



**TÜRKISCHE REPUBLIK
NECMETTİN ERBAKAN UNIVERSITÄT
INSTITUT FÜR ERZIEHUNGSWISSENSCHAFTEN
ABTEILUNG FÜR DEUTSCHDIDAKTIK**

MASTERARBEIT

**DER BEITRAG VON DEN SCHÜLERN ENTWICKELTEN
UNTERRICHTSMATERIALIEN IM RAHMEN DES NULL ABFALL PROJEKTS
ZUR DEUTSCHEN WORTSCHATZERWEITERUNG**

Fatma OCAK
ORCID: 0009-0004-8864-7314

BETREUERIN
Doç. Dr. Ayşe ARSLAN ÇAVUŞOĞLU
ORCID: 0000-0001-9426-3722

Konya – 2025

VORWORT

Ich möchte zuerst meinen tiefsten Dank und Respekt meiner Betreuerin, Frau Doz. Dr. Ayşe ARSLAN ÇAVUŞOĞLU, zum Ausdruck bringen. Sie hat mich in jeder Phase des Forschungsprozesses unterstützt, ihr Wissen und Erfahrungen mit mir geteilt. Sie hat mich mit ihrer objektiven Kritik ermutigt, damit ich eine akademisch ausgebildete Lehrerin werde. Wenn ich aufgegeben habe, habe ich mich ihr immer nahe gefühlt. Sie hat meinen Mut und meine Motivation immer wieder erhöht. Sie versucht ihre Verantwortungen sowohl im akademischen Bereich als auch im sozialen Leben entsprechend zu tun, daher möchte ich mein akademisches Leben weiterführen, indem ich sie zum Vorbild nehme.

Ich bedanke mich außerdem bei Herrn Dr. Fatih KALECİ, für sein umfangreiches Wissen und Erfahrung, die wesentlich zum Erfolg dieser Forschung beigetragen haben. Er hat mir während der gesamten Studie mit seiner fachlichen Meinung und Unterstützung geholfen, damit ich die notwendigen Kompetenzen erwerben kann.

Des Weiteren möchte ich meinen Dank meinen lieben Freund*innen, meinem Schulleiter (Selçuk AKGÜL) und meinen Lehrerkolleg*innen für die wertvolle Hilfe zum Ausdruck bringen. Mein besonderer und herzlicher Dank gilt meinen lieben Schüler*innen, die für mich Lichtquelle sind. Sie haben mit großer Entschiedenheit und Geduld gearbeitet und unglaubliche Werke geschaffen.

All meinen Lehrern, deren Spuren ich während meines Studiums gefolgt bin, möchte ich meinen innigsten Dank ausdrücken. Vielleicht kann ich nicht alle Namen meiner Lehrer nennen, aber meinen türkischen Lehrer, Herrn Mustafa YILMAZ, der mich immer unterstützt hat, werde ich nie vergessen.

Meine große Dankbarkeit möchte ich an meine Familie aussprechen. Sie steht mir immer bei und mich ermutigt. Schließlich bedanke ich mich recht herzlich bei Aziz KARADEMİR für seine Unterstützung.

Ich widme dieses Werk meinem Vater Mustafa OCAK.

Fatma OCAK

Konya, 2025

INHALTSVERZEICHNIS

VORWORT	i
ZUSAMMENFASSUNG	ix
1. EINLEITUNG	1
1.1. Thema der Forschung	3
1.2. Problemstellung der Studie	3
1.3. Ziel der Forschung	4
1.4. Forschungsrelevanz und -stand	4
1.5. Annahmen der Studie	6
1.6. Begrenzungen der Studie.....	6
2. THEORETISCHER RAHMEN.....	7
2.1. Was ist Null -Abfall -Projekt?.....	7
<i>Null-Abfall-Ansatz und seine Bedeutung</i>	<i>8</i>
2.2. Die Rolle des Lehrmaterials in der Bildung	11
2.2.1. Merkmale eines Lehrmaterials	12
2.2.2. Die Funktion der Materialentwicklung im Lernprozess	13
2.2.3. Wichtige Prinzipien bei der Lehrmaterialvorbereitung	14
2.2.4. Originalmaterialdesign im Sprachunterricht	18
2.2.5. Lernerfahrungen unterstützt durch Lehrmaterialien	19
2.2.6. Der Beitrag von Lehrmaterialien zum Schülererfolg	19
2.3. Die Wortschatzbedeutung im Spracherwerb	20
2.3.1. Der Wortschatzeinfluss auf die Entwicklung von Fremdsprachenfertigkeiten	21
<i>Die Wortschatzbildung in einer Fremdsprache</i>	<i>21</i>
2.3.2. Der Beitrag des Materialdesigns zum Wortschatz in der Fremdsprache.....	22
3.METHODE	25
3.1. Forschungsdesign	25
3.2. Die Forschungsplan	25
3.3. Die Probanden der Forschung	28
3.4. Datenerhebungstechniken und -instrumente	28
3.5. Durchführungsprozess	29
3.6. Beispiele für Lehrmaterialien aus Wiederverwertbarstoffen	32
3.7. Datenanalyse der Forschung	59
3.7.1. Der im Forschungsprozess verfolgte Weg	59
3.7.1.1. <i>Benennungsphase</i>	<i>59</i>
3.7.1.2. <i>Sortierphase</i>	<i>61</i>
3.7.1.3. <i>Umorganisations- und Zusammenstellungsphase</i>	<i>61</i>
3.7.1.4. <i>Kategorienentwicklungsphase</i>	<i>62</i>
3.8. Die Gültigkeit und Reliabilität der Forschung	62

4. BEFUNDE UND KOMMENTARE.....	62
4.1. Die Befunde der ersten Forschungsfrage	62
4.2. Die Befunde der zweiten Forschungsfrage	65
4.3. Die Befunde der dritten Forschungsfrage	67
5. ERGEBNISSE, DISKUSSIONEN UND VORSCHLÄGE.....	73
5.1. Ergebnisse	73
5.2. Diskussionen	77
5.3. Vorschläge.....	79
GENİŞLETİLMİŞ TÜRKÇE ÖZET	84
LITERATURVERZEICHNIS	95



TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1- Die Kategorien, ihre vertretende Anzahl und Prozent	63
Tabelle 2- Die Frequenzen und Prozentsätze der Aussagen zu Veränderungen im Verständnis der Schüler*innen gegenüber Abfallproblemen.....	66
Tabelle 3- Die Frequenzen und Prozentsätze der erinnerten Wörter im Hinblick auf die durchgeführte Aktivität	68



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Arbeit aus alten und ungenutzten Socken	32
Abbildung 2: Arbeit mit den aus übrig gebliebenen und zu Hause vorhandenen Materialien	33
Abbildung 3: Arbeit aus Küchenschürzenabfall	34
Abbildung 4: Arbeit aus Reststoffen und -Faden	35
Abbildung 5: Arbeit aus Rest- und zu Hause vorhandenen Materialien	36
Abbildung 6: Arbeit aus Restfaden	37
Abbildung 7: Wort- Dartspiel aus einem alten Holzrahmen (Mehlsieb)	38
Abbildung 8: Eine Familienvorstellungsarbeit aus Plastikflaschenabfällen	40
Abbildung 9: Ein Wortspiel mit den aus Plastikflaschenabfällen	41
Abbildung 10: Eine Arbeit mit Plastikflaschenabfällen.....	43
Abbildung 11: Ein Wortspiel mit den aus Blechdosenabfällen	44
Abbildung 12:Die Körperteile aus verschiedenen wiederverwertbaren Materialien	47
Abbildung 13: Eine Arbeit zur Länderpräsentation aus Styroporabfall.....	47
Abbildung 14: Eine Arbeit mit Restmaterialien zu Hause	49
Abbildung 15: Eine Arbeit mit Abfall- Sperrholzplatte und Restmaterialien zu Hause	50
Abbildung 16:Eine Arbeit mit Schuhkartonabfall und verschiedenen Materialresten	52
Abbildung 17:Eine Arbeit mit Schuhkarton und Holzstücken.....	54
Abbildung 18:Die Räume eines Hauses und die Möbelstücke mit den Abfallverpackungen .	55
Abbildung 19: Eine Arbeit mit Abfallmedikamentenschachteln	57
Abbildung 20: Bilder aus dem Bereich, in dem die Arbeiten ausgestellt wurden	58

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Der Beitrag von den Schülern entwickelten Unterrichtsmaterialien im Rahmen des Null Abfall Projekts zur deutschen Wortschatzerweiterung başlıklı tez çalışmamın toplam 109 sayfalık kısmına ilişkin, 28/02/2025 tarihinde tez danışmanım tarafından **Turnitin** adlı intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %15 olarak belirlenmiştir.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Tez çalışması orijinallik raporu sayfası hariç
2. Bilimsel etik beyannamesi sayfası hariç
3. Önsöz hariç
4. İçindekiler hariç
5. Simgeler ve kısaltmalar hariç
6. Kaynaklar hariç
7. Alıntılar dahil
8. 7 kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tez Çalışması Orijinallik Raporu Uygulama Esaslarını inceledim ve tez çalışmamın, bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranının (%30) altında olduğunu ve intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

28/02/2025

FATMA OCAK

Doç. Dr. Ayşe ARSLAN ÇAVUŞOĞLU

BİLİMSEL ETİK BEYANNAMESİ

DER BEITRAG VON DEN SCHÜLERN ENTWICKELTEN
UNTERRICHTSMATERIALIEN IM RAHMEN DES NULL ABFALL PROJEKTS ZUR
DEUTSCHEN WORTSCHATZERWEITERUNG

Bu tezin tamamının kendi çalışmam olduğunu, planlanmasından yazımına kadar tüm aşamalarında bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini, tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez hazırlama kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel kurallara uygun olarak atıf yapıldığını ve bu kaynakların kaynaklar listesine eklendiğini beyan ederim.

28/02/2025

Fatma OCAK

ABKÜRZUNGEN

d.h. : das heißt

et. al: und anderen

u.a.: unter anderem

Usw.: und so weiter

z.B.: zum Beispiel

bzw.: beziehungsweise



ZUSAMMENFASSUNG

Institut für Erziehungswissenschaften

Abteilung für Fremdsprachendidaktik

Abteilung für Deutschdidaktik

Masterarbeit

BEITRAG VON DEN SCHÜLERN ENTWICKELTEN UNTERRICHTSMATERIALIEN IM RAHMEN DES NULL ABFALL PROJEKTS ZUR DEUTSCHEN WORTSCHATZERWEITERUNG

Fatma OCAK

In der vorliegenden Arbeit wurde darauf abgezielt, den Beitrag der von Schülern im Rahmen der Null Abfall Ansatz entwickelten Unterrichtsmaterialien zum deutschen Wortschatzwissen und die Nachhaltigkeit des Gelernten festzulegen. Die Zielgruppe bestand aus 128 Schüler*innen, die im Schuljahr 2023-2024 an der 10. und 11. Klasse des Beyşehir Ali Akkanat Anatolien Gymnasiums (in Beyşehir/ Konya) besuchten. Dass die Forscherin an dieser Schule arbeitet, war bei der Auswahl der Schüler*innen und der Schule entscheidender Faktor. In der Studie wurde eine qualitative Methode und als Design die Phänomenologie, eines der qualitativen Forschungsdesigns verwendet. Zur Befragung wurde auf einen Fragebogen zurückgegriffen, der halb offene Fragen enthielt. Mit Hilfe des Fragebogens wurden die Daten erhoben. Nachdem die notwendigen Informationen gegeben worden waren, dauerte der Prozess der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallmaterialien von den letzten Novemberwoche bis dritten Januarwoche. Nach der Produktentwicklung wurden die Schüler darum gebeten, den gesamten Prozess durch die eigenen Meinungen und Auswirkungen des Verfahrens zu bewerten und zu schreiben, indem sie einen halbstrukturierten Satz auf einem A4-Papier ausfüllten. Die ausgefüllten Papiere wurden zur nächsten Unterrichtsstunde mitgebracht. Die Daten wurden mit der Inhaltsanalyse analysiert und Kategorien erstellt. Bei der Datenanalyse wurde festgestellt, dass die meisten Schüler sehr zufrieden damit waren, in den Aktivitäten an einer Gruppe oder Zusammenarbeit aktiv teilzunehmen, Unterrichtsmaterialien aus Abfallmaterialien zu entwickeln und sie im Unterricht zu präsentieren. Mit dieser Studie kann man sagen, dass die Schüler*innen viele pädagogische Fähigkeiten entwickelt haben, wie z.B. die Verbesserung eines Umwelt- und Verantwortungsverständnis, die Themenwiederholung, die Wortschatzerweiterung, die Pflichterfüllung, die Förderung des aktiven Lernens, die Entwicklung positiver Gefühle, Gedanken und Haltungen.

Schlüsselwörter: Null Abfall, Materialdesign, Wortschatzübung, Gruppenarbeit, aktives Lernen und Lehren.

ABSTRACT

Department of Foreign Language Education

German Language Education Program

Master Thesis

THE CONTRIBUTION OF EDUCATIONAL MATERIALS DEVELOPED BY STUDENTS WITHIN THE ZERO WASTE PROJECT TO GERMAN VOCABULARY KNOWLEDGE

Fatma OCAK

The aim of the present study is to determine the contribution of teaching materials developed by students within the framework of the zero waste approach to German vocabulary knowledge and the sustainability of what was learned. The target group consisted of 128 students who attended the 10th and 11th grades of Beyşehir Ali Akkanat Anatolian High School (in Beyşehir/Konya) during the 2023-2024 academic year. The fact that the researcher works at this school was a decisive factor in the selection of the students and the school. A qualitative method was used in the study, with phenomenology as the chosen design, one of the qualitative research designs. A questionnaire containing semi-open questions was used for the survey. The data were collected using this questionnaire. After the necessary information was provided, the process of developing teaching materials from waste materials lasted from the last week of November to the third week of January. After the product development, the students were asked to evaluate and describe the entire process, including their own opinions and the impact of the procedure, by completing a semi-structured sentence on an A4 sheet of paper. The completed papers were brought to the next lesson. The data analysis was conducted using content analysis, and categories were created. During the data analysis, it was found that most students were very satisfied with actively participating in group activities or collaboration, developing teaching materials from waste materials, and presenting them in class. With this study, it can be said that many educational skills are developed in the students, such as enhancing environmental and responsibility awareness, topic revision, vocabulary expansion, fulfillment of duties, promotion of active learning, and the development of positive feelings, thoughts, and attitudes.

Key Words: Zero waste, materials design, vocabulary teaching, group work, active learning and teaching

TEIL 1

1. EINLEITUNG

Das Null Abfall Projekt, das ein der größten Umweltbewegungen unserer Zeit ist, verfolgt das Ziel, Abfall zu vermeiden. Es strebt an, Abfälle zu verhindern, begrenzte Quellen effizienter zu nutzen und Abfälle bereits an der Quelle zu trennen und wiederzuverwenden. Zudem zielt dieses Konzept darauf ab, die Abfallmenge durch bewusste Konsumgewohnheiten zu reduzieren, ein effektives Sammelsystem einzurichten und den Abfallbewirtschaftungsprozesse nachhaltig zu steuern (Erdur, 2019). Der Null Abfall-Ansatz dient vielen Zwecken. Er hat in den letzten Jahren auf der ganzen Welt verbreitet. Es ist mit individuellen, institutionellen oder gemeindeweiten Umsetzungsstudien bekannt geworden.¹

Mit dem Projekt „Null Abfall“ wurde das Thema der Verwertung aller Abfälle, insbesondere der wiederverwertbaren Abfälle zur Sprache gebracht. Wie auch in anderen Ländern wurde auch in unserem Land die nachhaltige Entwicklung angestrebt und das Projekt für die Realisierung von wichtigen Studien gestartet. Die Projektaktivierung wurde 2017 begonnen und 2019 durch eine Verordnung geregelt (Erdur, 2019).

Der Null-Abfall-Ansatz dient einem Bereich mit mehreren Organisationen. Er ist eng mit soziopolitischen, sozioökonomischen, soziokulturellen, technologischen und bildungspolitischen Aspekten verbunden. Da er eine nachhaltige Umweltpolitik ist, wurden sowohl in der Welt als auch im Land bedeutende Schritte unternommen, um ihn zu verstehen und das Verständnis dafür zu fördern (Bilgili, 2021).

Bei diesem Projekt geht es darum, den neuen Generationen eine sauberere und lebenswertere Umwelt und Natur zu hinterlassen. Ebenfalls hat die Bildungsgemeinschaft, wie alle anderen Interessengruppen, das Projekt unterstützt, um einen ökonomischen Beitrag zu leisten. Sie hat sowohl innerhalb der Universitäten als auch im Ministerium für nationale Bildung größere Sensibilität in Bezug auf Umwelt- und Abfallprobleme entwickelt.

Der wichtigste Aspekt des Null-Abfall- Projekts im Zusammenhang mit der Bildung ist die Erziehung einer umweltfreundlichen Generation. Daher sollten Studien in den Lehrplan aufgenommen werden und diese Studien (Praktiken) sollten umgesetzt werden.²

¹ <http://sifiratik.gov.tr/> Zugriffsdatum: 21.08.2023

² <https://www.meb.gov.tr/okullardaki-sifir-atik-iklim-degisikligi-ve-enerji-calismalarinda-hedef-buyutuldu/haber/25908/tr/> Zugriffsdatum: 25.08.2023

Bildung ist der Prozess, der einem Individuum ermöglicht, durch eigene Erfahrungen gezielt gewünschte Veränderungen im Verhalten herbeizuführen. Bildung leistet soziale Kompetenz und eine optimale individuelle Entwicklung. Sie hat viele Lernbereiche. Jeder Lernbereich ist nach bestimmten Disziplinen, Zielen und Vorgaben gestaltet. Wie jede Lernaktivität erfordert auch der Fremdsprachenunterricht Handlungen.

Die Beherrschung einer Fremdsprache ist in der heutigen Welt zu einem unverzichtbaren Element geworden, denn die Ländergrenzen sind mit der Globalisierung der Welt verschwunden und die interkulturelle Interaktion hat zugenommen. Internationale Beziehungen haben sich entwickelt und die Menschen sind neugierig geworden, neue Orte und Kulturen zu entdecken, indem sie immer öfter ins Ausland reisen. Infolgedessen haben das Erlernen der Sprachen verschiedener Länder und das effektive Sprechen dieser Sprachen an Bedeutung gewonnen. Für eine erfolgreiche Fremdsprachenerziehung sollten einige Punkte beachtet werden. Man kann diese Punkte so erklärt werden. Die Unterstützung durch reichhaltige Inhalte in Lehrmaterialien ist von großer Bedeutung beim Erlernen und Lehren von Fremdsprachen. Diese Materialien sollten je nach Alter, Geschlecht und Niveau ausgewählt werden. Die ausgewählten Materialien sollten dazu beitragen, die angestrebte Ziele zu erreichen (Işık und Altıışdört, 2010).

Im Fremdsprachenunterricht ist die Auswahl von Unterrichtsmaterialien, die für die Ziele der Unterricht geeignet sind, von großer Bedeutung. Ein gut vorbereitetes Unterrichtsmaterial, das das Interesse und den Wunsch der Schüler und viele Sinnesorgane anspricht, wirkt sich unmittelbar auf den Erfolg des Unterrichts aus. Effektives Lernen und langfristiges Behalten des Gelernten sind mit diesen Materialien möglich. Unterrichtsmaterialien, die ein wichtiges Element zur Verbesserung der Bildungsqualität darstellen, motivieren die Schüler. Sie beitragen dazu, dass die Schüler eine positive Einstellung zu den gelernten Themen und zum Lernprozess entwickeln, indem sie Zugang zu Informationen und deren Bewertung ermöglichen. Die für die Fremdspracherziehung unverzichtbare Materialien werden von Tag zu Tag umfangreicher und vielfältiger. Sie werden auf allen Stufen der formalen Bildung aktiv genutzt (Akkoyunlu, 2002).

Die Wortschatzkenntnisse sind das wichtigste Element der Kommunikation. Der Reichtum des Wortschatzes steht im Vordergrund, eine flüssige Kommunikation zu gewährleisten und fortzuführen. Darüber hinaus sind Vokabelkenntnisse wichtig für das Verstehen, Erklären, Mitteilen, Ausdrücken von Gefühlen, Gedanken und vieles mehr. Aus diesem Grund ist der Wortschatz sowohl in der Muttersprache als auch in der Fremdsprache erforderlich. Es gibt viele Methoden, Techniken und Verfahren zur Wortschatzerweiterung. Dank der sich

entwickelnden Technologie sind heute neue Sprachlehrmethoden entstanden. Methoden, Techniken, Ansätze, Aktivitäten oder Studien, die mehrere Sinnesorgane ansprechen, ermöglichen ein nachhaltigeres Lernen beim Vokabellernen und -lehren. Die Tatsache, dass die Lernenden aktiv an einem Prozess beteiligen, indem sie handeln und Erfahrungen sammeln, bedeutet, dass ihr Lernen nachhaltiger ist (Arslan Çavuşoğlu, 2022).

In dieser Studie wurden zunächst Informationen darüber gegeben, was Abfall ist und was das Null-Abfall-Projekt bedeutet. Anschließend wurde erläutert, was wiederverwendete Materialien sind, um das Verständnis der Schüler in Bezug auf das Null Abfall Konzept zu fördern. Die Studie zielt darauf ab, das Unterrichtsmaterial aus wiederverwertbaren Materialien zu erstellen, wobei der Fokus auf dem Null-Abfall-Ansatz liegt. Zum Schluss wurde betont, welche Aspekte bei der Erstellung von Unterrichtsmaterial berücksichtigt werden sollten. Das Ziel der vorliegenden Studie war es, den Beitrag der erstellten Unterrichtsmaterialien zum deutschen Wortschatzwissens zu bestimmen, indem sie im Unterricht verwendet wurden.

1.1. Thema der Forschung

Diese Studie zielt darauf ab, den deutschen Wortschatz der Schüler*innen durch die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen im Rahmen des Null Abfall Projekts zu erweitern. Die Aktivitäten verfolgen das Ziel, Generationen zu erziehen, die sich mit dem Konzept der Null-Abfall-Strategie auskennen und umweltbewusst sind. Von den zu diesem Zweck durchgeführten Studien geht man aus, dass es nicht sehr schwierig ist, Unterrichtsmaterialien aus wiederverwertbaren Materialien zu erstellen, die eigentlich wie Abfall aussehen. Es wird erwartet, dass die akademischen Leistungen sowohl durch die aktive Teilnahme der Schüler am Unterricht als auch durch ihr Interesse und ihre Motivation verbessert werden. Außerdem wird diese Studie auch einen positiven Effekt auf die Freude der Schüler*innen an der Entwicklung von Selbstkompetenzen haben, da sie eigene Unterrichtsmaterialien erstellen.

1.2. Problemstellung der Studie

In unserer Studie werden folgende Problem- und die Unterproblemessätze gebildet:

Tragen die Unterrichtsmaterialien, die aus wiederverwertbaren Materialien für den Deutschunterricht hergestellt wurden, zur Erweiterung des deutschen Wortschatzes bei?

- Wie ist das Verständnis der Schüler*innen durch diese Studie gegenüber Abfällen in der Umgebung?

- Wie beurteilen die Schüler*innen, inwieweit die Unterrichtsmaterialien im Fremdsprachenunterricht ihnen helfen, das Gelernte langfristig zu behalten?

1.3. Ziel der Forschung

Der Einfluss des Menschen auf die Umwelt spielt eine entscheidende Rolle für die Zukunft aller Lebewesen. Aus einigen Gründen haben die Menschheit gezwungen, ökologische, soziologische und wirtschaftliche Maßnahmen wie die Bedürfnisse der wachsenden Weltbevölkerung, die Situation der abnehmenden natürlichen Quellen, die Umweltprobleme, der Klimawandel und die technologische Entwicklung usw zu ergreifen. Die Industrieländer haben bemerkt, dass diese Probleme ein hohes Niveau erreichen werden. Daher wollten sie die Aufmerksamkeit auf den Umweltschutz und Abfallaufkommen lenken. Sie haben die Bedeutung des Themas gezeigt, indem sie den Null-Abfall-Ansatz zu einer der wichtigsten politischen Prioritäten gemacht haben.

Ein Null-Abfall-Lebensstil bedeutet, Abfälle bereits bei der Entstehung zu trennen, den Konsum auf das Notwendige zu beschränken, Wiederverwendung zu priorisieren und die Konsumgewohnheiten so anzupassen, dass sie der Umwelt nicht schaden.

Die Umweltsensibilität steht auf der Tagesordnung der ganzen Welt. Damit das Thema ein breites Publikum in unserem Land erreicht, muss jeder seine Pflichten und Verantwortlichkeiten sorgfältig erfüllen. Mit diesem Verständnis unterstützt diese Forschung, das Null-Abfall-Projekt und zielt darauf ab, Schüler*innen als freiwillige Umweltschützer zu erziehen, indem erzieherische, anleitende und für diesen Zweck geeignete Studien durchgeführt werden. Zugleich beabsichtigt sie einen Beitrag zum deutschen Wortschatz zu leisten, indem Unterrichtsmaterialien aus wiederverwertbaren Abfällen für eine nachhaltige Wirtschaft erstellt werden.

1.4. Forschungsrelevanz und -stand

Im Rahmen der Literaturrecherche wurden viele Studien im Hinblick auf „Null Abfall“ durchgeführt. Da das Thema „Null Abfall“ sehr umfangreich ist, wird es hier kurz behandelt. Die im Folgenden durchgeführten Arbeiten über anderen Themen „Materialnutzung oder Materialentwicklung im Fremdsprachenunterricht und ihre Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit

des Gelernten“ können im Zusammenhang mit der vorliegenden Arbeit dazu dienen, eine Übersicht über den derzeitigen Forschungsstand zu vermitteln. Um das Ziel dieser Masterarbeit präziser zu erfassen, werden wir zuerst die in diesen Titeln behandelten Studien vorstellen.

In seiner Studie im Jahr 2021 hat Bilgili auf die Ursprünge und die aktuelle Bedeutung des Null Abfall Ansatzes geachtet. Er erwähnte, wie dieser Prozess begann und weitergeführt wurde und immer noch aktiv ist.

Gül und Yaman (2021) haben in ihrer Arbeit die Anwendbarkeit der Abfallwirtschaft in der Türkei und die Bewertung des Null-Abfall-Konzeptes untersucht. Sie haben festgestellt, mit welchen Studien das Projekt ins Leben gerufen wurde und wie nachhaltig das Projekt ist.

Mısırlı und Arıkan (2022) haben mit ihrer Studie über das Thema Null Abfall informiert, wie das Thema in Europa und der Türkei behandelt wurde. Außerdem haben sie bezweckt, die im Mittelpunkt stehenden Themen (Null-Abfall-Praktiken, Umwelt-, Klima- und Nachhaltigkeit) zu bewerten.

Ömürbek und Herek (2019) haben in ihrem Beitrag untersucht, mit welchen Studien der Null Abfall-Ansatz an den Universitäten seine Effizienz fortführt und was getan wird, um das Verständnis der Studierenden zu entwickeln.

Die Studie von Kablan, Topan und Erkan (2013) haben bezweckt zu untersuchen, wie sich der Einsatz von Materialien im Unterricht auf die Motivation auswirkt.

Şahin und Yıldırım (1999) und Kaya (2006) haben in ihren Buchstudien versucht, die bei der Erstellung eines Materials beachteten Schritte in Bezug auf die Konzentration auf Lehrtechnologien und Materialentwicklung zu bearbeiten.

Mishan und Chambers (2011) haben in ihrer Studie zur Sprache gebracht, dass jeder Sprachlehrer ein Materialentwickler ist und die Rolle des Lehrers als Materialentwickler beim Sprachenlernen und -lehren sehr wichtig ist und nicht ignoriert werden kann.

In der Literatur gibt es noch viele Studien, (Gömleksiz, Serhatlıoğlu und Ülkü Kan 2010; Gündüz und Odabaşı, 2004; Ünsal, 2011; Sönmez, u.a., 2006) die sich meist mit dem Seminar „Lehrtechnologien und Material Design“, den Reflexionen dieser Unterrichte auf Lehrende und Lernende und verschiedenen Dimensionen dieses Seminars beschäftigt.

Es wird erwartet, dass die Studie an Relevanz in der Literatur gewinnen wird. Diese Forschung wird eine originelle Arbeit sein, die als Grundlage für weitere Studien zu ähnlichen Themen dienen kann. In diesem Zusammenhang wird geglaubt, dass die Ergebnisse der Studie zukünftige Forschungen anleiten werden, die das Ziel verfolgen, sowohl wissenschaftlichen Beitrag zur Literatur zu leisten als auch die Kompetenz zur Entwicklung von Materialien für das Lernen und Lehren von Fremdsprachen zu verbessern.

Wie durch die Arbeit festgestellt wird, dass die aus Müll entwickelten Unterrichtsmaterialien einen wesentlichen Beitrag zum akademischen Erfolg im Fremdsprachenunterricht leisten und die Qualität des Fremdsprachunterrichts verbessern, können neue und alternative Anwendungen in diesem Bereich bewertet werden. Da die entwickelten Materialien aktiv im Unterricht verwendet werden, wird voraussichtlich kein hohes Budget für Lehrmaterialien erforderlich sein. Es ist vorgesehen, dass Studien durchgeführt werden, dass die Schüler*innen ihre eigenen Materialien entwerfen. Mit dieser Studie werden die Schüler*innen nicht nur umweltsensible Personen, sondern auch Designer/Entwickler von Unterrichtsmaterialien sein. Es kann auch dazu beitragen, dass die Schüler selbstbewusste und selbstsichere junge Menschen werden, die keine Angst haben, neue Wege beim Fremdsprachenerwerb auszuprobieren. Da es eine vielseitige Arbeit ist, ist diese Forschung von großem Belang.

1.5. Annahmen der Studie

Es wird vorausgesetzt, dass die eigenen Meinungen der an der Studie teilnehmenden Schüler*innen ernsthaft zum Ausdruck gebracht wurden.

1.6. Begrenzungen der Studie

Die Studie beschränkt sich auf 128 Schüler*innen, die im Schuljahr 2023-2024 die 10. und 11. Klasse des Beyşehir Ali Akkanat Anatolian Gymnasiums (in Beyşehir / Konya) besuchen.

TEIL 2

2. THEORETISCHER RAHMEN

Im folgenden Kapitel wird zunächst ein Überblick über das Null-Abfall-Projekt, seine Bedeutung und Geschichte sowie seine Rolle in unserem Alltag und in aller Welt gegeben. Zudem werden Studien im Rahmen des Null-Abfall-Konzeptes in verschiedenen Bereichen vorgestellt. Nach diesen Erklärungen werden die Themen die Materialentwicklung, ihre Funktion sowie der Beitrag der entwickelten Materialien in dem Unterricht und dem Fremdsprachenlernprozess behandelt. Weiterhin wird ein besonderer Fokus auf den fremdsprachlichen Wortschatzerwerb im Zusammenhang mit den gestalteten Materialien gerichtet.

2.1. Was ist Null -Abfall -Projekt?

Das rasche Wirtschaftswachstum, die Urbanisierung, die Bevölkerungszunahme, die Erhöhung des Wohlstandsniveaus, die technologische Entwicklungen, der Verbrauch natürlicher Quellen, sowie die unbewusste Produktions- und Konsumtätigkeit sind wesentliche Ursachen für die Umweltverschmutzung. Die Menge der Abfälle hat zugenommen und diese Abfälle haben Zerstörungen verursacht.³

Die Entsorgung von wiederverwertbaren Abfällen führt zu verschiedenen Verlusten. Die Auswirkungen dieser Vernachlässigung zeigen sich auf allen Ebenen, d.h. Verlust von Ressourcen, Energie, Geld, Zeit, Arbeitskraft oder Material.

