, ob die Probanden ihre Kompetenzen erweitert haben, wird im Folgenden dargestellt.

Im Hinblick auf die qualitativen Fragen wurden den Probanden Lückentextaufgaben gestellt. Die Probanden sollten die Lücken ergänzen. Die Lückentexte lauteten wie folgt:

Diese Arbeit hat meine Leseverständniskompetenz…

Diese Arbeit hat meine Hörverständniskompetenz....

Diese Arbeit meine Schreibkompetenz…

Diese Arbeit hat meine Sprechkompetenz...

Diese Arbeit hat meine Materialdesignkompetenz…

Diese Arbeit hat meine Medienkompetenz…

Auf die oben genannten Lückentexte haben die meisten Probanden mit der Antwort "entwickelt" reagiert. Der Grund dafür liegt darin, dass die Lernenden die Texte digitalisiert haben, indem sie Bilder, Videos und Verlinkungen hinzugefügt haben. Dadurch wurden digitale Materialien für das Leseverständnis erstellt.

Ein Problem in der Arbeit bestand in der dichten Struktur der Texte, die im DaF-Unterricht eine Hürde darstellen kann. Um dieses Problem zu bewältigen, wurden Materialien für das Leseverständnis erstellt. Bei der Materialerstellung wurde das ADDIE-Modell verwendet, auf das auch Yanpar Yelken (2017) Prinzipien zurückgreift. Sie argumentiert, dass das Unterrichtsmaterial mit dem Lernziel übereinstimmen sollte und in Zusammenhang mit den roten Linien des Unterrichts stehen sollte. Außerdem sollte es einfach, transparent und verständlich sein und den Lernenden Übungs- und Aktivitätsmöglichkeiten bieten.

Das ADDIE-Modell wurde in dieser Arbeit angewendet, da es eine leichte, systematisierte und systemische Methode zur Erstellung von Materialien bietet. Branch (2009) weist darauf hin, dass das ADDIE-Modell innovatives, authentisches und autonomes Lernen ermöglicht (vgl. Branch, 2009: 2). Daher hatten die Probanden keine Schwierigkeiten, Materialien zu erstellen und konnten somit auch ihre Leseverständniskompetenz erweitern. Die Verbesserung im Leseverständnis erstreckte sich auch auf Kompetenzbereichen Schreiben, Sprechen und Hören. Dieser Fakt lässt sich mit der Interaktionshypothese erklären. Henrici (2001) zufolge erfolgt der Spracherwerb gemäß der Interaktionshypothese, indem der Input in Intake umgewandelt wird. Der Übergang vom Input zum Intake erfolgt durch Lernaktivitäten, die in dieser Arbeit durch die Materialerstellung geleistet wurden. Durch die Materialerstellung hatten die Lernenden Interaktionen mit der Lehrkraft und dem Lernstoff, wodurch die sprachlichen, medialen und materialbezogenen Kompetenzen handlungsorientiert und synchron erweitert wurden.

Neben den Kompetenzen wurden die Probanden auch danach gefragt, was ihnen bei der Arbeit am meisten gefällt und was nicht. Den Probanden gefallen vor allem Minecraft, Kahoot und Voki. Da sie bereits Erfahrungen mit diesen Lernplattformen haben, gefällt es ihnen besonders, sie im Deutschunterricht anzuwenden. Durch die Nutzung dieser Lernplattformen konnten die Lernenden die Texte digitalisieren und somit auch Materialien erstellen. Aus diesem Grund hatten sie Spaß bei der Materialerstellung. Hierbei spielen verschiedene Faktoren, wie das Alter, die Motivation und die Lernerfahrung, eine entscheidende Rolle für das Lernen. In Bezug auf das Alter befinden sich die Lernenden in der Operationsphase, in der sie konkrete und komplexe Probleme lösen können (vgl. Atik Kara, 2016: 236).

Das Problem in diesem Zusammenhang bestand darin, dass sie beim Leseverständnis auf Schwierigkeiten stießen. Laut Köksal (2007) lassen sich diese Schwierigkeiten in acht Kategorien einteilen, darunter Motivation, Wortschatz, Textaufbau, die Aussagekraft der Überschrift, die Orientierung zur Aufgabenstellung, Reflexionsphase, Kultur und Strategien (vgl. Köksal, 2007: 386-396). Um diese Probleme zu bewältigen, wurden die Probanden aufgefordert, digitale Materialien zu erstellen.

Die Ziele der Materialerstellung sind effizientes Lernen zu ermöglichen (vgl. Kürüm Yapıcıoğlu, 2016: 280), Defizite im Curriculum und in Lehrwerken zu beheben (vgl. Tarakçıoğlu, 2012: 4) und somit auch Probleme zu lösen, wozu auch neue Medien beitragen (vgl. Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 40).

In Bezug auf die Motivation ist Baytekin (2011) der Meinung, dass Lerntechnologien die Motivation der Lernenden steigern können. Er schlägt vor, den Lernenden anregende Inhalte anzubieten (vgl. Baytekin, 2011: 229). Ausgehend von dieser Annahme wurden die Probanden aufgefordert, multimediale Inhalte wie Bilder und Videos in ihre Materialien einzubinden. Um das Problem des Wortschatzes und des Textaufbaus anzugehen, wurden die Probanden gebeten, nach Informationen zu suchen, falls sie unbekannte Wörter finden. Um das Problem der Aussagekraft der Überschrift und der Orientierung zur Aufgabestellung zu lösen, wurden den Lernenden Textanleitungen mit QR-Codes zur Verfügung gestellt. Durch die Textanleitungen wurde die Überschrift des Textes vereinfacht und den Lernenden bewusst gemacht, was sie in der Lektion tun sollten. Für die Reflexionsphase wurden den Probanden authentische Auswertungsmuster (z. B. die “Das Kann Ich-Tabelle“) zur Verfügung gestellt, mit denen sie ihre Stärken und Schwächen beim Lernen bewerten können. In Bezug auf Strategien wurde den Probanden sowohl verbal als auch in der Textanleitung erläutert, welche Lesestrategien sie bei der Materialerstellung verfolgen sollten. Basierend auf diesen TPACK-Kompetenzen stellte sich heraus, dass die Lernenden mit der digitalen Textarbeit zur Materialerstellung gut zurechtkamen.

Als Gegenleistung wurden die Probanden aufgefordert, aufzuschreiben, was ihnen bei der Arbeit meistens nicht gefällt. Die häufigsten Antworten waren wie folgt: technische Infrastruktur von Book Creator, Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit durch andere Benutzer, Probleme bei der Verlinkung und beim Textschreiben, kleine Seitengröße und Geschwindigkeit der Anwendung.

Basierend auf diesen Antworten ergab sich, dass die Probanden hauptsächlich mit der technischen Infrastruktur von Book Creator Probleme hatten. Insbesondere die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit der Projekte durch andere Nutzer stellten eine Herausforderung dar. Um dies

zu verhindern, habe ich die Lernenden während des Arbeitsprozesses beobachtet und darauf bestanden, dass sie sich ausschließlich auf ihr eigenes Projekt konzentrieren und sich nicht in die Projekte anderer einmischen. Nach der Lektion habe ich die "Bearbeiten-Funktion" deaktiviert, um sicherzustellen, dass niemand das erstellte Projekt stören kann. In Bezug auf die Verlinkung habe ich die Probanden begleitet und ihnen mehrmals gezeigt, wie sie damit umgehen können. Dennoch ist es einigen nicht gelungen, die Verlinkung richtig durchzuführen.

Die Geschwindigkeit von Book Creator hängt von der Internetverbindung der Schule ab. Um dieses Problem zu bewältigen, habe ich die Klasse gewechselt und bin mit den Lernenden in den Computerraum gegangen, wo die Internetverbindung besser war.

Basierend auf den meistgenannten Kritikpunkten der Probanden wurden sie nach ihren Vorschlägen gefragt. Die meisten Antworten lassen sich wie folgt zusammenfassen: YouTube, Videospiele, mehr Möglichkeiten zum Sprechen, Unterstützung beim Schreiben, verschiedene Hintergrundoptionen, das Verfassen von Texten zur deutschen Geschichte, Theateraufführungen und Videoaufnahmen, die Unsichtbarkeit des eigenen Projekts, Unterstützung beim Schreiben und Verlinken, mehr Minecraft und die Verwendung mehrerer Anwendungen.

Diese Antworten zeigen, dass die Lernenden sich verschiedene digitale Plattformen wünschen. Darüber hinaus hoffen sie auf Verbesserungen in den Funktionen von Book Creator, insbesondere in Bezug auf Sichtbarkeit, Bearbeitbarkeit, Schreibunterstützung und Verlinkung. Im Abschnitt "Schlussfolgerung und Vorschläge" werden die Möglichkeiten zur Optimierung näher erläutert.

Die bisherigen Ergebnisse legen nahe, dass die quantitativen und qualitativen Ergebnisse übereinstimmen. In diesem Zusammenhang hat die Arbeit mit digitalen Texten bei der Erstellung des Lernmaterials das Leseverständnis der Probanden verbessert. Dabei hatten die Probanden die Möglichkeit, ihre Schreib-, Hör-, Sprech- und Medienkompetenzen zu trainieren. In diesem Teil der Arbeit wurden quantitativen und qualitativen Daten analysiert, bewertet und mit der Fachliteratur in Einklang gebracht. Die siebte Phase der Aktionsforschung, "Datenanalyse und Bewertung", schließt somit ab. Dieser Abschnitt führt zur letzten Phase, "Beschreibung der Forschungsergebnisse", die sich auf den letzten Teil der Arbeit, "Schlussfolgerung und Vorschläge", bezieht.

# TEIL 5: SCHLUSSFOLGERUNG UND VORSCHLÄGE

In diesem Abschnitt der Arbeit werden die behandelten Aspekte sowohl im theoretischen als auch im praktischen Teil der Dissertation beleuchtet und mit den Schritten der Aktionsforschung verknüpft. Darüber hinaus werden die erzielten Ergebnisse im Kontext der Fachliteratur zusammengefasst und abschließend Vorschläge unterbreitet.

Im theoretischen Teil der Arbeit werden die Kapitel I und II behandelt, während der praxisbezogene Teil auf die Kapitel 3, 4 und 5 verweist. Kapitel 1 gibt Aufschluss über die Problemstellung, Zielsetzung, Forschungsfragen sowie die angewandte Forschungsmethode und den Forschungsstand.

In Anlehnung an den Kapitel 1 lässt sich die Problemstellung wie folgt darstellen: die Vernachlässigung von L1 und L2 im DaF-Unterricht, die unzureichende Nutzung des medialen Potenzials im DaF-Unterricht, die schwierige Struktur der Texte als Lernhindernis, die Verwendung von Texten, die den Lernbedarf nicht ausreichend abdecken, und somit die Notwendigkeit der Materialerstellung.

Zudem lässt sich die Zielbestimmung in zwei Kategorien unterteilen: übergeordnete und untergeordnete Zielbestimmungen. Die übergeordnete Zielbestimmung besteht darin, digitale Materialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im DaF-Unterricht zu konzipieren. In diesem Zusammenhang weist die untergeordnete Zielbestimmung darauf hin, digitale Materialien für das Leseverstehen im DaF-Unterricht im Sekundarbereich zu entwickeln.

Darauffolgend lauten die Forschungsfragen wie folgt: Wie kann der Präsenzunterricht mit virtuellen Elementen kombiniert werden? Welche digitalen Materialien können dafür entwickelt werden? Welche anderen Kompetenzen werden aus Sicht der Lernenden und Lehrenden dabei erweitert?

Daran anschließend lässt sich der Forschungsansatz als Aktionsforschung definieren, während die Forschungsmethode als Mixed-Methods-Ansatz bestimmt ist.

Bei der Umsetzung der Aktionsforschung wurde auf die Schritte gemäß Yıldırım & Şimşek (2011) Bezug genommen, wie zum Beispiel die “Entwicklung von Forschungsfragen, Entwicklung von Subproblemen, Bestimmung von Analysemethode, Bestimmung von Lerngegenstand, Auswahl der Probanden, Datenerhebung und deren Bezug mit untergeordneten Problemen“ (Yıldırım & Şimşek, 2011, zitiert nach Kaleli Yılmaz, 2015: 271). Die Forschungsmethode Mixed Methods verknüpft quantitative und qualitative Daten

miteinander, was zu Schlussfolgerungen in der Forschung führt und in den Sozial- und Verhaltenswissenschaften häufig Anwendung findet (vgl. Çelik, 2019: 2).

Abgesehen vom Forschungsdesign der Arbeit lässt sich der Forschungsstand in zwei Gruppen klassifizieren, nämlich Forschung im Inland und Ausland.

