

**TÜRKISCHE REPUBLIK
ÇUKUROVA-UNIVERSITÄT
SOZIALWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT
ABTEILUNG FÜR DEUTSCHDIDAKTIK**

**DIDAKTISIERUNG DER SUBJEKTIVGEBRAUCHTEN MODALVERBEN
ANHAND DES GEHIRNGERECHTEN UNTERRICHTSVERFAHRENS**



Mehmet AVCİ

DISSERTATION

ADANA / 2022

**TÜRKISCHE REPUBLIK
ÇUKUROVA-UNIVERSITÄT
SOZIALWISSENSCHAFTLICHES INSTITUT
ABTEILUNG FÜR DEUTSCHDIDAKTIK**

**DIDAKTISIERUNG DER SUBJEKTIVGEBRAUCHTEN MODALVERBEN
ANHAND DES GEHIRNGERECHTEN UNTERRICHTSVERFAHRENS**

Mehmet AVCİ

Betreuer :	Prof. Dr. Tahir BALCI
Begutachter:	Prof. Dr. Ergün SERİNDAĞ
Begutachter:	Dr. phil. habil. Sabahattin ÇAM
Begutachter:	Prof. Dr. Bülent KIRMIZI
Begutachter:	Dr. phil. habil. Eser ÖRDEM

DISSERTATION

ADANA / 2022

**An die Direktion des Instituts für Sozialwissenschaften
der Universität Çukurova**

Wir bestätigen, dass diese Arbeit als DISSERTATION im Hauptfach
Deutschdidaktik zufriedenstellend ist.

Betreuer: Prof. Dr. Tahir BALCI

Begutachter: Prof. Dr. Ergün SERİNDAG

Begutachter: Dr. phil. habil. Sabahattin ÇAM

Begutachter: Prof. Dr. Bülent KIRMIZI

Begutachter: Dr. phil. habil. Eser ÖRDEM

BESTÄTIGUNG

Die Unterschriften gehören den Lehrkräften, die oben angegeben sind.

.../.../2022

Prof. Dr. Serap ÇABUK
Leiterin des Instituts

Anmerkung: Die in dieser Arbeit verwendeten Quellen sowie Tabellen, Grafiken oder Abbildungen, welche aus anderen Quellen entnommen worden sind, unterliegen ohne Quellenangabe den Beschlüssen des Urheberrechtsgesetzes Nr. 5846.

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma, jürimiz tarafından Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalında DOKTORA TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: **Prof. Dr. Tahir BALCI**

Üye: **Prof. Dr. Ergün SERİNDAG**

Üye: **Dr. phil. habil. Sabahattin ÇAM**

Üye: **Prof. Dr. Bülent KIRMIZI**

Üye: **Dr. phil. habil. Eser ÖRDEM**

ONAY

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.

.../.../2022

Prof. Dr. Serap ÇABUK

Müdür

Not: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, tablo, çizelge, şekillerin kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

EIDESTATTLICHE ERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich, dass die von mir angefertigte Arbeit gemäß den Regeln des formalen Aufbaus einer Dissertation den Vorgaben des Sozialwissenschaftlichen Instituts der Çukurova-Universität gerecht angefertigt wurde und

- dass die von mir aufgeführten Daten, Angaben und Dokumente im Rahmen akademischer und ethischer Regeln erarbeitet wurden.
- dass alle Angaben, Unterlagen, Bewertungen und Ergebnisse ethischen und moralischen Regeln entsprechend dargeboten wurden.
- dass in der Inhaltsangabe auf alle Werke, die ich mir während meiner Arbeit zu Nutzen gemacht habe, verwiesen wurde.
- dass an den verwendeten Daten und daraus resultierenden Ergebnissen keinerlei Änderung vorgenommen wurden.
- dass diese Dissertation von mir selbstständig verfasst wurde.