Aus diesem Grund wurde gegen Ende des 20. Jahrhunderts die Notwendigkeit einer Abfallwirtschaft unumgänglich. In diesem Zusammenhang ist es wichtig, auf ein umweltfreundlicheres Konzept zu achten. Darüber hinaus ist es erforderlich, die Effizienz in der Quellennutzung in den Vordergrund zu stellen und auf eine nachhaltige Entwicklung sowie eine abfallfreie oder minimierte Abfallproduktion und einen minimierten Abfallverbrauch abzielen (Öktem, 2016).

Aus all diesen Gründen haben sich in den letzten Jahren die Null Abfall Praktiken auf individueller, institutioneller und kommunaler Ebene weltweit verbreitet. Das Null-Abfall-Projekt wurde in der Türkei 2017 initiiert und 2019 durch eine Verordnung formalisiert, um die

³ <https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/sifir-atik-nedir/> Zugriffsdatum: 12.09.2023

Abfallverwertung zu optimieren und insbesondere wiederverwertbare Abfälle zu fördern (Erdur, 2019). Es zielt darauf ab, Abfälle zu minimieren und Quellen effizienter zu nutzen.

Der Null-Abfall-Ansatz basiert auf der Idee, den gesamten Lebenszyklus von Produkten zu rekonstruieren, um sie vollständig wiederzuverwenden (Hamid, et al., 2020). Das bedeutet, dass Materialien und Produkte nach ihrer Nutzung nicht als Abfall betrachtet werden, sondern in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden, um ihre Lebensdauer zu verlängern und Quellen zu schonen. Ziel ist es, Abfälle zu vermeiden, indem man sie in wiederverwendbare oder recycelbare Komponenten umwandelt.

Null-Abfall-Ansatz und seine Bedeutung

Bei der Entwicklung des Null-Abfall-Konzepts wurden verschiedene Faktoren berücksichtigt, darunter die drohende Erschöpfung der natürlichen Quellen als Folge unbewusster Aktivitäten, Umweltprobleme, der Klimawandel sowie wirtschaftliche und ökologische Verluste usw.

Nach der raschen Entwicklung der Industrie beschleunigten die Menschen die industrielle Produktion und die Urbanisierung, indem sie zu viel Rohstoffen, natürlichen Quellen und Energie verbrauchten (Lehmann, 2011). Infolge der Industrialisierung und Urbanisierung hat sich eine Konsumkultur entwickelt. Diese beschreibt eine Gesellschaft, die praktische, günstige und wegwerfbare Produkte kauft und sie nach dem Gebrauch entsorgt (zitiert nach Bilgili, 2021). In diesem Zusammenhang bezieht sich Abfall auf Materialien, die Menschen nicht benötigen oder nicht mehr benötigen werden (zitiert nach: Bilgili, 2021) und weggeworfen werden, weil sie nicht verwendet werden.

Die Industrialisierung, die Verstädterung, das Bevölkerungswachstum und die Konsumkultur haben nicht nur eine erhebliche Müllproduktion zur Folge, sondern auch die Gefahr einer intensiven Nutzung und Zerstörung der natürlichen Ressourcen auf die Tagesordnung gebracht (Lehmann, 2011). Um die von Abfällen ausgehenden Risiken für die natürlichen Quellen, die Umwelt und die menschliche Gesundheit zu verringern, sollten die Abfälle wirksam bewirtschaftet werden. Die Bewirtschaftung von durch menschliche Aktivitäten produzierten Abfällen ist aus zwei Perspektiven wichtig. Erstens geht es um die Beseitigung oder Minimierung der Auswirkungen von Prozessen wie Abfüllung, Ablagerung, Abfallbehandlung und -entsorgung auf die Umwelt und die menschliche Gesundheit; zweitens

geht es darum, die Verschwendung knapper und wertvoller Rohstoffe zu verhindern und die durch Abfälle verursachten Umweltverluste zu verringern (Ewijk und Stegemann, 2020).

Die Abfallbewirtschaftung ist ein Kontrollprozess, der dazu dient, die Umwelt, die menschliche Gesundheit und die natürlichen Quellen ab der Abfallentstehung zu schützen (Pongrácz und Pohjola, 2004). Mit anderen Worten, die Abfallwirtschaft ist die Kombination von Prozessen im Zusammenhang mit der Produktion, Sammlung, Verarbeitung, dem Transport, der Entsorgung der Abfälle und der Minimierung von Gefahren in Lagerplätzen (Rushton, 2003).

Gemäß der im Amtsblatt vom 02.04.2015 unter der Nummer 29314 veröffentlichten die Abfallbewirtschaftungsverordnung wird die Abfallbewirtschaftung wie folgt definiert: „Die Tätigkeiten der Abfallvermeidung, Minimierung am Entstehungsort, Wiederverwendung, Trennung nach Inhalt und Art, Versammlung, für eine Weile Lagerung, des Transportes, nochmals Lagerung, Wiederverwendung, Energieverwertung, Beseitigung, Überwachung nach der Zerstörung und Kontrolle“.⁴

Kurz gesagt, dass mit der Zunahme der städtischen Kultur, Bevölkerung und des Konsums, sowie der Entwicklung industrieller Aktivitäten haben Gesellschaften begonnen, Abfälle in einem bedrohlichen Ausmaß zu produzieren, die sowohl die Menschheit als auch die Umwelt und die Natur gefährden. Die Diskussionen über die Beseitigung dieser Abfälle ohne zu schaden haben Null-Abfall-Konzept initiiert.

Dass die seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts effektiv begonnene Umweltprobleme und die dazu vorgeschlagenen Lösungen mit Fokus auf dem Null-Abfall-Ansatz ein zentrales Thema sind, darf nicht ignoriert werden. Es zeigt deutlich, dass es ein wichtiger Indikator für die Maximierung positiver Umweltauswirkungen ist. In diesem Zusammenhang bedeutet der Null-Abfall-Ansatz, die durch verschiedene Produktions- und Konsumaktivitäten entstehenden Abfälle so zu bewirtschaften, dass weder die Umwelt noch Menschen gefährdet werden.

Es gibt viele Gründe dafür, warum der Null-Abfall-Strategie an Bedeutung gewinnt. Murray (1999) versucht, den Null-Abfall-Ansatz aus den folgenden drei Gründen zu erklären.

- Die wachsende Besorgnis über die Abfallentsorgung,

⁴ <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2.htm/> Zugriffsdatum: 15.09.2023

- Klimawandel und unbewusster Verbrauch von natürlichen Quellen,
- Orientierung an technologischen Innovationen für ein effektiveres Abfallwiederverwertung.

Technologische Innovationen haben sowie Neuerungen im Bereich der Nutzung von Materialien, die durch Wiederverwertung und Umwandlung gewonnen werden, haben die Möglichkeit geschaffen, dass Abfälle wiederverwendet werden zu können (Murray, 1999). In diesem Zusammenhang hat man begonnen, sich den Ansatz der Kreislaufwirtschaft anzueignen. Die Kreislaufwirtschaft basiert auf dem Verständnis, dass Produkte, die als ungenutzt betrachtet werden, eine Quelle für andere dienen können. Die Kreislaufwirtschaft ist ein Ansatz, der das Prinzip der linearen Wirtschaft (Nehmen, Nutzen/Herstellen, Wegwerfen) durch Prozesse wie Wiederverwendung, Reparatur, -falls eine Wiederverwendung nicht möglich ist-, Verwertung, -falls eine Reparatur nicht möglich ist-, und Wiedergewinnung in Re-Produktionsprozesse ersetzt (Stahel, 2016).

Vor dem Hintergrund all dieser allgemeinen und spezifischen Gründe wurde erkannt, dass die Verbrennung oder Ansammlung von Abfallstoffen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt gefährlich ist, weshalb der Null Abfall Ansatz an Bedeutung gewinnt. Dies hat zur Erkenntnis geführt, dass eine kontinuierliche Haltung zur Abfallbewältigung erforderlich ist. Nach den Diskussionen in unterschiedlichen Kreisen wurde die Notwendigkeit eine politische und wirtschaftliche Verwaltung zur Lösung des Abfallproblems in Betracht bezogen. Zudem ist offensichtlich, dass der Null-Abfall-Ansatz sowohl wirtschaftlich als auch ökologisch erhebliche Vorteile bietet.

Auch wenn der Null Abfall Ansatz als Ergebnis bestimmter menschlicher Verhaltensweisen entstanden ist, handelt es sich um eine Umwandlungsstrategie, die die Umwelt, die Gesundheit, die Wirtschaft, das soziale Leben, die Bildung, die Technologie und viele weitere Bereiche beeinflusst. Es ist von großer Bedeutung, dass alle Mitglieder der Gesellschaft aktiv an Maßnahmen zur Abfallminimierung, zur Förderung der Wiederverwendung und zur Verwertung beteiligen um das Null-Abfall-Ziel zu erreichen (Song et al., 2015).

2.2. Die Rolle des Lehrmaterials in der Bildung

Verschiedene Instrumente und Hilfsmittel, die im Unterricht verwendet werden, bezeichnet man als Materialien, um das Bildungsumfeld zu bereichern, das Verständnis für verschiedene Themen und Begriffe zu erleichtern und die Lernziele zu erreichen (zitiert nach: Işık und Altmışdört 2010; Gözütok, 2006). Unterrichtsmaterialien, die eine der wichtigsten Variablen des Lern- und Lehrprozesses sind, sind untrennbare Bestandteile eines Ganzen. Genauso wie wir uns das Phänomen Bildung nicht ohne Lehrer, Schüler und Eltern vorstellen können, ist es auch nicht möglich, das Lehrmaterial unabhängig von diesen Elementen zu betrachten.

Unterrichtsmaterialien haben das Potenzial, die Effektivität des Unterrichts und damit die Effizienz des Lernens zu steigern. Neben der Bedeutung des Einsatzes von Materialien für die Vermittlung der Inhalte an die Schüler sollten auch die Anzahl und die Qualität der zu verwendenden Materialien nicht außer Acht gelassen werden. Denn der Einsatz von Materialien in Lern- und Lehrprozessen bedeutet, dass mehr Sinnesorgane des Lernenden in den Lernprozess einbezogen werden. Die Erhöhung der Anzahl der am Lernprozess beteiligten Sinnesorgane bedeutet, dass der neue Lernstoff nachhaltig ist (Yıldız, 2020).

Der Gebrauch von Materialien im Unterricht ermöglicht es, schwierige und abstrakte Themen einfacher und konkreter zu vermitteln und Verbindungen zwischen neuen und bereits bekannten Informationen herzustellen. Zudem trägt es auch dazu bei, den Unterricht angenehmer zu gestalten, die Lernenden zu ermutigen, Beziehungen zwischen dem Unterricht und ihren eigenen Erfahrungen zu erkennen, die Aufmerksamkeit auf das Thema zu lenken und die gelernten Informationen in kurzer Zeit aus dem Langzeitgedächtnis abzurufen. Materialien fördern das Interesse der Schüler*innen und unterstützen sie beim Lernen und Üben, indem sie die gewünschten Ergebnisse effizienter erreichen und Zeit sparen (Akkoyunlu, 2002).

Lehrmaterialien sind ein wichtiges Element zur Verbesserung der Qualität der Bildung. Wenn es um Unterrichtsmaterial geht, denkt man zunächst an das Lehrbuch. Es gibt jedoch viele Arten von gedruckten, visuellen und auditiven Materialien. Arbeitsblätter, Tests, Bilder, Fotos, dreidimensionale Modelle, Zeichnungen, Tabellen, Grafiken, Audiokassetten, Videos, CDs, Dias, computerbasierte Materialien, usw. Bei der Wahl und Verwendung dieser Art von Materialien ist es äußerst wichtig, genaue Informationen über die zu vermittelnden Inhalte und die Personen, die das Zielpublikum bilden, zu haben. Im Lehr- und Lernprozess ist die Wahl geeigneter Materialien nicht nur eine Erleichterung des Lernens und die Schaffung eines

effektiven Lehrumfelds, sondern erfordert auch Kompetenz und Beherrschung des Themas (Kaya, 2006).

2.2.1. Merkmale eines Lehrmaterials

Die Wirkung von Lehrmaterialien für ein dauerhaftes Lernen und Lehren ist unbestreitbar. Unterrichtsmaterialien können alle Aktivitäten unterstützen, die der Lehrer im Unterricht durchführt – von der Aufmerksamkeitserregung und Informationspräsentation über Hinweise und die Sicherstellung der Teilnahme bis hin zum Üben, Wiederholen, Feedbackgeben, Korrigieren und Bewerten. Sie helfen Lehrern dabei, den Unterrichtsinhalt ihren Schülern über verschiedene Kanäle zu vermitteln (zitiert nach: Gündüz und Odabaşı, 2004).

Die Lehrkräfte sollten genau wissen; wie, wo und wann sie Unterrichtsmaterialien einsetzen, die den Wissenserwerb fördern, abstrakte Themen konkretisieren, die Motivation und Unterstützung der Schüler verbessern, die Interaktion im Klassenzimmer gestalten und die Kreativität der Schüler entwickeln (zitiert nach: Özer und Tunca, 2014). Die Benutzung eines Lehrmaterials, das den Inhalt des Unterrichts, das Niveau der Schüler*innen, die Klassenzimmerumgebung und verschiedene Sinne ansprechen, trägt dazu bei, eine maximale Effizienz aus diesem Unterricht herauszuholen. Daher können wir sagen, dass das Unterrichtsmaterial eine vielschichtige Struktur hat und die Beherrschung dieser Struktur eine wichtige Rolle in aktiven Lern- und Lehrprozessen spielt.

Es kann um viele Faktoren gehen, die Einfluss darauf haben, wie ein Lehrmaterial sein sollte oder welche Schwerpunkte bei der Auswahl und Verwendung eines Lehrmaterials gesetzt werden sollten. Je vielfältiger und umfangreicher die Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Unterricht sind, desto mehr Alternativen gibt es für die Gestaltung, die Auswahl und den Einsatz von Materialien. Diese Situation erfordert, dass den Studierenden das beste Material für den Lehrinhalt präsentiert wird. Wie sollte also ein Unterrichtsmaterial gestaltet sein, um das Thema möglichst verständlich zu vermitteln, es interessant zu machen und ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit in Bezug auf Zeit, Umwelt und Geld zu bieten?

- Ein Lehrmaterial sollte einfach, unkompliziert und verständlich sein.
- Es sollte in Entsprechung zu den Zielen und Zwecken des Unterrichts erstellt werden.
- Das Unterrichtsmaterial sollte wichtige und zusammengefasste Informationen enthalten, das für den Inhalt des Themas relevant ist.

- Es sollte auf die Qualität und Quantität der im Material verwendeten visuellen Elemente geachtet werden.
- Das Lehrmaterial sollte den pädagogischen Eigenschaften des Schülers entsprechen (kognitive, physische, soziale und affektive Bereitschaft).
- Das Lehrmittel sollte so beschaffen sein, dass es den Schüler*innen die Möglichkeit bietet, zu üben und das Gelernte anzuwenden (Prinzip der Schülertätigkeit).
- Das Unterrichtsmaterial sollte mit dem realen Leben des Schülers übereinstimmen.
- Es sollte für alle Schüler*innen zugänglich und verfügbar sein.
- Es sollte die Kreativität und Problemlösungsfähigkeit der Schüler*innen fördern
- Das Lehrmaterial sollte so gestaltet sein, dass es dauerhaft ist und im Laufe der Zeit immer wieder verwendet werden kann.
- Bei Bedarf sollte es einfach entwickelt und aktualisiert werden können (Ünsal, 2011).

2.2.2. Die Funktion der Materialentwicklung im Lernprozess

Heute haben die Zunahme des Wissens, die rasche Entwicklung und Verbreitung der Technologie den Weg für große Veränderungen im Bildungssystem geebnet. Diese Veränderungen haben den Einsatz von Technologie im Bildungssystem obligatorisch gemacht. Der Einsatz von Technologie im Unterricht zielt darauf ab, eine effektivere Lehre zu gewährleisten. Lernen ist die systematische Gestaltung, Umsetzung und Bewertung des gesamten Lern- und Lehrprozesses anhand bestimmter spezieller Ziele unter gleichzeitiger Verwendung menschlicher und materieller Ressourcen, die auf Kommunikationsforschung basieren (Sönmez u.a., 2006).

Angesichts der wachsenden Vielfalt an Wissen und Verhaltensweisen, die der Einzelne erlernen muss und die zunehmend komplexer werden, können die im derzeitigen System verwendeten Lehrmaterialien den Anforderungen nicht mehr gerecht werden. Aufgrund dieser Situation ist die Notwendigkeit entstanden, die Unterrichtstechnologien zu erweitern und mehrere Materialien zu verwenden. Es ist unumgänglich geworden, moderne Technologien in die Bildung zu integrieren, um die Effektivität und Effizienz der Bildung zu steigern und auch die Ganzheitlichkeit des Bildungsprozesses zu gewährleisten (Sönmez u.a., 2006).

Die Entwicklung von Lehrmaterialien mit technologischen Infrastrukturen oder ganz aus konkreten Materialien, die dem Thema, den Zielen und den Leistungen des Unterrichts entsprechen, weckt das Interesse der Schüler*innen am Unterricht, steigert den akademischen Erfolg und trägt zu einem dauerhaften Lernen im Lehr- und Lernprozess bei.

Nach den in diesem Zusammenhang durchgeführten Untersuchungen haben gezeigt, dass die vorbereiteten Materialien aktives Lernen ermöglichen, individuelles Lernen unterstützen, die Sichtweise der Schüler*innen auf den Unterricht positiv verändern und spürbare Unterschiede in Bezug auf die schulischen Leistungen aufweisen, wenn sie im Unterricht eingesetzt werden. Dass die Schüler*innen im schulischen Umfeld tätig sind und die von ihnen vorbereiteten Materialien im Unterricht präsentieren, steigert ihre Verantwortung und Motivation bei der Materialvorbereitung (zitiert nach: Uzungöz u.a., 2017).

Ein erfolgreicher Unterricht wird durch Unterrichtsmaterialien gewährleistet, die in direktem Zusammenhang mit den Zielen stehen, das Interesse und den Willen der Schüler*innen wecken und die mit guter Arbeit entwickelt werden. Es sollte nicht vergessen werden, dass die Entwicklung und Nutzung qualitativ hochwertiger Materialien nur möglich ist, wenn bestimmte Prinzipien befolgt und angewendet werden (Tomlinson, 2012). Alle Unterrichtsmaterialien, ob in schriftlicher oder visueller Form sind darauf ausgelegt, einem spezifischen Zweck zu dienen. Daher sollten die Materialien zur Erreichung der Lehrziele beitragen und den Fähigkeiten und dem Lernniveau der Schüler*innen entsprechen. Wenn der Unterricht durch inhaltsreiches Lehrmaterial unterstützt wird, wird er interessanter, die Qualität des Lernens steigt, und die positive Einstellung der Schüler zu den gelernten Themen sowie der gesamte Lernprozess werden verbessert. Daher spielt die Materialentwicklung eine wichtige Rolle sowohl für den Lehr- und Lernprozess als auch für die Nachhaltigkeit des Gelernten.

2.2.3. Wichtige Prinzipien bei der Lehrmaterialvorbereitung

Unterrichtsmaterial dient vielen Zwecken. Es macht das Lernen dauerhaft, erhöht die Motivation und das Interesse an der Lektion, verstärkt das Lernen, macht die Botschaft sinnvoll, spart Zeit und Geld. Sowohl in Fremdsprachenunterricht als auch in anderen Fächern hat der Gebrauch von Lehrmaterial eine sehr funktionale Struktur. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass die oben genannten Punkte nur mit einem gut entwickelten Unterrichtsmaterial möglich sind, das das Bildungsumfeld bereichert.

Auch wenn die Effektivität von Unterrichtsmaterialien so sehr betont wird, ist es eine unbestreitbare Tatsache, dass bei der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien einige wichtige Schritte unternommen werden sollten. Ein gut entwickeltes Lehrmaterial sollte von verschiedenen Faktoren abhängen, wie z. B. Alter, Niveau, Geschlecht, Erwartungen und Anforderungen der Schüler*innen und der Koordinierung des Unterrichts mit deren Leistungen.

Daneben sollte es eine Brücke zwischen der vorangegangenen und der nächsten Unterrichtsstunde bauen, es sollte die Fähigkeit zeigen, eine vielseitige und breite Perspektive einzunehmen, es sollte eine kritische, analytische und skeptische Haltung vermitteln, wenn dies erforderlich ist. Ein Unterrichtsmaterial sollte orientierend sein und in der Lage sein, auf die Bedürfnisse der Nachhaltigkeit des Gelernten einzugehen sowie die Entwicklung des ästhetischen Aspekts bei den Schüler*innen zu unterstützen (Aydın Yılmaz, Mahiroğlu, 2004).

Bei der Vorbereitung, Auswahl und Anwendung von Lehrmaterialien gibt es einige wichtige Punkte zu beachten. Da nicht jedes Material für jeden Zweck geeignet ist, kann der ziellose Einsatz von Materialien den Lernprozess beeinträchtigen und was vermieden werden sollte. Die Prinzipien der Materialgestaltung sind allgemein bekannt. Dazu gehören das Prinzip der Sinnhaftigkeit, das Prinzip des Ausgehens vom Bekannten, das Prinzip der Vielfalt an Beispielen Vielfalt an Beispielen Vielfalt an Beispielen, das Prinzip der Relativität, das Prinzip der Selektivität, das Prinzip der Vollständigkeit, das Prinzip der Sinnhaftigkeit des Hintergrunds, das Prinzip der Geschlossenheit, das Prinzip der Kohärenz, das Prinzip der Wahrnehmungskonstanz, das Prinzip der Tiefe, das Prinzip der Innovation, das Prinzip der Einfachheit, das Prinzip des Ziel-Verhaltens und das Prinzip der Schülereignung (zitiert nach: Duman, 2013; Yaylacı und Yaylacı, 1999).

Das Prinzip der Sinnhaftigkeit, wie sein Name bereits impliziert, erfordert, dass das vorbereitete Material einen klar definierten Zweck erfüllt. Informationen, die für die Schüler*innen als sinnvoll erachtet werden, haben eine höhere Wahrscheinlichkeit, im Gedächtnis zu bleiben. Je kohärenter und vernetzter die vermittelten Informationen sowie das Unterrichtsmaterial gestaltet sind, desto verständlicher werden sie für die Zielgruppe und desto geringer ist die Wahrscheinlichkeit, dass sie kurzfristig vergessen werden.

Nach dem Prinzip des Bekannten sollte Unterrichtsmaterial auf dem bereits vorhandenen Wissen der Schüler*innen aufbauen. Mit Hilfe des Materials zu den Themen, über die sie Kenntnisse haben, beginnen und führen die Schüler*innen den Dialog mit Selbstvertrauen. Das

ist ein guter Start für den Ablauf des Unterrichts. Materialien, die frühere Themen umfassen und die Möglichkeit zur Wiederholung bieten, erleichtern immer den Unterricht und sorgen für effektives Lernen. Da es möglich ist, einen Aufbau für das nächste Thema zu bilden, sollte das Unterrichtsmaterial den Schüler*innen auf den nächsten Schritt vorbereiten, indem es die Dauerhaftigkeit im Sinne der Verbindung zwischen den Themen unterstützt.

Nach dem Prinzip der Vielfalt an Beispielen sollten die Materialien für ein Thema vielfältig sein und den Schüler*innen helfen, das Thema besser zu verstehen. Sie sollten für das Niveau der Schüler*innen und die Ziele des Unterrichts geeignet sein, Zeit und Geld sparen und dazu beitragen, die gewünschten Verhaltensweisen zu erreichen. Zu viele Beispiele, die nicht Lernzielentsprechen, können für die Schüler*innen langweilig werden. Daher sollte man die Schüler*innen beobachten und eine Balance finden.

Das Prinzip der Relevanz besagt, dass die vorbereiteten Unterrichtsmaterialien klar und verständlich sein sollten, um eine einheitliche Wahrnehmung durch alle Schüler*innen zu gewährleisten. Situationen, die zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen führen oder Bedeutungsverwirrungen verursachen könnten, sollten vermieden werden.

Ziel des Selektivitätsprinzips ist es, die wesentlichen Punkte, die betont und erklärt werden sollen, besonders hervorzuheben. Ein gewünschtes Verhalten, ein wichtiger ethischer Wert oder ein zentrales Thema sollte im vorbereiteten Material gezielt ausgewählt und deutlich gemacht werden.

Nach dem Vollständigkeitsprinzip sollte das vorbereitete Unterrichtsmaterial alle wesentlichen Aspekte eines Themas abdecken. Es sollte den Schüler*innen ermöglichen, fehlende Informationen zu erkennen und zu ergänzen. Ziel ist es, dass die Schüler*innen durch das Material die Lücken im Wissen identifizieren und ausgleichen können.

Das Prinzip der Sinnhaftigkeit des Hintergrunds besagt, dass die Bedeutung verstärkt wird, wenn die zu vermittelnde Botschaft bei der Erstellung von Unterrichtsmaterial visuell oder auditiv unterstützt wird. Im Rahmen dieses Prinzips wird die Botschaft immer bedeutungsvoller, wenn das, was vermittelt werden soll, zusammen mit einem Film, einem Lied, einem visuellen Hilfsmittel oder einer Nachricht präsentiert wird.

Das Prinzip der Geschlossenheit bedeutet, dass visuelle Materialien, die dem Inhalt der Lektion entsprechen, nicht offen oder unvollständig sein dürfen und die in den Materialien enthaltenen Formen oder Zeichnungen deutlich erkennbar sein müssen.

Gemäß dem Prinzip der Kohärenz wird es für die Schüler*innen umso einfacher, das Thema mit dem vorbereiteten Material zu erfassen, je besser die Verbindungen zwischen den einzelnen Themen dargestellt und die innere Ganzheit des Themas gewährleistet wird. Mit einer solchen hergestellten Ganzheit wird erreicht, dass das Gelernte nachhaltiger bleibt. Ein Material, das das Thema als Ganzes erfasst und die Verbindungen zwischen den Themen berücksichtigt, wird immer auffällig und bevorzugt sein, da es den Schüler*innen hilft, das Thema zu verstehen.

Das Prinzip der Wahrnehmungskonstanz besagt, dass die Schüler*innen ihre bereits vorhandenen Kenntnisse in späteren Lernprozessen beibehalten und fortsetzen. Das erstellte Material sollte durch kleine Assoziationen auf vorheriges Lernen hinweisen und somit das Erinnern an das Thema erleichtern können. Von Zeit zu Zeit sollte auf alte Themen verwiesen werden, um das Vergessen der Inhalte zu verhindern.

Das Prinzip der Tiefe bezieht sich darauf, dass das Lehrmaterial unter Berücksichtigung der Perspektive erstellt wird. Nach diesem Prinzip erscheinen Objekte in der Natur in ihrer tatsächlichen Größe und Farbe, wenn sie sich in unserer Nähe befinden. Mit zunehmender Entfernung hingegen wirken sie kleiner und ihre Farben verblassen (Demirel, Altun u.a., 2011). Wenn Materialien nach diesem Naturgesetz-Prinzip vorbereitet werden, werden sie realistischer und leichter verständlich sein.

Das Prinzip der Neuheit besagt, dass das zu erstellende Lehrmaterial sowohl bestehendes Wissen festigen als auch den Erfahrungen und dem Wissenstand der Schüler*innen etwas Neues hinzufügen sollte. Daher wird jedes Material, das innovativ und entwicklungsorientiert auf neuen Informationen basiert, auf eine unbekannte Dimension des Themas hinweisen und somit schrittweise neue Erfahrungen und Lernmöglichkeiten bieten. Dies wird auch dazu beitragen, dass die Schüler*innen stets zukunftsorientiert, den Anforderungen der Zeit entsprechend und gut vorbereitet ausgebildet werden.

Nach dem Prinzip der Einfachheit kann ein Material, das zu komplex und unverständlich ist, die Aufmerksamkeit nicht lange aufrechterhalten. Daher sollte das Unterrichtsmaterial einfach und verständlich sein. Das Konkretisieren von Themen, die die Schüler*innen nicht verstehen, sowie deren Umwandlung in besonders anschauliche und einfache Materialien zur

besseren Verständlichkeit ist eine effektive Methode -sowohl für die Lernenden als auch für die Unterrichtsgestaltung. Auf diese Weise kann das Lernen dauerhafter werden.

Das Ziel-Verhalten-Prinzip umfasst die Erstellung von Materialien, die darauf abzielen, die gewünschten Fähigkeiten zu entwickeln. Bei der Erstellung von Unterrichtsmaterialien sollte berücksichtigt werden, was das Ziel ist und es sollte eine Arbeit entsprechend der als unzureichend betrachteten Fähigkeiten, Verhaltensweisen oder Einstellungen sowie unter Berücksichtigung des Schülerprofils durchgeführt werden.

Das Prinzip der Eignung für die Schüler*innen besagt, dass nicht jedes Material für jede Schülergruppe geeignet sein kann. Die zu erstellenden Materialien sollten auf das Alter der Schüler*innen, ihre Interessen, ihr Wissensniveau, ihre bisherigen Lerngewohnheiten, ihren Lernstil usw. abgestimmt sein. Das Lehrmaterial für Grundschüler unterscheidet sich von dem Schüler der Sekundarstufe.

2.2.4. Originalmaterialdesign im Sprachunterricht

Der wichtigste Schritt in diesem langen Prozess, der mit dem Erlernen und Lehren der Muttersprache beginnt, ist das Wortverständnis und die Bedeutung dieses Wortes. Der Worterwerb bringt sich auch eine schwierige Zeitspanne mit. Es ist eine unbestreitbare Tatsache, dass dieser Wortschatz, der durch Lernen und effektive Nutzung der grundlegenden Sprachfähigkeiten entwickelt wird, notwendig ist, um die Kommunikation im täglichen Leben zu gewährleisten. Auch im Fremdsprachenunterricht steht der Wortschatzerwerb im Vordergrund. Je mehr ein Mensch über einen reichen Wortschatz verfügt und die Sprache somit korrekt und regelgerecht verwendet, desto mehr wird sich auch seine Gedankenwelt in diesem Rahmen entwickeln (Özkırmılı, 1994).

Der Sprachunterricht zielt darauf ab, systematisch vorher festgelegte Sprachfertigkeiten zu vermitteln. Alles, was diesem angestrebten Ziel dient, einfach, klar und verständlich ist, Zeit spart, visuelle oder auditive Elemente enthält und wiederholt verwendet wird, ist ein Lehrmaterial. Die Bedeutung von Materialien im Sprachunterricht ist allgemein bekannt. Es sollte jedoch nicht vergessen werden, dass die Auswahl oder die Gestaltung des vorhandenen Materials entsprechend dem Lernziel vor der Nutzung des Materials die vorrangige Grundregel sein sollte. Bildungsmaterialien, die auf die individuellen Unterschiede der Zielgruppe im Sprachunterricht eingehen, vielfältige Lernmöglichkeiten bieten und das Prinzip des Lernens durch Tun und Erleben in den Mittelpunkt stellen, sind im Vergleich zu anderen

Unterrichtsmaterialien besonders effektiv für nachhaltige Lernerfolge. ‘Beim Erinnern von Informationen sind Lesen zu 10 %, Hören zu 20 %, Sehen zu 30 %, Sehen und Hören zu 50%, Sprechen zu 70 % und Tun sowie Sprechen zu 90% wirksam’ (zitiert nach: Duman, 2013).