Im Inland verweist der Forschungsstand auf Fachbücher zur Vorlesung im universitären Bereich "Lehrtechnologien und Materialentwicklung", das "TPACK-Konzept" und "Pädagogisches Wissen". Bezüglich "Lehrtechnologien und Materialentwicklung" wurden Quellen von Yanpar Yelken (2017), Selvi (2016), Baytekin (2011), Sarıçoban & Tavil (2012) und Sever (2017) herangezogen. Im Themenbereich "Technopädagogisch-bildungsorientierte Lehrtechnologien und Materialentwurf" wurde auf die Werke von Kabakçı Yurdakul (2011) und İşigüzel (2014) verwiesen. Das Thema "Pädagogisches Wissen" wurde anhand des Journals von Wolff & Jore (2016) erläutert.

Im Gegensatz dazu umfasst der ausländische Forschungsstand Themen wie Textlinguistik, Spracherwerb, Medienkompetenz und Konstruktivismus. Zur Textlinguistik wurde auf das Fachbuch von Brinker (2014) verwiesen. Für das Thema Spracherwerb wurde auf das Fachbuch von Roche (2008) zurückgegriffen. Die Medienkompetenz wurde anhand der Einheit von Brash & Pfeil (2017) behandelt, während der Themenbereich Konstruktivismus im Zusammenhang mit dem Artikel von Rinder (2003) thematisiert wurde. Somit wird der erste Teil der Arbeit abgeschlossen, der sich auf den ersten Schritt der Aktionsforschung, die "Entwicklung von Forschungsfragen" stützt.

Teil 2 folgt dem Teil I, der der Literatur gewidmet ist. Hier werden Themen wie der Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei und digitale Natives, Materialentwicklung sowie Materialentwicklung nach TPACK im Zusammenhang mit technologischem Wissen, pädagogischem Wissen und Fachwissen behandelt.

Unter dem Kapitel "Zustand des Deutschunterrichts in der Türkei und digitale Natives" wird auf das Bildungsprogramm der Türkei und seine Grundlagen eingegangen. Zudem wird der Zustand des DaF-Unterrichts im Primar- und Sekundarbereich behandelt, wobei auch die Merkmale von digitalen Natives diskutiert werden.

Im Bereich der Materialentwicklung wird zunächst der Zustand der Vorlesung "Lerntechnologien und Materialentwicklung" an Universitäten und Schulen erörtert. Anschließend werden Materialentwicklung und deren Einsatzprinzipien aus verschiedenen

Aspekten thematisiert. Inländische Fachbücher zur Materialentwicklung werden tabellarisch dargestellt und inhaltlich verglichen. Des Weiteren werden Entwurfsmodelle zur Materialerstellung präsentiert.

Im Kapitel "Materialentwicklung nach TPACK" werden die Prinzipien eines innovativen Fremdsprachenunterrichts und die Funktionen der Materialien im DaF-Unterricht behandelt. Hierbei wird besonders auf das TPACK-Konzept eingegangen und dieses mit dem Entwurfsmodell ADDIE korreliert.

Das Unterkapitel "Technologisches Wissen" konzentriert sich auf Bildungstechnologien, ihre Klassifizierung sowie die Rolle und die Komponenten des webbasierten Lernens im DaF-Unterricht. Im Kapitel "Medienkompetenz und Blended Learning" wird der Zusammenhang zwischen der Medienkompetenz und Blended Learning im Kontext des DaF-Unterrichts erläutert, angefangen von den Einsatzmöglichkeiten bis zur Konzipierung der Lernphasen des Blended Learnings.

Des Weiteren werden im Kapitel "Digitale Geräte" deren Definition, Grundlagen und Funktionen im DaF-Unterricht diskutiert. In diesem Teil werden digitale Lernplattformen vorgestellt und erklärt, wie Materialien durch sie erstellt werden können. Abschließend werden die neuen Medien und deren Funktionen in den Lehrwerken erläutert, wobei auf den Stellenwert von multimedialen Instrumenten hingewiesen wird.

Im Kapitel von pädagogischem Wissen wurde darauf eingegangen, wie der DaF-Unterricht geplant, durchgeführt und ausgewertet werden soll. Im Zusammenhang damit wurde die Lehrer/Lernerolle erwähnt. Diese sind anhand der pädagogischen Kompetenz mit den Orientierungsmodellen dargestellt.

Zudem wurden im Kapitel Fachwissen Themen wie Text, Textkohärenz und -kohäsion, Wiederaufnahme-Strukturen sowie Leseverständniskompetenz diskutiert. Dabei wurde die Grundlage der Textarbeit im Zusammenhang mit Leseverständniskompetenz thematisiert. Somit wurde der zweite Teil der Dissertation abgeschlossen, was dem zweiten Schritt der Aktionsforschung "Entwicklung von Teilaufgaben" entspricht.

Der praxisbezogene Teil der Arbeit umfasst die Abschnitte 3, 4 und 5. Im Abschnitt 3 wurde das Ziel verfolgt, näher auf die Problemstellung, Zielbestimmung, Fragestellungen sowie die Forschungsmethode der Arbeit einzugehen und darauf Antworten zu finden. Zur Problemstellung der Arbeit, insbesondere im Zusammenhang mit der Ignorierung von L1 und L2, der dichten Struktur der Texte und dem vorherrschenden Präsenzunterricht, wurde das Ziel verfolgt, Lösungen für Leseverständnisprobleme zu finden. Dabei wurde darauf abgezielt,

digitale Materialien zur Förderung der Leseverständniskompetenz im Deutsch als Fremdsprache (DaF)-Unterricht zu konzipieren. Hierbei lag der Fokus auf den Fragen: Wie kann der präsenzbasierte Unterricht zum Leseverstehen mit virtuellen Elementen verknüpft werden? Welche Materialien könnten für diese Verknüpfung entwickelt werden? Welche anderen Kompetenzen könnten dabei für Lernende und Lehrende erweitert werden?

Um gezielte Antworten auf die Fragen zur Problemstellung, Zielbestimmung und den Fragestellungen zu finden, wurde die Forschungsmethode als Aktionsforschung bestimmt. Diese Methode entwickelt praktische Lösungen für Probleme im Bildungskontext (vgl. Parodi u. a., 2016: 9-10) und erweitert praktische Theorien sowie Unterrichtspraxis (vgl. Warneke, 2007: 78).

Zur Erweiterung der Unterrichtspraxis wurde Textarbeit gemäß dem Ansatz des Blended Learnings durchgeführt, wobei die Präsenzphasen mit virtuellen Elementen verknüpft wurden. Dabei wurden Neue Medien in Form der Lernplattformen Book Creator, Kahoot, Voki, Minecraft und Minticity eingesetzt, die der Entwicklung von Sprach- und Schlüsselkompetenzen dienen sollen (vgl. Del Carmen Calero Ramirez, 2011: 40).

Die Sprach- und Schlüsselkompetenzen zu trainieren, wurde bei der Textarbeit auf ADDIE-Entwurfsmodell verwendet, die leistungsbasiertes, handlungsorientiertes und innovatives Lernen ermöglicht (vgl. Branch, 2009: 4). Um zu messen, inwiefern Zielbestimmung der Arbeit erfolgt wurde, wurden die Daten sowohl quantitativ als auch qualitativ erhoben. Die quantitativen Daten wurden anhand einer Umfrage erhoben, die auf TPACK-Konzept basiert und von Öztürk & Horzum (2011) ins Türkische adaptiert wurde. Die Umfrage wurde dann an die Arbeit angepasst, indem die Gruppe der Probanden und der Fachbereich geändert wurden. So wurden 48 Aufgaben mit 3 Likert-Skalen erstellt.

Bei der Analyse der quantitativen Daten wurden zur explorativen Faktorenanalyse zwei Testtechniken, KMO und Bartlett, verwendet. Der Bartlett-Test überprüft die Korrelationsmatrix daraufhin, ob sie statistisch signifikant ist, während der KMO-Test die Eignung für die Faktorenanalyse prüft, indem er die Korrelation der Variablen bewertet (vgl. Yaşlıoğlu, 2017: 75). Aus den Ergebnissen der Testtechniken zum TPACK-Wissen geht hervor, dass die Reliabilität der Daten mit einem Cronbachs-Alpha-Wert von 0,774 ziemlich zuverlässig ist und somit auch mit einem Wert von 0,646 für die Faktorenanalyse geeignet ist (siehe Tabellen; 67, 68).

Hingegen wurden die qualitativen Daten anhand deskriptiver Fragen in Form von Lückentext erhoben und mithilfe der Inhaltsanalysetechnik bewertet, die darauf abzielt, die Häufigkeit der geschriebenen Wörter und Definitionen festzustellen (vgl. Metin & Ünal, 2022:

277). Bei der Bewertung wurde auf die Schlüsselwörter eingegangen, die die Mehrheit der Probanden verfasst hat. In Anlehnung an die quantitativen Daten haben sich folgende Resultate ergeben;

Tab. 86: Übersicht über Daten bezüglich des TPACK-Konzepts und seiner Bestandteile im Vor- und Nachtest

| | **Vortest** | | **Nachtest** | |
|---|---|---|---|---|
| | D. | **σ** | D. | **σ** |
| **Technologisches Wissen** | 7,46 | 2,47 | 8,18 | 1,85 |
| **Fachwissen** | 10,52 | 3,35 | 13,36 | 2,63 |
| **Pädagogisches Wissen** | 13,56 | 2,60 | 12,48 | 2,78 |
| **Pädagogisches Fachwissen** | 2,56 | 1,42 | 3,54 | 0,76 |
| **Technopädagogisches Wissen** | 6,32 | 2,55 | 7,78 | 1,99 |
| **Technologisches Fachwissen** | 4,78 | 2,66 | 6,58 | 1,89 |
| **Technopädagogisches Fachwissen** | 17,08 | 5,78 | 21,06 | 4,48 |

Aus der Tabelle 86 geht hervor, dass es in den Bereichen technologisches Wissen, Fachwissen, pädagogisches Fachwissen, technopädagogisches Wissen, technologisches Fachwissen und technopädagogisches Fachwissen einen Anstieg gibt. Im Gegensatz dazu ist beim pädagogischen Wissen ein Rückgang zu verzeichnen.

Parallel zu den quantitativen Ergebnissen zeigen auch die qualitativen Daten positive Entwicklungen in den Kompetenzbereichen wie Leseverstehen, Schreiben, Hörverstehen, Sprechen, Medien und Materialerstellung (siehe Tab., 70, 71, 72, 73, 74, 75). In diesem Zusammenhang lässt sich schlussfolgern, dass die quantitativen Daten mit den qualitativen übereinstimmen.

Sowohl quantitative als auch qualitative Daten legen nahe, dass die Textarbeit zur Erstellung von Materialien die Leseverständniskompetenz der Lernenden entwickelt hat (siehe Tab.: 54, 66, 69). Neben der Leseverständniskompetenz sind auch Entwicklungen in Bereichen wie Schreib-, Hör-, Sprech-, Materialerstellungs- sowie Medienkompetenzen zu beobachten (siehe Tab.: 54, 57, 60, 63, 66, 69).

Die vorliegende Entwicklung lässt sich grundsätzlich durch den Einsatz von Lesestrategien im Kontext von Blended Learning erklären. Bezüglich der Lesestrategien wurden die Lernenden dazu aufgefordert, den Text zu lesen, zu verstehen, zu analysieren und zu bearbeiten (siehe Gr.: 14, 17, 20, 23). Dabei wurde sprachliches, strategisches und

außersprachliches Wissen geteilt (siehe Abb.: 31, 34, 38, 41, 45), das zur Identifizierung von impliziten und expliziten Informationen in einem Text führte (vgl. Nold & Rossa, 2007: 199).

Diese Verfahren wurden im Rahmen von Blended Learning durchgeführt, wodurch die Kommunikation, Interaktion und Kooperation zwischen den Lernenden und den Lehrenden gefördert wurden (vgl. Würfell, 2017: 125). Bei der Umsetzung des Blended Learning-Ansatzes wurden verschiedene digitale Materialien mithilfe des ADDIE-Entwurfsmodells erstellt. Dabei trainierten die Lernenden sowohl Sprach- als auch Schlüsselkompetenzen. Demnach lassen sich die Kompetenzen im Rahmen des ADDIE-Modells wie folgt kombinieren: Analyse für das Lesen, Design für Medien, Development für das Schreiben und Implementierung für das Sprechen.

Diese Kompetenzen wurden durch eine Vielzahl von verschiedenen digitalen Materialien gefördert. Konkret wurden mithilfe des Book Creators digitale Texte erstellt, während durch Minecraft eine 3D-Welt, Kahoot Quiz-Fragen und Voki Animationen konzipiert wurden (siehe Tab. 17). Dank der Erstellung dieser digitalen Materialien wurden technologisches, pädagogisches und fachliches Wissen miteinander korreliert. Dadurch wurde Inhalts-, Aufgaben-, Kommunikations-, Lerner- und Interaktionsorientierung erreicht, die als methodische und didaktische Zugänge eines innovativen Fremdsprachenunterrichts betrachtet werden können (vgl. Wolff & Jore, 2016: 28-31).