Andernfalls erkläre ich mich damit einverstanden, alle etwaigen Rechtsverluste gegen mich zu akzeptieren. .../.../2022

Mehmet AVCI

ETİK BEYANI

Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada,

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim. .../.../2022

Mehmet AVCI

ZUSAMMENFASSUNG

DIDAKTISIERUNG DER SUBJEKTIVGEBRAUCHTEN MODALVERBEN ANHAND DES GEHIRNGERECHTEN UNTERRICHTSVERFAHRENS

Mehmet AVCI

Dissertation, Abteilung für Deutschdidaktik

Betreuer: Prof. Dr. Tahir BALCI

März 2022, 248 Seiten

Der subjektive Gebrauch deutscher Modalverben und deren Didaktisierung nach gehirngerechten Lehrprinzipien stehen im Fokus dieser Arbeit. Darüber hinaus haben auch sprachliche Elemente mit modalen Bedeutungen ihren Platz eingenommen. Der Vergleich aller sprachlichen Elemente, die eine modale Bedeutung verleihen, gehört ebenfalls zu den Nebenzielen dieser Arbeit. Im Experimentalteil wurde das Ziel erreicht, dass ein Unterrichtsverlauf nach den Prinzipien des gehirngerechten Lernens das Erlernen von Modalverben erleichtert, was im Mittelpunkt dieser Arbeit steht. Infolge der Analyse der Leistungen der Probanden im experimentellen Teil wurden die Probleme festgestellt und etwaige Lösungsvorschläge zum Thema “Modalverben” gemacht. Entsprechend den erzielten Erkenntnissen wurden didaktische Fragestellungen für den Fremdsprachenunterricht an Hochschulen ermittelt.

Schlüsselwörter: Modalität, Modalverben, Subjektivität, Türkisch – Deutsch, DaF

ÖZET

ÖZNEL ANLAMDA KULLANILAN KİPSEL FİİLLERİN BEYİN TEMELLİ ÖĞRENME PRENSİPLERİNE GÖRE ÖĞRETİLMESİ

Mehmet AVCİ

Doktora Tezi, Alman Dili Eğitimi Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Tahir BALCI

Mart 2022, 248 sayfa

Bu çalışmanın odak noktasını Almanca kipsel fiillerin öznel kullanımı ve beyin temelli öğretim prensiplerine göre öğretimi oluşturmaktadır. Bunun yanısıra kipsel anlam içeren dilsel öğeler de bu çalışmada yerini almıştır. Tarz anlamı veren bütün dilsel öğeleri Türkçe ile karşılaştırılarak işlemek de bu tezin yan amaçları arasındadır. Uygulama bölümünde beyin temelli öğrenme prensiplerine uygun bir ders akışının bu tezin odak noktasını oluşturan kipsel fiillerin öğrenilmesinde kolaylık sağlayacağı hipotezinin doğrulanması hedeflenmiştir. Uygulama kısmındaki katılımcıların ön test ve son test başarıları arasındaki analizi sonrası “kipsel fiiller” konusu hakkında tespitler ve öneriler yapılmaya çalışılmıştır. Elde edilen verilerden yola çıkarak üniversitelerde yabancı dil öğretimine yönelik didaktik önermelerde bulunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kipsel Fiiller, Kipsel Fillerin Öznel Kullanımı, Öznellik, Türkçe-Almanca, Yabancı Dil Olarak Almanca

VORWORT

Ich möchte darauf hinweisen, dass diese Dissertation mit der Unterstützung vieler Mithelfer entstanden ist. Zu diesen Mithelfern gehört vor allem Prof. Dr. Tahir BALCI, dem ich einen besonderen Dank verschulde, da er mich bei meiner Arbeit stets begleitet und mir seine Unterstützung angeboten hat. Weiterhin geht mein Dank an Prof. Dr. Ergün SERİNDAG, der mich immer motiviert hat. Ich möchte mich weiterhin bei Prof. Dr. Munise AKSÖZ und bei Dr. Osman ASLAN für ihre Unterstützung danken. Ich will mich auch bei Herrn Dr. Sabahattin ÇAM bedanken, der mich mit pädagogischen Informationen unterstützt und mir geholfen hat. Ich möchte auch meiner lieben Lehrerin Cavidan ŞENUYAR, die mir vor allem bei der Erstellung des Unterrichtsplans geholfen hat, meinen Dank aussprechen.

Ich möchte besonders meinen beiden Kindern, Beheşti und Azra Ceren, die mich immer unterstützt haben, meinen besten Dank schenken. Ich bin auch Nasip YEGÜL, meinem Kollegen und Unterstützer, sehr dankbar.

Meinen besten Dank verdient sicherlich meine Frau Esma AVCI, die bei der Entstehung dieser Arbeit mit Geduld mir beigestanden hat.