2.2.5. Lernerfahrungen unterstützt durch Lehrmaterialien

Die Vorbereitung und Nutzung von Materialien im Bildungsprozess hat zweifellos positive Auswirkungen auf die Unterstützung des Lernens, Zeit- und Kostenersparnis, die Verringerung der Vergessensdauer und die Steigerung der Nachhaltigkeit des Gelernten. Außerdem ist es eine wichtige Aktivität, die den Lern- und Lehrprozess unterhaltsamer und effektiver gestaltet, die Aufmerksamkeit stets wachhält und aufrechterhält und dadurch den Unterricht von Monotonie und Lehrerzentriertheit befreit. Wenn das Material nicht dem Zweck dient, nicht den Erwartungen der Zielgruppe entspricht und nur zum Schein erstellt wird, wird es nicht sehr effektiv sein. Aus diesem Grund ist die aktive Nutzung von Materialien im Unterricht von großer Bedeutung, da sie den Bildungs- und Lehrprozess erheblich vorantreibt. Der Einsatz von Materialien in allen Bereichen wird immer bevorzugt, da er die Botschaft des Unterrichts einfacher, leichter und verständlicher macht. Die entwickelten und im Unterricht aktiv eingesetzten Materialien ermöglichen es, mehr Sinne in den Lernprozess einbezogen zu werden, wodurch multimodale Lernumgebungen entstehen. Es hilft nicht nur dabei die individuellen Bedürfnisse der Schüler*innen zu erfüllen, sondern ermöglicht auch die Entdeckung der Lernwege der Schülergruppe. Materialien, die entsprechend dem Bereitschaftsniveau der Schüler*innen vorbereitet sind, beschleunigen nicht nur das Lernen, sondern erhöhen auch die Beständigkeit des Gelernten und erleichtern das Erinnern. Die Auffälligkeit des Materials wirkt sich positiv auf das Lernen aus. Ein visuelles Lehrmaterial kann ein Thema, das über Wochen behandelt wird, in kürzerer Zeit und auf eine eindrucksvollere Weise einfach vermitteln. Der Einsatz von visuellen Materialien, die nicht ins Klassenzimmer gebracht werden können, bei allen Themen, die erklärt werden müssen, unterstützt sowohl eine effektive Vermittlung als auch den aktiven Lernprozess auf positive Weise. Gleichzeitig macht es die Tatsache, dass die geplanten Themen nicht vergessen werden und die Materialien wiederholt verwendet werden können, den Einsatz von Unterrichtsmaterialien attraktiv (Duman, 2013).

2.2.6. Der Beitrag von Lehrmaterialien zum Schülererfolg

Die Wirksamkeit eines Unterrichtsmaterials steht in direktem Verhältnis dazu, Die Aufmerksamkeit der Schüler*innen zu erregen und diese während des gesamten Unterrichts

aufrechtzuerhalten. Niemand kann lernen, ohne den Wunsch zu haben, zu lernen. Daher wird ein Lehrmaterial, das die aktive Teilnahme der Schüler*innen ermöglicht, die Aufmerksamkeit ständig aufrechterhält, den Unterricht unterhaltsamer und angenehmer gestaltet und den Lernzielen des Unterrichts entspricht, auch den Erfolg steigern (zitiert nach Duman, 2013).

Die Entwicklung von Materialien nach dem Prinzip der Zweckmäßigkeit sowie ihre Aufbereitung in einer abgestuften Reihenfolge -von einfach zu komplex, von leicht zu schwer und von konkret zu abstrakt- wirken sich positiv auf den Erfolg der Schüler*innen aus. Ein Material, das gemäß diesem Prinzip der Materialerstellung entwickelt wurde, wird beim Lehren und Lernen komplexer erscheinender Themen erleichtern und praktische Anwendbarkeit gewährleisten.

Ein weiterentwickeltes Lehrmaterial, das den Schüler in den Mittelpunkt stellt und die Möglichkeit bietet, durch praktische Erfahrung zu lernen unterstützt nachhaltig den Lernerfolg. Da die Lehrmaterialien den Unterricht von Monotonie befreien und die besten Lernmöglichkeiten bieten, fördern sie aktives Lernen.

Das Niveau des Wissens, die Bereitschaft, das Alter, das Interesse und die Motivation der von der Lehrkraft beobachteten Schülergruppe, sowie die Ziele und der Inhalt des Unterrichts sind wichtige Faktoren bei der Wahl und Nutzung von Lehrmaterialien. Jede verwirklichte Anwendung und jedes produzierte Material, die auf diesen Kriterien basieren, tragen zur individuellen und sozialen Entwicklung der Schüler*innen bei und helfen ihnen dabei, vielseitig denken zu können (Bozpolat und Arslan, 2018).

2.3. Die Wortschatzbedeutung im Spracherwerb

Die Bausteine der Sprache sind Wörter. Um in der alltäglichen Kommunikation sowohl schriftlich als auch mündlich effektiv zu sein, werden Wörter benötigt. Durch Wörter können Menschen die äußere Welt wahrnehmen, verstehen und so ihre eigenen Gefühle und Gedanken ausdrücken. Das Wort, das im Leben eine große Bedeutung hat, kann als die Ausdrücke definiert werden, die abstrakte oder konkrete Darstellungen in der Sprache umfassen und das Verständnis sowie die Verständigung ermöglichen. Ein Wort ist eine Spracheinheit, die aus einer oder mehreren Silben besteht. Unter den Sprechern derselben Sprache steht ein bestimmtes Konzept, wenn es im Geist allein verwendet wird. Es ist ein sprachliches Element, das die Beziehungen zwischen abstrakten und konkreten Begriffen herstellt und bestimmte Gefühle oder Gedanken widerspiegelt (zitiert nach Karatay, 2007). Die Beherrschung des

Wortschatzes einer Sprache steht in direktem Verhältnis zu ihrer effektiven Nutzung. Daher können wir unsere Gefühle und Gedanken in einer Sprache umso besser und vollständiger ausdrücken, je mehr und aktiver wir diese Sprache nutzen.

Der Wortschatz ist die Gesamtheit der Wörter, über die eine Person verfügt (zitiert nach Karatay, 2007). Die Größe des Wortschatzes zeigt die Flüssigkeit der Ausdrücke und die Konsistenz der Gedanken. Wenn jemand sich effektiv, schön und flüssig ausdrücken kann, bedeutet das, dass dies durch die angemessene Verwendung der Wörter im Wortschatz geschieht. Sonst wird beabsichtigte Ziel nicht erreicht werden können. Jeder Beitrag zum Wortschatz im Lern- und Lehrprozess einer Sprache wird einen wichtigen Fortschritt beim schnelleren und effektiveren Erlernen der Sprache ermöglichen. Deshalb sollte die Bedeutung der Erweiterung des Wortschatzes sowohl in der Muttersprache als auch in der Fremdsprache berücksichtigt werden.

2.3.1. Der Wortschatzeinfluss auf die Entwicklung von Fremdsprachenfertigkeiten

Einen reichen Wortschatz zu besitzen ist sowohl in der Muttersprache als auch in einer Fremdsprache nur mit fortgeschrittenen Sprachfertigkeiten möglich. Das Erlernen und aktive Anwenden der Fertigkeiten Sprechen, Schreiben, Hören und Leseverstehen können nur durch den Wortschatz ermöglicht werden, den ein Individuum durch seine Erfahrungen erworben hat. Genauso wie in der Muttersprache spielt der Wortschatzerwerb auch in einer Fremdsprache eine wichtige Rolle und ist eine Voraussetzung für den Erwerb grundlegender Sprachfertigkeiten.

Laut Zimmerman steht der Wortschatz im Zentrum und hat eine kritische Bedeutung für Sprachen und Sprachlernende (zitiert nach Tok und Yığın, 2014). Der Wortschatz ist in jeder Sprache ein Hauptbestandteil der Sprachkompetenz und stellt die wichtigste Stufe dar, die Hinweise darauf gibt, wie eine Sprache besser gesprochen, geschrieben, gelesen und gehört werden kann (Demirel, 2013). Deshalb ist das Lernen und Lehren von Wörtern (Wortschatzerwerb) ein Aspekt, dem besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden sollte.

Die Wortschatzbildung in einer Fremdsprache

Eine Sprache zu lernen beginnt damit, zu lernen, wie man denken soll. Denn das Denken ist ein Produkt der Sprache. Die Beherrschung einer Sprache ist nur möglich, wenn alle Anforderungen dieser Sprache erfüllt werden. Das Verstehen des Gelesenen und Gehörten, das

richtige Interpretieren von Wörtern und die kontinuierliche Fortführung der Kommunikation hängen vom umfangreichen Wortschatz dieser Sprache ab. Deshalb ist der Versuch, den Wortschatz zu erweitern, sowohl in der Muttersprache als auch in der Fremdsprache ein anstrengender Prozess für Lernende.

In der Sprachlerne und -lehre kann keine Methode genannt werden, die für alle allgemein gültig ist. Die Kulturen, in denen man aufgewachsen ist, die gesammelten Erfahrungen, die Arten von Intelligenz, Interessensgebiete, sozioökonomischen Bedingungen, Kenntnisse über das Lernen sowie die angewandten Lernmethoden, -strategien und -techniken beeinflussen den Lernprozess. Deshalb besteht der erste Schritt zur Beherrschung des Wortschatzes einer Sprache darin, zu verstehen, wie diese Sprache effektiv erlernt werden kann, und die für sich selbst am besten geeignete Lernmethode zu finden.

Effektives Lernen findet durch aktives Handeln in vielfältigen Lernumgebungen statt, die viele Sinne einbeziehen, und wird durch kooperatives Lernen unterstützt (zitiert nach Tok und Yıgın, 2014). Durch aktives Lernen wählen die Lernende die für am besten geeignete Methode aus. Auf diese Weise entstehen unterschiedliche Lernstrategien, die sich aus individuellen Unterschieden ergeben. Während einige versuchen, Sprachkompetenz durch das Auswendiglernen von Wörtern zu haben, bemühen sich andere, die Wörter im Satzkontext zu verwenden, um deren Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Das Lernen von Wörtern im Kontext eines Textes oder das Verknüpfen mit Bildern können ebenfalls als eine der anderen Lernmethoden betrachtet werden. Kurz gesagt, Strategien zum Lernen und Lehren von Wörtern beeinflussen den Prozess positiv. Die Vielfalt dieser Strategien bereichert und steigert die Lernqualität. Darüber hinaus ermöglicht die Anwendung unterschiedlicher Lernstrategien den Lernenden ein bewusstes Lernen, während sie gleichzeitig in vielen Bereichen dazu beiträgt, die Effizienz des Lernens zu steigern, die Fähigkeit zum selbstständigen Lernen zu fördern, die Freude am Lernen zu erhöhen und eine Grundlage für lebenslanges Lernen zu schaffen (Özer, 2002).

2.3.2. Der Beitrag des Materialdesigns zum Wortschatz in der Fremdsprache

Obwohl das Erlernen von Wörtern, der grundlegende Lernbereich beim Sprachenlernen, von großer Bedeutung ist, gibt es nur eine begrenzte Anzahl an schriftlichen Materialien, die diesen Bereich effektiv unterstützen können. Diese waren oft unzureichend, um mit den sich entwickelnden und verändernden Bedingungen bis in die Gegenwart Schritt zu halten. Seitdem die Technologie in unser Leben eingetreten ist, hat die Vielfalt der Unterrichtsmaterialien

zugenommen und mehrfache Lernumgebungen haben sich verbreitet. Dank interaktiver Whiteboards, Tablets und verschiedener Anwendungen (Apps oder die anderen) bieten vielfältige Möglichkeiten, eine Sprache zu lernen und den Wortschatz zu erweitern. In diesem Bereich wurden erhebliche Fortschritte erzielt, und die Dynamik hat deutlich zugenommen (Ovadiuk, 2015).

Heutzutage ist es dank technologischer Fortschritte einfacher geworden, eine Sprache zu lernen und Wortschatzübungen durchzuführen, sei es online oder im Präsenzunterricht, unabhängig davon, wo man sich befindet (Brocca und Speidel, 2018).

Trotz der vielen Entwicklungen im Bereich des Lernens und Lehrens behält das Lehrbuch in Anbetracht der Bedingungen in unserem Land weiterhin seine Popularität. Abgesehen von Büchern sind auch gedruckte Materialien wie Zeitungen, Zeitschriften, Geschichten, Comics, Broschüren sowie Videos, Filme und verschiedene Präsentationen wichtige Lehrmittel, die zur Erweiterung des Wortschatzes beitragen. Je mehr schriftliche und bildliche Lehrmaterialien in den Lernraum integriert werden, desto mehr entwickelt sich auch der Wortschatz (zitiert nach Karatay, 2007). Die Breite des Wortschatzes beeinflusst auch die Entwicklung der vier grundlegenden Sprachfertigkeiten beim Sprachenlernen. Deshalb bringt eine zunehmende Vielfalt an Materialien immer positive Vorteile.

Trotz der großen Vielzahl an verfügbaren Materialien sind jene Materialentwicklungsaktivitäten, bei denen die Sprachlernenden direkt in den Prozess einbezogen werden, einen Schritt voraus gewesen. Durch diese Aktivitäten, die die Effektivität des Wortschatzlernens und -lehrens sowie die Nachhaltigkeit der gelernten Wörter fördern, lernen die Schüler durch aktives Tun und Erleben.

Şimşek und Hamzaoglu (2020) haben in ihrer Studie, in der sie die Auswirkungen von mit Modellen angereicherten naturwissenschaftlichen Aktivitäten auf die Wissensbeibehaltung untersuchten, festgestellt, dass die von den Schülern gestalteten Produkte das Lernen durch aktives Tun und Erleben unterstützten und auch die akademische Leistung der Schüler positiv beeinflussten. Aufgrund im Hinblick auf dieser schülerzentrierten Materialentwicklungsaktivitäten führen das Lernen dazu, dass die Gelernte daher länger im Gedächtnis bleiben und dauerhaft werden. Zudem ist es oft einfacher, sich die Gelernte durch Assoziation wieder ins Gedächtnis zu rufen (Gobert und Pallant, 2004; Minaslı, 2009).

Durch diese vorliegende Forschungsarbeit in Bezug auf Materialentwicklung erreichen die Schüler*innen die Fähigkeit, ihr eigenes Unterrichtsmaterial selbst zu erstellen, entdecken ihre Schwächen und übernehmen die Verantwortung für ihr Lernen. Das Ergebnis dieser Studie zeigt parallelen zu unserer Forschung.



TEIL 3

3.METHODE

In diesem Kapitel sind die geplante Methode und Probanden der Forschung, Datenerhebungstechniken und -instrumente, Verfahren der Datenerhebung, die Analyse der Daten und die Darstellung der Ergebnisse bearbeitet werden.

In dieser Arbeit wurde die qualitative Forschungsmethode als einer der wissenschaftlichen Forschungsansätze verwendet. Qualitative Forschung fokussiert auf die gelebte Erfahrungen und die menschliche Verhaltens (zitiert nach: Baltacı, 2018, S. 233). Ziel ist es in dieser Methode, eine Situation, ein Problem bzw. Phänomen zu beobachten, untersuchen und erklären (Çevik, 2019). In qualitativer Forschung ist der Forscher/in aktiv und hat eine entdeckende Rolle. Dadurch können die alle Gedanken und Interpretationen der Teilnehmer*innen, der Forschungsprozess detailliert analysiert werden (Creswell, 2016).

Wir haben in der vorliegenden Studie qualitativ durchgeführt um die Erfahrungen, die Meinungen und die Leistungen der Schüler*innen zur Materialentwicklung aus Abfall in deutscher Sprache zu bestimmen. Zudem wurde es angestrebt, ihre Nutzung für die Wortschatzerweiterung und das aktive Lernen zu unterstützen.

3.1. Forschungsdesign

In dieser Studie wurde die Phänomenologie, eines der qualitativen Forschungsdesigns, verwendet. Phänomenologie ist eine qualitative Forschungsmethode, die darauf abzielt, ein erfahrenes Ereignis oder bewusstes, aber nicht vollständig ausgedrücktes Phänomen zu untersuchen (zitiert nach: Tekindal und Uğuz Arsu, 2020, S. 156-160).

3.2. Die Forschungsplan

In dieser Forschung sollte festgelegt werden, welche Meinungen die Schüler*innen der 10. und 11. Klasse zu den im Deutschunterricht durchgeführten Leistungsaufgaben haben. Diese Leistungsaufgaben sollten den Schüler*innen die Möglichkeit bieten, das Lernen durch „Tun und Erleben“ zu erfahren und ihre Lernprobleme in den Themenbereichen zu bewältigen. Zu diesem Zweck wurde die Phänomenologie aus den qualitativen Forschungsmethoden benutzt.

Zunächst wurden den Schülern die Bedeutung und der Zweck der durchgeführten Studie detailliert erläutert. Teilnahme an der Forschung beruht auf der Freiwilligkeit. Nach der Untersuchung ähnlicher früherer Studien wurden die unten genannten Fragen anhand von Expertenmeinungen auf diesem Gebiet formuliert (Arslan Çavuşoğlu, Tepebaşılı, 2013). Nach der Bereitstellung der notwendigen Genehmigung und Korrespondenz wurde die Aktivität durchgeführt. Die Anwendbarkeit der Fragen wurde anhand einer Erhebung an Schüler*innen der 10. und 11. Klasse des Gymnasiums in Beyşehir im Schuljahr 2023–2024 bewertet.

Die Arbeitsgruppe besteht aus Schüler*innen der 10. (C-D) und 11. (C-D-E-F) Klassen. Der Grund, warum die Schüler*innen der 10. Und 11. Klassen ausgewählt wurden, ist, dass sie in der 9. Klasse Deutschunterricht neu haben und so die Deutschkenntnisse der Schüler*innen nicht ausreichend sind. Weil die 12. Klassen sich auf die Abschluss Prüfungen (TYT und AYT) vorbereiten und sie unter Prüfungsstress stehen, sind die Schüler*innen an der 12. Klasse nicht in die Forschung eingeschlossen. Die Studie begann in der letzten Woche des Monats November und dauerte bis zur dritten Woche des Monats Januar.

Es wurde in der vorliegenden Arbeit betont, wie wichtig es ist, Entwürfe zu entwickeln, die höhere Fähigkeiten fördern, darunter das Befolgen von Anweisungen, Kommunikation, Zusammenarbeit und die Gestaltung eigener Produkte, und gleichzeitig eine ganzheitliche Entwicklung in kognitiver, emotionaler und psychomotorischer Hinsicht unterstützen. Es wurde versucht, festzustellen, ob der Wortschatzerwerb durch die von den Schülern*innen aus Abfallmaterialien entwickelten Lehrmittel einen Beitrag zum aktiven Lernen leistete, indem ein halbstrukturierter Fragebogen angewandt wurde. Die an der Studie teilgenommenen Schüler*innen wurden als Hausaufgabe gebeten, ohne Namen die Sätze zu ergänzen:

„Durch die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen habe ichgelernt. Diese Aktivität hat mir..... beigebracht/ermöglicht.“ Um ihre eigenen Meinungen zu schreiben und um die Sätze zu ergänzen, wurde ihnen eine Woche Zeit gegeben und sie wurden gebeten, diese Meinungsaufsätze bis zur nächsten Stunde mitzubringen. Diese Schriften der Schüler*innen bilden die grundlegende Datenquelle der Forschung. Diese Daten wurden untersucht und mit vorherigen Studien verglichen, die als Beispiele dienen könnten (Keçeci, 2020; Kantekin, 2018; Çil, 2018). Auf diese Weise wurde die Anwendbarkeit der Forschung gemessen.

Mit dem vorliegenden Meinungsaufsatz wurde untersucht, welche Gedanken die Schüler über die positiven und negativen Aspekte der Aktivität haben. Ziel war es außerdem, anhand der Daten zu klären, inwieweit aktiven Lernfortschritte erzielt wurden und wie die Aktivität in den Bereichen Unterhaltung, Wissensvermittlung, Motivation, Entwicklung pädagogischer Fähigkeiten sowie der Fähigkeit, allein oder im Team zu arbeiten, wahrgenommen wurde.

Um die Meinungsaufsätze sorgfältig, detailliert und systematisch untersuchen und interpretieren zu können, wurde das Inhalt- Analyse- Modell angewandt. Die Inhaltsanalyse ist eine Technik, die es Forschern ermöglicht, menschliches Verhalten indirekt durch die Analyse der Kommunikation mit ihnen zu untersuchen. In der Regel ist es eine Methode, die es den Rechercheuren zur Verfügung stellt, um die Botschaften der aus jeglichen Quellen, wie schriftlichen Dokumenten, Tonaufnahmen, Videoaufnahmen oder Bildern usw. gewonnenen Daten in der Kommunikation, zu entdecken, sinnvoll darzustellen und intensiv zu untersuchen. Dies wird häufig in der qualitativen Datenanalyse verwendet (Fraenkel und et al., 2012; Neuman, 2014).

Bei der Analyse der Daten mittels Inhaltsanalyse wurden zunächst die durch halbstrukturierte Umfragen von den Schüler*innen erhaltenen Daten wiederholt gelesen und Kodierungen erstellt. Irrelevante Aussagen, die keinen Bezug zur Studie hatten, wurden ausgeschlossen. Danach wurden die Ähnlichkeiten und Unterschiede zwischen den Codes bestimmt und ähnliche Codes wurden unter gemeinsamen Kategorien, ähnliche Kategorien unter gemeinsamen Themen zusammengestellt. Die Antworten der Schüler*innen, die positive, negative und keine Meinung zu diesem Thema äußerten, wurden tabellarisch dargestellt und in Häufigkeiten (*f*) und Prozenten (%) angegeben.

Mehr als sechs Monate nach Abschluss aller Aktivitäten wurde den Schülern eine Wortliste im Klassenzimmer vorgelegt. Ziel war es festzustellen, wie gut sich die Schüler*innen an die Deutschvokabeln aus den Themenbereichen A1.1/A1.2 lernen und wie dauerhaft diese Wörter in ihrem Gedächtnis verankert sind. Die Wortliste umfasste sowohl Wörter aus den eigenen Entwürfen der Schüler*innen als auch Wörter aus den zwischen den Klassen ausgetauschten Entwürfen. Die Schüler*innen sollten dabei die türkischen Entsprechungen der deutschen Wörter, an die sie sich noch erinnerten, notieren. Ziel war es, das Erinnerungsniveau dieser Wörter zu ermitteln, die trotz eines langen Zeitraums nicht vergessen wurden.

Durch diese Aktivität wurde von den Schüler*innen erwartet, ihren deutschen Wortschatz abzurufen, das Wissen im Gedächtnis zu behalten und es neu zu strukturieren (Gürel, 2013).

Bei der Analyse der Umfragen und Aussagen zeigte sich, dass die Schüler*innen durch die Übernahme der Lernverantwortung und ihre aktive Teilnahme (Şimşek und Hamzaoglu, 2020) in der Lage waren, sich an das verwendete Material, das behandelte Thema, die Gruppe, mit der sie gearbeitet haben, sowie an die Anzahl der Personen zu erinnern. Zudem konnten sie sich an die Wörter der Themen erinnern, die sowohl in ihren eigenen Entwürfen als auch in den zwischen den Klassen ausgetauschten Entwürfen vorkamen. Die erhaltenen Daten wurden anhand der Häufigkeit (f) und der Prozentwerte (%) berechnet.

Zum Schluss wurde der Prozess mit den Schlussfolgerungen, Diskussionen und Empfehlungen abgeschlossen.

3.3. Die Probanden der Forschung

Die Arbeitsgruppe der Forschung besteht aus 128 Schüler*innen der 10. (C-D) und 11. (C-D-E-F) Klassen des Beyşehir Ali Akkanat Anatolisches Gymnasium in Beyşehir/ Konya im Schuljahr 2023-2024. Der Grund, warum die Schüler*innen der 9. und 12. Klassen nicht ausgewählt wurden, liegt darin, dass die 9. Klässler das Ziel der Studie nicht vollständig erfassen konnten und die 12. Klässler sich auf die Vorbereitung der Abschlussprüfungen konzentrieren.

Bei dieser Studie wurde als Stichprobe die einfach erreichbare Fallstichprobe angewendet. Die einfach erreichbare Stichprobe basiert vollständig auf vorhandenen, schnell und einfach erreichbaren Elementen. Es ist die am häufigsten verwendete Art in qualitativen Forschungen (Patton, 2005). Dass die Forscherin an dieser Schule arbeitet, hat die Wahl der Schule beeinflusst.

3.4. Datenerhebungstechniken und -instrumente

In dieser Studie wurden die Daten mittels halbstrukturierter Fragebögen erhoben. Die an der Forschung teilgenommenen Schüler*innen werden als Hausaufgabe gebeten, ohne Namen die Sätze zu ergänzen. „*Durch die Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen habe ichgelernt.- hat mirbeigebracht/ermöglicht.*“ Um ihre eigenen Aufsätze zu schreiben und um die Sätze zu ergänzen, wurde ihnen eine Woche Zeit gegeben. Sie wurden aufgefordert, diese Schriften zur nächsten Unterrichtsstunde mitzubringen.

Anschließend wurde eine Wortliste vorgelegt, in der sich die behandelten deutschen Wörter in entwickelten Unterrichtsmaterialien befinden, um die Schüler*innen die türkischen Entsprechungen der deutschen Wörter, an die sie sich erinnern, aufzuschreiben. Ziel war es, die Effizienz des aktiven Lernens zu bestimmen, obwohl seit dem Beginn der Studie bereits eine lange Zeit vergangen ist. (siehe: Die Wortliste ist im Anhang S.109).

3.5. Durchführungsprozess

Die Studie wurde in zwei verschiedenen Klassenstufen (10. und 11. Klasse) in 6 Klassen (10- C/D, 11-C/D/E/F) durchgeführt. Bevor die Studie begonnen wurde, wurden die erforderlichen Genehmigungen und die Zustimmung der Ethikkommission eingeholt, um sicherzustellen, dass die Forschung wissenschaftlichen und ethischen Standards entspricht. Den Schülern wurden der Zweck und die Bedeutung der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen sowie die Erweiterung ihres deutschen Wortschatzes (und der Forschung), die den Ausgangspunkt ihrer Performance-Arbeit bildet, detailliert erläutert.

Nach den Gesprächen im Unterricht über das Thema wurde festgestellt, dass die Schüler*innen bereit sind, sich freiwillig für die Umweltsensibilisierung, die Bewusstseinssteigerung, die Entwicklung bewusster Konsumgewohnheiten und insbesondere für das Erstellen eigener Unterrichtsmaterialien aus wiederverwertbaren Stoffen zu engagieren.

Zu Beginn der Aktivität wurde den Schüler*innen zunächst erklärt, was sie tun sollten. Die Schüler*innen wurden gebeten, selbst Teamkollegen auszuwählen und vierer Gruppen zu bilden, in denen sie gemeinsam arbeiten können. Kooperatives Lernen ist eine Lernmethode, bei der Schüler*innen in kleinen Gruppen zusammenarbeiten, um sich gegenseitig beim Lernen zu unterstützen und gemeinsame Ziele zu erreichen (zitiert nach: Ari, 2017). Kooperatives Lernen wird als ein Lernansatz beschrieben, bei dem Gruppen, die für ein gemeinsames Ziel gebildet wurden, daran arbeiten, sich gegenseitig beim Lernen zu unterstützen. Es fördert Selbstvertrauen, Kommunikation, kritisches Denken und die Fähigkeit, auf einer gemeinsamen Basis zur Problemlösung zu kommen. Dieser Ansatz betont das Lernen durch praktische Erfahrung und Teilnahme am Lernprozess (zitiert nach: Ari, 2017).

Dann wurden die gebildeten Gruppen und in den Gruppen enthaltenen Schüler*innen notiert. Nachdem die Fragen *-was ist wiederverwertbares Material? - Wo kann man es beschaffen oder wo sollte man es beschaffen? - Ist jedes Material wiederverwertbar?* beantwortet worden sind, wird gesagt, dass in der Aktivität alle Abfälle verwendet werden

können. Anschließend wurde den Schüler*innen Zeit gegeben, um zu verstehen, wie der Prozess ablaufen sollte um sich die Ideen untereinander auszutauschen. In diesem Prozess wurden die Schüler*innen völlig frei gelassen, welche Abfallmaterialien sie verwenden, welches Thema sie wählen und wie sie aus dem gewählten Material ein Lehrmittel entwickeln könnten. Die Verwaltung des Prozesses wurde den Schüler*innen überlassen, während die Lehrerin für die Anleitung verantwortlich war. Die Lehrerin war als Mentorin tätig. Sie steuerte die Schüler*innen zum selbstbestimmten Lernen zu erfüllen.

Diese Forschung, die eine schülerzentrierte Leistungsarbeit in den Fokus stellt, zeigt, dass das Klassenzimmer nicht nur eine abstrakte Umgebung ist, sondern vielmehr ein kooperatives, aktives, vielseitiges und soziales Ganzes darstellt. Genau wie John Dewey, einer der Pioniere des schülerzentrierten Bildungsansatzes ist, betont in seinem Buch, „Demokratie und Erziehung“ die Bedeutung dieses Ansatzes und bringt zur Sprache, dass die Lehrkräfte die effektive Lernatmosphäre gestalten sollten (zitiert nach Akan, 2022).

Die weiteren Erzieher und Autoren, die die Bedeutung der Schülerzentrierten Bildung betonen, sind Moffett und Wagner (2022) haben in ihrem Buch die schülerzentrierte Bildung, die Kommunikation und Interaktion, aktive Teilnahme in die Hand genommen. Sie haben die Lehrkraft hingegen ein Modell betrachtet, das den Schüler*innen hilft, nachhaltiges Lernen zu erreichen (zitiert nach Akan, 2022).

In den Klassenzimmern wurde darauf hingewiesen, dass die Performanz Arbeit innerhalb eines bestimmten Zeitraums vorbereitet und abgegeben werden muss. Es wurde betont, dass dies mit sorgfältiger Arbeit erfolgreich erfüllt werden kann, wenn man auf das Zeitmanagement, sowie die Übernahme von Verantwortung und Arbeitsteilung achtet.

Es wurde darauf abgezielt, dass die Schüler*innen wöchentlich im Unterricht in Gruppen Brainstorming durchführen und ihre Entwürfe präsentieren, um einen interaktiven Prozess zu verwirklichen. Die Rückmeldungen zu diesen Ideen wurden gegeben, ohne dass der Unterricht beeinträchtigt wurde. Die Schüler*innen haben geäußert, dass sie eher in der Phase der Ideenfindung Schwierigkeiten mit der Kreativität als in der Phase der Materialerstellung. Nach all diesen Denkphasen begannen die Gruppen mit der Durchführung und sprachen zwischendurch im Unterricht oder in den Pausen darüber, was sie taten und wie sie vorankamen. Durch Rückmeldungen wurde zudem sichergestellt, dass der Prozess reibungslos verläuft.

Am Ende der vorgegebenen Zeit wurden die von den Schülern entworfenen Lehrmaterialien die Forscherin übergeben. Die aus wiederverwertbarem Material entwickelten Lehrmaterialien wurden von den Schülern*innen, die diese Entwürfe erstellt haben, im Unterricht präsentiert. Dadurch gewannen sie mehr Selbstvertrauen und waren glücklich, da jeder für sich als Materialentwickler tätig gewesen ist. Die vorbereiteten Unterrichtsmaterialien wurden am Schuleingang ausgestellt, damit die Schüler*innen beim Vorbeigehen sehen und betrachten konnten. Damit sollte ein Beispiel für alle Lehrer*innen geschaffen werden.

Mehr als sechs Monate nach Abschluss aller Aktivitäten wurde den Schülern eine Wortliste vorgelegt. Mit der Wortliste sollte ermittelt werden, wie gut sich die Schüler an die Deutschvokabeln erinnern und wie die Effizienz des aktiven Lernens ist. Diese Wortliste wurden im Rahmen der performanzbasierten Arbeit mit Abfallmaterialien gelernt. Die Themen stammten aus den Niveaus A1.1 und A1.2. Die Wortliste enthielt die behandelten Wörter, die sich sowohl in ihren eigenen entwickelten Unterrichtsmaterialien als auch die entwickelten Unterrichtsmaterialien der Schüler*innen in anderen Klassen befinden. Mit dieser Wortliste zielt darauf ab, die immer noch erinnerten türkischen Entsprechungen der deutschen Wörter aufzuschreiben. Außerdem bezweckt man das Erinnerungsniveau dieser Wörter zu bestimmen, die trotz eines langen Zeitraums nicht vergessen wurden. Mit dieser Aktivität wurde von den Schüler*innen verlangt, ihren deutschen Wortschatz abzurufen, das Wissen im Gedächtnis zu behalten und es erneut zu strukturieren (Gürel, 2013).