Aus den theoretischen Grundlagen und praxisbezogenen Ergebnissen ergeben sich folgende Schlussfolgerungen: Die Textarbeit zur digitalen Materialerstellung erweitert sowohl die Sprach- als auch die Schlüsselkompetenzen der Lernenden. Zudem leistet sie einen erheblichen Beitrag zur Verknüpfung des Präsenzunterrichts mit virtuellen Elementen. Durch die Textarbeit zur Materialerstellung erfolgten Kompetenz-, Inhalts-, Handlungs-, Lerner- und Interaktionsorientierung, was sich positiv auf den Leistungsstand der Lernenden auswirkte (siehe Tab.: 24, 27, 31, 35, 40, 44, 47). Die Textarbeit zur digitalen Materialerstellung ermöglicht somit die Verknüpfung von pädagogischem, fachlichem und technologischem Wissen, wobei die Probleme beim Leseverständnis bewältigt wurden. In Anlehnung an diese Ergebnisse lassen sich folgende Vorschläge darstellen;

1. Berücksichtigung individueller Lernbedürfnisse; Die individuellen Lernbedürfnissen der Lernenden spielen bei der Konzipierung eines handlungsorientiertem DaF-Unterricht eine entscheidende Rolle. Die Lehrkräfte sollten demnach den Unterricht flexibel gestalten, um auf unterschiedliche Lernstile, Sprachniveaus und Interessen der Lernenden einzugehen.

2. Förderung von kritischem Denken; In einem TPACK-basierten DaF-Unterricht ist die Förderung des kritischen Denkens von großer Bedeutung. Demzufolge sollten die Lernenden

die Informationen nicht nur aufnehmen, sondern hinterfragen, analysieren und bewerten. An dieser Stelle sollten die Lehrkräfte gezielte Aufgaben und Fragestellung einsetzen, um die Lernenden dazu anzuregen, Texte zu analysieren, Fragen zu stellen und eigene Meinungen zu bilden.

3. Integration von kollaborativem Lernen: Im einem TPACK-basierten DaF-Unterricht nimmt die Integration von kollaborativen Lernen eine entscheidende Rolle ein, da es Kommunikation und Interaktion unter den Lernenden leistet. Dementsprechend sollten die Lehrkräfte Arbeitsformen wie Gruppenarbeit, Partneraktivitäten und Peer-Feedback einsetzen, um den Lernenden Möglichkeit zu geben, gemeinsam an Leserverständnisübungen zu arbeiten und voneinander zu lernen.

4. Einbezug der Lernerfahrungen in L1 und L2: Da digitale Natives eine hohe Medienkompetenz besitzen, könnte dies zu ihrem Vorteil im Unterricht genutzt werden. In diesem Zusammenhang sollten den Lernenden konstruktivistische Aufgaben angeboten werden, bei denen sie von ihren Lernerfahrungen im Umgang mit Medienkompetenz in L1 und L2 profitieren können.

5. Einsatz von Anleitungsmaterialien: Einige Lehrwerke sowie Lernmaterialien können Defizite bezüglich der Lerner- und Aufgabenorientierung aufweisen. Um diese Defizite zu bewältigen, sollten zusätzliche Anleitungstexte erstellt werden. Dadurch können die Lernenden besser mit dem angestrebten Lernziel zurechtkommen.

6. Einsatz von QR-Codes: Durch den Einsatz von QR-Codes in den Lehrwerken erhalten die Lernenden einen schnellen Zugriff auf die gestellten Aufgaben. Zusätzlich ermöglicht der Einsatz von QR-Codes den Lernenden, Zeit bei der Materialerstellung zu sparen.

7. Erweiterung der Materialbasis: In einem TPACK-basierten DaF-Unterricht sollte die vorhandene Materialbasis weiter ausgebaut werden, um den Bedürfnissen der Lernenden gerecht zu werden. In diesem Zusammenhang ist es zu empfehlen, digitale Ressourcen, wie interaktive Übungen, Online-Lektionen und multimediale Texte einzusetzen, um das Leserverständnis zu fördern und den Unterricht abwechslungsreicher zu gestalten.

8. Einsatz von Materialinstruktionsmodellen; Zur Konzipierung eines TPACK-basierten Fremdsprachenunterrichts spielt Materialerstellung eine entscheidende Rolle, da sie Interaktion zwischen der Lernenden und Lehrenden leistet. Dabei sollte auf bestimmte Instruktionsmodellen wie ADDIE, KMR und ASSURE zurückgegriffen werden, die den Materialerstellungsprozess systematisieren.

9. Integration von medienerzieherischen Aufgaben; Die Integration medienerzieherischer Aufgaben ist relevant, da sie nicht nur Sprach-, sondern auch Schlüsselkompetenzen fördern.

In diesem Sinne sollten im DaF-Unterricht medienerzieherische Aufgaben eingebunden werden.

10. Implementierung von Blended Learning-Ansatz; Blended Learning fördert aktive Teilnahme, bessere Kommunikation sowie akademische Leistung. In Anlehnung an diese Funktionen sollte der DaF-Unterricht auf Basis von Blended Learning konzipiert werden. Dadurch können die Lernenden ihren Lernbedarf handlungs-, medien- und kommunikationsorientiert decken.

11. Einsatz von nativen Apps: Native Apps bieten Kombinationen aus Text, Bild und Ton an, die für die Digitalisierung von Texten genutzt werden können. In diesem Zusammenhang sollte empfohlen werden, native Apps für die Textarbeit zu verwenden, um die Leseverständniskompetenz zu verbessern.

12. Förderung der Textarbeit im Zusammenhang mit neuen Medien: Zur Bewältigung von auf die Leseverständniskompetenz bezogenen Problemen sollte die Textarbeit mit neuen Medien gefördert werden. Durch die hypermedialen Funktionen der neuen Medien können die Lernenden klassische Texte in Hypertexte umwandeln und dabei Lesestrategien auf globaler und lokaler Ebene trainieren.

13. Einbindung von Gamification-Elementen: Für einen TPACK-basierten DaF-Unterricht sollten Gamification-Elemente in die Texte integriert werden. Dies können spielerische Elemente wie Avatare, 3D-Welten, Animationen, Quizfragen, Badges und zielgerichtete Übungen bzw. Aufgaben sein. Durch die Einbindung dieser mediengestützten Elemente kann die Lesekompetenz der Lernenden gefördert werden.

14. Integration von Sprach- und Textanalyse-Tools: In einem TPACK-basierten DaF-Unterricht sollten digitale Werkzeuge verwendet werden, die automatische Sprach- und Textbearbeitungsmöglichkeiten bieten, um den Lernenden Feedback zu ihren sprachlichen Kompetenzen und ihrem Textverständnis zu geben. Dies ermöglicht ihnen, ihre Schwächen zu erkennen und gezielt daran zu arbeiten.

15. Implementierung von Online-Diskussionsforen: In einem TPACK-basierten DaF-Unterricht sollten Online-Diskusforen implementiert werden. Dadurch werden nicht nur Leseverständnis- sondern Schreib- und kritische Denken-Kompetenz gefördert.

16. Die Lehrerbegleitung: Die begleitende Lehrerrolle spielt nicht nur bei der Lösung fachbezogener Probleme eine entscheidende Rolle, sondern auch bei technologischen und pädagogischen Herausforderungen. Daher sollte diese Lehrerbegleitung während des gesamten Lehr- und Lernprozesses präsent sein, wobei pädagogisches, fachliches und technologisches Wissen als eine Einheit betrachtet werden sollte.

17. Evaluierung und Feedback: In einem TPACK-basierten DaF-Unterricht spielt regelmäßige Evaluierung eine entscheidende Rolle, da sie Informationen über den Lernzustand, Unterrichtsqualität und Unterrichtsmethode gibt. An dieser Stelle sollten die Lehrkräfte Feedback von den Lernenden einholen, um die Unterrichtsmethode und Materialien kontinuierlich zu verbessern. Dies könnte durch anonyme Umfragen, Schülerportfolios oder mündliche Feedbackrunden erfolgen.

18. Einsatz von TPACK-basierten Aktivitäten: Den Lernenden sollten TPACK-basierte Aktivitäten angeboten werden, bei denen sie ihr pädagogisches, fachliches und technologisches Wissen kombinieren können. Dadurch kann das Leseverständnis ganzheitlich und fächerübergreifend gefördert werden.

19. Es sollten Fortbildungen und Workshops für Deutsch als Fremdsprache (DaF)-Lehrkräfte durchgeführt werden, um ihnen das notwendige Wissen und die Fähigkeiten zu vermitteln, digitale Materialien und Lerntechnologien anhand des TPACK-Konzepts effektiv in den Unterricht zu integrieren.

# QUELLENVERZEICHNIS


Agudo, K. (2010). Sozial-interaktionistische Ansätze. In: H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen, & C. Riemer (Hrsg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch* (1. Halbband, pp. 817-826). Berlin/Newyork: De Gruyter Mouton.

Akbulut, Y. (2007). Implications of Two Well-Known Modells for Instructional Designers in Distance Education: Dick-Carey Versus Morisson-Ross-Kemp. *Turkish Online Journal of Distance Education-TOJDE, 8*(2), 62-68.

Akdoğan, F. (2004). Das neue Ausbildungsprogramm für Deutschlehrer an türkischen Universitäten - kompatibel und zukunftsträchtig ? Ein kritischer Erfahrungsbericht am Beispiel der Universität Marmara. *Info DaF, 31*(4), 475-482.

Akgün, F. (2013). Öğretmen Adaylarının Web Pedagojik İçerik Bilgileri ve Öğretmen Öz-Yeterlik Algıları ile İlişkisi. *Trakya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 3*(1), 48-58.

Akol Göktaş, S., & Köksal, H. (2018). Wiederaufnahmen in deutschen Nachrichtentexten und zu ihrer Funktion im DaF-Unterricht. *Diyalog*, (2), 149-168.

Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht* (5., grundlegend überarbeitete Auflage). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Amrein, K., Bertschi-Kaufmann, A., Brassel, C., Brügger, D., Büchel, E., Gerber, J.-P., et al. (2007). *Lesen, Schreiben und neue Medien. Theoretische Einführung in Literacy-Konzepte und Umsetzungsprojekte für die Förderpraxis.* Bern: Schweizerische Fachstelle für Informationstechnologien im Bildungswesen SFIB.

Andersen, C. (2002). Kataphorische Beziehungen um den Doppelpunkt. In: O. Sverrisdóttir, & P. Weiß (Hrsg.), *Akten des V. Treffens der nordeuropäischen Germanistik* (pp. 37-47). Reykjavík-Island: Háskóláútgafan.

Apeltauer, E. (1997). *Grundlagen des Erst- und Fremdsprachenerwerbs.* Kassel: Langenscheidt Verlag.

Atik, O. (2019). *Die Generation "Digital Native" und ihre Widerspiegelung in aktuellen deutschen Jugendromanen: Eine Gegenüberstellung soziologischer und literarischer Generationsanalyse.* Unpublizierte Doktorarbeit. Trakya und Namık Kemal Universität Edirne, TR.

Atik Kara, D. (2016). Okulöncesi Eğitim, İlköğretim ve Ortaöğretimde Materyal Kullanımı. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 215-267). Ankara: Anı Yayıncılık.

Babel, H., & Hackl, B. (2004). Handlungsorientierter Unterricht - Dirigierter Aktionismus oder Partizipative Kooperation? In: H. O. Mayer, & D. Treichel (Hrsg.), *Handlungsorientiertes Lernen und eLearning: Grundlagen und Praxisbeispiele* (pp. 11-35). München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Bağçeci, B., & Kılıç, M. (2012). Yabancı Dil Öğretiminde Materyallerin Tasarım ve Hazırlama İlkeleri. In: A. Sarıçoban, & Z. Tavil (Hrsg.), *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 19-44). Ankara: Anı Yayıncılık.

Bakaç, E., & Özen, R. (2016). Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine Yönelik Tutumları, Yaratıcılık Algıları ve Öz-Yeterlilik İnançları Arasındaki İlişkisi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *16*(1), 41-61. DOI: 10.17240/aibuefd.2016.16.1-5000182910.

Balfanaz, D. (2010). Realität der Neuen Medien – Eine Einführung. In: D. Balfanaz & W. Schröter (Hrsg.), *Gestaltete Virtualität: Realität der neuen Medien in der Arbeitswelt – Standortbestimmung und Perspektiven* (pp. 9-33). Mössingen: Talheimer Verlag.

Ballweg, S., Drumm, S., Hufeisen, B., Klippel, J., & Pilypaityte, L. (2013). *Wie lernt man die Fremdsprache Deutsch ?* (1. Auflage). München: Goethe Institut.

Bauer, T., Reinartz, A., & Gehrmann, A. (2017). Strukturierung von Unterricht im Rahmen der Stundenplanung von Lehramtsstudierenden. In: S. Wernke, & K. Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenz-bereich ? !* (pp. 77-90). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Baumgartner, P. (2003). E: Learning: Lerntheorien und Lernwerkzeuge. *Schwerpunkt*, 3-6.

Baytekin, Ç. (2011). *Öğrenme Öğretme Teknikleri ve Materyal Geliştirme* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Becit İşçitürk, G. (2013). Teknopedagojik Eğitimin Planlanması. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 73-91). Ankara: Anı Yayıncılık.

Beißwenger, M. (2018). WhatsApp, Facebook, Instagram & Co.: Schriftliche Kommunikation im Netz als Thema in der Sekundarstufe. In: F. Wietzke, & S. Gailberger (Hrsg.), *Deutschunterricht in einer digitalen Gesellschaft. Unterrichtsanregungen für die Sekundarstufen* (pp. 91-124). Weinheim: Beltz Juventa.

Beyhan, A. (2013). Eğitim Örgütlerinde Eylem Araştırması. *Bilgisayar ve Eğitim Araştırmaları Dergisi, 1*(2), 65-89.

Biechele, M., & Padrós, A. (2003). *Didaktik der Landeskunde*. Berlin: Langenscheidt Verlag.

Bimmel, P., & Rampillon, U. (2000). *Lernerautonomie und Lernstrategien Fernstudieneinheit 23*. München: Langenscheidt Verlag.

Bimmel, P., Kast, B., & Neuner, G. (2011). *Deutschunterricht planen Neu.* Würzburg: Langenscheidt Verlag.

Birinci, G. (2013). Teknopedagojik Eğitimde Çoklu Ortam Araçları. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 215-237). Ankara: Anı Yayıncılık.

Blömeke, S. (2003). Neue Medien in Der Lehrerausbildung Zu Angemessenen (und Unangemessenen) Zielen Und Inhalten Des Lehramtsstudiums. *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie Und Praxis Der Medienbildung*, 1-29.

Bohn, R. (1999). *Probleme der Wortschatzarbeit – Fernstudieneinheit 22* (1. Auflage.). München: Langenscheidt Verlag.

Bozlar Balcı, İ., Serindağ, E. & Balcı, U. (2017). Yapılandırmacı Öğrenme Kuramına Göre Almanca Derslerinde Materyal Hazırlanması. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, *7*(1/1), 123-135.

Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach.* Berlin: Springer Verlag.

Brash, B., & Pfeil, A. (2017). *Unterrichten mit digitalen Medien* (1. Auflage.). Stuttgart: Ernst Klettsprachen Verlag.

Braun, C. (2017). *Das Althochdeutsche aus textlinguistischer Sicht. Sozіopragmatische Einordnung und ausgewählte textgrammatische Studien.* Berlin u. a.: de Gruyter.

Breidbach, S. (2016). Inhaltsorientierung. In: E. Burwitz-Melzer u. a. (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 330-334). Tübingen: Narr Francke Attempo.

Brinker, K. (2005). *Linguistische Textanalyse: Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden* (6. überarbeitete und erweiterte Auflage.). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Brinker, K. (2014). *Linguistische Textanalyse: eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden* (8. Auflage.). Berlin: Erich Schmidt Verlag.

Brusch, W. (2009). Stephen Krashens Theorie des Zweitsprachenerwerbs und seine Bedeutung. *ForumSprache, 1*(2), 95-103.

Brünner, I. (2008). *Gehirngerechtes Lernen mit digitalen Medien - Ein Unterrichtskonzept für den integrativen DaF-Unterricht.* Unpublizierte Doktorarbeit. Technische Universität Berlin, DE.

Buhl, A. (2011). Sprechen über Sprache-ein Beispiel für eine kompetenzorientierte Unterrichtssequenz im Lateinunterricht der Jahrgangsstufe 7. *Pegasus-Onlinezeitschrift XI*(1), 1-30.

Burton, S., & Jauquier, L. (2010). *IWB Unterrichten mit interaktiven Whiteboards* (1. Auflage). [Elektronische Version].Bern: educa.ch & fri-tic.

Busch, B. (2017). *Mehrsprachigkeit* (2. Auflage.). [Elektronische Version]. Wien: Fakultas Verlag.

Bücker, N. (2020). Kodieren – aber wie? Varianten der Grounded-Theory-Methodologieund der qualitativen Inhaltsanalyse im Vergleich. *Forum: Qualitative Sozialforschung, 21*(1).

Bülow, C. (2013). Der Einfluss des interaktiven Einsatzes von interaktiven Whiteboards im Unterricht auf die Motivation und Interaktion im Klassenraum. In: M. Barnat, S. Hofhues, A. C. Kenneweg, M. Merkt, P. Salden, & D. Urban (Hrsg.), *Junge Hochschul- und Mediendidaktik. Forschung und Praxis im Dialog* (pp. 149-160). Hamburg: ZHW-Almanach.

Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi,* (32), 470-483.

Čadová, B. (2023). *Mobile Apps im Deutschunterricht.* Unpublizierte Masterarbeit. Univerzita Palackého v Olomouci, CZ.

Chastain, K. (1988). *Developing Second Language Skills: Theory and Practice.* Florida: Harcourt Brace Jovanovich.

Chighini, P., & Kirsch, D. (2009). *Deutsch im Primarbereich – Fernstudieneinheit 25.* München: Langenscheidt Verlag.

Christ, & H. K. Jürgen (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 585-589). Tübingen: A. Francke Verlag.

Coban, M. (2014). *Technological Pedagogical Content Knowledge im Informatikunterricht.* Hamburg: Bachelor + Master Publishing.

Çelik, S. (2019). Karma Yöntem Araştırmaların Temel Özellikleri. In: M. Sözbilir (Hrsg.), *Karma Yöntem Araştırmalarına Giriş* (pp. 1-9). Ankara: Pegem.

Çetintaş, B. (2005). Zukunftsperspektiven von Deutsch als Fremdsprache in der Türkei. *Info DaF, 32*(4), 306-314.

Çetintaş, B. (2009). Der Fremdsprachenunterricht in der Türkei auf dem Weg zur Europäischen Mehrsprachigkeit. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *37*(37), 11-23.

Çoklar, A. (2013). Teknopedagojik Eğitimde Sosyal Ağların Kullanımı. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 195-211). Ankara: Anı Yayıncılık.

Çolakoğlu, Ö. M., & Büyükekşi, C. (2014). Evaluation of Factors Effecting Exploratory Factor Analysis Process. *Karaelmas Journal of Educational Sciences*, *2*(1), 58-64.

Del Carmen Calero Ramirez, C. (2011). Neue Medien im DaF-Unterricht: Theorie und Praxis zum Hörverstehenstraining mit Podcasts. *Info DaF, 38*(1), 36-69.

Deutsch, K. L., & Kuhn, S. (2019). Das Märchen der Digital Natives. Kollaboratives Arbeiten zur Aneignung digitaler Kompetenzen. *MedienPädagogik*, 37-47. Doi:doi.org/10.21240/mpaed/36/2019.11.11.X

Dormeier, S. (2006). *Wissensvermittlung im Hörfunk.* Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Düsing, E. (2014). Bildungsstandards und Kompetenzen für das Fach Deutsch. [Elektronische Version]. In: C. Goer, & K. Köller (Hrsg.), *Fachdidaktik Deutsch Grundzüge der Sprach- und Literaturdidaktik* (pp. 51-61). Padeborn: Wilhelm Fink Verlag.

Elliott, J. (1985). Educational action-research. In: J. Nisbet, J. Megaryy, & S. Nisbet (Hrsg.), *World Yearbook of Education 1985* (pp. 231-250). London: Kogan Page.

Elliott, J. (1991). *Action research for educational change.* Buckingham: Open University Press.

Erpenbeck, J., & Sauter, W. (2015). *Wissen, Werte und Kompetenzen in der Mitarbeiterentwicklung*. Wiesbaden: Gabler Verlag.

Esmer, E. (2017). Dick, Carey ve Carey Modeli'ne İlişkin Bir Değerlendirme. *Uşak Üniversitesi Eğitim Araştırmaları Dergisi. 3*(3), 52-75.

Fahrenwald, C. (2011). *Erzählen im Kontext neuer Lernkulturen: Eine bildungstheoretische Anaylse im Spannungsfeld von Wissen, Lernen und Subjekt* (1. Auflage). [Elektronische Version]. Wiesbaden: Springer Verlag.

Falk, S. (2015). App(p)ropos mobil- Über den Einsatz von Apps im DaF- Unterricht. *gfl-journal*, (2), 15-31.

Feick, D. (2014). Mobile Learning - Handyprojekte im Deutsch als Fremdsprache Unterricht. In: N. Mackus & J. Möhring (Hrsg*.), Wege für Bildung, Beruf und Gesellschaft-mit Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (pp. 317-332). Göttingen: Üniversitätsverlag Göttingen

Fix, M. (2008). *Texte schreiben. Schreibprozesse im Deutschunterricht* (2. Auflage). Padeborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

Fix, U. (2013). *Sprache in der Literatur und im Alltag. Ausgewählte Aufsätze*. Berlin: Frank Timme Verlag.

fsm, fsf & Google. (2015). *Jugend und Handy – Ständig vernetzt mit Smartphone & Co. Im Projekt » Medien in die Schule «* (1. Auflage). Medien in die Schule.

Gansel, C., & Jürgen, F. (2008). Textgrammatische Ansätze. In N. Janich (Hrsg.), *Textlinguistik 15 Einführungen* (pp. 35-83). Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Gassner, J. (2011). *Darstellung und kritische Beobachtung handlungsorientierten Philosophieunterrichts.* Unpublizierte Diplomarbeit. Karl-Franzens-Universität Graz, AT.

Gehring, W. (2015). *Praxis Planung Englisch Unterricht.* Regensburg: Verlag Julius Klinkhardt.

Gehring, W. (2018). *Fremdsprache Deutsch unterrichten.* [Elektronische Version]. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Genç, A. (2001). Die Entwicklung der Lesekompetenz im DaF-Unterricht. Yabancı Dil Olarak Almanca Dersinde Okuma Becerisinin Geliştirilmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,* (20), 80-91.

Genç, A. (2004). Die Entwicklung eines regionalen DaF-Lehrwerks für die Primarstufe als Konsequenz der türkischen Bildungsreform. *Info DaF, 31*(5), 572-577.

Gerhard, N. (2003). Mehrsprachigkeitskonzept und Tertiärsprachendidaktik. In: B. Hufeisen, & G. Neuner (Hrsg.), *Mehrsprachigkeitskonzept – Tertiärsprachenlernen – Deutsch nach Englisch* (pp. 13-34). Strasbourg: Council of Europe Publishing.

Göçerler, H. (2018). *Die Effektivität der Smartphone-Applikationen auf die Wortschatzverfestigung im Fremdsprachenunterricht.* Unpublizierte Doktorarbeit. Trakya und Namık Kemal Universität Edirne, TR.

Gökçek, T. (2015). Karma Yöntem Araştırması. In: M. Metin (Hrsg.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (pp. 375-410). Ankara: Pegem.

Göksu, İ., Özcan, K., Çakır, R., & Göktaş, Y. (2014). Studies Related to Instructional Design Models in Turkey. *Elementary Education Online, 13*(2), 694-709.

Groß, A. (2000). *Verstehensprozesse beim Lesen fremdsprachlicher Hypertexte eine empirische Untersuchung.* Unpublizierte Doktorarbeit. Bergische Universität Wuppertal, DE.

Gülbahar Güven, Y. (2016). Öğretim Araç ve Gereçleri. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 85-126). Ankara: Anı Yayıncılık.

Güven, M. (2016). Öğretim Materyali Tasarım Süreci. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 165-212). Ankara: Anı Yayıncılık.

Haase, U. (2009). Leserverstehen und Textarbeit. *Brünner Hefte zu Deutsch als Fremdsprache, 2*(2), 34-47.

Haase, Z. (2014). Indirekte pronominale Anaphern in Texten. *Argumentum 10,* 695-716.

Hammer, S., Sonja, A. C., Ehmke, T., Koch-Priewe, B., Köker, A., Ohm, U., et al. (2015). Kompetenz von Lehramtsstudierenden in Deutsch als Zweitsprache Validierung des GSL-Testinstrument. In: S. Blömeke & O. Zlatkin-Troitschanskaia (Hrsg.), *Zeitschrift für Pädagogik* (pp. 32-54). Weinheim: Beltz Juventa Verlag.

Hashweh, M. Z. (1987). Effects of Subject-Matter Knowledge in the Teaching of Biology and Physics. *Teaching and teacher education*, *3*(2), 109-120.