Bei der Analyse der Daten wurde festgestellt, dass sich die Schüler*innen durch die Übernahme der Lernverantwortung und aktive Teilnahme (Şimşek und Hamzaoglu, 2020) daran erinnern konnten, welches Material bei der Entwicklung verwendet, welches Thema behandelt und mit welchen Mitschüler*innen gearbeitet wurde. Schließlich wurde auch geprüft, welche Wörter aus den Themen der Entwürfe den Schüler*innen im Gedächtnis geblieben waren – sowohl aus ihrem eigenen Thema als auch aus anderen Themen, die in der Klasse behandelt wurden. Die Analyseergebnisse der erhaltenen Daten wurden anhand der Häufigkeit (f) und ihr Prozent (%) berechnet.

3.6. Beispiele für Lehrmaterialien aus Wiederverwertbarstoffen



Abbildung 1: Arbeit aus alten und ungenutzten Socken

Thema: Die Familie (Niveau A1.1)

In dieser Aktivität geht es darum, alte oder unerwünschte Socken wie Puppen zu nutzen, um in spielerischer Atmosphäre Familienmitglieder vorzustellen. Der Einsatz von Puppenspielen oder gamifizierten Aktivitäten im Unterricht ist dabei besonders wertvoll, da er mehrere Sinne anspricht und das Lernen unterstützt. Mit dem Puppenspiel wird angestrebt, dass die verschiedenen Fähigkeiten entwickelt werden. Die Fähigkeiten sind z.B. sich auf Deutsch auszudrücken durch die Verwendung der Stimme und Körpersprache, die Wiederholung der gelernten Wörter, das Rollenspiel usw. Für jüngere Altersgruppen sind solche Rollenspiele nützlich, um viele Verhaltensweisen zu erlernen. Es lässt sich sagen, dass solche Arbeiten auch für ältere Altersgruppen eine hohe Kreativität fördern.

Materiale: Unerwünschte Socken zu Hause, Bastelpapierreste aus früheren Projekten, selbstklebende plastische Wackelaugen, Papier, Schere und Kleber.



Abbildung 2: Arbeit mit den aus übrig gebliebenen und zu Hause vorhandenen Materialien

Thema: Die Körperteile und Gesundheit, die Krankheiten (Niveau A1.2)

Mit den übrig gebliebenen Filzstücken von zu Hause wurden Emojis gestaltet. Zwei dieser Emojis wurden wie ein Beutel vorbereitet. Die Mundteile des Beutels wurden offengelassen, sodass Wortkarten mit einem deutschen Wort auf der einen und dem entsprechenden türkischen Wort auf der anderen Seite leicht entnommen werden können. Diese als Spiel konzipierte Projekt kann auf Wunsch von zwei oder mehr Personen gespielt werden. Wenn das aus dem Beutel ausgewählte Wort von der gegenüberstehenden Person richtig erraten wird, wird ein lachendes Emoji gezeigt und eine Rückmeldung gegeben, dass das erratene Wort korrekt ist. Wenn die Vermutung mit dem Wort nicht übereinstimmt, wird das andere Emoji gezeigt und ein Feedback gegeben und das Spiel wird durch wiederholte Vermutungen fortgesetzt, um das richtige Wort zu finden.

Materialie: Übriggebliebene Filzstücke, Papierstücke, Stift, Schere, Kleber.



Abbildung 3: Arbeit aus Küchenschürzenabfall

Thema: Die Berufe (Niveau A1.1)

Die deformierte und unbrauchbar gewordene Küchenschürze wurde mit alten Tuchen, die von den Schüler*innen mitbrachten, neugestaltet. Durch das Aufnähen der alten Stoffe wurde die Schürze nicht nur neugestaltet, sondern auch mit Filzstücken so verziert, dass sie verschiedene Berufe und kleine Hinweise darstellt. Diese kreative Arbeit fördert die Wiederverwertung und dient gleichzeitig als anschauliches Lehrmaterial für den Unterricht. Diese Schürze können wir beim Betreten des Unterrichts anziehen, um zunächst Aufmerksamkeit zu erregen, auf das Ziel hinzuweisen und zu motivieren und sie später für die Vermittlung des Themas, das Verständnis von Begriffen sowie das Lehren von Wortschatz zu nutzen. Im Rahmen der Lehrprinzipien handelt es sich um eine gut durchdachte Arbeit. Sie ist zielgerichtet, dem Niveau der Lernenden angemessen und fördert die aktive Teilnahme. Zudem ist sie praxisnah und greift Inhalte aus dem Alltag auf. Die Arbeit bietet höchste Effizienz in Bezug auf Klarheit und Wirtschaftlichkeit, da Wissen und Fähigkeiten sinnvoll miteinander verknüpft werden. Es wird davon ausgegangen, dass sie allein bereits ein vollständig ausreichendes Lehrmaterial zur Vermittlung des Themas darstellt.

Materialie: Eine alte Küchenschürze, Tuch -und Filzstücke Stift, Schere, Kleber.



Abbildung 4: Arbeit aus Reststoffen und -Faden

Thema: Das Obst und die Gemüse (Niveau A1.1)

In dieser vollständig handwerklich orientierten Arbeit wurde das Thema Obst und Gemüse behandelt. Zu diesem Zweck haben die Schüler*innen aus den erhaltenen Stoffstücken sowie aus Baumwolle und Faserstoff ein ansprechendes Lehrmaterial erstellt. Dabei wurden Früchte und Gemüse nach festgelegten Maßen geschnitten, geformt, genäht und mit Watte oder Baumwolle gefüllt. Blätter und Stängel wurden ebenfalls aus Abfallstoffen gestaltet. Diese Aktivität ist ein eindrucksvolles Beispiel für den Null-Abfall-Ansatz. Auf die dreidimensionalen Obst- und Gemüsemodelle wurden mit Filzstiften die deutschen Bezeichnungen geschrieben. So können die Schüler*innen die gelernten Wörter beliebig oft wiederholen und Missverständnisse bei den Begriffen vermeiden.

Dadurch trägt dies nicht nur zur besseren Verständlichkeit des Themas bei, sondern auch die Erinnerungsfähigkeit gesteigert, den Lernprozess bereichert und durch aktives Tun und Erleben das Lernen und Festigen unterstützt.

Materialie: Reststoffen, Baumwolle, Faserstoff, Nadel, Faden, Schere, Filzstifte.



Abbildung 5: Arbeit aus Rest- und zu Hause vorhandenen Materialien

Thema: Die Kleidungen (Niveau A1.2)

Auch in dieser Arbeit, bei der viele Restmaterialien (Papier, Karton, Stoff) zusammengebracht wurden, um den Kern des Themas zu vermitteln, wurde ebenfalls angestrebt, dass der Inhalt durch Gamifizierung mit den Zielen übereinstimmt. Wie auf dem Bild zu sehen ist, wurden an den auf Karton gezeichneten Figuren, die aus Stoffstücken entworfenen Kleidungen mit Büroklammern befestigt. Die Namen der Kleidungen wurden gemäß den Spielregeln auf kleine bunte Papierstücke geschrieben und vorbereitet. Ein aus Abfallkarton gestaltetes Glücksrad, das von zwei oder mehr Schüler*innen gespielt werden kann, wird verwendet. Der Name der Kleidung, die auf der Figur abgebildet ist, wird festgelegt und auf die Figur gesetzt, je nachdem, auf welcher Zahl das Rad stehen bleibt. Um richtig vorzugehen, ist es notwendig, das Thema so gut wie möglich zu beherrschen und das im

Unterricht Gelernte zu wiederholen und zu festigen. Diese Arbeit, die das Thema in großen Zügen behandelt, stellt ein Unterrichtsmaterial dar, das in Bezug auf Inhalte- Lehrziele oder Profits den Bedürfnissen gerecht werden kann. Durch diese Aktivität kann dazu beigetragen werden, dass die Schüler*innen Verantwortung für das Lernen übernehmen, sie aktiv im Lernprozess teilnehmen und motiviert werden.

Materiale: Abfallpapier, Karton, Stoff, Schere, Stift, Büroklammern, Kleber.



Abbildung 6: Arbeit aus Restfaden

Thema: Die Familie (Niveau A1.1)

In dieser Arbeit war der wichtigste Punkt, der die Schüler*innen motivierte und als Ausgangspunkt akzeptierte, dass sie Neffen oder Nichten im Babyalter haben. Unsere Schüler*innen erwähnten, dass ihnen eine solche Idee einfiel, als sie sich die Spielzeuge ihrer Neffen anschauten. Dies ist ein Hinweis darauf, wie gut das Gelernte auf das tägliche Leben angewendet werden kann. Unsere Schüler*innen sammelten übrig gebliebenen Fadenknäuel aus ihren Häusern und machten sie daran, mithilfe von 5er Stricknadel und YouTube- Videos konkrete Spielzeugpuppen zu erstellen. Die mit handwerklichem Geschick entworfenen Amigurumi- Puppen erscheinen hinsichtlich der visuellen Präsentation sowie der Vorstellung und Beschreibung von Familienmitgliedern sehr erfolgreich und funktional. Das Befestigen der

Familienmitglieder (Spielzeuge-puppen) auf einer Unterlage wurde durch Klettverschlüsse auf der Rückseite ermöglicht, was das An- und Abnehmen erleichtert. Das Aufnähen der Namen der Familienmitglieder auf Deutsch auf die Unterlage trägt zur Thematik bei, zieht Aufmerksamkeit auf sich und zeigt, dass die Botschaft effektiv vermittelt und vollständig an den Empfänger übermittelt wird. Die Schüler*innen haben mit Hilfe von Restfaden, Stricknadel, einer guten Idee und Videos eine faszinierende und hervorragende Arbeit geleistet, die gleichzeitig mehrere Sinne anspricht.

Materiale: Bunte Restfaden, Stricknadel, Nadel, Faserstoff, Baumwolle und Klettverschluss.

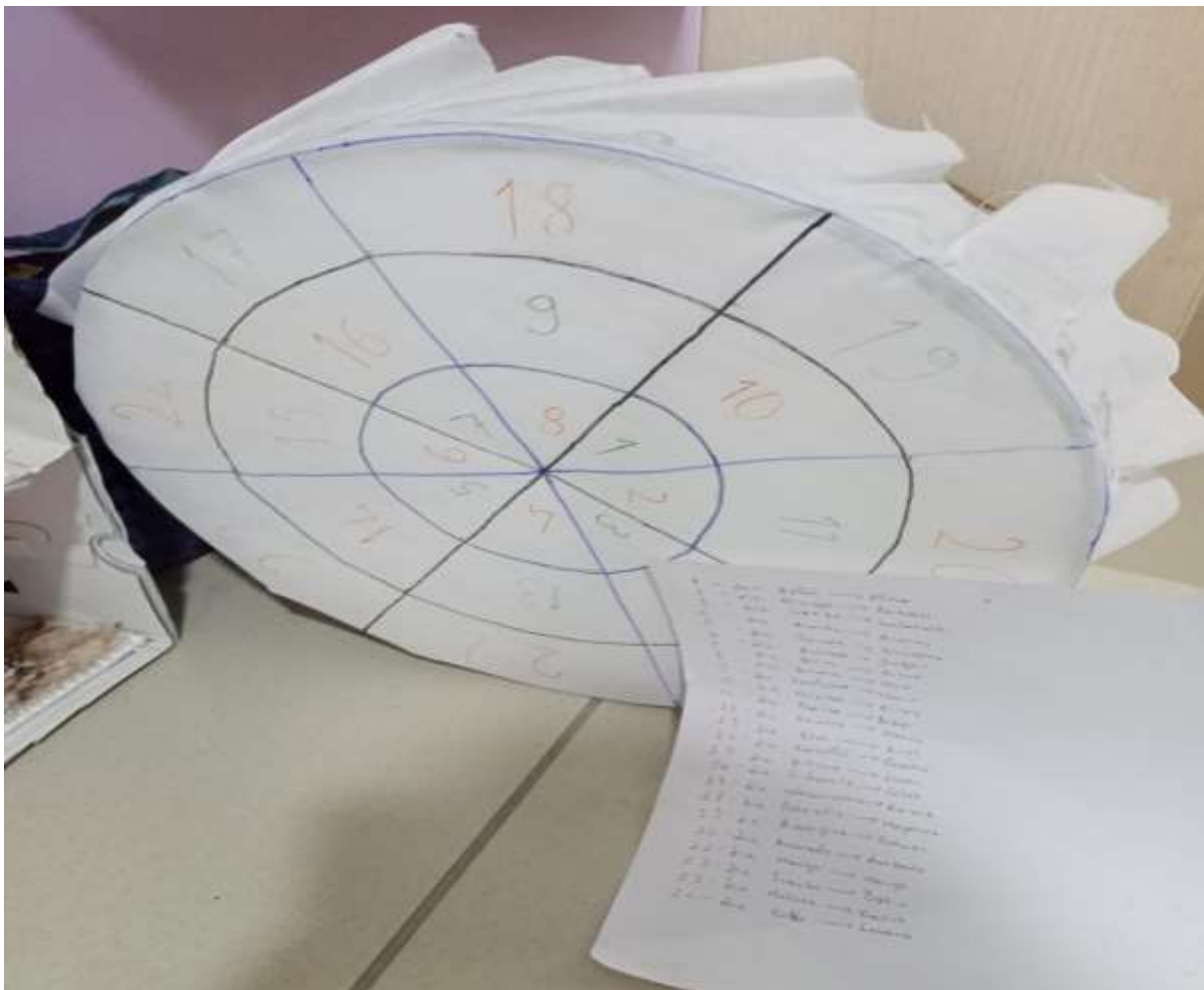


Abbildung 7: Wort- Dartspiel aus einem alten Holzrahmen (Mehlsieb)

Themen: Die Zahlen - das Obst und die Gemüse (Niveau: A1.1)

Auf die Vorderseite eines zerbrochenen Mehlsiebs wurde ein Stück Bettlaken gezogen, um ein Dart-Bild zu erstellen. Auf das Bettlaken wurden Zahlen geschrieben, ähnlich wie bei einem Dartspiel und es wurde eine Liste von gelernten Obst- und Gemüsearten erstellt, die diesen Zahlen entsprechen. Jeder Dartpfeil soll einer Zahl entsprechen und so sollen sowohl die Zahlen als auch Obst- und Gemüsearten wiederholt werden. Das Wiederholen von Themen mithilfe solcher kostengünstigen, gestalteten Spiele trägt dazu bei, die Aufmerksamkeit, Wahrnehmung und Konzentrationsfähigkeit von Schüler*innen mit Konzentrationsschwierigkeiten zu fördern. Es kann eine positive Wirkung auf motorische Fähigkeiten und visuelles Gedächtnis haben. Außerdem trägt es zur Steigerung des akademischen Erfolgs bei. Da es die Schülergruppen oder Einzelpersonen jeden Alters anspricht, ermöglicht sowohl kognitiv als auch körperlich qualitativ hochwertige Zeit zu verbringen.

Materiale: Ein kaputtes Mehlsieb, ein Stück Bettlaken, Dartpfeil, Kleber, Buntstifte und Papier.





Abbildung 8: Eine Familienvorstellungsarbeit aus Plastikflaschenabfällen

Thema: Die Familie und die Farben (Niveau A1.1)

Die Plastikflaschen aus dem Wiederverwertungsbehälter wurden in bestimmten Größen gesammelt und gereinigt. Sie wurden in der Mitte durchgeschnitten, damit die Kopfteile bequem verwendet werden können. Die oberen, abgeschnittenen Teile der Flaschen wurden mit Gouachefarbe bemalt, um eine geeignete Oberfläche zu schaffen, auf den Bildern von Familienmitgliedern gezeichnet werden können. Mit dieser Arbeit wurden nicht nur die Familienmitglieder im Zusammenhang mit dem Thema vorgestellt, sondern auch die Farben angesprochen. Es ist ein Übungsspiel, das darauf basiert, das Familienmitglied anhand des Bildes zu erraten und den Namen des erratenen Familienmitglieds auf Deutsch zu sagen, um das Gelernte zu wiederholen und praktisch anzuwenden. Unter Berücksichtigung der positiven Auswirkungen von Farben auf das Lernen wurde angestrebt, sowohl die Motivation zu fördern und aufrechtzuerhalten als auch eine Nachhaltigkeit im visuellen Gedächtnis zu schaffen und Assoziationen zu wecken.

Materiale: Plastikflaschenabfälle, Gouachefarbe, Schere, Stifte.



Abbildung 9: Ein Wortspiel mit den aus Plastikflaschenabfällen

Thema: Die Wohnung und Die Möbelstücke (Niveau A1.2)

Abfall – Plastikflaschen und Plastikflaschendeckel sind die Hauptmaterialien für diese Arbeit. Die Flaschen wurden gereinigt und mit einer im Haus vorhandenen Sprühfarbe bemalt. Anschließend wurden die mit dem Thema verbundenen, gelernten oder schwer zu merkenden Wörter mit Filzstift auf Papier geschrieben und auf die Flaschen geklebt. Auf den wiederverwertbaren Flaschendeckeln hergestellten Ball wurde ebenfalls mit dem Thema verbundene Wörter geschrieben, um die Nachhaltigkeit des Wortschatzes zu gewährleisten. Ziel dieser Arbeit, die einen besonderen Schwerpunkt auf Wiederverwertung legt, ist es, Flaschen wie in einem klassischen Bowling-Spiel mithilfe eines aus wiederverwertbaren Deckeln gefertigten Balls umzuwerfen.

In diesem Spiel, das mit zwei oder mehr Schüler*innen gespielt werden kann, werden die Flaschen, auf denen Wörter geschrieben stehen, für die werfende Person umgedreht, sodass diese die Wörter auf den Flaschen nicht sehen kann. Aber die Schüler*innen werden wissen, dass die Wörter im behandelten Modul vorkommen und das Spiel entsprechend gestaltet wird. Die Person, die vor den Flaschen steht, wird die Wörter sehen und die umgeworfene Flasche

aufnehmen, um das darauf geschriebene Wort der Person zu zeigen, die den Ball geworfen hat. So wird versucht, die Bedeutung des Wortes zu erraten. Wenn der Schüler, der den Ball geworfen hat, die Bedeutung des Wortes nicht kennt, kann der andere Schüler sie erraten. Falls beide sie nicht wissen, erhalten die anderen Schüler*innen in der Klasse die Möglichkeit, eine Antwort zu geben. Auf diese Weise kann die Anzahl der Flaschen in der Klassenaktivität erhöht werden, um den Wortschatz zu erweitern. Mit einer einfachen Frage wie „Wer möchte dieses Wort in einem Satz verwenden?“ und einer motivierenden Anleitung kann das Wort durch die Verwendung in einem Satz durch die erratende Person oder einen beliebigen Schüler in der Klasse weiter gefestigt und seine Nachhaltigkeit erhöht werden.

Materiale: Plastikflaschenabfälle, Plastikflaschendeckel, Sprühfarbe, Papier, Kleber, Filzstift.





Abbildung 10: Eine Arbeit mit Plastikflaschenabfällen

Thema: Die Jahreszeiten (Niveau A1.1)

Bei dieser aus 5- Liter Plastikflaschenabfällen gestalteten Arbeit wurde die Idee einer Schneekugel als Inspiration verwendet. Um den Eindruck einer Glaskuppel zu erzeugen, wurde der Hals der Flaschen abgeschnitten und nur das Körperteil verwendet. Bei diesem Design, das die vier Jahreszeiten symbolisieren soll, wird das Ziel verfolgt, sowohl das Thema der Jahreszeiten zu lernen als auch Spaß dabei zu haben und die Bedeutung der Wiederverwertung zu unterstützen. Um in den Kugeln (d.h. in den Plastikflaschenabfällen) visuelle Darstellungen zu den Jahreszeiten zu bieten, wurden verschiedene Abfallmaterialien angewendet. Dazu gehören: Zeichnungen von Häusern aus Kartons oder Schachteln, gebrauchte Pipette (wenn die Luft in die Flaschen eingeblasen wird, wird der Eindruck von windigen, trockenen Blättern oder schwebenden Schneeflocken - Herbst und Winter erwecken), weißes Styropor (für Schneeflocken und Schneemänner- Winter), Blätter in verschiedenen Farben, Tannenzapfen (Herbst), Papiertaschentücher (gefärbt für Blumen und Gras- Frühling) und blaue Flaschendeckel (für das Meer- Sommer) Da jede Jahreszeit ein eigenes, einzigartiges visuelles Fest bietet, sind im thematischen Zusammenhang auch spezifische Wörter zu den Jahreszeiten

behandelt worden (die Blume, blühen, heiß X kalt, scheinen, Eis, regnen, der Wind, die Blätter, Schnee, usw.). In dieser Arbeit, die sich auf das Thema der Jahreszeiten konzentriert, wurde auch das Thema Farben angesprochen, um das Gelernte aufzufrischen.

Materialie: 5 Liter Plastikflaschenabfällen, weißes Styropor, Blätter, Tannenzapfen, Papiertaschentücher, blaue Flaschendeckel, gebrauchte Pipette, Kleber, Zahnstocher.



Abbildung 11: Ein Wortspiel mit den aus Blechdosenabfällen

Thema: Die Zahlen (Niveau A1.1)

Die am häufigsten verwendeten Metallverpackungen im Alltag sind Öl-, Konserven-, Tomatenmarkdosen und Getränkedosen. Die von unseren Schüler*innen ausgewählten Getränkedosen zur Vermittlung des Themas kann die auf die Blechdosen mit einem Messer oder einem anderen Schneidwerkzeug bearbeiteten Zahlen als konkretes und visuelles Material angewendet werden. Darüber hinaus kann es nach der Vermittlung des Themas durch ein Spiel gefestigt werden. Zuerst werden zwei freiwillige Schüler*innen ausgewählt. Danach werden die Dosen von 1 bis 9 nebeneinander vor der Tafel aufgereiht. Einer der freiwilligen Schüler sagt eine Zahl und der andere Schüler zeigt dem fragenden Schüler die Blechdose mit der entsprechenden Zahl, wenn er sie gelernt hat. Diese Übung wird effektivere Ergebnisse beim Praktizieren der Zahlen durch häufige Wiederholungen erzielen. Es ist eine lehrreiche Aktivität an sich, bei der jeder sein Wissen in die Praxis umsetzt.

Materialie: Blechdosenabfällen, ein Messer oder ein Schneidwerkzeug.

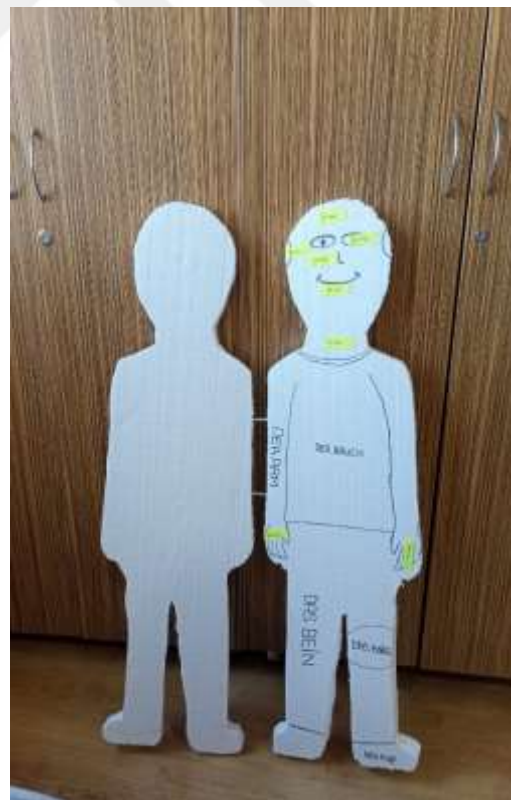




Abbildung 12: Die Körperteile aus verschiedenen wiederverwertbaren Materialien

Thema: Die Körperteile (Niveau A1.2)

Diese Lehrmaterialien, die die Teile des Körpers vorstellen, sind Arbeiten, die in jeder Phase des Unterrichts im Klassenzimmer eingesetzt werden können. Sie ermöglichen sowohl ein aktives Feedback im Lehrer-Schüler als auch im Schüler-Schüler Interaktionsmodus, wodurch das Thema attraktiver wird und das Wissen gefestigt wird.

Materialie: Styropor, Schuhkartonabfall, Holz, Karton, Stift, Schere, Messer, Wollgarn, Plastikflaschendeckel, Nadel-Faden, Baumwolle, Kleber, Faserstoff.



Abbildung 13: Eine Arbeit zur Länderpräsentation aus Styroporabfall

Thema: Die Länder, Ihre Flagge und Sehenswürdigkeiten (Niveau A1.1 - A1.2)

Dieses Design, das ebenfalls eine handwerkliche Fertigkeit zeigt, wurde aus Abfallstyropor hergestellt. Auf einen dicken Karton wurden die Flaggen einiger zuvor bestimmter Länder gezeichnet und bemalt. Dann wurden versucht, die Sehenswürdigkeiten, die zu den Symbolen dieser Länder gehören (Chinesische Mauer, Eiffel und Pisa Türme, Pyramiden von Ägypten, Pamukkale Travertinen und der Uhrturm in London-Big Ben) mit Hilfe von Styropor zu modellieren. Diese Modelle wurden originalgetreu entworfen, ähnlich wie Miniaturversionen

dieser Orte und entsprechend gestaltet. Die aktive Teilnahme der Schüler*innen am Produktionsprozess im Zusammenhang mit dem gewählten Thema und die Erstellung realitätsnaher Designs sind ein wichtiger Schritt bei der Wissensvermittlung.

Materiale: Karton, Styropor, Messer oder ein Schneidwerkzeug, Schere, Wasserfarbe, Stift, Baumwolle.





Abbildung 14: Eine Arbeit mit Restmaterialien zu Hause

Thema: Die Nahrungsmittel (Niveau A1.1)

Auf eine Pinnwand, die sich zu Hause befindet und zur Erhöhung ihrer Funktionalität als Hauptmaterial genutzt wird, wurden Bilder von Nahrungsmitteln gezeichnet. Anschließend wurden übrig gebliebene Pappe und Bastelpapiere mit Hilfe einer Nadel in kleine Stücke zerrissen und auf die entsprechenden Bereiche geklebt, um die Bilder zu kolorieren. Die Wörter wurden auf buntes Restpapier geschrieben und auf die Bilder geheftet. Die Wiederholung sowohl der Schreibweise als auch der Aussprache der gelernten deutschen Wörter sowie die direkte Konfrontation der Schüler*innen mit den Bildern sind im Hinblick auf ein sinnvolles Lernen sehr wichtig. Für nachhaltiges Lernen sollten so viele Materialien wie möglich verwendet und die Inhalte konkretisiert werden. Denn die geistige Entwicklung beim Individuum verläuft vom Konkreten zum Abstrakten.

Materialie: Nicht verwendete Pinnwand, übrig gebliebener Karton, Bastelpapier, Schere, Stift Nadel, Kleber, farbige Stifte.



Abbildung 15: *Eine Arbeit mit Abfall- Sperrholzplatte und Restmaterialien zu Hause*

Thema: Die Jahreszeiten (Niveau A1.1)

Auf den Abfall- Sperrholzplatten (eine Art Holz) wurden übriggebliebene Filz- und Stoffstücke sowie Baumwolle verwendet, um Bilder zu Jahreszeiten zu gestalten. In dieser Arbeit wurde versucht, durch den Einsatz von Abfallmaterialien (wie in der Natur gefundene getrocknete Äste und Blätter oder im Haus vorhandene Restmaterialien) das Thema effektiv und verständlich zu vermitteln. Ziel dieser Studie ist es, festzustellen, welches Bild mit welcher Jahreszeit assoziiert wurde. Mit den Vorhersagen können die Jahreszeiten und die diesbezüglichen Wörter wiederholt werden.

Materiale: Sperrholzplatte, übriggebliebene Filz, Stoffstück, Baumwolle und Wollgarn, Schere, Stift, Buntstifte, getrocknete Äste und Blätter.





Abbildung 16: Eine Arbeit mit Schuhkartonabfall und verschiedenen Materialresten

Thema: Die Jahreszeiten (Niveau A1.1)

Bei dieser Arbeit, die durch Nachdenken, Assoziationen und Neugier angeregt wurde, wurde zunächst ein zu Hause vorhandener Schuhkarton mit Naturmaterialien gestaltet und in vier Abschnitte unterteilt, um die vier Jahreszeiten darzustellen. Um den Herbst zu symbolisieren, wurde im Schuhkarton ein getrockneter Ast aus dem Garten als Baum platziert, ebenso wie getrocknete Zapfen. Für das Bild von vertrockneten, abgefallenen Blättern wurden gebrauchte Teebeutel verwendet. Für den Winter wurden aus übrig gebliebenen Fäden und Papierstücken ein Schneemann mit Hut, aus Baumwolle und Waschpulver Schnee, aus Zuckerwürfeln ein Schneehaus (also ein Iglu) und aus getrockneten Ästen Bäume gestaltet. Da der Frühling bunter und lebendiger ist, wurden auf einem grünen Untergrund Formen von Bienen, Marienkäfern und Blumen platziert, die durch das Bemalen von Kürbiskernen entstanden sind. Man kann sagen, dass für das unverzichtbare Trio des Sommers –Meer, Sand und Sonne- durch verschiedene Materialien dargestellt wurde: Der Sand bestand aus Grieß, das Meer und der Sonnenschirm wurden aus Abfallpapier gestaltet, die Fische aus bemalten Kürbiskernen und die Liegestühle aus kurzen Holzstäbchen und Plastikstücken. Zusammenfassend ist diese Arbeit ein originelles Projekt für die Wiederholung des Themas.

Materialie: Schuhkarton, Erde, Grieß, Getrocknete Äste, Blätter und Zapfen, Abgelaufene Teebeutel, übrig gebliebene Fäden, Papier- und Plastikstücken, Kürbiskernen, Wasserfarbe, Schere, Kleber, Baumwolle, Zuckerwürfeln, Holzstäbchen.



Abbildung 17: Eine Arbeit mit Schuhkarton und Holzstücken

Thema: Die Farben (Niveau A1.1)

Dieses Design, das auch als Spielmaterial verwendet werden kann, wurde durch das Abdecken und Bemalen des Bodens einem weggeworfenen Schuhkarton mit alten Zeitungspapieren erstellt. Holzstücke, die in der Umgebung gefunden wurden, wurden mit einer Säge auf eine bestimmte Größe geschnitten und auf den Boden geklebt. Anschließend wurden die Holzstücke, die gegenüberliegend aufgeklebt wurden, auf der Vorderseite bemalt. Auf die Holzstücke auf der Rückseite wurden die deutschen Namen der Farben geschrieben. Die ringförmigen Eisendrähte wurden mit bunten Fäden umwickelt und anschließend mit den Holzstücken auf der Rückseite an den Schuhkarton geklebt. Wenn das Thema wiederholt werden soll, werden die Drähte von den Holzteilen entfernt und eine Farbe wird genannt. Der Ring der entsprechenden Farbe wird dann auf das Holzstück aufgezogen.

Materiale: Abfallholzstücke, Zeitungspapier, Schuhkarton, Wasserfarbe, Kleber, Eisendraht, bunte Fäden, Schere.



Abbildung 18: Die Räume eines Hauses und die Möbelstücke mit den Abfallverpackungen

Themen: Die Hausarten, Zimmernamen und Möbelstücke (Niveau A1.2)

Die aus der wiederverwertbar-Abteilung von Supermärkten mitgenommene Kartonbox wurde mit übrig gebliebenem farbigem Karton überzogen und in Abschnitte unterteilt, um den Eindruck von Räumen eines Hauses zu vermitteln. Nachher wurden die Räume des Hauses (Zimmer, Bad, Küche) mit Möbelstücken aus passenden Abfallmaterialien eingerichtet. Zum Beispiel ein Tisch aus Flaschendeckeln, ein Sofa aus dem Schwamm vom Mäppchen oder ein Schrank aus ungenutzten Medikamentenschachteln. Um Missverständnisse im Zusammenhang mit den entsprechenden Begriffen zu vermeiden, wurden die Bezeichnungen der einzelnen Bereiche des Hauses und der Möbeln jeweils auf Deutsch angebracht.

Materiale: Abfallverpackungen, farbige Karton, Schere, Kleber, Flaschendeckeln, Schwamm, leere Medikamentenschachteln, Eisstangen, Textil- und Teppichstücke.





Abbildung 19: Eine Arbeit mit Abfallmedikamentenschachteln

Thema: Die Berufe, Essen und Trinken, Die Schule, Begrüßung und Verabschiedung, Einkaufen, Die Freizeitaktivitäten usw. (A1.1- A1.2)

Diese Arbeit, die wie ein Spiel gestaltet wurde und zur Wiederholung und Festigung der im Rahmen der erlernten Themen behandelten Begriffen im Einklang mit dem Vorwissen (Bereitschaftsstufen) der Schüler*innen dient, kann problemlos in jeder Phase des Unterrichts eingesetzt werden. Durch die Wiederverwertung von leeren Medikamentenverpackungen und die verstärkte Durchführung solcher Aktivitäten, die darauf abzielen, aus diesen Materialien lehrreiche Unterrichtsmaterialien zu erstellen, lassen sich das Interesse und die Aufmerksamkeit der Schüler*innen leicht auf den Null Abfall Ansatz lenken. Indem Medikamentenverpackungen mit übrig gebliebenem farbigem Karton überzogen und die restlichen Kartonstücke in Wortkarten umgewandelt wurden, die im Rahmen eines spielerischen Konzepts gestaltet sind, ist ein alternatives Lehrmaterial entstanden, das nahezu kostenfrei und zugleich nachhaltig genutzt werden kann.

Materialie: Abfallmedikamentenschachteln, farbige Kartonreste, Kleber, Schere, bunte Stifte.



Abbildung 20: Bilder aus dem Bereich, in dem die Arbeiten ausgestellt wurden

3.7. Datenanalyse der Forschung

Die Datenanalyse wurde mittels dem Inhaltsanalysemodell durchgeführt. Wie bekannt ist, besteht darin im Zentrum, die Daten wiederholt zu lesen, um herauszufinden, die häufig verwendeten Ausdrücke zu bestimmen und diese unter den Überschriften Codes, Kategorien und Themen zusammenzufassen (Yıldırım und Şimşek, 2011). Der wichtigste Aspekt der Inhaltsanalyse ist, die Beschreibung, Erklärung und anschließender Interpretation der erhaltenen Daten sind (Bağra und Kılınc, 2021, S. 39). Und nach Berelson (1952) Inhaltsanalyse ist eine Forschungstechnik für die objektive, systematische und quantitative Beschreibung des manifesten Inhalts von Kommunikation (zitiert nach: Mayring, 2022).

In dieser Studie wurden ebenfalls alle Analysephasen berücksichtigt.

3.7.1. Der im Forschungsprozess verfolgte Weg

Bei der Inhaltanalyse werden die erhaltenen Daten in vier Phasen analysiert:

- 1- Kodierung der Daten,
- 2- Findung von Codes, Kategorien und Themen,
- 3- Ordnung von Codes, Kategorien und Themen,
- 4- Beschreibung und Interpretation der Befunde (Schreier, 2014; Riemer, 2014, S. 217-219; Baltacı, 2019, S.378).

In diesem Zusammenhang wurde die Arbeit wie folgt erstellt.

- 1-Benennungsphase
- 2-Sortierphase
- 3-Umorganisations- und Zusammenstellungsphase
- 4-Kategorienentwicklungsphase

3.7.1.1. Benennungsphase

Die Benennungsphase wurde erstellt, indem die Begriffe, die aus systematischen, geplanten und detaillierten Lesen der Daten gebildet wurden, identifiziert und benannt wurden. Zunächst wurde die Meinungsansätze der Schüler*innen ausführlich gelesen und untersucht, ob die Schüler*innen den Zweck der Studie verstehen und die Schwerpunkte der Forschung

berücksichtigt wurden. Außerdem wurden überprüft, ob die Schüler*innen ihre Meinungen über die Aktivität verständlich zur Sprache bringen können. Diese Phase wurde gemäß den Kriterien der Inhaltsanalyse vervollständigt. Eine Schrift der Schüler*innen:

*„Am Anfang habe ich gedacht, eine Performanceaufgabe in Deutsch? Aber als dann Gruppenarbeit dazu kam, fand ich es ziemlich unterhaltsam. Der größte Beitrag dieser Aufgabe für mich war, meinen Wortschatz zu erweitern. Außerdem war die Arbeit ganz spaßig und es hat mir gefallen, Abfallmaterialien zu schneiden und zu bearbeiten. Als es schließlich fertig war, habe ich tief durchgeatmet, es war wirklich anstrengend aber es hatte sich gelohnt. Wie gesagt, der größte Beitrag war, meinen Wortschatz zu erweitern und mit meinen Freund*innen eine lustige Zeit zu verbringen.“⁵* Die Schrift der Schüler*innen beinhaltet die Meinung über die Aktivität, die für die Forschung relevant ist.

Eine andere Schrift:

„Ich fand die Deutschleistungsaufgabe unterhaltsam. Es war schwierig, Unterrichtsmaterial aus Restmaterialien zu erstellen. Während ich an der Leistungsaufgabe arbeite, hatte ich viel Spaß. Es hat mir sehr geholfen, meinen Wortschatz zu erweitern. Auch meine Gruppenmitglieder haben mir bei der Durchführung dieser Arbeit sehr geholfen. Ich habe mehr Obst und Gemüse auf Deutsch gelernt. Zusammenfassend kann man sagen, dass mein Deutsch sich verbessert hat.“ In dieser Schrift ist es verständlich, ob die Bedeutung dieser Aktivität wahrgenommen wurde.

Eine außer Acht gelassener Schrift der Schüler*innen:

*„Ich habe die 5. Modul in Deutsch verstanden. Die Aktivitäten im ersten Halbjahr waren schön. In der 6. Modul habe ich noch Lücken. Ich habe gelernt, wie man die Jahreszeiten auf Deutsch ausspricht. Ich habe gelernt, wie man die Zahlen schreibt und in welche Kategorie die deutschen Früchte gehören. In dieser Schrift erwähnt der / die Schüler*in den Deutschunterricht nicht die durchgeführte Aktivität. Er/Sie bringt nicht die Meinungen über die Entwicklung der Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen, sondern er/sie drückt aus, was im Deutschunterricht gelernt hat.“*

⁵ Die Sätze der Schüler*innen wurden von mir übersetzt.

3.7.1.2. Sortierphase

In diesem Abschnitt der Forschung wurde überprüft, ob es irrelevante Meinungsbeiträge zum Thema der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien aus Abfallstoffen gibt. Nachdem die Meinungsbeiträge unterscheidet worden waren, wurden die Schriften eliminiert, die keinen Beitrag geleistet haben. Eine in die Studie nicht eingeschlossene Schrift:

„Im ersten Halbjahr des Deutschunterrichts war die Erklärung unserer Lehrerinnen einfach, verständlich und lehrreich. Es gab Themen, die ich verstanden habe und welche, die ich nicht verstanden habe. Die Regel, dass Zuspätkommer Schokolade mitbringen müssen, finde ich gut. Sowohl für die Klasse als auch dafür, pünktlich zum Unterricht zu kommen, ist es eine gute Regelung. Wir haben den Unterricht gut bearbeitet, aber manchmal gab es auch diejenigen, die gelärmt haben. Trotzdem haben wir insgesamt schöne Stunden gehabt. Es gab Momente, in denen kleinen Dinge passierten und Momente, in denen wir Spaß hatten. Da ich den Sprachunterricht mag, interessiere ich mich auch für Deutsch.“

*„Ich fand die Aktivität, die wir an der Tafel gemacht haben, in der Sprachprüfung sehr gut und sie hat mir positiv geholfen. Auch dass diejenigen, die zu spät zum Unterricht kommen, Schokolade für die Mitschüler*innen kaufen, ist eine tolle Idee. Aber zu Beginn, als wir bei der ersten Sprachprüfung waren, war das für mich nicht so gut. Das hatte einen negativen Effekt. Das Projekt mit den Bäumen pflanzen sieht auch schön aus. Deutsch hat mir auf jeden Fall geholfen.“*

Wie oben zu sehen ist, ist es zu sagen, dass diese Meinungsbeiträge keinen Beitrag zur Forschung geleistet haben. Wie aus den Aussagen zu entnehmen ist, haben die Schüler in diesen Meinungsbeiträgen eine allgemeine Bewertung des Deutschunterrichts und der durchgeführten Aktivitäten abgegeben. Aber von ihnen wurde erwartet, zu bewerten, ob die aus Abfallmaterialien hergestellten Unterrichtsmaterialien zum Deutschunterricht und zum deutschen Wortschatz beigetragen haben. Die Bewertungen der Schüler*innen zum Unterricht sind zwar sehr wertvoll, aber sie haben mit diesem Thema nichts zu tun. Daher wurden die Meinungsbeiträge, die nicht dem Ziel der Arbeit dienten, (aus verschiedenen Gründen wie Missverständnis, Undeutlichkeit usw.) außer Acht gelassen.

3.7.1.3. Umorganisations- und Zusammenstellungsphase

Die in der vorherigen Phase nicht aussortierten Meinungsbeiträge wurden erneut überprüft. Es wurde versucht, die in den Meinungsbeiträgen der Schüler*innen erwähnten Punkte in

Bezug auf ihre Gründe, logischen Grundlagen und spezifischen Denkmuster zusammenzufassen.

3.7.1.4. Kategorienentwicklungsphase

Schließlich wurden in dieser Phase die Aussagen, die bestimmten gemeinsamen Merkmale haben, unter einer bestimmten Kategorie zusammengestellt. Z.B. in den Meinungsaufsätzen verwendeten Begriffe wurden wie Teamarbeit, Gruppenarbeit, kooperatives Lernen, Organisation (organisiert sein), Zusammenarbeit, Neigung zur Gruppenarbeit, Gruppenglaube, Aufgabenverteilung, Koordination und Arbeitsteilung unter der Kategorie „Kooperations- und Koordinationsfähigkeiten“ zusammengefasst und analysiert. Auch Begriffe wie Förderung der zwischenmenschlichen Kommunikation, gemeinsames produktives, schönes, unterhaltsames, vergnügliches Zeitverbringen, die Integration, soziale Aktivität, und Sozialisierung wurden unter dem Titel „Soziale Interaktion“ behandelt.

3.8. Die Gültigkeit und Reliabilität der Forschung

In dieser Forschung führte man Gespräche mit zwei Bildungsexperten des Instituts für Erziehungswissenschaften an der Universität Necmettin Erbakan, um die Gültigkeit zu bestätigen.

Yıldırım und Şimşek (2011) informieren darüber, dass der/die Forscher*in für die Gültigkeit wie möglich objektiv beobachtet soll. Nach Connelly (2016) sollen die Befunde mit dem theoretischen Rahmen der Forschung im Einklang sein (zitiert nach: Baltacı, 2019).

Weil die Kriterien der Gültigkeit und Zuverlässigkeit in der qualitativen Forschung dies sind, kann gesagt werden, dass auch die Gültigkeit und Zuverlässigkeit unserer Studie erfüllt sind.

4. BEFUNDE UND KOMMENTARE

4.1. Die Befunde der ersten Forschungsfrage

In diesem Kapitel werden die Befunde dargestellt. In diesem Zusammenhang wurde zunächst die Befunde der ersten Forschungsfrage, *ob die von den Schülern*innen im Rahmen*

des Null Abfall Projekts entwickelten Unterrichtsmittels aus Abfallmaterialien einen Beitrag zum deutschen Wortschatz leisten, in die Hand genommen.

Die untersuchten Meinungsbeiträge der Schüler*innen wurden mithilfe der Inhaltsanalyse systematisiert, indem die Daten klassifiziert, benannt, differenziert, geordnet und kategorisiert (nachdem ähnliche und unterschiedliche Aussagen identifiziert wurden, wurde mit der Kategorisierung begonnen) sowie anschließend erläutert und präsentiert wurden.

Die in den Meinungsbeiträgen der Schüler*innen häufig vorkommenden folgenden Aussagen wurden gesammelt und verwendet, um Kategorien zu bilden:

Tabelle 1- Die Kategorien, ihre vertretende Anzahl und Prozent

Code	Kategorien	f	%
1	Denkübung	83	%15,43
2	Effektive Kommunikation und Kooperation	91	% 16,91
3	Effiziente Arbeitsorganisation	32	%5,95
4	Erfahrungsgewinn	13	%2,42
5	Gewährleistung des emotionalen Gleichgewichts	6	% 1,11
6	Handfertigkeit und Design	21	%3,90
7	Inspirierende Arbeiten/ Aktivitäten	7	% 1,30
8	Interesse und Neugier am Unterricht	17	%3,16
9	Kreativität und Innovation	70	%13,01
10	Lernen mit Spaß (spielerisches Lernen)	47	%8,73
11	Motivierend herausfordernde Aufgaben	24	%4,46
12	Nachhaltiges Leben	50	%9,30
13	Persönliche Entwicklung/Kultureller Reichtum	13	%2,42
14	Projekt- und Performanz Präsentation	13	%2,42
15	Sprachfertigkeiten und Wortschatz	51	%9,48
Total Code: 15		538	% 100

•Kooperations- und Koordinationsfähigkeiten, soziale Interaktion, Verantwortungsbewusstsein (effektives Management von Verantwortung), handwerkliche Fähigkeiten und Design, einzigartige Erfahrungen, Nachhaltigkeit und Umweltbewusstsein, effiziente Nutzung der Zeit, Bewusstsein, persönliche Entwicklung (kultureller Reichtum), Erweiterung/ Vertiefung des Wortschatzes, motivierend herausfordernde Aufgaben (Umgang mit Schwierigkeiten), Gedächtnisstärke, kreative Produktion/visuelle Kreativität, Erfahrungsgewinn, inspirierende Arbeiten, innovative Ansätze, respektvolle Kommunikation, bewusster Konsum, Lernen mit

Spaß, Gehirntraining/Brainstorming, Interesse und Neugier am Unterricht, Abrufen von Wissen, korrekte Aussprache, geplante Arbeit, Projekt- und Leistungsvorstellung, Selbstvertrauen und Durchführungsvermögen der Arbeit, die Gewährleistung des emotionalen Gleichgewichts.

Die Tabelle 1 kann wie folgt zusammengefasst werden:

- 1- Die Wörter, Wortgruppen, Adjektive und Sätze, die die Schüler*innen in ihren Meinungsansätzen häufig verwendet haben, wurden unter gemeinsamen Überschriften zusammengefasst und es wurden 15 Kategorienüberschriften erstellt. In der Tabelle sind die Kategorienüberschriften alphabetisch angeordnet.
- 2- 6 von 15 Kategorienüberschriften wurden stärker betont als die anderen. Sie sind: 1- Effektive Kommunikation und Kooperation ($f:91$ % 16,91), 2- Denkübung ($f:83$ % 15,43), 3- Kreativität und Innovation ($f:70$ % 13,01), 4- Sprachfertigkeiten und Wortschatz ($f:51$ % 9,48), 5- Nachhaltiges Leben ($f:50$ % 9,30) und 6- Lernen mit Spaß (spielerisches Lernen) ($f:47$ % 8,73).
- 3- Die übrigen Kategorienüberschriften sind nach ihrer Wiederholungshäufigkeit wie folgt geordnet: 7- Effiziente Arbeitsorganisation ($f:32$ % 5,95), 8- Motivierend herausfordernde Aufgaben ($f:24$ % 4,46), 9- Handfertigkeit und Design ($f:21$ % 3,90), 10- Interesse und Neugier am Unterricht ($f:17$ % 3,16), 11- Persönliche Entwicklung und kultureller Reichtum ($f:13$ % 2,42), 12- Projekt- und Performanz Präsentation ($f:13$ % 2,42), 13- Erfahrungsgewinn ($f:13$ % 2,42), 14- Inspirierende Arbeiten/Aktivitäten ($f:7$ % 1,30) und 15- Gewährleistung des emotionalen Gleichgewichts ($f:6$ % 1,11).

Wie aus der Tabelle 1 ersichtlich ist, wussten die Schüler*innen anfangs nicht, was sie tun sollten. Sie konnten nicht organisieren, keine Planung vornehmen. Sie schafften keine geeignete Grundlage für ein Brainstorming. Außerdem zeigte sich im Durchführungsprozess, dass die Schüler*innen mit Spaß lernten, Interesse und Neugier für den Unterricht entwickelten. Sie fühlten sich glücklich und aufgeregt, wobei diese Gefühle manchmal auch durch Besorgnis und Angst ersetzt wurden. Mit fortschreitendem Prozess wurde festgestellt, dass die Schüler*innen meist mit Neugier handelten, als sie bemerkten, dass sie aus Aktivitäten etwas lernten und den Prozess nun selbst steuern konnten, Es wurde ermittelt, dass die Schüler*innen Zeit mit ihren Freund*innen verbracht, sich sozialisiert, zusammengearbeitet, Informationen und Gedanken ausgetauscht, sich auf gemeinsame Entscheidungen geeinigt und dabei respektvoll kommuniziert und im Rahmen gegenseitiger Toleranz gehandelt haben. Es kann

zum Ausdruck gebracht werden, dass es positive Entwicklungen im Wiederholen von früher Gelernten, im Abrufen von Wissen, im Synthesieren mit neuen Informationen sowie in der Erinnerung und Festigung des Gelernten gab. Hier sind Beispiele, die aus den Meinungsaufsätzen der Schüler*innen bestehen:

„Die Arbeit, die wir über Farben im Deutschunterricht gemacht haben, war für mich sowohl nützlich als auch lustig. Während ich die Leistungsaufgabe durchgeführt habe, hatte ich die Gelegenheit, mit meinen Freunden Spaß zu haben.“ ...

„Wir haben Berufe auf einer Küchenschürze aus Abfallmaterialien vorgestellt und diese Leistungsaufgabe hat mich an Berufe erinnert, die ich vergessen hatte.“...

„..... Wir waren dabei sehr gestresst. Wegen unserer Aufregung war unsere Präsentation schlecht. Dadurch habe ich erkannt, dass man sich bei nichts stressen sollte“ ...

„Bei der Durchführung der Leistungsaufgabe haben wir zuerst mit meinen Freunden Ideen ausgetauscht, um zu entscheiden, was wir machen werden. Dann haben wir die Aufgaben verteilt. Wir hatten während der Arbeit eine unterhaltsame Zeit und haben das Thema wiederholt. Durch die Arbeit habe ich gelernt, Aufgaben zu verteilen, im Team zu arbeiten und meine Verantwortungen rechtzeitig zu erfüllen.“ ...

„Die Leistungsaufgabe hat uns nichts genützt, weil wir sie nicht geschafft haben. In dieser Gruppenarbeit konnten wir mit unseren Freunden die Aufgaben nicht verteilen und keine Idee finden. Weil wir keine bestimmte Idee hatten, haben wir nicht gewusst, was wir tun sollten.“ ...

4.2. Die Befunde der zweiten Forschungsfrage

Die zweite Forschungsfrage der vorliegenden Forschung, *wie ist das Verständnis der Schüler*innen durch diese Studie gegenüber Abfallproblemen in der Umgebung*, wurde es analysiert und interpretiert.

Um eine Antwort auf diese Forschungsfrage der vorangehenden Forschung zu geben, wurde der gleiche halbstrukturierte Fragebogen durchgeführt. Die Antworten sind untersucht worden. In diesem Rahmen wurde von den Schüler*innen verlangt, ihre Meinungen durch diesen halbstrukturierten Fragebogen zu äußern. Auf diese Weise wurde versucht, die Antworten der Schüler*innen, die positive, negative oder keine Meinung zu diesem Thema geäußert haben, tabellarisch darzustellen und mit Frequenzen (ihre vertretende Anzahl) (*f*) und Prozent (%)

anzuzeigen. Für die Analyse der Daten wurde die Inhaltsanalyse herangezogen. Die Befunde dieser Forschungsfrage sind wie folgt:

Tabelle 2- Die Frequenzen und Prozentsätze der Aussagen zu Veränderungen im Verständnis der Schüler*innen gegenüber Abfallproblemen

Code	Meinungsaufsätze	f	%
1	Positive	84	% 65,62
2	Negative	30	% 23,44
3	Keine Meinung geäußert	14	% 10,94
4	Total	128	% 100

Nach der oben dargestellten Tabelle waren von den 128 verschiedenen Meinungsaufsätze der Schüler*innen 84 (%65,62) positiv, 30 (%23,44) negativ und 14 (%10,94) Meinungsaufsätze waren weder negativ noch positiv. In den meisten Meinungsaufsätzen wurde der Null Abfall Ansatz (Wiederverwertung), die Ausgangsidee der Leistungsaufgabe bildet, in die Hand genommen. Zudem wurden am häufigsten positive Rückmeldungen zu den Themen Gruppeninteraktion, Kommunikation und aktive Teilnahme, Lernen mit Spaß, die Nachhaltigkeit des Gelernten und Wiederholungsmöglichkeiten, sowie zur Entwicklung einer umweltbewussten Verbraucherhaltung, die nachhaltige und umweltfreundliche Ansätze unterstützt, geäußert.

Es gab keine negativen Meinungsaufsätzen zur aktiven Beteiligung an der Lösung von Abfallproblemen. Die meisten negativen Rückmeldungen betrafen jedoch die mangelnde Eignung für Gruppenarbeit, Schwierigkeiten bei der Planung und Zeitmanagement. Nebenher geht es um die mangelnde Konzentration auf die Aktivität aufgrund von Sorgen und Stress, Prüfungsangst sowie fehlendes Interesse an der Fremdsprache. Ein großer Teil der Schüler*innen, die negative Meinungsaufsätzen geäußert haben (f: 30 / % 23,44), gab an, dass die Aktivität soziale Fähigkeiten verbesserte, zur Initiierung und Aufrechterhaltung von Kommunikation beitrug. Und es half ihnen, in ihrem Selbstverständnis reifer zu werden. In diesem Zusammenhang sind die Meinungsaufsätze der Schüler*innen wie folgt:

„In der Leistungsaufgabe für den Deutschunterricht, bei der wir Lehrmittels aus Abfallmaterialien herstellen sollten, haben meine zwei Freunde und ich auf Obst und Gemüse vorbereitet. Meiner Meinung nach war diese Kreativität erfordernde Aktivität eine gute Idee. Wir hatten bereits Obst und Gemüse gelernt, aber dadurch konnten wir das Gelernte festigen.

Wir hatten sowohl Spaß als auch gelernt. Da wir die Aktivität aus Abfall und übrig gebliebenen Stoffen hergestellt haben, haben wir zur Wiederverwertung beigetragen. Ich habe ein paar Obst- und Gemüsesorten gelernt, die ich nicht kannte. Es hat mir in Bezug auf Kreativität und Nachhaltigkeit geholfen.“

„Diese Aktivität hat mir geholfen, mit meinen Freunden auf unterhaltsame Weise zu lernen. Sie hat dazu beigetragen, dass wir als Team zusammengearbeitet und uns gegenseitig unterstützt haben. Wir haben entdeckt, dass man aus wiederverwertbaren Materialien schöne Dinge machen kann. Dank dieser Arbeit wurde unser Thema in unseren Köpfen nachhaltiger. Am Anfang fand ich sie schwierig, aber später hat sie uns viel gebracht“

Bei der Analyse der Meinungsäußerungen der Schüler*innen zeigte sich, dass die positiven Rückmeldungen (wie Interaktion, Zusammenarbeit, Lernen mit Spaß, Erinnerung und Umweltverständnis) zahlreicher waren als die negativen Rückmeldungen (wie Sorge, Zeitverlust, Stress, schlechtes Prozessmanagement und mangelnde Eignung für Gruppenarbeit). In diesem Zusammenhang wurde festgestellt, dass das Lernen Spaß macht und die Weiterentwicklung mit Gruppendynamik die Schüler*innen ermöglicht wurde. Dank der Unterstützung ihrer Freund*innen in Bezug auf Kommunikation und Zusammenarbeit konzentrierten die Schüler*innen sich stärker auf die Aktivitäten, so es handelt sich um einen ständigen Wissensaustausch. Es wurde festgelegt, dass der Prozess und die Planung unter der Kontrolle der Schüler*innen mit den richtigen Schritten möglich sind. Schließlich kann die Nachhaltigkeit durch aktive Teilnahme erreicht werden. In diesem Rahmen waren die Meinungen der Schüler*innen gegen die Aktivität im Allgemeinen konstruktiv. Die Schüler waren motiviert, an der Arbeit teilzunehmen und obwohl sie an einigen Stellen Schwierigkeiten hatten, setzten sie den gemeinsamen Einsatz fort und hielten die Teilnahme aufrecht.

4.3. Die Befunde der dritten Forschungsfrage

In der vorliegenden Arbeit wurde anhand der Verbesserung des deutschen Wortschatzes der Schüler*innen die Entwicklung von Unterrichtsmaterial aus Abfallstoffen analysiert. In diesem Zusammenhang wurde die dritte Forschungsfrage dieser Studie *„Was sind die Meinungsäußerungen der Schüler*innen darüber, inwieweit die im Fremdsprachenunterricht verwendeten Lehrmaterialien aus Abfall im Hinblick auf die Erinnerung des Gelernten effektiv sind?“* analysiert. Es wurde die Wortliste vorgelegt, in der sie die behandelten deutschen Wörter anhand des Themas sowie deren einprägsamen türkischen Bedeutungen

notieren konnten. Auf diese Weise wurde versucht, die Effizienz der Studie auf die Weiterentwicklung des Wortschatzes ans Licht zu bringen. In Folgenden wurden die Befunde dieser Forschungsfrage angegeben. Die in den Lehrbüchern (Wie Bitte? und Deutsch macht Spaß) vorhanden sind und in den Arbeiten der Schüler*innen aufgegriffenen Themen auf den Niveaustufen A1.1/A1.2 sind wie folgt:

Begrüßung und Verabschiedung, Berufe, Essen und Trinken, Familienmitglieder, Farben, Freizeitaktivitäten, Hausarten – Zimmernamen und Möbelstücke, Kleidungen, Körperteile-Krankheiten und Gesundheit, Ländern, Obst und Gemüse, Schulsachen, Tagen- Monate- Jahreszeiten, Wechselpräpositionen, Zahlen.

Den Schüler*innen wurde eine Wortliste gegeben, um die türkischen Bedeutungen der Wörter aufzuschreiben, so wurde abgezielt, festzustellen, die Erinnerung der gelernten und erinnerten deutschen Wörter herauszufinden, die auch nach einer längeren Zeitspanne im Gedächtnis geblieben sind. In der folgenden Tabelle wurden für jedes Wort in der Wortliste die Häufigkeit und der Prozentsatz getrennt berechnet. Zu Beginn der Aktivität nahmen 128 Schüler*innen am Prozess teil, jedoch wurde bestimmt, dass einige Schüler*innen aufgrund verschiedener Gründe nach längerer Zeit aus dem formalen Bildungssystem ausgeschieden sind, während der Bestimmung des Erinnerungsniveaus durchgeführt wurde. Folglich beträgt die Gesamtanzahl der Schüler*innen 114, die an der Beantwortung der Wortliste teilgenommen haben. Die nach dem Prozess erhaltenen Daten wurden anhand der Frequenz (*f*) und Prozentsätze (%) berechnet und die Ergebnisse sind in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3- Die Frequenzen und Prozentsätze der erinnerten Wörter im Hinblick auf die durchgeführte Aktivität

Code	Die Wörter	<i>f</i>	%	Code	Die Wörter	<i>f</i>	%
1	acht	49	%42,98	137	Knie	33	%28,94
2	achtzehn	34	%29,82	138	Knieschmerzen	13	%11,40
3	Ägypten	31	%27,19	139	Koch	8	%7,01
4	An	5	%4,38	140	Kommode	82	%71,92
5	Ananas	112	%98,24	141	Kopf	24	%21,05
6	Anorak	22	%19,29	142	Kopfsalat	45	%39,47
7	Anzug	8	%7,01	143	Krankenschwester	1	%0,87
8	Apfel	75	%65,78	144	Krawatte	90	%78,94
9	April	87	%76,31	145	Kugelschreiber	0	%0
10	Aprikose	2	%1,75	146	Küche	61	%53,50
11	Arbeitszimmer	50	%43,85	147	Kühlschrank	12	%10,52
12	Architekt	16	%14,03	148	Lampe	84	%73,68

13	Arm	62	%54,38	149	Landkarte	2	%1,75
14	Arzt	14	%12,28	150	Lehrer	13	%11,40
15	Aubergine	3	%2,63	151	Lila	48	%42,10
16	auf	4	%3,50	152	Limonade	98	%85,96
17	Auf Wiedersehen	3	%2,63	153	Lineal	1	%0,87
18	Auge	21	%18,42	154	Malen	2	%1,75
19	August	89	%78,07	155	Mantel	28	%24,56
20	Automechaniker	14	%12,28	156	Mäppchen	0	%0
21	Avocado	104	%91,22	157	März	48	%42,10
22	Bad	18	%15,78	158	Mehrfamilienhaus	25	%21,92
23	Badewanne	8	%7,01	159	Milch	38	%33,33
24	Balkon	94	%82,45	160	Minenstift	0	%0
25	Banane	107	%93,85	161	Mineralwasser	68	%59,64
26	Bauch	14	%12,28	162	Mittwoch	7	%6,14
27	Bauchschmerzen	16	%14,03	163	Montag	60	%52,63
28	Bein	9	%7,89	164	Mund	21	%18,42
29	Bett	67	%58,77	165	Musiker	55	%48,24
30	Bild	3	%2,63	166	Musik hören	52	%45,61
31	Birne	14	%12,28	167	Mutter	60	%52,63
32	Bis Bald	1	%0,87	168	Mütze	5	%4,38
33	Bis Später	1	%0,87	169	Nase	63	%55,26
34	Blau	84	%73,68	170	Neben	20	%17,54
35	Bleistift	0	%0	171	Neun	71	%62,28
36	Blumenkohl	0	%0	172	Neunzehn	52	%45,61
37	Bluse	95	%83,33	173	November	69	%60,52
38	Bohne	0	%0	174	Ohr	16	%14,03
39	Braun	30	%26,31	175	Oktober	57	%50
40	Briefträger	0	%0	176	Olive	68	%59,64
41	Brot	13	%11,40	177	Onkel	28	%24,56
42	Bruder	35	%30,70	178	Orange	64	%56,14
43	Buch	24	%21,05	179	Orangensaft	42	%36,84
44	Bungalow	93	%81,57	180	Paprika	72	%63,15
45	Buntstift	0	%0	181	Pilot	95	%83,33
46	China	96	%84,21	182	Pizza	105	%92,10
47	Cola	100	%87,71	183	Polizist	43	%37,71
48	Computer	88	%77,19	184	Pullover	46	%40,35
49	Cousin	66	%57,89	185	Radiergummi	4	%3,50
50	Cousine	58	%50,87	186	Regal	15	%13,15
51	Designer	23	%20,17	187	Reihenhaus	12	%10,52
52	Deutschland	48	%42,10	188	Reis	16	%14,03
53	Dezember	55	%48,24	189	Rock	40	%35,08
54	Dienstag	10	%8,77	190	Rosa	66	%57,89
55	Donnerstag	7	%6,14	191	Rot	42	%36,84
56	Doppelhaus	12	%10,52	192	Russland	57	%50
57	Drei	85	%74,56	193	Samstag	17	%14,91
58	Dreizehn	43	%37,71	194	Schal	56	%49,12
59	Dreiundzwanzig	49	%42,98	195	Schere	0	%0