Henrici, G. (2001). Zweitsprachenerwerb als Interaktion I: Interaktiv-kommunikative Variablen. In: G. Helbig, L. Götze, G. Henrici, & H.-J. Krumm (Hrsg.), *Deutsch als Fremdsprache: ein internationales Handbuch* (pp. 732-742). Berlin: Walter de Gruyter.

Hepp, M. (2015). Das Erfassen von semantischen Textzusammenhängen in alltagsprachlichen und literarischen Texten. In: S. Ballestracci, & S. Grazzini (Hrsg.), *Punti di vista - Punti di contatto : studi di letteratura e linguistica* (pp. 149-163). Firenze: Firenze University Press.

Herkommer, C. (2012). Die computergestützte qualitative Inhaltsanalyse. Eine Möglichkeit zur Erweiterung des Methodenkanons der (zeit-)historischen Forschung. *Zeitschrift für digitale Geschichtswissenschaften,* 1-17.

Herzig, B. (2014). *Wie wirksam sind die digitale Medien im Unterricht?* Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.

Hettmann, M. (2022). Professionelle Kompetenzen, motiviertes Lernen zu fördern. In: M. Hettmann (Hrsg.), *Motivationale Aspekte mathematischer Lernprozesse.* Bielefelder Schriften zur Didaktik der Mathematik, vol 7. Springer Spektrum, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-37180-7_3

Hippel, A., Kulmus, C., & Stimm, M. (2019). *Didaktik der Erwachsenen- und Weiterbildung.* Padeborn: Ferdinand Schöningh.

Hof, C. (2009). *Lebenslanges Lernen: Eine Einführung.* Stuttgart: Verlag W. Kohlhammer.

Holle, K. (2010). Psychologische Lesemodelle und ihre Lesedidaktische Implikationen. In: C. Garbe, K. Holle, & T. Jesch (Hrsg.), *Texte lesen. Lesekompetenz- Textverstehen- Lesedidaktik-Lesesozialisation* (pp. 103-165). Padeborn: Verlag Ferdinand Schöning.

Höfler, S. (2015). Die Redaktion von Verweisen unter dem Aspekt der Vertständlichkeit. *LeGes: Gesetzgebung Evaluation, 26*(2), 325-349.

Hufeisen, B. (2003). L1, L2, L3, L4, Lx - alle gleich? Linguistische, lernerinterne und lernerexterne Faktoren in Modellen zum multiplen Spracherwerb. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 8*(2/3), 97-109.

Hufeisen, B. (2010). Bilingualität und Mehrsprachigkeit. In: W. Hallet, & F. G. Königs (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachendidaktik* (pp. 376-381). Seelze: Friedrich Verlag.

Hugger, K.-U. (2010). Abschied von der Netzgeneration: Von den Digital Natives zu den Jugendkulturen. In: J. Lauffer, & R. Röllecke (Hrsg.), *Jugend – Medien – Kultur. Medienpädagogische Konzepte und Projekte* (pp. 18-24). München: KoPaed.

Ilgaz, H., & Usluel, Y. (2011). Öğretim Sürecine Bit Entegrasyonu Açısından Öğretmen Yeterlikleri ve Mesleki Gelişim. *Journal of Educational Sciences & Practices, 10*(19), 87-106.

İşigüzel, B. (2014). Almanca Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitime Yönelik Yeterlilik Düzeylerinin İncelenmesi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 7*(34), 768-778.

Jesch, T. (2010). Textverstehen. In: C. Garbe, K. Holle, & T. Jesch (Hrsg.), *Texte lesen. Lesekompetenz-Textverstehen-Lesedidaktik-Lesesozialisation* (pp. 39-102). Padeborn: Verlag Ferdinand Schöningh.

Jude, N., Klieme, E., Eichler, W., Lehmann, R. H., Nold, G., Schröder, K., . . . Willenberg, H. (2008). Strukturen sprachlicher Kompetenzen. In: E. Klieme (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (pp. 191-201). Weinheim: Belz Verlag.

Juska-Bacher, B., & Jakob, S. (2014). Wortschatzumfang und Wortschatzqualität und ihre Bedeutung im fortgesetzten Spracherwerb. *Zeitschrift für Angewandte Linguistik, 61*(1), 49-75. doi:10.1515/zfal-2014-0016.

Kabakçı Yurdakul, I. (2011). Öğretmen Adaylarının Teknopedagojik Eğitim Yeterliliklerinin Bilgi ve İletişim Teknolojilerinin Kullanımları Açısından İncelenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 40,* 397-408.

Kabakçı Yurdakul, I. (2013). *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Kabakçı Yurdakul, I., & Odabaşı, F. (2013). Teknopedagojik Eğitim Modeli. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 39-67). Ankara: Anı Yayıncılık.

Kaleli Yılmaz, G. (2015). Durum Çalışması. In: M. Metin (Hrsg.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (pp. 261-285). Ankara: Pegem.

Karabulut, B. (2015). Bilgi Toplumu Çağında Dijital Yerliler, Göçmenler ve Melezler. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi,* (21), 11-23.

Kast, B. (1999). *Fertigkeit Schreiben - Fernstudieneinheit 12.* München: Langenscheidt Verlag.

Kaynar, N., Sadik, O., & Boichuk, E. (2020). Technology in Early Childhood Education: Electronic Books for Improving Students' Literacy Skills. *TechTrends, 64*, 911-921. doi:doi.org/10.1007/s11528-020-00520-5.

Klewitz, B. (2016). Bilder im Fremdsprachenunterricht: Exploring the Visual Stimulus. In: E. Klein, & M. Reinfried (Hrsg.), *Bilder im kompetenzorientierten Fremdsprachenunterricht. Akten des GMF-Sprachentages. Aachen 2013* (pp. 105-144). Giessener Elektronische Bibliothek.

Klotter, C. (2020). *Einführung-Ernährungspsychologie* (4. aktualisierte Auflage). München: Ernst Rheinhardt, GMBH & Co KG Verlag.

KMK. (2005). *Beschlüsse der Kulturministerkonferenz. Bildungsstandards im Fach Deutsch für den Primarbereich Beschluss vom 15.10.2004.* München: Wolters Kluwer.

Knapp-Potthoff, A. (1999). Zur Rolle von Lernmaterial für Fremdsprachenlernen. Fremdsprachenlehrerausbildung und Fremdsprachenforschung. In: K.-R. Bausch, H. Christ, F. Königs, & H.-J. Krumm (Hrsg.), *Die Erforschung von Lehr-und Lernmaterialien im Kontext des Lehrens und Lernens fremder Sprachen: Arbeitspapiere Arbeitspapiere der 19. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts* (pp. 97-104). Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Koch, M. (2009). Lernen mit Methode. In: H. Casper-Hehne, & A. Middeke (Hrsg.), *Sprachpraxis der DaF- und Germanistikstudiengänge im europäischen Hochschulraum* (pp. 171-177). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Koç, G., & Demirel, M. (2004). Davranışcılıktan Yapılandırmacılığa: Eğitimde Yeni Bir Paradigma. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (27), 174-180.

Koehler, M., & Mishra, P. (2005). What Happens When Teachers Design Educational Technology? The Development of Technological Pedagogical Content Knowledge. *J. Educational Computing Research, 32*(2), 131-152.

Koehler, M., & Mishra, P. (2009). What Is Technologogical Pädagogical Content Knowladge ? *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education, 9*(1), 60-70.

Kováčová, M. (2013). Neue Medien im DaF-Unterricht. *Slowakische Zeitschrift für Germanistik, 5*(1), 56-70.

Köksal, H. (2003). Das europäische Sprachenportfolio und die berufsbezogene Deutschlehrerausbildung: Schnittstellen für die Fertigkeit Lesen. In: *1. International Symposium, Common European Framework and Foreign Language Education in Turkey* (pp. 1-7). Bursa: Uludağ Üniversitesi

Köksal, H. (2007). Zum Leseverstehen deutschsprachiger Texte. Strategien für Lerner der Deutschlehrerausbildung. In: *X. Türkischer Internationaler Germanistikkongress Toleranz und Begegnungen* (pp. 381-400). Konya: Selçuk Üniversitesi.

Köller, O., Trautwein, U., Kai S., C., & Baumert, J. (2006). Rezeptive Kompetenzen in Englisch am Ende der gymnasialen Oberstufe. Verankerung deutscher Abiturienten am Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für die Sprachen. *Unterrichtswissenschaft, 34*(3), 239-255.

König, J., Peek, R., & Blömeke, S. (2008). Zum Erwerb von pädagogischem Wissen in der universitären Ausbildung:Unterscheiden sich Studierende verschiedener Lehrämter und Kohorten? *Lehrerbildung auf dem Prüfstand, 1*(2), 664-682.

König, J., & Blömeke, S. (2009). Pädagogisches Wissen von angehenden Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 3*(12), 499-527.

Kraus, K. (2001). *Lebenslanges Lernen – Karriere einer Leitidee.* Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.

Kubzcak, H. (2012). Anaphorische Konstruktion und antezedensloser Rückverweis. In: V. Ilse, & Z. Szendi (Hrsg.), *Jahrbuch der ungarischen Germanistik 2011* (pp. 221-247). Budapest & Bonn: Gondolat Kiadói Kör & DAAD.

Kurt, A. A. (2013). Eğitimde Teknoloji Entegrasyonuna Kavramsal ve Kuramsal Bakış. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 3-36). Ankara: Anıl Yayıncılık.

Küçükoğlu, A. (2016). Eğitim Proğramı ve Öğretim Sürecinin Tasarımı. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 1-48). Ankara: Anı Yayıncılık.

Kürüm Yapıcıoğlu, D. (2016). Öğretim Materyallerinin Değerlendirilmesi. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 269-307). Ankara: Anı Yayıncılık.

Launer, R. (2010). Blende(n)d Deutsch lernen? Ein Blended Learning-Modell für den Fremdsprachenunterricht. *Info DaF, 37*(4), 426-435.

Launer, R. (2011). Blended Learning für den Fremdsprachenunterricht aus Perspektive der Wirksamkeitsforschung. In: N. Hahn, & T. Roelcke (Hrsg.), *Grenzen überwinden mit Deutsch* (pp. 179-191). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Laura, T. (2006). Klaus Brinker: Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden. *Argumentum*, 198-204.

Liedke, M., & Riehl, C. (2018). Migration und Spracherwerb. In: A.-K. Harr, M. Liedke, & C. Riehl (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache Migration-Spracherwerb-Unterricht* (pp. 1-26). Stuttgart: J.B. Metzler Verlag.

Lindner, K. (2014). *Einführung in die Germanistische Linguistik.* [Elektronische Version]. München: C.H.Beck Verlag.

Linthout, G. (2004). *Handlungsorientierter Fremdsprachenunterricht. Ein Trainingsprogramm zur Kompetenzentwicklung für den Beruf.* Amsterdam: Rodopi Verlag.

Lötscher, A. (2008). Textsemantische Ansätze. In: N. Janich (Hrsg.), *Textlinguistik 15 Einführungen* (pp. 85-111). Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Luchtenberg, S. (2005). Medienkompetenz - fremdsprachendidaktische Fragestellungen am Beispiel von DaF und DaZ. *Info DaF, 32*(6), 597-609.

Malloggi, P. (2020). Die Rolle von Paralleltexten für die Förderung des Leseverstehens im universitären DaF-Unterricht. *Zeitschriften für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht, 25*(2), 447-461.

Marques-Schäfer, G. (2013). *Deutsch lernen online: Eine Analyse interkulturelle Interaktionen im Chat.* Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Martin, J. P., & Oebel, G. (2007). Lernen durch Lehren: Paradigmenwechsel in der Didaktik? *Deutschunterricht in Japan,* 12, 4-21.

Marx, K. (2011). *Die Verarbeitung von Komplex-Anaphern Neurolinguistische Untersuchungen zur kognitiven Textverstehenstheorie.* Berlin: Universitätsverlag der Technischen Universität Berlin.

MEB. (2017). *Ach Soo! Kursbuch Mittelschule 5.* Cem Veb-Ofset.

Meireles, S. (2006). Leseverstehen aus der Perspektive des Nicht-Muttersprachlers. In: H. Blühdorn, E. Breindl, & U. Waßner (Hrsg.), *Text - Verstehen. Grammatik und darüber hinaus* (pp. 299-314). Berlin & New York: de Gruyter.

Merten, K. (1995). *Inhaltsanalyse: Einführung in die Theorie, Methode und Praxis* (2. verbesserte Auflage). Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Metin, O., & Ünal, Ş. (2022). İçerik Analizi Tekniği: İletişim Bilimlerinde ve Sosyolojide Doktora Tezlerinde Kullanımı. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 22*(Özel Sayı 2), 273-294.

Mewald, C. (2014). Über die Wichtigkeit sprachlicher Schwerpunkte in der Primarstufenpädagogik. In: *Erziehung und Unterricht* (pp. 772-783).

Michalak, M. (2012). Bilder im Fremd- und Zweitsprachenunterricht. Einführung in den Themenschwerpunkt. *Zeitschrift für Interkullturellen Fremdsprachenunterricht, 17*(2), 108-112.

Missing, C. C. (2017). *Kohärenz und Komplexität Eine Empirische Untersuchung zur Rezeption von Konnektoren durch Nicht-Muttersprachler des Deutschen auf DSH-Niveau.* Kassel: Kassel University Press.

Möller, K. (2007). Handlungsorientierung im Sachunterricht. In: J. Kahlert, M. Fölling-Albers (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (pp. 411-416). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Munske, H. H. (2015). *Ausgewählte sprachwissenschaftliche Schriften (1970-2015).* Erlangen: FAU University Press.

Müller, J. (2016). *Professionelle Kompetenzen und Professionswissen im Lehrberuf-Verändert Fortbildung das Professionswissens von Lehrpersonen: Eine quantitative Forschungsstudie im Bereich des Professionswissens von Lehrpersonen.* Unpublizierte Doktorarbeit. Erziehungswissenschaft an der Fakultät I der pädagogischen Hochschule Weingarten, DE.

Müller, N., Kupisch, T., Schmitz, K., & Cantone, K. (2007). *Einführung in die Mehrsprachigkeitsforschung* (2. durchgesehene und aktualisierte Auflage). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Neuner, G. (2003). Mehrsprachigkeitskonzept und Tertiärsprachendidaktik. In: B. Hufeisen, & G. Neuner (Hrsg.), *Mehrsprachigkeitskonzept-Tertiärsprachenlernen-Deutsch nach Englisch* (pp. 13-39). Strasbourg: Council of Europe Publishing.

Ng, W. (2012). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education, 59*(3), 1065e1078. Doi:10.1016/j.compedu.2012.04.016.

Nichols Hess, A. K., & Greer, K. (2016). Designing for Engagement: Using the ADDIE Model to Integrate High-Impact Practices into an Online Information Literacy Course. *Communications in Information Literacy, 10*(2), 264-282.

Niermann, A. (2017). *Professionswissens von Lehrerinnen und Lehrern des Mathematik- und Sachunterrichts: "...man muss schon von der Sache wissen".* Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Nold, G., & De Jong, J. (2007). Sprechen. In: B. Beck, & K. Eckhard (Hrsg.), *Spracliche Kompetenzen; Konzepte und Messung* (pp. 245-255). Weinheim: Beltz Verlag.

Nold, G., & Rossa. H. (2007). Leseverstehen. In: B. Beck, & K. Echard (Hrsg.), *Sprachliche Kompetenzen; Konzepte und Messung* (pp. 197-211). Weinheim: Beltz Verlag.

Nold, G., & Willenberg, H. (2007). Lesefähigkeit. In: E. Klieme, & B. Bärbel (Hrsg.), *Sprachliche Kompetenzen; Konzepte und Messung* (pp. 23-41). Weinheim: Beltz Verlag.

Nolda, S. (2015). *Einführung in die Theorie der Erwachsenenbildung* (3. Auflage.). [Elektronische Version]. Darmstadt: WGB Verlag.

Nunnally, J. C. (1967). *Psychometic Theory*. New York: McGraw-Hill, Inc.

OECD (2016). PISA 2015 Ergebnisse (Band I): Exzellenz und Chancengerechtigkeit in der Bildung, PISA, W. Bertelsmann Verlag, Germany. DOI 10.3278/6004573w.

Onwuegbuzie, A., & Collins, K. M. (2007). A Typology of Mixed Methods Sampling Designs in Social Science Research. *The Qualitative Report, 12*(2), 281-316.

Ott, M. (2000). Textanalyse als individualisierendes Verfahren zur Optimierung schriftlicher Kompetenzen der Fremdsprache. *Info DaF, 27*(4), 393-406.

Özcan, E. (2019). *Yabancı Dil olarak Türkçe Öğretiminde Metin Seçimi: Yeni Hitit B1 Düzeyi.* Unpublizierte Masterarbeit. Hacettepe Üniversitesi, TR.

Özen, A. (2016). Özel Eğitimde Kullanılan Etkinlik ve Materyal Örnekleri. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 309-352). Ankara: Anı Yayıncılık.

Özpınar, I., & Aydoğan Yenmez, A. (2015). Eylem Araştırması. In: M. Metin (Hrsg.), *Kuramdan Uygulamaya Eğitimde Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (pp. 441-467). Ankara: Pegem

Özsarigöl, B. (2010). *Korpuslinguistische Untersuchungen von Kohäsionsmerkmalen in akademischen Präsentationen mit Softwareunterstützung.* Unpublizierte Dissertation. Justus-Liebig Universität Gießen, DE.

Öztürk, E., & Horzum, M. (2011). Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Ölçeği'nin Türkçeye Uyarlanması. *Ahi Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 12*(3), 255-278.

Pamuk, S., Ülken, A., & Dilek, N. (2012). Öğretmen Adaylarının Öğretimde Teknoloji Kullanım Yeterliliklerinin Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi Kuramsal Perspektifinden İncelenmesi. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 9*(17), 415-438.

Parodi, O., Beecroft, R., Albiez, M., Quint, A., Seebacher, A., Tamm, K., & Waitz, C. (2016). Von "Aktionsforschung bis Zielkonflikte"; Schlüsselbegriffe der Reallaborforschung. *Technikfolgenabschätzung – Theorie und Praxis, 25*(3), 9-18.

Pauli, C., & Reusser, K. (2003). Unterrichtsskripts im schweizerischen und im deutschen Mathematikunterricht. *Unterrichtswissenschaft, 31*(3), 238-272.

Piirainen, I. T. (2012). Von slowakischen Archiven zur internationalen Germanistik. *Slowakische Zeitschrift für Germanistik, 4*(2), 40-54.

Posch, P., & Zehetmeier, S. (2010). Aktionsforschung in der Erziehungswissenschaft. In: S. Maschke, & L. Stecher (Hrsg.), *Methoden der empirischen erziehungswissenschaftlichen Forschung. Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online* (pp. 2-49). Weinheim/München: Beltz Juventa.

Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon, 9*(5), 1-6.

Quetz, J. (2001). Der Gemeinsame europäische Referenzrahmen. *Info DaF, 28*(6), 553-563.

Raunig, M., Lackner, E., & Geier, G. (2016). *Interaktive E-Books-technische und didaktische Empfehlungen: Leitfaden zur Erstellung und didaktischen Gestaltung von E-Books* (2. überarbeitete und erweiterte Auflage). fnm.

Rautenstrauch, H., & Busker, M. (2021). Studierende als Experten für den Einsatz von digitalen Medien im Chemieunterricht. In: M. Kubsch, S. Sorge, J. Arnold, & N. Graulich (Hrsg), *Lehrkräftebildung neu gedacht: Ein Praxishandbuch für die Lehre in den Naturwissenschaften und deren Didaktiken* (pp. 228-236). Münster: Waxmann Verlag.

Reinfried, M. (2001). Neokommunikativer Fremdsprachenunterricht: ein neues methodisches Paradigma. In: F.-J. Meißner, & M. Reinfried (Hrsg.), *Bausteine für einen neokommunikativen Fransözischunterricht: Lernerzentrierung, Handlungsorientierung, Interkulturalität, Mehrsprachigkeitsdidaktik* (pp. 1-20). Tübingen: Gunter Narr Verlag.

Reuter, E., Schröder, H., & Tiittula, L. (1991). »Zur Erforschung von Kulturunterschieden in der internationalen Wirtschaftskommunikation«. In: B.-D. Müller (Hrsg.), *Interkulturelle Wirtschaftskommunikation* (pp. 93-121). München: Iudicium Verlag.

Riehl, C. M. (2013). Mehrsprachigkeit und Sprachkontakt. In: P. Auer (Hrsg.), *Sprachwissenschaft* (pp. 377-404). Stuttgart: J.B. Metzler.

Rinder, A. (2003). Das konstruktivistische Lernparadigma und die neuen Medien. *Info DaF, 30*(1), 3-22.

Ritter, M. (2010). Alphabetisierung in der Zweitsprache Deutsch. In: H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen, & C. Riemer (Hrsg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (pp. 1116-1129). Berlin: De Gruyter Mouton Verlag.

Rocco, G. (2011). Textsorten und Textarbeit in Lehrwerken für Wirtschaftsdeutsch. *Info DaF, 38*(4), 441-464.

Roche, J. (2008). *Fremdsprachenerwerb Fremdsprachendidaktik* (2. Überarbeitete und erweiterte Auflage.). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Roche, J. (2011). Mehrsprachigkeit als Herausforderung für das Bildungssystem. In: G. Biffl, & L. Rössl, *Migration und Integration-Dialog zwischen Politik, Wissenschaft und Praxis* (pp. 25-36). Bad Vöslau: Omninum.

Roche, J. (2016). 100. Kriterien für die Auswahl von Lernmaterialien und Medien. In: E. Burwitz-Melzer , G. Mehlhorn, C. Riemer, K.-R. Bausch, & H.-J. Krumm (Hrsg.), *Handbuch Fremdsprachenunterricht* (pp. 466-471). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Roche, J. (2020). *Fremdsprachenerwerb-Fremdsprachendidaktik* (4. Auflage). Tübingen: Narr Francke Attempto Verlag.

Rösch, H. (2011). *Deutsch als Zweit- und Fremdsprache.* Berlin: Akademie Verlag.

Rösch, H., & Stanat, P. (2011). Bedeutung und Form (BeFo): Formfokussierte und bedeutungsfokussierte Förderung in Deutsch als Zweitsprache. In: N. Hahn, & T. Roelcke (Hrsg.), *Grenzen überwinden mit Deutsch; 37. Jahrestagung des Fachverbandes Deutsch als Fremdsprache an der Pädagogischen Hochschule Freiburg/Br. 2010* (pp. 149-161). Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.

Rösler, D., & Würffel, N. (2014). *Lernmaterialien und Medien* (1. Auflage.). München: Klett-Langenscheidt Verlag.

Sarıçoban, A., & Bakla, A. (2012). Yabancı Dil Eğitiminde Teknoloji Kullanımı. In: A. Sarıçoban, & Z. Tavil (Hrsg.), *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 59-78). Ankara: Anı Yayıncılık.

Sarıçoban, A., & Tavil, Z. (Hrsg.). (2012). *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (1. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Schlechter, D. (2022). *Tablet und Apps im Unterricht: Digitale Mikrofortbildung für Sie, Ihr Kollegium, Ihre Schule.* Augsburg: Auer Verlag.

Schlieszeit, J. (2007). Neue Möglickeiten für den deutschen Fremdsprachenunterricht. *Frühes Deutsch, 16*(11), 28-29.

Schlieszeit, J. (2011). *Mit Whiteboards unterrichten: Das neue Medium sinnvoll nutzen.* Weinheim Basel: Beltz Verlag.

Schober, B., Finsterwald, M., Wagner, P., & Spiel, C. (2009). Lebenslanges Lernen als Herausforderung der Wissensgesellschaft: Die Schule als Ort der Förderung von Bildungsmotivation und selbst-reguliertem Lernen. In: W. Specht (Hrsg.), *Nationaler Bildungsbericht Österreich 2009; Band 2 Fokkusierte Analysen bildungspolitischer Schwerpunktthemen* (pp. 121-139). Graz: Leykam.

Schorb, B. (2009). Gebildet und kompetent. Medienbildung statt Medienkompetenz? *merz. Medien+Erziehung. Zeitschrift für Medienpädagogik, 53*(5), 50-56.

Schott, F. & Ghanbari, S. A. (2008). *Kompetenzdiagnostik, Kompetenzmodelle, kompetenzorientierter Unterricht: Zur Theorie und Praxis überprüfbarer Bildungsstandards*. Münster: Waxmann.

Schreiber, J., & Lahrmann, T. (2003). *Connect: Therapiematerial zur Verarbeitung textverbindender Elemente.* Hofheim: NAT-Verlag.

Schröder, H. (2002). *Lernen - Lehren - Unterricht: Lernpsychologische und didaktische Grundlagen* (2. durchgesehene Auflage). München: R. Oldenbourg Verlag.

Schulmeister, R. (2012). Vom Mythos der Digital Natives und der Net Generation. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, *41*(3), 42-46.

Schwarz-Friesel, M., & Consten, M. (2014). *Einführung in die Textlinguistik.* [Elektronische Version]. Darmstadt: WBG Verlag.

Seitter, W. (2007). Formen pädagogischen Wissens und feldbezogene Differenzen. In: J. Kade, & W. Seitter (Hrsg.), *Umgang mit Wissen Recherchen zur Empirie des Pädagogischen* (pp. 297-299). Oppladen & Farmington Hills: Verlag Barbara Budrich.