60	Dusche	46	%40,35	196	Schlafzimmer	18	%15,78
61	Ei	14	%12,28	197	Schneider	0	%0
62	Eins	66	%57,89	198	Schnupfen	0	%0
63	Einfamilienhaus	54	%47,36	199	Schrank	6	%5,26
64	Einundzwanzig	47	%41,22	200	Schreibtischlampe	28	%24,56
65	Elf	42	%36,84	201	Schuhe	33	%28,94
66	England	58	%50,87	202	Schultasche	14	%12,28
67	Erdbeere	29	%25,43	203	Schwarz	21	%18,42
68	Erkältung	4	%3,50	204	Schweiz	1	%0,87
69	Februar	69	%60,52	205	Schwester	14	%12,28
70	Fernseher	9	%7,89	206	Schwimmen	63	%55,26
71	Fieber	11	%9,64	207	Sechs	31	%27,19
72	Fisch	94	%82,45	208	Sechzehn	33	%28,94
73	Filme sehen	55	%48,24	209	Sessel	6	%5,26
74	Finger	88	%77,19	210	September	59	%51,75
75	Fleisch	5	%4,38	211	Sieben	35	%30,70
76	Flur	18	%15,78	212	Siebzehn	33	%28,94
77	Frankreich	4	%3,50	213	Singen	37	%32,45
78	Freitag	40	%35,08	214	Socken	60	%52,63
79	Friseur	0	%0	215	Sofa	44	%38,59
80	Frühling	11	%9,64	216	Sohn	2	%1,75
81	Fuß	25	%21,92	217	Sommer	91	%79,82
82	Fünf	83	%72,80	218	Sonntag	21	%18,42
83	Fünfzehn	46	%40,35	219	Spiegel	0	%0
84	Fünf und zwanzig	50	%43,85	220	Spitzer	1	%0,87
85	Garderobe	76	%66,66	221	Spülmaschine	11	%9,64
86	Gasherd	13	%11,40	222	Stuhl	7	%6,14
87	Gelb	24	%21,05	223	Suppe	44	%38,59
88	Gesicht	1	%0,87	224	Sweatshirt	77	%67,54
89	Gesund	7	%6,14	225	Tafel	2	%1,75
90	Gitarre spielen	75	%65,78	226	Tante	12	%10,52
91	Grau	33	%28,94	227	Tanzen	4	%3,50
92	Grippe	81	%71,05	228	Tee	90	%78,94
93	Großmutter	58	%50,87	229	Tennis spielen	76	%66,66
94	Großvater	43	%37,71	230	Teppich	50	%43,85
95	Grün	30	%26,31	231	Tisch	44	%38,59
96	Gurke	25	%21,92	232	Tochter	0	%0
97	Guten Abend	36	%31,57	233	Toilette	92	%80,70
98	Guten Morgen	81	%71,05	234	Tomate	109	%95,61
99	Gute Nacht	65	%57,01	235	Traube	1	%0,87
100	Guten Tag	48	%42,10	236	Tschüs	47	%41,22
101	Haar	36	%31,57	237	T-Shirt	98	%85,96
102	Hallo	87	%76,31	238	Türkei	93	%81,57
103	Hals	11	%9,64	239	Uhr	13	%11,40
104	Halsentzündung	3	%2,63	240	Unter	20	%17,54
105	Hamburger	92	%80,70	241	Über	9	%7,89
106	Hand	62	%54,38	242	Vater	42	%36,84
107	Handschuhe	31	%27,19	243	Vier	56	%49,12

108	Hähnchen	3	%2,63	244	Vierzehn	43	%37,71
109	Heft	5	%4,38	245	Vierundzwanzig	40	%35,08
110	Hemd	21	%18,42	246	Villa	93	%81,57
111	Herbst	16	%14,03	247	Volleyball spielen	75	%65,7
112	Hi	61	%53,50	248	Vor	5	%4,38
113	Hinter	10	%8,77	249	Vorhang	8	%7,01
114	Hochhaus	23	%20,17	250	Zahnschmerzen	8	%7,01
115	Honig	2	%1,75	251	Zehn	62	%54,38
116	Hose	32	%28,07	252	Zitrone	20	%17,54
117	Husten	5	%4,38	253	Zwanzig	62	%54,38
118	in	47	%41,22	254	Zwei	85	%74,56
119	ins Kino gehen	25	%21,92	255	Zweiundzwanzig	55	%48,24
120	im Internet surfen	73	%64,03	256	Zwiebel	3	%2,63
121	Italien	97	%85,08	257	Zwischen	3	%2,63
122	Jacke	72	%63,15	258	Zwölf	44	%38,59
123	Januar	70	%61,40	259	Waschbecken	3	%2,63
124	Japan	92	%80,70	260	Waschmaschine	32	%28,07
125	Jeans	78	%68,42	261	Wasser	34	%29,82
126	Juli	61	%53,50	262	Wassermelone	51	%44,73
127	Juni	59	%51,75	263	Wc (Klo)	41	%35,96
128	Kaffee	75	%65,78	264	Weiß	11	%9,64
129	Karotte	60	%52,63	265	Winter	82	%71,92
130	Kartoffel	48	%42,10	266	Wohnmobil	57	%50
131	Käse	10	%8,77	267	Wohnung	3	%2,63
132	Kind	45	%39,47	268	Wohnzimmer	35	%30,70
133	Kinderzimmer	86	%75,43	269	Wörterbuch	1	%0,87
134	Kirsche	23	%20,17	270			
135	Kiwi	104	%91,22	271			
136	Kleid	42	%36,84	272			

Wenn die oben aufgezeigte Tabelle zu untersuchen ist, ist es klar zu sagen, dass 95 von den 269 Wörtern in der Liste eine Häufigkeit (f) von 50 oder mehr haben. Dies entspricht % 35,31. Fast % 40 der Schüler*innen haben 95 Wörtern (von 50 oder mehr Schüler*innen) erinnert.

174 von den 269 Wörtern haben eine Frequenz (f) von 50 oder weniger bei denjenigen, die deren Bedeutung kennen. Das ergibt % 64,68. Darunter gibt es auch solche mit einer Frequenz von 49. Das bedeutet also nicht, dass sie gar nicht bekannt sind. Sie haben lediglich eine Frequenz (f) von weniger als 50 erreicht. 14 (%5,20) von den 269 Wörtern konnten von niemandem gewusst werden. Später wurde auf Nachfrage angegeben, dass sie sich in dem Moment nicht daran erinnern konnten. 48 (%17, 84) von den 269 deutschen Wörtern war die türkische Bezeichnung von weniger als 10 Schüler*innen bekannt. Es gibt kein deutsches Wort, dessen türkische Bezeichnung von 100 % (114) der Schüler erinnert wurde.

Ausgehend von der Tabelle und den Ergebnissen der präsentierten Wortliste kann festgestellt werden, dass die Prozentsätze eher niedrig ausfallen und entgegen der Erwartungen kein großer Erfolg in Bezug auf die Nachhaltigkeit des Gelernten erzielt wurde.

Es wurde festgestellt, dass die Schüler wünschen, solche Aktivitäten auch in den folgenden Unterrichtsstunden und Lektionen, auch in anderen Fächern durchgeführt werden. Es wurde bestimmt, dass sich durch derartige Aktivitäten die Atmosphäre in der Klasse verändert, verschiedene Lehrmethoden das Interesse der Schüler*innen wecken, die Schüler*innen mit interaktiven und praxisorientierten Aktivitäten zufrieden sind und das Lernen durch Spiele oder unterhaltsame Aktivitäten effizient ist. Die Meinungen der Schüler*innen unterstützen ebenfalls diese Schlussfolgerungen. Einige Beispiele:

*„Dank dieser Arbeit habe ich die Aussprache gelernt und ich habe einige Wörter, die ich vergessen hatte, wieder erinnert. Da es sich um eine Gruppenarbeit handelte, habe ich mich darin verbessert, in der Gruppe zu arbeiten und einen Arbeitsplan zu erstellen. Die Präsentation der Leistungsaufgabe vor der Klasse war für mich eine Erfahrung. Ich war ein wenig nervös, als ich vor meiner Lehrerin und Freund*innen in einer Fremdsprache sprach und präsentierte. Doch durch diese Aufgabe habe ich gelernt, ruhig zu bleiben. Es war eine schöne Erinnerung und eine unterhaltsame Aktivität für mich.“*

„Ich denke, dass unsere Arbeit uns geholfen hat, vergessene Themen wieder ins Gedächtnis zu rufen und unsere Imagination zu entwickeln. Die Idee der Leistungsaufgabe, die wir als Gruppe präsentiert haben, wurde angenommen und wir hatten keine großen Schwierigkeiten Ideen zu finden. Es war daher eine schöne und nützliche Aktivität, mit der wir von den klassischen Methoden abgewichen sind. Vielen Dank.“

„Die Leistungsaufgabe hat es mir sehr erleichtert, das von uns gewählte Thema im Deutschen besser zu lernen. Ich habe Wörter gelernt, die ich vorher nicht kannte. Als Gruppe hatten wir keine Schwierigkeiten, ein Thema zu finden. Es war eine nützliche Arbeit für mich und bot uns die Gelegenheit, mit unseren Freunden in Gruppen zu arbeiten und die Aufgabenverteilung zu lernen. Mithilfe dieser Arbeit lief meine nächste Prüfung besser. Solche Aufgaben wirken sich auch positiv auf unsere Leistung im Unterricht aus und stärken gleichzeitig unsere Freundschaftsbeziehungen.“

5. ERGEBNISSE, DISKUSSIONEN UND VORSCHLÄGE

In diesem Teil werden die Ergebnisse der Forschungsbefunden und diesbezügliche Diskussionen und Vorschläge in die Hand genommen.

5.1. Ergebnisse

Die erste Frage unserer Forschung war, ob die von den Schüler*innen aus wiederverwertbaren Materialien hergestellten Lehrmaterialien einen Beitrag zum deutschen Wortschatz leisten. Die Ergebnisse dieser Studie in Bezug auf diesem Thema sind wie folgt:

Es wurde ermittelt, dass der Großteil der Schüler*innen mit der durchgeführten Leistungsaufgabe zufrieden war. Nebenher wurde bestimmt, dass Abfallmaterialien durch kreative Ideen und originelle Designs in ausgezeichnete Lehrmaterialien umgewandelt werden können. Kreatives Denken ist die Fähigkeit, nicht vorhandenes zu entdecken, ungewöhnliche Ideen zu entwickeln und Innovationen zu verwirklichen (Özkan, 2020). Die in der Natur der Kreativität vorhandene Fähigkeiten sind wie Vorstellungskraft, unterschiedliche Ansätze zur Problemlösung, Originalität, das Denken und Entwerfen von Ideen (Jacob, 2001; Weisberg, 2007). Diese Materialien können im Unterricht zur Wiederholung der Themen, zur Bereicherung des Wortschatzes und zur Verbesserung des aktiven Lernens eingesetzt werden.

Es wurde ans Licht gebracht, dass die zeitweise auftretende Motivationslosigkeit darauf zurückzuführen ist, dass der Unterricht ständig auf monotone Weise gestaltet wird. Weitere Faktoren für die Motivationslosigkeit sind, dass die Schüler*innen die Themen vergessen und diese nicht wiederholt werden. Nebenher mangelt es an solchen und ähnlichen Aktivitäten, was zu einem Mangel an Erfahrung führt und dass die Schüler*innen das Denken aufgeben und stattdessen zum Auswendiglernen neigen.

Etwas Neues zu lernen und lehren, auch kreative Produktionen durch Anregung zum Nachdenken zu realisieren, kann auf den ersten Blick immer auf Ablehnung stoßen. Es ist ein schwieriger Prozess, das Interesse der Schüler*innen zu wecken, -besonders bei denen, die Schwierigkeiten haben von Passivität zur Aktivität überzugehen-, sie zu motivieren und ihnen die Möglichkeit zu geben, selbst zu lernen und zu entdecken. Wenn dieser Prozess mit Geduld und Verständnis unter der Anleitung eines guten Mentors/ einer guten Mentorin durchgeführt werden kann, können unglaublich schöne, konkrete Designs entstehen. Es lässt sich sagen, dass der Einsatz der von den Schülern*innen selbst erstellten Lehrmaterialien im Unterricht sowohl

beim Erwerb neuer Wörter als auch bei der Wiederholung und dem aktiven Lernen eine bedeutende Rolle spielt.

Die zweite Frage unserer Forschung bestand darin, mit dieser Studie die Veränderung des Verständnisses der Schüler*innen gegenüber Abfallproblemen zu ermitteln. Im Hinblick auf diese Frage wurde folgendes Ergebnis erzielt:

Es wurde bestimmt, dass die Schüler*innen ihren Bildungsweg ohne Bezug zum Alltagsleben fortsetzen, sich nur auf den akademischen Erfolg konzentrieren, und dabei wenig Sensibilität für ihre Umwelt zeigen. Sie denken nicht umfassend darüber nach, wie sie zur Nachhaltigkeit beitragen könnten und haben in sich selbst nicht die umweltfreundliche Motivation, um für die Abfallprobleme etwas zu tun.

Die in letzter Zeit immer deutlicher zutage tretende Klimaveränderung und die Zunahme von Abfallproblemen, die Zunahme der Verschwendung, die Abnahme der Quellen und die durch das Ungleichgewicht von Angebot und Nachfrage in der Produktion und im Konsum verursachten Probleme sind zu einer Frage des Umweltverständnis für alle geworden.

Infolge der Gespräche im Unterricht wurde das Verständnis dafür geschaffen, dass es nicht möglich ist, unser Erkenntnisstand für die Problematik zu steigern, wenn wir diese Entwicklungen ignorieren oder uns nicht damit auseinandersetzen und uns dem Thema verschließen. Denn diese Welt und diese Umwelt gehören uns allen und leider sind wir es, die sie in diesen Zustand versetzt haben. Um auf dieses Thema aufmerksam zu machen, wurde im Rahmen des Null Abfall Projekts die Idee entwickelt, gemeinsam mit den Schüler*innen Unterrichtsmaterialien aus Abfall zu entwerfen. Durch Arbeiten in diesem Konzept können sowohl bewusstes Konsumverhalten als auch umweltfreundliche Aktivitäten unterstützt werden.

Eine weitere Frage dieser Forschung bestand darin, die Effizienz der im Fremdsprachenunterricht verwendeten Lehrmaterialien aus Abfall im Hinblick auf das aktive Lernen durch eine Wortliste festzustellen.

In diesem Zusammenhang wurde nach der Analyse der aus einer Wortliste erhaltenen Daten verstanden, dass durch die durchgeführte Wortlisten Arbeit kein hoher Erfolg beim Erinnern des Gelernten erzielt. Basierend auf meinen Beobachtungen kann ich sagen, dass die Schüler*innen die gelernten Wörter zwar im Unterricht kannten, aktiv verwendeten und auf

anderen Modulen übertragen, dies jedoch in den Ergebnissen weniger deutlich wurde. Dafür kann es viele Gründe geben. Der auffälligste Grund dafür könnte sein, dass die präsentierte Wortliste aus 269 Wörtern bestand und die Schüler diese Aufgabe innerhalb einer einzigen Unterrichtsstunde vollständig bearbeiten sollten, was möglicherweise zu Langeweile führte oder dazu, dass sie die Aufgabe nicht abschließen wollten.

In der Forschung ist es bemerkenswert, dass durch diese Aktivität eine aktive und interessante Unterrichtsatmosphäre gestaltet wurde. Diese aus multidisziplinären, praktischen und kreativen Perspektiven bestehende Aktivität fokussiert sich auf die Verbesserung des aktiven Lernens und Lehrens. Es kann gesagt werden, dass sie durch alternative Ansätze die Bildung und die vielseitige Entwicklung der Schüler*innen unterstützt. Nach Shen und Xu (2015) haben in ihrem Artikel betont, dass aktives Lernen einen positiven Einfluss auf die Entwicklung vieler Fähigkeiten hat und in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle spielt.

Dass die Themen aufgrund mangelnder Wiederholung häufig vergessen werden und keine multidimensionale Entwicklung ihrer alltagsrelevanten Fähigkeiten ist, liegt dies daran, dass aktives Lernen nicht findet statt. Auch dass es aufgrund des nur frontalen Unterrichts nicht viele und vielfältige Lernerfahrungen gibt, mehr schriftliche Materialien bei der Auswahl der Unterrichtsmittel berücksichtigt werden, die Unterrichtsumgebungen nicht bevorzugt werden, weil sie ein tönig, langweilig und ohne spaßig sind, beruht auf keine Integrierung des aktiven Lernens in den Unterricht.

Aus den Ergebnissen und diesbezüglichen Meinungsäußerungen der Schüler*innen, die meist sich positiv geäußert haben, kann es gesagt werden, dass aktives Lernen ein effektives Mittel zur Steigerung der Unterrichtsqualität ist, da es die Schüler*innen dabei unterstützt, selbstständig zu arbeiten, Initiative zu ergreifen, das Fach bzw. das Thema erfolgreich zu erlernen und soziale Strategien aktiv zu nutzen. Infolgedessen fördert es den Erwerb von Sprachkompetenzen sowie die Entwicklung einer positiven Haltung gegenüber verschiedenen Fähigkeiten wie Zeitmanagement, gemeinsame Entscheidungsfindung, Präsentation und realitätsbezogene Kompetenzen.

Vor Beginn der Aktivität gibt es bei den Schülern*innen einige Vorurteile gegenüber dem Fremdsprachenunterricht, die die wichtigsten Probleme beim Fremdsprachenlernen (insbesondere Deutsch) darstellen und den Lernprozess beeinträchtigen. Diese sind:

Dass die Bedeutung des Fremdsprachenlernens nicht verstanden werden kann, das Deutsch im Alltag nicht gebraucht wird, es die Übungsmöglichkeiten nicht gibt und daher haben die Schüler*innen niedrige Motivation. Dabei wird das Deutsch vernachlässigt, weil es nicht in die Hochschulprüfungen einbezogen wird. Und sowie die Einstellung über gegenüber den durchgeführten oder geplanten Aktivitäten im Sinne von „Warum ist das nötig?“ verfügt wird.

Um die vorherrschenden negativen Gedanken bei den Schüler*innen zu reduzieren, wurde ihnen gesagt, dass es sich um eine Arbeit handelt, an der sie aktiv teilnehmen können. Es wurde betont, dass sie mit einer Leistungsaufgabe konfrontiert sind, die durch Verknüpfung mit dem Alltagsleben ihr Verständnis gesteigert wird. Darüber hinaus werden die positiven Schritte bei dieser Aktivität unternommen. Es wurde festgestellt, dass die Teilnahme an einer Aktivität, bei der sie in jeder Phase des Prozesses durch eigenes Handeln (eigenes Tun und Erleben) eine Rolle spielen und sich mit ihren eigenen Designs ausdrücken können, die Teilnehmer erheblich beeinflusst und motiviert hat.

Laut Unin und Bearing (2016) bezieht sich die schülerzentrierte Bildung auf eine Lernsituation, in der die Schüler*innen aktiv in den Lernprozess beteiligt sind indem sie die Verantwortung für das Lernen übernehmen. Nach diesem Ansatz in dieser Lernsituation sind das Lernen und Lehren lebendig und gefördert werden.

Nach Selzer (2017) ist die schülerzentrierte Bildung ein Bildungsmodell, bei dem die im Unterricht verwendeten Unterrichtsmaterialien und der Lehrer als Hilfsmittel und Mentor fungieren. Die Schüler*innen versuchen die Lernerfahrungen durch alternative Organisationsformen wie Gruppenarbeiten, Projekte, offenen Unterricht, entdeckendes Lernen sowie kreativen Umgang mit Materialien zu gewinnen Die Verwaltung des Lernprozesses wird dem Schüler überlassen.

Es lässt sich sagen, dass durch die Erhöhung der Anzahl solcher Aktivitäten, bei denen viele pädagogische Entwicklungen wie bei den konkreten Designs aus Abfallmaterialien von Schüler*innen (z. B. die Fähigkeit, zusammenzuarbeiten, Aufgaben zu bewältigen, das Erfolgsgefühl zu erfahren, das Verständnis für Sensibilität zu stärken, handwerkliche Fähigkeiten zu entwickeln und das Wissen nachhaltig zu festigen usw.) gefördert werden, positive Rückmeldungen im effektiven Fremdspracherwerb der Schüler*innen erzielt werden konnten.

Nach London (2003) wird Feedback als ein Mittel definiert, das positive Verhaltensweisen beeinflusst, lenkt und motiviert, während es negative Verhaltensweisen reduziert und stoppt. Feedback spielt eine wichtige Rolle bei der Steigerung und Verbesserung der Leistung in der zweiten Fremdsprache (Nelson und Schunn, 2009).

Es wurde zum Ausdruck gebracht, dass die Förderung der Motivation, die im Fremdsprachenerwerb eine wichtige Rolle spielt, steht im Fokus in dem Fremdsprachunterricht. Anlässlich ist es wichtig, das Freudeempfinden an dem Gelernten sowie das bewusste Lernen und Handeln der Schüler*innen, indem sie wissen, was und warum sie es lernen. So gehören sie zu den Schwerpunkten, auf die im Fremdsprachenunterricht Wert gelegt werden sollte.

5.2.Diskussionen

In der vorliegenden Arbeit wurden anhand der Unterrichtsmaterialien aus Abfall, die von den Schüler*innen entwickelt wurden, analysiert. Das Ziel dieser Studie besteht darin zu untersuchen, ob die aus Abfällen entwickelte Lehrmaterialien einen positiven Einfluss auf die Weiterentwicklung zum deutschen Wortschatz haben. Zugleich sollte mit dieser Studie festgestellt werden, ob die Schüler*innen an der Aktivität aktiv teilgenommen haben und die Änderungen an den Meinungen der Schüler*innen über das Thema Abfallprobleme zu bestimmen.

Von den obigen Ergebnissen ausgehend kann man sagen, dass die Unterrichtsmaterialien, die im Rahmen des Null Abfall Projekts von den Schüler*innen entwickelt wurden, ans Licht gebracht haben, die Unterrichtsqualität mit der aktiven Teilnahme der Schüler*innen verbessern. Um den Unterricht sinnvoll zu gestalten und Möglichkeiten für aktives Lernen zu schaffen soll jeder Lehrkraft vielfältiger Lehrmaterialien im Unterricht benutzen. Dass der Einsatz von Unterrichtsmaterialien, die dem Ziel des Unterrichts dienen, den Schülern*innen vielseitige und bereichernde Erfahrungen ermöglicht. Scholz (2003) hat in ihre Diplomarbeit geäußert, dass welche Rolle das Unterrichtsmaterial beim Fremdspracherwerb spielt und welches Material geeignet ist, der Unterricht ideal zu gestalten.

Da sowohl in unserem Land, als auch weltweit keine Forschungen bezüglich der von den Schüler*innen entwickelten Lehrmaterialien aus Abfallstoffen vorliegen, ist es unmöglich, einen Vergleich mit den Forschungen zu ziehen. Bei der Durchsicht der relevanten Literatur zeigt sich, dass Studien in Bezug auf das Materialnutzung, Wortschatzerweiterung, aktives Lernen und seine Auswirkungen auf die Bildung durchgeführt wurden. Zudem wird ersichtlich,

dass das Null Abfall Strategie im Bildungsbereich durch verschiedene Anwendungen unter unterschiedlichen Titeln integriert wurde. In diesem Zusammenhang wurden relevante Studien berücksichtigt.

Im Rahmen unserer Studie zur Materialentwicklung und deren aktiver Nutzung im Unterricht hat sich gezeigt, dass der Einsatz von konkreten Materialien im Unterricht eine effektive Methode zur Erweiterung des Wortschatzes darstellt. Dies stimmt mit den Ergebnissen der in der Literatur empfohlenen Forschung überein (Holmes, Holmes und Watts, 2012)

Die aktive Nutzung von Unterrichtsmaterialien, die von den Schüler*innen aus Abfall entwickelt wurden, hat sich besonders positiv auf diejenigen Schüler*innen ausgewirkt, die im Fremdspracherwerb mit verschiedenen Schwierigkeiten konfrontiert sind. Sie konnten dadurch aktiver und effektiver lernen. Zudem kann der Einsatz verschiedener Materialien den Unterricht interessanter und motivierender gestalten.

Alle verwendeten Aktivitäten und Materialien dienen als unterstützende Ressourcen, die jeder Schüler im Lernprozess benötigt. Die in den Unterricht eingebrachten Materialien erfüllen verschiedene Funktionen, wie die Schaffung eines vielseitigen Lernumfelds, das Wecken von Aufmerksamkeit, die Erhöhung des Verständnisniveau der Schüler*innen, die Motivation, die Zeitersparnis sowie die Förderung eines aktiven und kontinuierlichen Lernens. Unsere Studie stimmt mit den Ergebnissen der entsprechenden Forschung in der Literatur überein (Ocak u.a., 2010).

In unserer Studie haben wir die Unterrichtsmaterialien aus Abfall entwickelt. Mit dieser Studie möchten wir dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Schüler*innen für das Abfallproblem wachsen zu lassen. Dies spiegelt sich in der Tatsache wider, dass diese Forschung sowohl zur Förderung des Interesses für Umweltschutz bei Schüler*innen führt als auch die wichtigen und wertvollen Rückmeldungen über das Thema von anderen Schüler*innen erhält. Die Forschungsergebnisse von Kruse u.a. (2020) unterstützt die vorliegende Arbeit in Bezug auf den Beitrag der Umweltschutzbewegung zu den Schüler*innen.

Sundin, Malefors und u.a. (2024) haben eine ähnliche Studie mit der vorliegenden Arbeit durchgeführt und in ihrer Studie darauf abgezielt, die Verschwendung und Abfallbildung in Schulkantinen zu verhindern und eine langfristige Nachhaltigkeit zu fördern, zu untersuchen.

Wie in unserer Studie wurde das Thema Nachhaltigkeit auf allen Bildungsebenen und in vielen Bildungsbereichen unter verschiedenen Titel in den Lehrplan integriert, um auf diese Weise das Verständnis zu schaffen.

Diese Situation bestätigt in unserer Studie die Schlussfolgerung, dass die Nachhaltigkeit durch die Entwicklung der aus Null Abfall erhaltenen Unterrichtsmaterialien unterstützt wird.

Die Digitalisierung des Unterrichts, also der Einsatz von Künstlicher Intelligenz (KI) und digitalen Werkzeugen als Materialien zur Verbesserung des Fremdsprachenlern- und -lehrprozesses, reicht allein nicht aus, um aktives Lernen und Motivation zu bestimmen. Entscheidend ist, wie, wann und zu welchem Zweck Technologie in den Bildungsprozess integriert wird. In dieser Studie von Valero-Franco und Berns (2024), in der zwei für den Fremdsprachunterricht entwickelte digitale Werkzeuge untersucht wurden, hat sich gezeigt, dass sie keinen signifikanten Unterschied für den Spracherwerb bewirken. Von diesem Ergebnis ausgehend kann man sagen, dass nur der Einsatz digitaler Werkzeuge für das Lernen nicht immer ausreichend ist. Aktives Lernen (Lernen durch Handeln und Erleben) kann weder durch digitale Werkzeuge noch durch etwas anderes ersetzt werden.

In unserer Forschung ist es zu sehen, aktives Lernen im Vordergrund stand, wurde festgestellt, dass der Einsatz von entwickelten Unterrichtsmaterialien bei Verbesserung des Wortschatzes des nützlich ist, um die Einstellung der Schüler*innen zum Unterricht zu verbessern, ein Schülerprofil zu erreichen, das das Gelernte wiederholt und die Erinnerung des Wissens über das Thema zu erhöhen. Es ist von positiver Bedeutung, dass die Schüler*innen ermutigt werden, die entwickelte, nachhaltige Designs aus Abfall in den Unterricht zu nutzen. Durch diesen Ansatz wird sowohl die Nachhaltigkeit und die Wiederverwertung im Alltag als auch in der Bildung betont. Unsere Studie dient als Beispiel für Nachhaltigkeit sowohl im Hinblick auf die Weiterentwicklung der Bildung als auch auf die Sensibilität für die Umwelt.

5.3. Vorschläge

In dieser Forschung wurde der Einfluss der Entwicklung von Materialien aus Abfallstoffen und deren Einsatz als Lehrmaterialien im Unterricht im Deutschwortschatzlehr-/Lernprozess auf die akademische Leistung und die Erinnerungsniveau der gelernten Wörter untersucht.

Wenn man die Meinungen der Schüler*innen und die aus dieser Studie erhaltenen Ergebnisse betrachtet, kann man im Hinblick auf die positiven Rückmeldungen der

Schüler*innen in Bezug auf die Entwicklung von Materialien aus Null Abfall und die Verwendung dieser Materialien im Unterricht sagen, dass der materialgestützte Unterricht unterhaltsamer, lehrreicher und erfolgreicher ist die Kompetenzen zu entwickeln und praxisorientierte, höhere Verhaltensweisen zu fördern. Wenn man Literatur einen Blick wirft, liegen keine Werke im Rahmen des Themas (der Beitrag aus Null Abfallstoffen entwickelten Lehrmaterialien zur Deutsch Wortschatzerweiterung) vor. Deswegen ist es vorzuschlagen, solche Forschungen durchzuführen, den Beitrag der entwickelten Unterrichtsmaterialien beim Fremdspracherwerb zu bestimmen.

Durch die Entwicklung und die Verwendung von Materialien kann nicht nur im Fremdsprachenunterricht, sondern auch in anderen Fächern dazu beitragen, den Wissensaustausch zwischen den Schülern*innen zu unterstützen, die Teilnahme am Unterricht zu steigern, die Aktivitäten im Unterricht besser zu verfolgen, die Konzentration zu verbessern und das Interesse sowie die Neugier am Unterricht zu wecken.

Wie sich in unserer Untersuchung befindet, stellen solche den Lernprozess positiv beeinflussende und ähnliche gestalteten Materialien, die von den Schülern selbst in die Hand genommen werden, wertvollen Lehrmittels für den Lehrende und Lernende dar. Sie wird empfohlen, weil sie sich nicht nur positiv auf den Wortschatz (im Erinnerungspunkt) wirkt aus, sondern bietet auch den Lernenden die Möglichkeit, handwerkliche Fertigkeiten weiterentwickeln.

Bei der Entwicklung von Unterrichtsmaterialien hat die aktive Rolle in der Gruppe oder als Einzelner im Gedächtnis einen assoziativen Eindruck geblieben. Aus diesem Grund wird ausgedacht, dass die Entwicklung von Materialien mit Interaktion im Bildungsprozess und deren Einsatz im Unterricht nützlich sein kann, die Freundschaftsbeziehungen und Kooperationsfähigkeiten zu entwickeln, mit Spaß zu lernen, gegenseitige Unterstützung zu stärken, Lernängste zu verringern, bedeutungsvolles Lernen zu ermöglichen, den Erfolg und die Motivation steigern sowie die Erinnerung des Gelernten (dank dem aktiven Lernen) zu leisten. In unserer Studie kann basierend auf den Meinungen der Schüler*innen gesagt werden, dass die angestrebten positiven Verhaltensweisen entwickelt haben, der Spaß und das Lernen stattgefunden haben.

Während der Entwicklung und Verbreitung von KI (Künstlicher Intelligenz) in allen Bereichen in den letzten Jahren rasch vollzieht, war es nicht möglich, dass die Erziehung von

dieser Veränderung und diesem Prozess nicht beeinflusst wurde. Insbesondere in der Pandemiezeit wurden die KI- Systemen umso mehr in den Bereichen wie Fernunterricht, Online-Lernen, virtuelle Realität und erweiterte Realität usw. eingesetzt. Der Einfluss der KI auf die Bildung, die bedeutende Fortschritte und Beiträge bezüglich der Erziehung dienen der Gesellschaft in Bezug auf Mühe, Zeit, Arbeitskraft und Kosten (İşler und Kılıç, 2021).

Während jedoch einige kognitive Eigenschaften der menschlichen Intelligenz in den Applikationen der KI erfolgreich sind, geht es um irgendeinen Erfolg in Bezug auf viele andere kognitive und affektive Eigenschaften des Menschen nicht wie z.B. kreatives und kritisches Denken, das Vorstellungsvermögen, die Zusammenarbeit und Bewertungsfähigkeit, das Gestalten eines konkreten Produkts und die Freude daran, die Informationssynthese, die Entwicklung sozialer Kompetenzen und von Selbstvertrauen.