Selvi, K. (Hrsg.). (2016). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Sever, R. (2017). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Tasarım Örnekleri* (3. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Sevindik, T. (2016). Bilgisayar Ortamında Materyal Tasarımı. In: K. Selvi (Hrsg.), *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 127-162). Ankara: Anı Yayıncılık.

Shulman, L. S. (1986). Paradigms and research programs in the study of teaching: A contemporary perspective. In: M. C. Wittrock (Hrsg.), *Handbook of research on teaching. A project of the American Educational Research Association* (pp. 3–36). New York: Macmillan.

SiChuan, M. (2017). *Effektivität von Vokabellernstrategien in China.* Unpublizierte Doktorarbeit. Philipps-Universität Marburg, DE.

Skoularioti, E. (2013). *neue.medien@DaF.gr-Die Mediennutzung im DaF-Unterricht an Athener Privatschulen.* Unpublizierte Masterarbeit. Universität Wien, AT.

Sönmez Genç, N., & Ünal, D. Ç. (2017). Die Vermittlung von Lesestrategien und ihr Einfluss auf den Strategiegebrauch. *Moderna Sprak, 111,* 35-58.

Spanhel, D. (2007). Mit Medien Deutsch lernen. Chancen des Medieneinsatzes im Fach Deutsch als Fremdsprache an Grundschulen. *Frühes Deutsch,* (12), 4-8.

Stahl, T. (2006). Textsortenbezogenes Lesen im Fremdsprachenunterricht. *Info DaF, 33*(5), 480-493.

Stevens, V. (2021). Up Your Game: Engage Your Learners With Minecraft. *TESOL Connections,* 1-8.

Strohner, H. (2006). Textverstehen aus psycholinguistischer Sicht. In: H. Blühdorn, E. Breindl, & U. W. Waßner (Hrsg.), *Text - Verstehen. Grammatik und darüber hinaus* (pp. 187-204). Berlin & New York: de Gruyter.

Şahin, Y. (2013). Teknopedagojik Eğitimde Web 2.0. Araçları. In: I. Kabakçı Yurdakul (Hrsg.), *Teknopedagojik Eğitime Dayalı Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 161-192). Ankara: Anı Yayıncılık.

Tan Ai Lin, D., Ganapathy, M., & Kaur, M. (2018). Kahoot! It: Gamification in Higher Education. *Pertanika Journal of Social Sciences & Humanities, 26*(1).

Tarakçıoğlu, A. Ö. (2012). Yabancı Dil Öğretiminde Materyal Geliştirme, Materyal Uyarlama ve Materyal Kullanımının Önemi. In: A. Çoban, & Z. Tavil (Hrsg.), *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 1-18). Ankara: Anı Yayıncılık.

Tavernier, M. (2016). Exploring the Suitability of the Book Creator for iPad App for Early Childhood Education. In: D. Churchill, J. Lu, T. Chiu, & B. Fox (Hrsg.), *Mobile Learning Design; Theories and Application* (pp. 249-270). Singapore: Spring. doi:doi.org/10.1007/978-981-10-0027-0_15.

Tavil, Z. (2012). Dil Becerileri ve Materyal Tasarımı. In: A. Sarıçoban, & Z. Tavil (Hrsg.), *Yabancı Dil Öğretiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (pp. 185-228). Ankara: Anı Yayıncılık.

Tayebinik, M., & Puteh, M. (2012). Blended Learning or E-learning? *International Magazine on Advances in Computer Science and Telecommunications, 3*(1), 103-110.

Thürmann, E. (2010). Eine eigenständige Methodik für den bilingualen Sachfachunterricht. In: G. Bach, & S. Niemeier (Hrsg.), *Bilingualer Unterricht: Grundlagen, Methodik, Praxis, Perspektiven* (pp. 71-89). Berlin: Peter Lang Verlag.

Thürmann, E. (2013). Deutsch in allen Fächern: Überlegungen zur Förderung bildungssprachliche Kompetenzen. In: S.-I. Beutel, & W. Bos (Hrsg.), *Lernen in Vielfalt Chance und Herausforderung für Schul- und Unterrichtsentwicklung* (pp. 113-156). Münster: Waxmann Verlag.

Trabandt, S., & Wagner, H.-J. (2020). *Pädagogisches Grundwissen für das Studium der sozialen Arbeit.* Opladen & Toronto: Verlag Barbara Budrich.

Trepkau, C. (2015). *Eine qualitativ-empirische Studie zur handlungsorientierten Förderung der Hypertext-Lesekompetenz.* München: Kopaed Verlag.

Tuğlu, Y. & Göker, N. (2018). Türkiye'de 2012-2017 Yılları Arası Alman Diline Yönelik Yapılmış Lisansüstü Çalışmaların Değerlendirilmesi. In: Çakıcı, Y. & Tuğlu, Y. (Hrsg.), *Bess 13.th International Balkan Education & Science Congress* (pp. 525-530). Edirne: Trakya Üniversitesi

Tuğlu, Y. (2011). *Enwicklung von Computerbasierten Lehr- und Lernmaterialien zur Förderung der Lesefertigkeit von Studierenden der Deutschlehrerausbildung in der Türkei*. Unpublizierte Doktorarbeit. Hacettepe Üniversitesi Ankara, TR.

Ulrike, P. (2004). *Schreibend schreiben lernen-über die Sprachhandlung zum Text als Sprachwerk.* Essen: ELiS_e.

Uslu, Z. (2008). Deutschlehrerausbildung in der Türkei: Neustrukturierung und Curriculumrevision. *Info DaF, 35*(4), 401-411.

Uzunöz, A., Aktepe, V. & Gündüz, M. (2017). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersinin, Mesleki Açıdan Kazandırdıklarına İlişkin Öğretmen Adaylarının Görüşleri: Nitel Bir Çalışma. *Eğitimde Nitel Araştırmalar Dergisi, 5*(3), 317-339.

Ültay, E., Akyurt, H., & Ültay, N. (2021). Sosyal Bilimlerde Betimsel İçerik Analizi. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi,* (10), 188-201. doi:DOI: 10.21733/ibad.871703

Viebrock, B. (2017). Lernstrategien. In: C. Surkamp (Hrsg.), *Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik. Ansätze- Methoden- Grundbegriffe* (pp. 222-223). Stuttgart: J. B. Metzler Verlag.

Vollmer, H. (2010). Bilingualer Sachfachunterricht als Inhalts- und Sprachlernen. In: G. Bach, & S. Niemeier. (Hrsg.), *Bilingualer Unterricht; Grundlagen, Methoden, Praxis, Perspektiven* (pp. 48-70). Berlin: Peter Lang

Volmert, J. (2005). *Grundkurs Sprachwissenschaft* (5. Auflage.). [Elektronische Version]. München: Wilhelm Fink Verlag.

Von der Lippe, P., & Kladroba, A. (2002). Repräsentativität von Stichproben. *Marketing*, *24*(1), 227-238.

Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V., & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde [Teacher's pedagogical knowledge: Empirical approaches and findings]. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*. doi:DOI 10.1007/s11618-015-0626-6.

Vural, B. (2003). *Eğitim- Öğretimde Teknoloji ve Materyal Kullanımı*. Istanbul: Hayat Yayıncılık.

Wampfler, P. (2020). Kahoot im Deutschunterricht-Einsatzszenarien und eine didaktische Analyse: Datum der Veröffentlichung: 23.06.2020. *MiDU-Medien Im Deutschunterricht*, 1–19. https://doi.org/10.18716/OJS/MIDU/2020.0.5.

Wannemacher, K., Jungermann, I., Scholz, J., Tercanli, H., & von Villiez, A. (2016). Digitale Lernszenarien im Hochschulbereich.

Warneke, D. (2007). *Aktionsforschung und Praxisbezug in der DaF-Lehrerausbildung.* Kassel: Kassel University Press.

Weiß, C., Wick, S., & Knaus, T. (2015). Digitale Tafeln im Unterricht - Fragen an Schülerinnen und Schüler. In: T. Knaus, & O. Engel (Hrsg.), *fraMediale* (pp. 157-171). München: Kopaed.

Westhoff, G. (1999). *Fertigkeit Lesen*. Berlin: Langenscheidt.

Wittstruck, W. (2018). Sprache- Bild- Kombinationen- Lehren und Lernen multimodal: ein Überblick mit Beispielen für die Arbeit im Unterricht DaF. In: U. A. Kaunzner (Hrsg.), *Bild und Sprache; Impulse für den DaF Unterricht* (pp. 11-40). Münster: Waxmann Verlag.

Wolff, D. (2002). Fremdsprachlernen als Konstruktion: Einige Anmerkungen zu einem viel diskutierten Ansatz in der Fremdsprachdidaktik. *Babylonia*, *4*(2), 7-14.

Wolff, D. (2009). Zum Stellenwert von Lehrwerken und Unterrichtsmaterialien in einem konstruktivistisch orientierten Fremdsprachenunterricht. In: J. Meixner, & K. Müller (Hrsg.), *Konstruktivistische Schulpraxis: Beispiele für den Unterricht* (pp. 187-208). Weinheim und Basel: Beltz Verlag.

Wolff, D., & Jore, S. (2016). *Rahmencurriculum Deutsch als zweite Fremdsprache an Privatenschulen in der Türkei.* Istanbul: Goethe Institut.

Würffel, N. (2017). Gestaltung von Selbstlernphasen in Blended Learning-Kursen Was gilt es zu bedenken? In: K. Armborst-Weihs, C. Böckelmann, & W. Halbeis (Hrsg.), *Selbstbestimmt*

*lernen-Selbstlernarrangements gestalten; Innovationen für Studiengänge und Lehrveranstaltungen mit kostbarer Präsenzzeit* (pp. 125-134). Münster: Waxmann.

Yanpar Yelken, T. (2017). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı* (Geliştirilmiş 14. Baskı). Ankara: Anı Yayıncılık.

Yaşlıoğlu, M. (2017). Sosyal Bilimlerde Faktör Analizi ve Geçerlilik: Keşfedici ve Doğrulayıcı Faktör Analizlerinin Kullanılması. *Istanbul University Journal of the School of Business, 46*, 74-85.

Yıldırım, A., & Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.

# ANHANG

Anhang 1: Einleitungstext für Umfrage

TPACK Tabanlı Okuduğunu Anlama Beceresine Yönelik Materyal Tasarımı. Türkiye/Edirne Ortaokul Kademesi Almanca Dersi Örnekleminde Bir Eylem Araştırması

Değerli Öğrenciler,

Aşağıda yer alan Almanca dersinde okuduğunu anlama becerisine yönelik materyal geliştirme üzerine tasarlanmıştır. Ankette yer alan maddelerin her birini dikkatli bir şekilde okuyup, size en uygun olan seçeneğe (x) işareti koymanız yeterli olacaktır. Veriler gizli tutulacaktır. Katılımızdan dolayı çok teşekkür ederim.

Anhang 2: Umfrage zum Fachwissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Alan Bilgisi | Almanca metinleri okuyabilirim | | | |
| | Almanca metinleri anlayabilirim. | | | |
| | Almanca metinlerde bilmediğim kelimelerin anlamlarını metin bağlamından hareket ederek tahmin edebilirim. | | | |
| | Okuduğunu anlamaya yönelik stratejiler hakkında bilgi sahibiyim | | | |
| | Almanca metinlerin işlevi hakkında bilgi sahibiyim. | | | |
| | Materyal tasarlama modellerini biliyorum. | | | |
| | Almanca metinlerle çalışarak dijital materyaller tasarlayabilirim | | | |
| | Almanca metinlerine yönelik hipotez oluşturabilirim. | | | |
| | Dijital materyal tasarımında belirli yöntemler kullanabilirim | | | |
| | Almanca metinde rakamları, olayları, kişileri ve yer isimlerini tanıyabilirim. | | | |

Anhang 3: Umfrage zum technologischen Wissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Teknoloji Bilgisi | Teknoloji ile ilgili problemleri nasıl çözeğimi biliyorum. | | | |
| | Teknoloji kullanımını kolaylıkla öğrenebilirim. | | | |
| | Teknoloji ile oldukça sık ilgilenirim. | | | |
| | Birçok teknoloji hakkında bilgi sahibiyim. | | | |
| | İhtiyaç duyduğum teknolojileri kullanma becerisine sahibim | | | |
| | Farklı teknolojilerle yeteri kadar çalışma fırsatım oldu | | | |

Anhang 4.: Umfrage zum pädagogischen Wissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Pedagojik Bilgi | Almanca dersinde önbilgilerimi aktif hale getirebilirim. | | | |
| | Almanca dersinde önbilgilerimi ders ile ilişkilendirebilirim | | | |
| | Almanca dersinde neleri yapıp, neleri yapamadığımı tespit edebilirim. | | | |
| | Almanca dersinde anlamadığım bir konu hakkında öğretmenimden yardım isterim | | | |
| | Almanca dersinde farklı öğrenme tekniklerine başvururum; İşbirlikçi Öğrenme, problem ve proje tabanlı Öğrenme | | | |
| | Almanca dersinde genellikle iyi anladığım şeyler hakkında bilgi sahibiyim. | | | |
| | Almanca dersinde genellikle yanlış anladığım şeyler hakkında bilgi sahibiyim | | | |
| | Almanca dersinde arkadaşlarıma konu ile ilgili rehberlik edebilirim. | | | |