Der bewusste und korrekte Einsatz von technologiegestützten Applikationen der KI in der Bildung ist für die Qualität der Erziehung von großer Bedeutung. Da solche Applikationen vollständig auf Technologie basieren und nicht überall die gleiche Infrastruktur vorhanden ist, werden sie niemals in der Lage sein, das Lerner-zentrierte, erfahrungsorientierte Lernen zu ersetzen. Kein System kann den Menschen uns seine Intelligenz in Anbetracht der Entwicklung höherer Verhaltenskompetenzen, den Erwerb von Lernfähigkeiten oder in Phantasie und Originalität übertreffen (Coşkun und Gülleroğlu, 2021). Daher die Aktivitäten, die auf aktivem Lernen beruhen, auf einen Beitrag zu einer Arbeit, einem Projekt oder einer Leistung zielen ab und die Produktivität in den Mittelpunkt stellen, können solche Aktivitäten häufig eingesetzt werden, weil sie stets ihre Popularität fortführen werden. Die Lehrkräfte sollten darauf besonderen Wert legen, die Materialentwicklung im Fremdsprachunterricht zu behandeln.

Die sowohl in der Türkei und als auch im Ausland durchgeführten Studien haben ergeben, dass die Lehrumgebungen, die durch den Einsatz von Lehrmaterialien gestaltet werden, den Lernenden in den Vordergrund stellen, ihm reiche Lernmöglichkeiten bieten und Kompetenzen wie das Nachdenken über eine Arbeit, intuitives Denken und die Motivation entwickeln (Bozkurt und Akalın, 2015). Infolgedessen wäre es nützlich, nicht nur im Deutschunterricht, sondern auch in anderen Fremdsprachen oder Fächern Lehrmaterialien zu gestalten und einzusetzen, um die Motivation der Schüler*innen zu steigern.

Die sich im letzten Jahrhundert entwickelnde Technologie, Urbanisierung, schnelle und übermäßige Konsumgewohnheiten sowie neue Ansätze haben den Bedarf an Lehrmethoden,

die den sozialen, psychologischen, physischen und seelischen Bedürfnissen der Schüler*innen gerecht werden können, immer noch erhöht. Betrachtet man die Situation aus dieser Perspektive, so gilt: Je mehr Sinnesorgane in den Lernprozess einbezogen werden, desto besser und nachhaltiger ist das Lernen. Daher ist es effektiv, bei der Entwicklung und Nutzung von Materialien auf das Niveau der Zielgruppe, deren individuelle Eigenschaften, den Inhalt des Unterrichts sowie auf die allgemeinen und spezifischen Ziele zu achten.

In dieser vorliegenden Arbeit sollte das Erinnerungsniveau der gelernten Wörter mithilfe einer Wortliste bestimmt werden. Da unsere Wortliste aus 269 Wörtern bestand und wir sie innerhalb einer einzigen Unterrichtsstunde bewerten mussten, konnte das erwartete Erinnerungsniveau nicht erreicht werden, als wir versuchten, die Frage zu beantworten: „Wie viele der gelernten Wörter erinnern sich die Schüler*innen?“ Nach der Durchführung und im Unterricht wurde jedoch festgestellt, dass die Schüler*innen sich an die gelernten Wörter erinnern und sie transferieren können. Daher wird empfohlen, für ähnliche oder weitere Studien eine Wortliste mit weniger Wörtern zu verwenden, um effektivere Ergebnisse zu erzielen.

In dieser Studie haben wir mit den Schüler*innen der 10. und 11. Klassen und gemäß dem Sprachniveau A1.1-A1.2 gearbeitet. Das Sprachniveau kann je nach Klassenstufe variieren. In unterschiedlichen Arbeitsgruppen und in weiteren Modulen können die Beispiele erweitert werden. In dieser Forschung haben wir einen halbstrukturierten Fragebogen als Datenerhebungsinstrument verwendet. Die Vor- und Nachtests könnten als Datenerhebungsinstrument eingesetzt sowie demografische Merkmale der Schüler*innen berücksichtigt werden. Die Studie könnte mit unterschiedlichen Designs und größeren Stichproben durchgeführt werden.

Es wurde beobachtet, dass der Unterricht durch den Einsatz verschiedener Hilfsmittel, Materialien und visueller Elemente bereichert, in Verbindung mit dem Alltag gestaltet und durch einen Ansatz, der bei der Problemlösung originelle und flexible Denkfähigkeiten berücksichtigt wurde, wirkt sich positiv auf den akademischen Erfolg aus. Folglich ist es unvermeidlich, dass jede Lehrkraft gleichzeitig auch ein Materialdesigner ist. Die Lehrkräfte können dazu ermutigt werden, sich nicht nur in der Anwendung von Lehrmaterialien, sondern auch in deren Gestaltung weiterzuentwickeln.

Es wird vorgeschlagen, dass solche Studien zu erhöhen, die den Schülern*innen die Möglichkeit bieten, alle ihre Fähigkeiten so weit wie möglich im Rahmen ihres vorhandenen

Potenzials zu verwenden und zu entwickeln. Außerdem sollte man darauf besonderen Wert legen, diese Aktivitäten im Unterricht durchzuführen, weil sie sowohl zur Erweiterung des Wortschatzes in einer Fremdsprache beitragen als auch ein Verständnis für die Null Abfall zu schaffen, die Aufmerksamkeit zu erregen, den Schülern*innen ermöglichen, tolerant gegenüber einander und der Natur zu sein sowie die Verbindung zwischen der Schule und dem Leben stärken.



GENİŞLETİLMİŞ TÜRKÇE ÖZET

Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü
Yabancı Diller Eğitimi Anabilim Dalı
Alman Dili Eğitimi Bilim Dalı
Yüksek Lisans Tezi

SIFIR ATIK PROJESİ KAPSAMINDA ÖĞRENCİLER TARAFINDAN ATIK MALZEMELERDEN GELİŞTİRİLEN DERS MATERYALLERİNİN ALMANCA KELİME BİLGİSİNE KATKISI

Fatma OCAK

Çağın en büyük çevre hareketlerinden biri olan Sıfır Atık Hareketliliği, israfın önlenmesini, sınırlı olan kaynakların daha verimli kullanılmasını, atığın oluşmadan kaynağında ayrıştırılarak geri dönüştürülmesini, bilinçli tüketim alışkanlıklarıyla atığın miktarının azaltılmasını, etkin toplama sisteminin kurulmasını ve atık yönetimi sürecinin sürdürülebilir bir boyutta kontrol edilmesini ifade eden/vurgulayan atık önleme yaklaşımı olarak tanımlanan bir hedeftir. Birçok amaca hizmet eden Sıfır Atık yaklaşımı son yıllarda tüm dünyada geniş çapta yankı uyandırarak bireysel, kurumsal ya da belediye genelinde uygulama çalışmaları ile adından sıkça söz ettirmiştir.

Sıfır Atık Projesi ile başlatılan geri dönüştürülebilir atıklar başta olmak üzere tüm atıkların değerlendirilmesi konusu sürdürülebilir bir kalkınmayı önceleyen diğer ülkeler gibi ülkemiz de de önemli çalışmaların gerçekleşmesi adına gündeme gelmiştir. Projenin aktive edilmesi 2017 yılında başlatılmış olup 2019 yılında yönetmelik ile kesinleştirilmiştir

Sıfır Atık yaklaşımı, sosyo-politik, sosyo-ekonomik, sosyo-kültürel, teknolojik, eğitim ve öğretimi yakından ilgilendiren çok paydaşlı bir alana hizmet eden sürdürülebilir çevre politikası olmasından dolayı, anlayışın benimsenmesi ve farkındalığın artırılması noktasında hem dünyada hem de ülke çapında ciddi girişimlerde bulunulmuş ve konu hakkında önemli adımlar atılmıştır.

Yeni kuşaklara daha temiz, daha yaşanabilir bir çevre ve doğa bırakılması inancıyla, yanı sıra ekonomiye katma değer kazandırılması hedefiyle başlatılan bu proje kapsamında konunun diğer tüm muhatapları gibi eğitim camiası da gerek üniversiteler gerekse Milli Eğitim Bakanlığı bünyesinde, çevre ve atık konularına daha duyarlı atılımları ile sıfır atık yaklaşımının

takipçisi olmuşlardır. Sıfır atık hareketinin eğitim ve öğretimi ilgilendiren en önemli yönü çevre dostu bir neslin yetişmesini amaç edinen çalışmaların eğitim müfredatında yer bulması ve bu çalışmaların (uygulamaların) hayata geçirilmesidir.

Eğitim, bireyin davranışlarında kendi yaşantısı yoluyla kasıtlı olarak istendik değişimleri meydana getirme sürecidir. Sosyal yeterlilik ve optimum bireysel gelişmeyi sağlayan bir süreci ifade eden eğitimin, birçok öğrenme alanı vardır. Her öğrenme alanı kendi içerisinde belli disiplinler, amaçlar ve hedefler doğrultusunda şekillenmektedir. İçerisinde öğrenmenin bulunduğu her faaliyet yaygın boyutta yürütülecek eylemler gerektirmektedir tıpkı yabancı dil eğitiminde olduğu gibi.

Yabancı dile hakimiyet günümüz dünyasının vazgeçilmez unsurlarından biri haline gelmiştir. Çünkü küreselleşen dünya ile birlikte ülkelerin sınırları ortadan kalkmış, kültürlerarası etkileşim artmış, uluslararası ilişkiler gelişmiş ve insanlar daha fazla ülke dışına seyahat ederek yeni yerler ve kültürler keşfetme merakına erişmiştir. Herkes için bu kadar önemli bir alan olan yabancı dil eğitiminin, başarılı bir nihai sonuca varabilmesi için zengin içerikli öğretim malzemeleri ile desteklenmesi, yaşa, cinsiyete, seviyeye uygun materyal seçiminde bulunulması ve en önemlisi de amaçlanan hedefleri kazandırmaya yardımcı olması beklenmektedir.

Birçok alanda olduğu gibi yabancı dil eğitiminde de dikkat edilmesi gereken en önemli husus dersin hedeflerine uygun ders materyali seçimidir. Etkili öğrenmelerin sağlanması, öğrenilenlerin kalıcılığının artırılması, öğrencilerin ilgi ve isteğine cevap verebilen, birçok duyu organına hitap ederek iyi hazırlanmış ders materyalleri dersin başarısı ile de doğrudan bağlantılıdır. Kelime bilgisi iletişimin sağlanması için en önemli unsurdur. Sorunsuz bir iletişim kurulması ve devam ettirilmesi, anlama-anlatma, meramını aktarma, duygu, düşünce ve daha birçok şeyi ifade etmede kelime dağarcığının zenginliği ön plandadır. Bu nedenle gerek ana dilde gerekse yabancı dilde kelime varlığı elzemdir. Dolayısıyla dil öğrenenlerin aktif olarak yer aldığı, yaparak yaşayarak bir sürecin içerisinde bulunması öğrenmelerin daha uzun ömürlü olması anlamına gelmektedir

Çalışmamızın odak noktası Sıfır Atık yaklaşımı doğrultusunda elde edilen atık malzemelerden oluşturulan ders materyallerinin Almanca kelime bilgisine olan katkısını ortaya çıkarmak olduğu için, tezin teorik kısmının ilk bölümünde Sıfır Atık hareketinin anlamı, yeri ve öneminden bahsedilmiştir. Teorik kısmın ikinci bölümünde bir öğretim materyalinin eğitimdeki

rolü, bir öğretim materyalinin özellikleri (bir öğretim materyali nasıl olmalıdır?), ders materyali geliştirmenin öğrenim sürecinde fonksiyonu, bir ders materyali hazırlamanın kriterleri, dil dersinde orijinal ders materyali geliştirmek, ders materyali ile desteklenen öğrenme yaşantıları, ders materyalinin öğrenci başarısına katkısı gibi konulardan bahsedilmiştir. Araştırmamızın 3. bölümünde ise dil ediniminde kelime bilgisinin önemi, yabancı dil yeterliliklerini geliştirmede kelime bilgisinin etkisi, yabancı dil kelime bilgisini geliştirmede ders materyali geliştirmenin yabancı dile katkısı konuları ele alınmıştır.

Hızlı ekonomik büyüme, kentleşme, nüfus artışı, refah seviyesinin yükselişi, teknolojik gelişmeler, doğal kaynakları hiç bitmeyecekmişçesine sarf etmek, bilinçsizce yapılan üretim ve tüketim faaliyetleri sonucunda doğanın dengesi olumsuz etkilenmiş, çevreye gelişigüzel bırakılan atık miktarlarında artışlar ve söz konusu atıklardan kaynaklanan tahribatlar meydana gelmiştir. Geri dönüşümü mümkün olan atıkların değerlendirilmeden bertaraf edilmesi çeşitli kazanç kayıplarına yol açar. Kaynak, enerji ya da madde kaybı gibi.

Bu nedenle 20. yüzyıl sonlarına doğru çevreye karşı daha duyarlı, kaynak kullanımında verimliliğin ön planda olduğu ama bunun yanında atıksız veya minimize atıklı üretim ve tüketimi amaçlayan sürdürülebilir bir kalkınmayı önceleyen atık yönetimine olan gereksinim kaçınılmaz hale gelmiştir.

İşte tüm bu nedenlerden dolayı son yıllarda tüm dünyada bireysel, kurumsal ya da belediye genelinde sıfır atık uygulama çalışmaları yaygınlaşmıştır. Sıfır Atık Projesi ile başlatılan, geri dönüştürülebilir atıklar başta olmak üzere tüm atıkların değerlendirilmesi konusu ülkemizde 2017 yılında başlatılmış olup 2019 yılında yönetmelik ile kesinleştirilmiştir.

Sıfır atık, tüm ürünleri tekrar kullanabilmek için yaşam döngüsünün yeniden inşasını öngörmektedir. Sıfır Atık; bilinçli tüketimi, kaynakları doğru kullanmayı, atık oluşturmamayı, atık oluştuysa da bunu ayrıştırmayı, ayrıştırılan atıkların geri kazandırılmasını kapsayan atık önleme yaklaşımı olarak tanımlanan bir hedeftir.

Sıfır atık yaklaşımının doğuşuna bakıldığında yine bilinçsizce yapılan insan faaliyetleri sonucu oluşan doğal kaynakların tükenmesi tehdidi, çevresel sorunlar, iklim değişikliği, ekonomik ve ekolojik kayıplar gibi faktörler söz konusu olmuştur. Sanayinin hızla gelişmesinden sonra insanlar, fazla miktarda hammadde, doğal kaynak ve enerji kullanarak

endüstriyel üretimi ve kentleşmeyi hızlandırmıştır. Sanayileşme ve kentleşmeyle birlikte tüketim kültürü, kullanımı kolay, ucuz ve tek kullanımlık ürünleri alan ve kullandıktan sonra onları atan bir toplumun oluşmasına ortam hazırlamıştır.

Sıfır atık yaklaşımı, atık halde bulunan malzemelerin yakılması ya da bir yerde biriktirilmesinin insan ve çevre sağlığı açısından tehlikeli olduğu anlaşılmış ve bunun üzerine atık çözümü için süreklilik arz eden bir tutumun söz konusu olması gerektiği inancına varılmasıyla ortaya çıkmıştır. Çeşitli çevrelerce yapılan müzakereler neticesinde atık sorunun giderilmesi adına politik ve ekonomik bağlamda bir yönetimin söz konusu olması düşünülmüştür. Ayrıca, sıfır atık yaklaşımının hem ekonomik hem de çevresel açıdan önemli derecede kazançlar sunduğu aşıkardır.

Eğitim öğretim ortamlarını zenginleştirmek, her türlü konu ve kavramların anlaşılmasını kolaylaştırmak ve hedeflere ulaşmayı sağlamak amacı ile öğretimde yer verilen çeşitli araç gereçlere materyal denir. Öğrencilere istendik özelliklerin kazandırılmasında materyaller, öğretimin etkililiğini ve dolayısıyla öğrenmenin de verimliliğini artırma potansiyeline sahiptirler. İçeriğin öğrenciye aktarılmasında materyal kullanımının önem arz etmesinin yanı sıra kullanılacak materyalin sayısı ve niteliği de göz ardı edilmemesi gereken bir husustur. Çünkü öğrenme ve öğretme süreçlerinde materyal kullanılması, öğrenenin daha çok duyu organının öğrenme sürecine dâhil olması anlamına gelir. Öğrenme sürecine katılan duyu organlarının sayısının artması ise yeni öğrenmelerin kalıcılığının uzun soluklu olması ve anlamlı hale gelmesi demektir.

Bir ders materyali nasıl olmalı ya da bir ders materyali seçiminde ve kullanımında öncelik hangi odağa verilmeli hususunda birçok etken söz konusu olabilmektedir. Ders ile ilgili yapılacak etkinlikler çeşitlendikçe ve arttıkça materyal tasarlanması, seçilmesi ya da kullanılması konularında da alternatifler çoğalmakta ve bu durum beraberinde dersin içeriğine uygun en iyi materyali öğrenciye sunmayı zorunlu kılmaktadır. Bir ders materyalinin nasıl olması gerektiği önemli bir husustur ve çalışmamızda detaylıca anlatılmıştır.

Dersin konusu, amaçları ve kazanımları doğrultusunda teknolojik alt yapılarla ya da tamamen somut malzemelerden öğretim materyalleri geliştirme, öğrenme öğretme sürecinde öğrencilerin derse olan ilgisini çekmekte, akademik başarıyı artırmakta ve kalıcı öğrenmeye katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda yapılan araştırmalara göre hazırlanan materyaller derslerde kullanıldığında aktif öğrenmeyi sağladığı, bireysel öğrenmeyi desteklediği, öğrencilerin derse

bakış açısını olumlu yönde değiştirdiği, akademik başarı açısından da gözle görülür farklar ortaya koyduğu görülmektedir. Öğrencilerin okul ortamında çalışması ve hazırladıkları materyalleri derste sunmaları, öğrencilerin materyal hazırlama konusundaki sorumluluklarını ve motivasyonlarını arttırmaktadır.

Ders materyallerinin etkililiği bu kadar vurgulanırken ders materyali geliştirmenin de bir takım önemli adımlarla ilerlemesi yadsınamaz bir gerçektir. İyi geliştirilmiş bir ders materyali öğrencilerin yaşına, seviyesine, cinsiyetine, beklenti ve taleplerine , dersin kazanımlarıyla eşgüdümlü ilerleme gibi çeşitli faktörlere bağlı olmakla birlikte bir önceki ders ve bir sonraki ders arasında köprü görevi görebilmesi, çok yönlü ve geniş bir pencereden bakabilmeyi gösterebilmesi, eleştirel, çözümcü yeri gelince şüpheci olabilmeyi aşılması, yol gösterici ve öğrenilenlerin kalıcılığı noktasında ihtiyaca cevap verebilmesi ve öğrencilerdeki estetik yönün gelişimini desteklemesi gerekmektedir. Materyal hazırlama ilkeleri genel itibari ile ortaktır. Anlamlılık ilkesi, bilinenden başlama ilkesi, çok örnek ilkesi, görelilik ilkesi, seçicilik ilkesi, tamamlama ilkesi, fonun anlamlılığı ilkesi, kapalılık ilkesi, birleştiricilik ilkesi, algıda değişmezlik ilkesi, derinlik ilkesi, yenilik ilkesi, basitlik ilkesi, hedef-davranış ilkesi, öğrenciye uygunluk ilkesi.

Dil öğretiminde materyalin önemi herkesçe bilinmektedir. Ancak unutulmamalıdır ki materyalin kullanımından önce kazanıma uygun var olan materyalin seçimi ya da materyalin tasarlanması öncelikli ilke olmalıdır. Dil öğretimine yönelik hedef kitlenin bireysel farklılıklarına hitap ederek onlara çoklu öğrenme imkânı sunan ve yaparak yaşayarak öğrenme ilkesini merkeze alarak geliştirilen eğitim materyalleri diğer ders materyallerine göre daima en kalıcı öğrenmeleri sağlayıcı niteliktedir.

Her alanda materyal kullanımı dersin vermek istediği mesajı daha basit, kolay ve anlaşılabilir kıldığından daima tercih edilmektedir. Geliştirilen ve derste de aktif şekilde kullanılan materyaller, daha çok duyunun öğrenme sürecine dahil olmasına olanak sağladığından çoklu öğrenme ortamları oluşur. Öğrencilerin bireysel ihtiyaçlarının karşılanmasına yardımcı olmakla birlikte öğrenci grubunun hangi yollarla öğrendiğini de keşfetmeyi sağlar. Öğrencilerin hazır bulunuşluk düzeylerine göre hazırlanmış materyaller öğrenmeyi çabuklaştırdığı gibi öğrenilenlerin de kalıcı hale gelmesini ve kolay hatırlanmayı artırır. Materyalin dikkat çekici olması öğrenmeyi olumlu etkiler.

Materyallerin amaca hizmet etmeli yaklaşımıyla tasarlanmasının yanı sıra basitten karmaşığa, kolaydan zora, somuttan soyuta doğru bir sıra ile hazırlanmış olması öğrencinin başarısını olumlu yönde etkilemektedir. Bu materyal hazırlama ilkesi doğrultusunda geliştirilen bir materyal, daha karmaşık gibi görünen konuların öğretiminde ve öğrenilmesinde işi kolaylaştırıcı ve pratikliği sağlayıcı nitelikte olacaktır. Öğrenciyi merkeze alan, yaparak yaşayarak tecrübe edilmesine olanak sağlayan geliştirilmiş öğretim materyali her zaman kalıcılığı destekleyicidir. Dersin monotonluktan kurtulup en iyi öğrenmelerin gerçekleşmesine fırsat verdiğinden ders materyalleri aktif öğrenmeyi arttırır.

Araştırmamızın amacı Sıfır Atık hareketi kapsamında atık maddelerden geliştirilen ders materyallerinin Almanca kelime bilgisine katkısının olup olmadığını belirlemek olduğu için araştırmamızın teorik kısmında kelime bilgisinin önemi, yabancı dil becerilerini geliştirmede kelime bilgisinin gücü ve yabancı dil dersinde materyal geliştirmeninkelime bilgisine katkısı konularına da yer verilmiştir.

Dilin malzemesi kelimelerdir. Günlük hayatta yazılı ve sözlü iletişimin sağlanabilmesi için kelimelere ihtiyaç duyulur. İnsanlar kelimeler sayesinde dış dünyayı algılayıp anlamlandırabilir ve bu sayede de kendi duygu ve düşüncelerini dile getirebilir. İnsan hayatında bu denli öneme sahip olan kelimenin en basit tanımı olarak dildeki soyut veya somut anlatımı kapsayan, anlamayı ve anlaşılmayı sağlayan ifadelerdir diyebiliriz. Kelime; bir veya birden çok heceli ses öbeklerinden oluşan, aynı dili konuşanlar arasında zihinde tek başına kullanıldığında belli bir kavrama karşılık olan, belli bir duygu veya düşünceyi yansıtan soyut yahut da somut kavramlar arasında ilişki kuran dil birimidir.

Zengin bir kelime hazinesine sahip olmak hem anadilde hem de yabancı dilde gelişmiş bir dil becerisi ile mümkündür. Konuşma, yazma, dinleme ve okuduğunu anlamının bireye kazandırılması ve yetilerin aktif bir şekilde kullanımı ancak bireyin yaşadığı tecrübeler sayesinde sahip olduğu kelime birikimiyle sağlanabilir. Tıpkı ana dilde olduğu gibi yabancı dilde de kelime edinimi önemli bir yere sahip olmakla birlikte temel dil becerilerinin kazandırılmasında ön koşuldur.

Dil öğrenimi ve öğretiminde herkes için geçerli olan bir yöntemden bahsedilemez. Bireylerin içinde yetişmiş oldukları kültürleri, deneyimleri, sahip oldukları zekâ türleri, ilgi duydukları alanlar, sosyo-ekonomik durumları, öğrenmeyi öğrenme hakkındaki bilgileri, kullandıkları öğrenme yöntem, strateji ve teknikleri hepsi öğrenmeleri üzerinde etkilidir. Bu

yüzden bir dilin kelime hazinesine sahip olabilmenin ilk adımı, o dil etkin bir şekilde nasıl öğrenilir buna vakıf olabilmektir. Yani kendine en uygun öğrenme yöntemini bilmektir.

Öğrenme ortamına ne kadar çok yazılı ve resimli ders materyali dahil olursa kelime hazinesi de o ölçüde gelişir. Kelime hazinesinin genişliği de dil öğrenmede dört temel becerinin (konuşma, dinleme, okuma ve yazma) gelişmesini etkilemektedir. Bu nedenden dolayı materyal çeşitliliğinin artması her zaman pozitif yönde fayda sağlamaktadır. Bu kadar çok materyal çeşitliliğine rağmen dil öğrenenlerin birebir sürecin içinde yer aldığı materyal geliştirme çalışmaları her zaman bir adım önde olmuştur. Kelime öğreniminin ve öğretiminin etkin ve öğrenilen kelimelerin kalıcı olmasını sağlayan bu etkinlikler sayesinde öğrenciler yaparak ve yaşayarak öğrenmektedirler.

Araştırmanın metodik kısmında Sıfır Atık yaklaşımı çerçevesinde atık maddelerden geliştirilen ders materyallerinin Almanca kelime bilgisine katkısı bilimsel araştırma yaklaşımlarından nitel araştırma modeli ile ele alınıp, araştırma deseni olarak da fenomenoloji ile öğrencilerin süreçte yaşadığı deneyimleri aktardıkları yarı yapılandırılmış anket ile görüşlerini mercek altına almak amaçlanmıştır. İlk önce çalışma grubu oluşturulmuştur. Çalışma grubu 10. ve 11. sınıflarda okumakta olan öğrencilerden seçilmiştir. Çalışma kasım ayının son haftası itibari ile başlamış olup ocak ayının 3. haftasına kadar sürmüştür. Almanca dersinin 9. sınıflarda yeni görülüyor olmasından ve işlenen konu sayısının performans çalışmasının yapıldığı zaman diliminde yeterli olmasından dolayı 9. Sınıflar ile, TYT ve AYT sınavlarına hazırlanmakta olan ve sınav stresi yaşayan 12. sınıflar araştırmaya dahil edilmemiştir.

Araştırmada aşağıdaki sorulara cevap aranmıştır:

- 1- Almanca dersi için geri dönüştürülebilir malzemeden yapılan ders materyalleri almanca kelime bilgisinin gelişmesine katkıda bulunur mu?
- 2- Bu çalışmaya sayesinde öğrencilerin çevredeki atıklarla ilgili farkındalıkları nasıldır?
- 3- Öğrenciler yabancı dil derslerindeki öğretim materyallerinin öğrendiklerini uzun vadede akılda tutmalarına ne ölçüde yardımcı olduğunu nasıl değerlendiriyor?

Çalışmaya başlamadan önce araştırmanın bilim ve etik kurallara uygun bir biçimde yürütüleceğine dair gerekli izin ve etik kurul onayları alınmıştır. Öğrencilere yapacakları performans çalışmasının çıkış noktası olan, Sıfır Atık Hareketliliğinin öneminden

bahsedilmiştir. Öğrencilerle derste konu ile alakalı yapılan görüşmeler neticesinde çevreye karşı duyarlılık, farkındalığı artırma, bilinçli tüketim alışkanlıkları kazan(dır)ma hususlarında ve en önemlisi de geri dönüştürülebilir malzemeden kendi ders materyalini kendin yap çerçevesinde çalışmanın gönüllülükle kabul edileceği belirlenmiştir.

Uygulamaya başlarken ilk olarak öğrencilerin neler yapması gerektiği sınıflarda anlatılmıştır. Öğrencilerden iş birliği içerisinde çalışabilecekleri takım arkadaşlarını kendileri seçerek dörderli gruplar oluşturmaları istenmiştir. Ardından oluşturulan gruplar ve gruplar içerisinde yer alan öğrenciler not edilmiştir. Bu süreçte öğrenciler hangi atık durumdaki malzemeyi kullanabilecekleri, hangi konuyu ele alacakları, seçtikleri malzemeden nasıl bir ders materyali geliştirebilecekleri mevzularında tamamen özgür bırakılmışlardır. Sürecin yönetimi öğrenciye, rehberliği ise öğretmene verilmiştir.

Öğrenciler hafta hafta derslerde gruplar halinde beyin fırtınası yaparak neler tasarladıklarını gelip anlatarak etkileşimli bir sürecin gerçekleşmesi hedeflenmiştir. Dersler aksatılmadan bu fikirlere geri dönüşler sağlanmıştır. Gruplar tüm bu düşünme aşamalarının ardından uygulamaya geçerek neler yaptıklarını, nasıl ilerlediklerini ara ara derslerde ya da teneffüslerde anlatmışlardır. Yine geri dönütlerle sürecin sağlıklı ilerlemesi sağlanmıştır. Verilen zaman sonunda, öğrenciler tarafından tasarlanan ders materyalleri araştırmacıya teslim edilmiştir. Geri dönüştürülebilir malzemeden geliştirilen öğretim materyalleri, bu tasarımları yapan öğrenciler tarafından derslerde sunulmuştur.

Öğrencilerin atık materyallerden geliştirdikleri öğretim araçlarıyla kelime ediniminin aktif öğrenmeye katkıda bulunup bulunmadığı yarı yapılandırılmış bir anket kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmaya katılan öğrencilerden ev ödevi olarak isimsiz bir şekilde cümleleri tamamlamaları istenmiştir. Kendi görüşlerini yazmaları ve cümleleri tamamlamaları için bir hafta süre verilmiş ve bir sonraki derse bu görüş yazılarını getirmeleri istenmiştir. Öğrencilerin bu yazıları araştırmanın temel veri kaynağını oluşturmaktadır.

Görüş yazılarını dikkatli, ayrıntılı ve sistematik bir şekilde analiz etmek ve yorumlamak için içerik analizi modeli uygulanmıştır. 2. araştırma sorusunu yanıtlamak için de araştırmada kullanılan yarı yapılandırılmış anketin aynısı kullanılmıştır. Cevaplar analiz edilmiştir. Bu çerçevede, yarı yapılandırılmış anket aracılığıyla öğrencilerden görüşlerini ifade etmeleri istenmiştir. Bu şekilde, bu konuda olumlu, olumsuz veya hiç görüş bildirmeyen öğrencilerin yanıtları tablolastırılmaya ve frekanslar (temsili sayıları) (f) ve yüzde (%) ile gösterilmeye

çalışılmıştır. Bu araştırmada, geçerliliği teyit etmek için Necmettin Erbakan Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü'nden iki eğitim uzmanı ile görüşmeler yapılmıştır.

Tüm aktiviteler tamamlandıktan altı ay sonra öğrencilere bir kelime listesi sunulmuştur. Kelime listesinin amacı, öğrencilerin Almanca kelimeleri ne kadar iyi hatırladıklarını ve aktif öğrenmenin etkinliğini belirlemektir. Bu kelime listesi, atık malzemelerle yapılan performansa dayalı çalışmanın bir parçası olarak öğrenilmiş kelimelerden oluşmaktadır. Konuların içerisinde yer alan kelimeler A1.1 ve A1.2 seviyelerindedir. Kelime listesi hem kendi geliştirdikleri öğretim materyallerinde hem de diğer sınıflardaki öğrencilerin geliştirdikleri öğretim materyallerinde yer alan kelimeleri içeriyordu. Bu kelime listesinin amacı, halen hatırlanan Almanca kelimelerin Türkçe karşılıklarını yazmaktır. Ayrıca aradan uzun bir süre geçmesine rağmen unutulmamış olan kelimelerin hafızada kalma düzeyini belirlemektir.