Anhang 5: Umfrage zum pädagogischen Fachwissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Pedagojik Alan Bilgisi | Okuduğunu anlamaya yönelik etkili öğrenme teknikleri kullananilirim. | | | |
| | Okuduğunu anlamaya yönelik materyal tasarlamada nasıl bir yol izleneceği hakkında bilgi sahibiyim. | | | |

Anhang 6: Umfrage zum technopädagogischen Wissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Teknolojik Pedagoji Bilgisi | Okuduğunu anlamaya yönelik hangi teknojilerin kullanıldığını biliyorum. | | | |
| | Okuduğunu anlamaya yönelik materyal geliştirmede hangi teknolojik programların kullanıldığını biliyorum. | | | |
| | Okuduğunu anlamaya yönelik problemlerimi teknoloji kullanımıyla nasıl çözebileceğimi biliyorum. | | | |
| | Teknik problemlerimi öğretmenimin yardımıyla çözebilirim. | | | |
| | Teknik problemlerimi arkadaşlarımın yardımıyla çözebilirim. | | | |

Anhang 7: Umfrage zum technologischen Fachwissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Teknolojik Alan Bilgisi | Okuduğunu anlamaya yönelik teknolojik proğramları etkili bir şekilde kullanabilirim | | | |
| | Okuduğunu anlamaya yönelik materyal tasarlamayla ilgili teknolojik proğramları etkili bir şekilde kullanabilirim. | | | |
| | Okuğunu anlamaya yönelik problemleri ilgili öğrenme teknolojilerini kullanarak çözebilirim. | | | |
| | Materyal tasarımı ile teknolojileri kullanarak dijital materyal geliştirebilirim. | | | |

Anhang 8: Umfrage zum technopädagogischen Fachwissen

| | Sorular | Katılıyorum | Katılmıyorum | Fikrim Yok |
|---|---|---|---|---|
| Teknopedagojik Alan Bilgisi | Okuduğunu anlamaya yönelik çeşitli dijital platform kullanabilirim | | | |
| | Almanca okuma metinlerini analiz edebilirim ve metinler üzerinde çalışabilirim. | | | |
| | Okuduğunu anlamada çeşitli okuma stratejileri kullanabilirim | | | |
| | Dijital platformlar kullanarak materyal tasarlayabilirim. | | | |
| | Almanca yazılı bir metni oyunlaştırabilirim. | | | |
| | Dijital materyal tasarımında belirli materyal geliştirme yöntemleri kullanabilirim | | | |
| | Materyal tasarlamada öğrenme durumumu ölçebilirim. | | | |
| | Almanca bilgimi, teknolojik ve pedagojik bilgim ile bir arada kullanabilirim. | | | |
| | Almanca dersinde karşılaştığım problemleri teknoloji kullanarak ve öğretmenime danışarak çözebilirim. | | | |
| | Almanca dersinde okuduğunu anlamaya yönelik karşılaştığım problemleri öğretmenimin, alan, teknolojik, rehberlik (pedagojik) bilgisine başvurarak çözebilirim. | | | |
| | Almanca dersinde okuduğunu anlamaya yönelik karşılaştığım problemleri, arkadaşımın Almanca, teknoloji ve rehberlik (pedagoji) bilgisine başvurarak çözebilirim. | | | |
| | Teknopedagojik Almanca bilgim ile ilgili karşılaştığım problemleri, öğretmenime danışarak çözebilirim. | | | |
| | Teknopedagojik Almanca bilgim ile ilgili problemleri arkadaşımın bilgilerine danışarak çözebilirim | | | |

Anhang 9: Adaptierte Umfrage zum TPACK-Konzept nach Öztürk & Horzum (2011)



**Cinsiyetiniz :** ( ) Kadın ( ) Erkek **Yaşınız:** **Hizmet Süreniz :**
**Branşınız:**
**Görev yaptığınız okulda ihtiyaç duyduğunuz teknolojiye erişebiliyor musunuz?** ( ) Evet ( ) Hayır
**Mezun Olduğunuz Fakülte Türü** **:** ( ) Eğitim ( ) TEF ( ) Fen Edebiyat ( ) Diğer
**Teknoloji kullanma Seviyesiniz** **:** ( ) Yetersiz ( ) Yeterli
**Teknoloji kullanımıyla ilgili hizmet içi eğitim aldınız mı? :** ( ) Evet ( ) Hayır

| | **Maddeler** | **Tamamen katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Kararsızım** | **Katılıyorum** | **Tamamen katılıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Teknoloji Bilgisi** | Teknoloji ile ilgili problemlerimi nasıl çözebileceğimi bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Teknolojiyi kolaylıkla öğrenebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Önemli yeni teknolojilere uyum sağlayabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Teknoloji ile oldukça sık ilgilenirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Birçok farklı teknoloji hakkında bilgi sahibiyim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | İhtiyaç duyduğum teknolojiyi kullanma becerilerine sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Farklı teknolojilerle yeteri kadar çalışma fırsatlarına sahip oldum. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **İçerik Bilgisi** | Matematik hakkında yeterli bilgiye sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Matematiksel düşünebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Matematiği anlamamı geliştirecek çeşitli strateji ve yollara sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sosyal bilgiler hakkında yeterli bilgiye sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Tarihsel düşünebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sosyal bilgileri anlamamı geliştirecek çeşitli strateji ve yollara sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Fen bilimleri hakkında yeterli bilgiye sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Bilimsel düşünebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Fen bilimlerini anlamamı geliştirecek çeşitli strateji ve yollara sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Okuryazarlık hakkında yeterli bilgiye sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Edebi düşünebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Okuryazarlığı anlamamı geliştirecek çeşitli strateji yollara sahibim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Pedagojik Bilgi** | Sınıfta öğrenci performansının nasıl değerlendirileceğini bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Öğretim etkinliklerini mevcut durumda öğrencilerin neyi anlayıp | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | anlamadıklarına bağlı olarak değiştirebilirim. | | | | | |
| | Öğretim stilimi farklı öğrenenlere uygun şekilde değiştirebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Öğrencilerin öğrenmelerini birçok yolla değerlendirebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sınıf ortamında, birçok farklı öğretim yaklaşımlarını (İşbirlikli öğrenme, doğrudan öğrenme, Sorgulayıcı öğrenme, problem/proje temelli öğrenme vb.) kullanabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sıkça karşılaşılan öğrenci anlamaları/yanlış anlamaları ve kavram yanılgılarına aşinayım. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sınıf yönetiminin nasıl organize edileceğini ve sürdürüleceğini bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |

| | **Maddeler** | **Tamamen katılmıyorum** | **Katılmıyorum** | **Kararsızım** | **Katılıyorum** | **Tamamen katılıyorum** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Pedagojik İçerik Bilgisi** | Öğrencilerin matematik öğrenmelerine ve matematiksel düşünmelerine rehberlik etmek için etkili öğretim yaklaşımlarını nasıl seçeceğimi bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Öğrencilerin okuryazarlığı öğrenme ve düşünmelerine rehberlik etmek için etkili öğretim yaklaşımlarını nasıl seçeceğimi bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Öğrencilerin fen bilimlerini öğrenme ve düşünmelerine rehberlik etmek için etkili öğretim yaklaşımlarını nasıl seçeceğimi bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Öğrencilerin sosyal bilgileri öğrenme ve düşünmelerine rehberlik etmek için etkili öğretim yaklaşımlarını nasıl seçeceğimi bilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Teknolojik İçerik Bilgisi** | Matematik çalışmak ve matematiği anlamak için kullanabileceğim teknolojiler hakkında bilgi sahibiyim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Okuryazarlık çalışmak ve okuryazarlığı anlamak için kullanabileceğim teknolojiler hakkında bilgi sahibiyim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Fen bilimlerini çalışmak ve anlamak için kullanabileceğim teknolojiler hakkında bilgi sahibiyim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Sosyal bilgileri çalışma ve anlamak için kullanabileceğim teknolojiler hakkında bilgi sahibiyim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Teknolojik Pedagojik Bilgi** | Bir ders için öğretim yaklaşımlarının etkisini artıracak teknolojileri seçebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Bir ders için öğrencilerin öğrenmelerini artıracak teknolojileri seçebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Aldığım öğretmenlik eğitimi, teknoloji kullanımının öğretim yaklaşımlarını nasıl etkileyeceği hakkında derinlemesine düşünmeme neden olmuştur. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sınıfımda teknolojiyi nasıl kullanacağım hakkında eleştirel biçimde düşünüyorum. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Farklı öğretim etkinlikleri ile ilgili öğrenmekte olduğum teknolojilerin kullanımını uyarlayabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| **Teknolojik Pedagojik İçerik Bilgisi** | Matematik ile ilgili teknolojiler ve öğretim yaklaşımlarını uygun bir şekilde birleştirerek ders anlatabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Okuryazarlık ile ilgili teknolojiler ve öğretim yaklaşımlarını uygun bir şekilde birleştirerek ders anlatabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Fen bilimleri ile ilgili teknolojiler ve öğretim yaklaşımlarını uygun bir şekilde birleştirerek ders anlatabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sosyal bilgiler ile ilgili teknolojiler ve öğretim yaklaşımlarını uygun bir şekilde birleştirerek ders anlatabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sınıfımda kullanabileceğim teknolojileri, öğrencilerin ne öğreneceği, nasıl öğreteceğim ve öğreteceğimi geliştirecek nitelikte seçebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Sınıfımda çalışmalarım hakkında öğrendiğim; içerik, teknoloji ve öğretim yaklaşımlarının bir arada olduğu stratejileri kullanabilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Okulumda; içerik, teknoloji ve öğretim yaklaşımlarının kullanımını koordine etmeleri için arkadaşlarıma yardımcı olacak liderlik edebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |
| | Bir dersin içeriğini zenginleştirebilecek teknolojileri seçebilirim. | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) | ( ) |

Anhang 10: Erlaubnis der Ethikkommission

Anhang 11: Erlaubnis des Bildungsministeriums für die Durchführung von Forschung

T.C.
EDİRNE VALİLİĞİ
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : E-87085441-44-77668679 06/06/2023
Konu : Anket İzni (Nurullah GÖKER)

VALİLİK MAKAMINA

İlgi : a) MEB Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün 2020/02 sayılı Genelgesi
b)Trakya Üniversitesi Rektörlüğünün 24/05/2023 tarihli ve 449678 sayılı yazısı.

Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Alman Dili Eğitimi Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Nurullah GÖKER'in Müdürlüğümüze bağlı Edirne İl Merkez İlçede bulunan Edirne Bahçeşehir Koleji Ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik **"E-Textarbeit im Tertiürsprachenunterricht. Eine Langzeitstudie zur Materialentwicklung im Sekundarbereich in der Türkei."** konulu tez çalışması kapsamında veri toplama anket çalışması talebi Müdürlüğümüz Anket Değerlendirme Komisyonunca uygun görülmektedir.

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Alman Dili Eğitimi Bilim Dalı Doktora Programı öğrencisi Nurullah GÖKER'e ait anket çalışmasının; 2022 - 2023 eğitim öğretim yılında Müdürlüğümüze bağlı Edirne İl Merkez İlçede bulunan Edirne Bahçeşehir Koleji Ortaokulunda öğrenim gören öğrencilere yönelik gönüllülük esası gözetilerek, kurum faaliyetlerini aksatmadan, okul / kurum Müdürlüğünün denetiminde ve tüm sorumluluğun uygulayıcıda olması kaydı ile uygulanmasını olurlarınıza arz ederim.

Dr. Önder ARPACI
İl Millî Eğitim Müdürü

OLUR

Sıdkı ZEHİN
Vali a.
Vali Yardımcısı

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.
Adres : Çavuşbey Mahallesi Hükümet Aralığı Sokak No:4 Vilayet Yanı Merkez/EDİRNE
Belge Doğrulama Adresi : https://www.turkiye.gov.tr/meb-ebys
Bilgi için: Mustafa PAMUKÇU
Telefon No : (0284) 212 61 22
Unvan : VHKİ
E-Posta: Strateji@elistirme22@meb.gov.tr
İnternet Adresi: edirne.meb.gov.tr
Faks: (0284) 212 61 2
Kep Adresi : meb@hs01.kep.tr
Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. https://evraksorgu.meb.gov.tr adresinden 27e6-16ec-3654-a4a9-924f kodu ile teyit edilebilir.