Uygulama süreci öğrencilerin öğrenmekten keyif aldıklarını, derslere karşı ilgi ve merak geliştirdiklerini gösterdi. Kendilerini mutlu ve heyecanlı hissettiler, ancak bu duygular bazen yerini endişe ve kaygıya bıraktı. Süreç ilerledikçe öğrencilerin etkinliklerden bir şeyler öğrendiklerini ve artık süreci kendilerinin kontrol edebileceklerini fark etmeleriyle çoğunlukla merakla hareket ettikleri, arkadaşlarıyla vakit geçirdikleri, sosyalleştikleri, işbirliği yaptıkları, bilgi ve düşüncelerini paylaştıkları, saygılı bir şekilde iletişim kurarken ortak kararlar aldıkları ve karşılıklı hoşgörü çerçevesinde hareket ettikleri tespit edilmiştir. Daha önce öğrenilenleri tekrar etme, bilgiyi hatırlama, yeni bilgilerle sentez yapma ve öğrenilenleri hatırlama ve pekiştirme konularında olumlu gelişmeler olduğu ifade edilebilir.

Görüş yazılarının çoğunda, performans görevinin çıkış fikrini oluşturan sıfır atık yaklaşımı (geri dönüşüm) ele alınmıştır. Buna ek olarak, grup etkileşimi, iletişim ve aktif katılım, eğlenerek öğrenme, öğrenilenlerin sürdürülebilirliği ve tekrar fırsatları ile sürdürülebilir ve çevre dostu yaklaşımları destekleyen çevreye duyarlı bir tüketici tutumunun geliştirilmesi konularında en sık olumlu geri bildirimler dile getirilmiştir.

Atık sorunlarının çözümüne aktif katılım konusunda olumsuz görüş yazısı bulunmamaktadır. Ancak, olumsuz geri bildirimlerin çoğu grup çalışmasına uygun olmama, planlama ve zaman yönetimindeki zorluklarla ilgiliydi. İkincil endişeler arasında endişe ve stres nedeniyle faaliyete konsantrasyon eksikliği, sınav kaygısı ve yabancı dile ilgi eksikliği yer almaktadır.

Öğrencilerin bu tür etkinliklerin sonraki derslerde ve diğer derslerde de yapılmasını istedikleri ortaya çıkmıştır. Bu tür etkinliklerin sınıftaki atmosferi değiştirdiği, farklı öğretim yöntemlerinin öğrencilerin ilgisini çektiği, öğrencilerin etkileşimli ve uygulamalı etkinliklerden memnun kaldığı ve oyun ya da eğlenceli etkinliklerle öğrenmenin verimli olduğu tespit edilmiştir.

Sıfır Atık yaklaşımı çerçevesinde atık maddelerden geliştirilen ders materyallerinin Almanca kelime bilgisine katkısını belirlemeyi amaçlayan bu çalışmanın analiz sonuçlarından yola çıkarak aşağıdaki öneriler sunulabilir:

Literatüre bakıldığında konuyla ilgili (sıfır atık materyallerden geliştirilen öğretim materyallerinin Almanca kelime gelişimine katkısı) herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle geliştirilen öğretim materyallerinin yabancı dil edinimine katkısını belirlemek için bu tür araştırmaların yapılması önerilmektedir.

Araştırmamızda da görüldüğü gibi, öğrenme sürecini olumlu yönde etkileyen ve öğrencilerin kendileri tarafından kullanılan benzer şekilde tasarlanmış materyaller, öğretmen ve öğrenci için değerli öğretim yardımcılarıdır. Tavsiye edilir çünkü sadece kelime dağarcığı üzerinde (ezberleme noktasında) olumlu bir etkiye sahip olmakla kalmaz, aynı zamanda öğrencilere el becerilerini geliştirme fırsatı da sunar.

Eğitim sürecinde etkileşim içeren materyallerin geliştirilmesi ve sınıf içinde kullanılmasının arkadaşlık ve işbirliği becerilerini geliştirmek, eğlenerek öğrenmek, karşılıklı desteği güçlendirmek, öğrenme kaygısını azaltmak, anlamlı öğrenmeyi sağlamak, başarı ve motivasyonu artırmak ve öğrenilenlerin hafızada kalmasını sağlamak (aktif öğrenme sayesinde) için faydalı olabileceği düşünüldüğü için önerilmektedir.

Bu çalışmada, bir kelime listesi kullanılarak öğrenilen kelimelerin hatırlanma düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Kelime listemiz 269 kelimededen oluştuğu ve bunları tek bir ders içerisinde değerlendirmek zorunda olduğumuz için “Öğrenciler öğrendikleri kelimelerin ne kadarını hatırlıyorlar?” sorusuna cevap ararken beklenen hatırlama düzeyine ulaşamamıştır. Ancak uygulama sonrasında ve sınıfta öğrencilerin öğrenilen kelimeleri hatırlayabildikleri ve transfer edebildikleri görülmüştür. Bu nedenle, daha etkili sonuçlar elde etmek için benzer veya daha sonraki çalışmalarda daha az kelimededen oluşan bir kelime listesi kullanılması önerilmektedir.

Bu çalışmada 10. ve 11. sınıf öğrencileri ile A1.1-A1.2 dil seviyelerine göre çalışılmıştır. Dil seviyesi sınıf seviyesine bağlı olarak değişebilir. Örnekler farklı çalışma gruplarında ve daha ileri modüllerde genişletilebilir. Bu araştırmada veri toplama aracı olarak yarı yapılandırılmış bir anket kullanılmıştır. Ön ve son testler de veri toplama aracı olarak kullanılabilir ve öğrencilerin demografik özellikleri dikkate alınabilir. Çalışma farklı tasarımlarla ve daha büyük örneklem büyüklükleriyle yürütülebilir.

Bu tür çalışmaların artırılması, öğrencilere mevcut potansiyelleri dahilinde tüm becerilerini mümkün olduğunca kullanma ve geliştirme fırsatı verilmesi önerilmektedir. Ayrıca hem yabancı dilde kelime dağarcığının genişlemesine hem de sıfır atık anlayışının oluşmasına katkı sağlaması, dikkat çekmesi, öğrencilerin birbirlerine ve doğaya karşı hoşgörülü olmalarını sağlaması ve okul ile yaşam arasındaki bağı güçlendirmesi nedeniyle bu etkinliklerin sınıf içinde yapılmasına özel önem verilmelidir.

LITERATURVERZEICHNIS

- Akan, R. (2022). *Hayat Bilgisi Öğretiminde Çocuklar İçin Felsefe (P4C) Yaratıcı Düşünme Becerisi Etkinliklerinin Öğrencilerin Yaratıcı Düşünme Becerisine Etkisi*. Doktora Tezi, Uludağ Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Temel Eğitim Anabilim Dalı Sınıf Eğitimi Bilim Dalı, Uludağ Üniversitesi, Bursa.
- Akkoyunlu, B. (2002). Educational technology in Turkey: Past, present and future. *Educational Media International*, 39(2), 165–174. <https://doi.org/10.1080/09523980210155352>
Zugriffsdatum: 05/07/2024
- Arı, Z. D. (2017). *İş Birlikli Öğrenme Yönteminin Lise Ööğrencilerinin Akademik Başarılarına, Öz-Yeterliklerine ve Öğrenme Anlayışlarına Etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı, Karamanoğlu Mehmebey Üniversitesi, Karaman.
- Arslan, A., Tepebaşı, F. (2013). *Das Bild Vom Spracherwerb Bei Den Fremdsprachenlehrerkandidaten*. Akademiker Verlag.
- Aydın Yılmaz, Z., Mahiroğlu, A. (2004). Dil bilgisi Öğretiminde Yeni Geliştirilen Öğretim Materyallerinin Öğrencilerin Öğrenme Düzeyine Etkililiği. *Türk Eğitim Bilimleri Dergisi*, 2(1), 109-123.
- Bağra, A., Kılınç, H. H. (2021). Ortaokul Öğrencilerinin Kodlama Eğitimine İlişkin Görüşleri. *Maarif Mektepleri Uluslararası Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 4(1), 36-51. <https://doi.org/10.47155/mamusbbd.946241> Zugriffsdatum: 16/07/2024
- Baltacı, A. (2018). Nitel Araştırmalarda Örnekleme Yöntemleri ve Örnek Hacmi Sorunsalı Üzerine Kavramsal Bir İnceleme. *Bitlis Eren Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 231-274.
- Baltacı, A. (2019). Nitel Araştırma Süreci: Nitel Bir Araştırma Nasıl Yapılır? *Ahi Evran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 368–388. <https://doi.org/10.31592/aeusbed.598299> Zugriffsdatum:10/09/2023

- Bilgili, M. Y. (2021). Sıfır Atık Yaklaşımının Kökenleri ve Günümüzdeki Anlamı. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(40), 683–703. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.787711>
- Bozkurt, A., Akalın, S. (2015). Matematik Öğretiminde Materyal Geliştirmenin ve Kullanımının Yeri, Önemi ve Bu Konuda Öğretmenin Rolü. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 27.
- Bozpolat, E., Arslan, A. (2018). Öğretmen Adaylarının Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı Dersine İlişkin Görüşleri. *E-International Journal of Educational Research*, 9(3), 60–84. <https://doi.org/10.19160/ijer.463977> Zugriffsdatum: 15/08/2024
- Brocca, N., Speidel, V. (2018, 7 Ağustos). Lernen mit sozialen Medien in der Schule – geht das? *Blog der Heidelberg School of Education*. <https://hse.hypotheses.org/1206> Zugriffsdatum: 09/05/2024
- Connelly, L. M. (2016). Trustworthiness in qualitative research. *Medsurg Nursing*, 25(6), 435-437.
- Coşkun, F. Gülleroğlu, H. D. (2021). Yapay Zekânın Tarih İçindeki Gelişimi ve Eğitimde Kullanılması. *Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 54(3), 947-966.
- Creswell, J.W. (2016). *Nitel Araştırma Yöntemleri Beş Yaklaşımına Göre Nitel Araştırma ve Araştırma Deseni* (Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches). M. Butun und S. B. Demir (Edt.). Ankara: Siyasal.
- Çavuşoğlu, A. A. (2022). Yabancı Dil Öğretimine Genel Bir Bakış/ Yabancı Dilde Kelime Bilgisinin Öğretilmesinde Uygulanan Bazı Yöntemler. In H. Yılmaz, E. Yücel, & M. S. Öztürk (Eds.), *Çizgi Kitapevi*, (pp. 58–69).
- Çevik, Y. (2019). *Tam Sayılar Konusunun Modellenmesine İlişkin Öğretmen Görüşleri*. Yüksek Lisans Tezi, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Anabilim Dalı Matematik Eğitimi Bilim Dalı, Necmettin Erbakan Üniversitesi, Konya.
- Çil, D. (2018). *Ortaokul Öğrencilerinin Temel Fizik Kavramlarına Yönelik Metaforik Algılarının İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Fen Bilimleri

Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.

Demirel, M. V. (2013). Yabancı Dil Olarak Türkçe Öğrenenlere Kelime Öğretiminde Farklı Kelime Gruplarının Kullanımının Etkisi. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim (TEKE) Dergisi*, 2(4), 286–299.

Demirel, Ö., Altun, E., Ateş, A., Başboğaoğlu, U., Çelik, L., Çeliköz, N., Erişen, Y., Oral, B., Taşlı, H., Tekinarslan, E., ve Yağcı, E. (2011) *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Tasarımı*. Ankara: Pegem Yayınları.

Doymuş, K., Şimşek, Ü. Bayrakçeken, S. (2004). İşbirlikçi Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Dersinde Akademik Başarı ve Tutuma Etkisi. *Türk Fen Eğitim Dergisi*, 1(2), 103-115.

Duman, G. B. (2013). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Materyal Geliştirme ve Materyallerin Etkin Kullanımı. *Anadili Eğitim Dergisi*, 1(2), 1-8. <https://doi.org/10.16916/aded.16003> Zugriffsdatum: 15/05/2024

Erdur, E. (2019). *Türkiye’de Sıfır Atık Projesi ve Projenin Kamu Kurumlarında Uygulanması; Süleymanpaşa belediyesi örneği*, Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi, Ankara.

Ewijk, S., Stegemann, J. A. (2020) Recognising waste use potential to achieve a circular economy. *Waste Management*, 105, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.019> Zugriffsdatum: 20/03/2024

Fraenkel, J. R., Wallen, N. E., Hyun, H. H. (2012). *How to Design and Evaluate Research in Education*. The McGraw- Hill Companies.

Gilmore, A., McGrath, I., Harwood, N. (2012). Materials evaluation and design in language teaching. *Language Teaching*, 45(2), 250–262. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0261444811000607> Zugriffsdatum: 20/08/2024

Gobert, J. D., Pallant, A. (2004). Fostering students' epistemologies of models via authentic model-based tasks. *Journal of Science Education and Technology*, 13(1), 7-22.

Gömlüksiz, M. N., Ülkü Kan, A., Sehatlıoğlu, B. (2010). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Materyal Hazırlama İlkelerini Kazandırmadaki Etkililiğine İlişkin

- Öğretmen Adaylarının Görüşleri. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(32), 1–16.
<http://www.esosder.org>
- Gözütok, F. D. (2006). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1994). *Competing Paradigms in Qualitative Research* (Vol. 2).
- Guerrettaz, A. M., Mathieu, C. S., Lee, S., Berwick, A. (2022). Materials use in language classrooms: A research agenda. *Language Teaching*, 55(4), 547–564.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0261444821000021> Zugriffsdatum: 16/09/2024
- Gül, M., Yaman, K. (2021). Türkiye’ de Atık Yönetimi ve Sıfır Atık Projesinin Değerlendirilmesi: Ankara Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35 (4), 1267–1297. <https://doi.org/10.16951/atauniiibd.870434> Zugriffsdatum: 21/03/2024
- Gündüz, Ş., Odabaşı, F. (2004). Bilgi Çağında Öğretmen Adaylarının Eğitiminde Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Önemi. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 3(1), 43-48.
- Gürel, H. (2013). *İlköğretim 7. ve 8. Sınıf Fen ve Teknoloji Dersinde Portfolyo Uygulamasının Öğrencilerin Akademik Başarı ve Hatırlama Düzeyine Etkisi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale On sekiz Mart Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı, Çanakkale On Sekiz Mart Üniversitesi, Çanakkale.
- Hamid, S., Skinder, B. M., Bhat, M. A. (2020). Zero Waste: A Sustainable Approach for Waste Management. In R. Bhat, H. Qadri, K. Wani, G. Dar, M. Mehmood (Eds.). *Innovative Waste Management Technologies for Sustainable Development* (pp. 134- 155). IGI Global Scientific Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-0031-6.ch008> Zugriffsdatum: 17/04/2024
- Holmes, K., Holmes, S. V., Watts, K. (2012). A Descriptive Study on the Use of materials in Vocabulary Lessons. *Journal of Research in Childhood Education*, 26(2), 237-248.
<https://doi.org/10.1080/0256843.2012.657747> Zugriffsdatum: 05/05/2024
- Işık, A., Altmışdört G. (2010). Yabancı Dil Öğretiminde Malzeme Değerlendirme. *Journal of Uludag University Faculty of Education*, 23(1), 221–238.

- İşler, B., Kılıç, M. Y. (2021). Eğitimde Yapay Zeka Kullanımı ve Gelişimi. *Yeni Medya Elektronik Dergi*, ISSN: 2548-0200, January 2021 Volume 5 Issue 1, p.1-11.
- Jacob, F. (2001). Imagination in art and in science. *The Kenyon Review*, 23(2), 113-121.
- Kablan, Z., Topan, B., Erkan, B. (2013). The effectiveness level of material use in classroom instruction: A meta-analysis study. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri*, 13(3), 1638–1644. <https://doi.org/10.12738/estp.2013.3.1692> Zugriffsdatum: 04/10/2024
- Kantekin, S. (2018). *Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Sosyal Bilgiler, Tarih ve Coğrafya Kavramlarıyla İlgili Metaforik Algularının Metafor Analizi Yoluyla İncelenmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü İlköğretim Ana bilim Dalı Sosyal Bilgiler Eğitimi Bilim Dalı, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Kara, Ü. (2021). Türkiye’de Sıfır Atık Projesi Uygulaması: Safranbolu Örneği. Yüksek Lisans Tezi. Karabük Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Karabük.
- Karatay, H. (2007). Kelime Öğretimi. *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 27(1), 141–153.
- Kaya, Z. (2006). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Pegem Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Keçeci, E. E. (2020). *6. Sınıf Öğrencilerinin Küresel Isınma Konusundaki Metaforları ve Metaforik Alguları*. Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi, Erzincan.
- Kruse, K., Knickmeier, K., Honorato-Zimmer, D., Gatta-Rosemary, M., Weinmann, A., Kiessling, T., Schöps, K., Thiel, M., Parchmann, I. (2020). Dem Plastikmüll auf der Spur- Ein internationales Citizen- Science-Projekt zur Förderung der naturwissenschaftlichen Grundbildung von Schülerinnen und Schülern. *Chemie konkret Chemkon – Forum für Unterricht und Didaktik*, 27(7), 328-336.
- Lehmann, S. (2011). Optimizing urban material flows and waste streams in urban development through principles of zero waste and sustainable consumption. *Sustainability*, 3(1), 155–183. <https://doi.org/10.3390/su3010155> Zugriffsdatum:12/03/2024

- London, M. (2003). *Job Feedback: Giving, Seeking, and Using Feedback for Performance Improvement Second Edition*. (2nd Edition). New York: Psychology Press.
<https://doi.org/https://doi.org/10.4324/9781410608871> Zugriffsdatum: 17/06/2024
- Mayring, P. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim und Basel: Beltz Verlag.
- Minaslı, E. (2009). Fen ve Teknoloji Dersi Maddenin Yapısı ve Özellikleri Ünitesinin Öğretilmesinde Simülasyon ve Model Kullanılmasının Başarıya, Kavram Öğrenmeye ve Hatırlamaya Etkisi. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Mishan, F., Chambers, A. (2011). Perspectives on Language Learning Materials Development. *British Journal of Educational Technology*, 42(5), 110-116
- Moffett, J., Wagner, B. J. (2022). *Student Centered Language Arts, Grades K-12*. (4th Edition). The WAC Clearinghouse.
- Murray, R. (1999). *Creating wealth from waste*. London: DEMOS.
- Nelson, M. M., Schunn, C. D. (2009). The nature of feedback: how different types of peer feedback affect writing performance. *Instructional Science*, 37(4), 375-401.
<https://doi.org/10.1007/s11251-008-9053-x> Zugriffsdatum: 20/07/2024
- Neuman, W. L. (2014). *Social research methods: Qualitative and Quantitative Approaches*. Pearson Education.
- Ocak, G., Özçalisan, H., Kuru, N. (2010). The student attitudes in terms of the usage of English activities and materials and their contributions to English learning process, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 560-564. DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.03.06
Zugriffsdatum: 20/07/2024
- Ovadiuk, O. V. (2015). Innovative methods as an important part of learning foreign languages. *Advanced Education*, 4, 45-50.
- Öktem, B. (2016). Atık Yönetiminde Entegre Uygulama. *Batman Üniversitesi Yaşam Bilimleri Dergisi*, 6(2/1), 135-147.

- Ömürbek, V., Erk, Ç., Herek, S. (2019). Üniversitelerde Atık Yönetimi Uygulamaları. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35, 124–161.
- Özer, B. (2002). İlköğretim ve Ortaöğretim Okullarının Eğitim Programlarında Öğrenme Stratejileri. *Eğitim Bilimleri ve Uygulama*, 1(1), 17–32.
- Özer, Ö., Tunca, N. (2014). Öğretmen Adaylarının Materyal Hazırlama ve Kullanmaya Yönelik Görüşleri. *Route Educational and Social Science Journal*, 1(3), 214–229.
- Özkan, G. (2020). *Fen, Teknoloji, Mühendislik, Sanat ve Matematik Uygulamalarının Öğrencilerin Kavramsal Anlamalarına, Meslek Algularına ve Yaratıcı Düşüncelerine Etkisi*. Doktora Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Anabilim Dalı, Fen Bilgisi Eğitimi Programı, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Özkan, R. (2022). Sürdürülebilir çevre politikalarının geliştirilmesi bakımından sıfır atık projesinin etkilerinin değerlendirilmesi: Bursa mustafakemalpaşa belediyesi örneği. Yüksek Lisans Tezi. Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Çanakkale.
- Özkırmı, A. (1994). *Dil ve Anlatım*. Ankara: Ümit Yayıncılık.
- Özpolat, V. (2013). Öğretmenlerin Mesleki Önceliklerinde Öğrenci Merkezli Eğitim Yaklaşımının Yeri. *Milli Eğitim Dergisi*, 43(200), 5-27.
- Patton, M. Q. (2005). *Qualitative Research in Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/0470013192.bsa514>
Zugriffsdatum: 03/08/2024
- Pongrácz, E., Pohjola, V. J. (2004). Re-defining waste, the concept of ownership and the role of waste management. *Resources, Conservation and Recycling*, 40(2), 141–153. [https://doi.org/10.1016/S0921-3449\(03\)00057-0](https://doi.org/10.1016/S0921-3449(03)00057-0) Zugriffsdatum: 25/04/2024
- Riemer, C. (2014). Forschungsmethodologie Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. In: Settinieri, J., Demirkaya, S., Feldmerier, A., Karakoç, G., Riemer, C. (Hrsg.), *Empirische Forschungsmethoden für Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Eine Einführung*. Paderborn: Schöningh.

- Rushton, L. (2003). Health hazards and waste management. *British Medical Bulletin*, 68, 183–197. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldg034> Zugriffsdatum: 18/03/2024
- Scholz, E. (2003). *Lernerzentrierter Unterricht im unterrichtlich begleiteten Fremdspracherwerb im Rahmen des Postgraduiertenstudiums zur Spezialisierung von Deutschlehrern*. Diplomarbeit, Offene Universität Patras, Athen.
- Schreier, M. (2014). Varianten qualitativer Inhaltsanalyse: Ein Wegweiser im Dickicht der Begrifflichkeiten. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 15(1), Art 18. <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fgs1401185> Zugriffsdatum: 29/06/2024
- Selzer, T. (2017). Chancen und Grenzen schülerzentrierten Unterrichts- ein Erfahrungsbericht. *Gesprächspsychotherapie und Personzentrierte Beratung*, 1(17), 27-31.
- Shen, H. H., Xu, W. (2015). Active Learning: Qualitative Inquiries Into Vocabulary Instruction Chinese L2 Classrooms. *Foreign Language Annals*, 48(1), 82-99. <https://doi.org/10.1111/flan.12137>
- Song, Q., Li, J., Zeng, X. (2015). Minimizing the increasing solid waste through zero waste strategy. *Journal of Cleaner Production*, 104, 199–210. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.08.027> Zugriffsdatum: 18/04/2024
- Sönmez, E., Dilber, R., Alver, B., Aksakallı, A., Kraman, İ. (2006). Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Öğrenci Açısından Öneme Yönelik Bir Araştırma. *Kazım Karabekir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13, 113–119.
- Stahel, W. R. (2016). The circular economy. *Nature*, 531(7595), 435–438. <https://doi.org/10.1038/531435a> Zugriffsdatum:
- Sundin, N., Malefors, C., Strotmann, C., Orth, D., Kaltenbrunner, K., Obersteiner, G., Scherhauser, S., Sjölund, A., Osowski, C. P., Strid, I., Eriksson, M. (2024). Sustainability assessment of educational approaches as food waste prevention measures in school catering. *Journal of cleaner production*, 481. DOI: 10.1016/j.jclepro.2024.144196.
- Şahin, T., Y., Yıldırım S. (1999). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme*. Anı Yayıncılık, Ankara.

- Şimşek, F., Hamzaoglu, E. (2020). Modellerle Zenginleştirilmiş Fen Öğretiminin Akademik Başarı, Kalıcılık ve Tutum Üzerine Etkisi. *Kastamonu Education Journal*, 28(3), 1333-1344. <https://doi.org/10.24106/kefdergi.3899> Zugriffsdatum: 14/08/2024
- Tekindal, M., Uğuz Arsu, Ş. (2020). Nitel Araştırma Yöntemi Olarak Fenomenolojik Yaklaşımın Kapsamı ve Sürecine Yönelik Bir Derleme. *Ufkun Ötesi Bilim Dergisi*, 20(1), 153-182.
- Tok, M., Yığın, M. (2014). Türkçenin Yabancı Dil Olarak Öğretiminde Öğrencilerin Kullandıkları Kelime Öğrenme Stratejileri. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 265-276.
- Tomlinson, B. (2012). Materials development for language learning and teaching. *Language Teaching*, 45(2), 143–179. <https://doi.org/10.1017/S0261444811000528> Zugriffsdatum: 24/08/2024
- Tüfek, B. (2022). *Sıfır Atık Yönetimi Sisteminin Atık Yönetimi Sürecine Etkileri: Balıkesir İli Örneği*.
- Ünsal, Y. (2011). *Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme/Tasarımı Derslerinde Üretilen Üç Boyutlu Nesnelerin Değerlendirilmesinde Kullanılabilecek Bir Ölçek Önerisi*. 2nd International Conference on New Trends in Education and Their Implications (pp.817-822). Antalya, Turkey
- Unin, N., Bearing, P. (2016). Brainstorming as a Way to Approach Student- Centered Learning in the ESL Classroom. *Procedia -Social and Behavioral Sciences*, 224, 605-612.
- Uzungöz, A., Aktepe, V., Gündüz, M. (2017). Candidate Teachers' Views on Professional Achievements in Instructional Technologies and Material Design a Qualitative Study. *Journal of Qualitative Research in Education*, 5(3), 1–23. <https://doi.org/10.14689/issn.2148-2624.1.5c3s14m>
- Van Ewijk, S., & Stegemann, J. A. (2020). Recognising waste use potential to achieve a circular economy. *Waste Management*, 105, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2020.01.019> Zugriffsdatum: 26/03/2024

Valero-Franco, C., Berns, A. (2024). Development of virtual and augmented reality apps for language teaching: A case study. *Ried revista iberoamericana de educacion distancia* 27(1), 163-185. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.3766> Zugriffsdatum: 02/07/2024

Weisberg, W. R. (2007). Creativity and knowledge: A challenge to theories. In R. J. Sternberg (Ed.), *Handbook of Creativity*. Newyork: Cambridge University Press.

Yaylacı, H. S., Yaylacı, F. (1999). Eğitim Teknolojisi Dersinde Öğretim Materyallerinin Geliştirilmesi. Afyon Kocatepe Üniversitesi, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 209–219.

Yıldırım, A., Şimşek, H. (2011). *Sosyal Bilimlerde Nitel Araştırma Yöntemleri* (12.bs.). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

Yıldız, S. (2020). Türkçe Öğretiminde Teknolojik Materyal Kullanımı. *ZfWT*, 12(1), 95–115.

Zaman, A. U. (2015). A comprehensive review of the development of zero waste management: Lessons learned and guidelines. In *Journal of Cleaner Production* (Vol. 91, pp. 12–25). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.12.013> Zugriffsdatum: 16/07/2024

WEBSEITEN

<http://sifiratik.gov.tr> Zugriffsdatum: 21.08.2023

<https://www.meb.gov.tr/okullardaki-sifir-atik-iklim-degisikligi-ve-enerji-calismalarinda-hedef-buyutuldu/haber/25908/tr/> Zugriffsdatum: 25.08.2023

<https://sifiratik.gov.tr/sifir-atik/sifir-atik-nedir> Zugriffsdatum: 12.09.2023

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2015/04/20150402-2.htm> Zugriffsdatum: 15.09.2023

ANHANG (Umfrage)

Liebe Schüler*innen,

Der Zweck dieser Wortliste ist, die Nachhaltigkeit der gelernten deutschen Wörter im Rahmen der durchgeführten Aktivität zu bestimmen. Bitte lesen sie die folgenden Wörter sorgfältig durch und schreiben die Türkischen Entsprechungen derjenigen, die Sie kennen, gemäß den durchgeführten Performanz Arbeiten. Vielen Dank für ihre Beiträge und viel Erfolg in ihren Unterrichten.

Die Wortliste zur Bestimmung des Erinnerungsniveau der gelernten deutschen Wörter sind wie folgend:

die Cola	die Hose	Gitarre spielen
die Tochter	der Bungalow	der Anorak
die Schuhe	neunzehn	Guten Tag
schwimmen	das Bild	vier
Guten Abend	der Musiker	der Sommer
die Landkarte	das Buch	das Ei
Tschüs	drei und zwanzig	die Jacke
Bis später	in	das Haar
der Pilot	die Karotte	die Ananas
das Arbeitszimmer	der Minenstift	hinter
eins	das Bett	Filme sehen
rot	das Lineal	der Fisch
drei	elf	die Grippe

das Regal	die Schwester	der Mittwoch
der Anzug	Italien	orange
der Koch	der Radiergummi	die Socken
die Gurke	der Kopf	Hi
acht	die Paprika	Ägypten
der Montag	zweiundzwanzig	der Teppich
zehn	die Schultasche	die Großmutter
der Bleistift	der Freitag	die Toilette
zwölf	die Krawatte	der Kugelschreiber
das Bein	der Designer	sechzehn
vierzehn	der Tisch	die Bluse
die Pizza	die Zitrone	der Orangensaft
der Cousin	Gute Nacht	der Juli
der Vorhang	zwei	singen
Bis Bald	blau	das Hähnchen
der Arm	das Mäppchen	der September
das Reihenhaus	der Stuhl	der Schnupfen
die Aubergine	der Kopfsalat	fünf
die Tafel	die Tante	Deutschland
der Gasherd	vor	der Automechaniker
das Hochhaus	die Jeans	Frankreich

sechs	das Waschbecken	die Schere
die Limonade	das Mehrfamilienhaus	Schweiz
England	der Käse	grau
neun	das Heft	China
der Dienstag	der Finger	die Nase
das Kind	die Bohne	der Sohn
die Kartoffel	an	sieben
das Wörterbuch	das Wohnzimmer	der Donnerstag
die Auge	die Hand	die Zwiebel
die Garderobe	der Architekt	der Schneider
der Januar	dreizehn	der Bauch
die Banane	die Erdbeere	der Blumenkohl
der Reis	die Mütze	fünfundzwanzig
der Flur	der Samstag	gelb
unter	tanzen	der Computer
der Polizist	Japan	die Tomate
rosa	das Ohr	der Buntstift
die Erkältung	der Mund	das Kleid
der Tee	die Mutter	der Apfel
der Tisch	das Knieschmerzen	Im internet surfen
der Rock	neben	die Aprikose

der Frühling	gesund	der Februar
malen	das Husten	das Balkon
der Fernseher	die Avocado	die Wassermelone
die Lampe	das Hemd	der Spitzer
die Kiwi	Guten Morgen	der Großvater
der Fuß	der Dezember	der Krankenschwester
das Schlafzimmer	die Orange	die Waschmaschine
das Bauchschmerzen	lila	die Kirsche
die Kommode	die Türkei	der November
fünfzehn	der Onkel	der Kühlschrank
die Suppe	das Sweatshirt	der Sonntag
der Vater	das Fieber	das Hamburger
der März	Volleyball spielen	das Sofa
die Halsentzündung	das Gesicht	das Tshirt
das Fleisch	die Handschuhe	der Sessel
tennis spielen	grün	der Herbst
schwarz	achtzehn	die Spülmaschine
der Schrank	das Einfamilienhaus	weiß
die Villa	der Honig	Musik hören
das Brot	das Wohnmobil	die Schreibtischlampe
das Wasser	der Briefträger	zwanzig

der Oktober	einundzwanzig	die Uhr
auf	Russland	der Spiegel
der Friseur	das Doppelhaus	der August
der Lehrer	die Wohnung	die Badewanne
der Kaffee	der Hals	die Olive
Hallo	der April	das Wc-(Klo)
die Milch	Auf Wiedersehen	das Mineralwasser
der Mantel	der Bruder	der Juni
das Hemd	das Bad(zimmer)	das Knie
siebzehn	die Küche	der Schal
der Pullover	die Traube	braun
die Dusche	das Kinderzimmer	über
die Cousine	die Birne	das Zahnschmerzen
ins Kino gehen	der Arzt	vierundzwanzig
der Winter	zwischen	