Diese Arbeit wurde als Projekt (SDK-2019-11608) verfasst und von der Abteilung für wissenschaftliche Forschungsprojekte der Universität Çukurova unterstützt.

INHALTSVERZEICHNIS

ZUSAMMENFASSUNG	iv
ÖZET	v
VORWORT	vi
INHALTSVERZEICHNIS	vii
ABKÜRZUNGEN	xii
LISTE DER ABBILDUNGEN	xii
LISTE DER TABELLEN	xiii
ANHANG.....	xv

TEIL I EINLEITUNG

1.1. Fragestellung und Zielsetzung	1
1.2. Datenerhebung und Arbeitsmethode	6
1.3. Zum Aufbau der Arbeit.....	8
1.4. Umfang der Arbeit	9

TEIL II MODALITÄT

2.1. Modalitätsmittel	10
2.2. Modalwörter.....	12
2.2.1. Syntaktische Beschreibung	13
2.2.2. Semantische Subklassen der Modalwörter	13
2.2.3. Modalwörter im Türkischen und Deutschen	18
2.2.4. Modalwörter als Modusanzeige im Türkischen.....	19
2.2.5. Modalwörter im Türkischen	21
2.3. Partizipien	29
2.3.1. Partizip I.....	29
2.3.2. Partizip II	29
2.3.3. “Verbaladverbien“ im Türkischen	30
2.3.4. Substantivverben (Infinitive)	30

2.3.6. Partizipien.....	31
2.3.7. Adjektiv-Verb-Suffixe.....	31
2.3.8. Klassifikation der Verbaladjektive nach ihrer Bedeutung.....	31
2.3.9. Gerundium.....	34
2.4. Der Konjunktiv	38
2.4.1. Konjunktiv Präsens.....	38
2.4.2. Konjunktiv Präteritum	38
2.4.3. Gebrauch der Modi.....	38
2.4.4. Indirekte Rede	39
2.4.5. Konkurrenzformen der indirekten Rede	39
2.4.6. Komparativsatz mit modaler Bedeutung	40
2.4.7. Irrealer Konditionalsatz	41
2.4.8. Irrealer Konzessivsatz	42
2.4.9. Irrealer Konsekutivsatz.....	43
2.5. Imperativ	44
2.6. Präpositionen	45
2.7. Konjunktionen	54
2.7.1. Konjunktionen im Deutschen	54
2.7.2. Konjunktionen im Türkischen.....	56
2.8. Modalverben	57
2.8.1. Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung im Deutschen	57
2.8.1.1. "Müssen"	57
2.8.1.2. "Sollen"	59
2.8.1.3. "Wollen"	60
2.8.1.4. "Können"	61
2.8.1.5. "Dürfen"	63
2.8.1.6. "Mögen"	64
2.8.2. Modalverben in subjektiver Bedeutung.....	66
2.8.2.1. Modalverben mit Vermutungsbedeutung	67
2.8.2.1.1. "Müssen"	67
2.8.2.1.2. "Dürfen"	68
2.8.2.1.3. "Können"	69
2.8.2.1.4. "Mögen"	70
2.8.2.2. Modalverben mit Behauptungsbedeutung	71

2.8.2.2.1. “Sollen”	71
2.8.2.2.2. “Wollen”	72
2.8.3. Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung im Türkischen	72
2.8.3.1. Die Wiedergabe von “Wollen”	73
2.8.3.2. Die Wiedergabe von “Mögen”	75
2.8.3.3. Die Wiedergabe von “Können”	77
2.8.3.4. Die Wiedergabe von “Dürfen”	79
2.8.3.5. Die Wiedergabe von “Müssen”	81
2.8.3.6. Die Wiedergabe von “Sollen”	82

TEIL III

GEHIRNGERECHTES LERNEN

3.1. Grundlegende Begriffe	84
3.1.1. Bildung	84
3.1.2. Lehren	85
3.1.3. Lernen	87
3.1.3.1. Lerntheorien	89
3.1.3.1.1. Behavioristische Lerntheorien	89
3.1.3.1.2. Kognitive Lerntheorien	91
3.1.3.1.2. Affektive Theorien	93
3.1.3.2. Gehirngerechter (neurophysiologischer) Lernansatz	94
3.2. Gehirn und Lernprozess im Gehirn	99
3.2.1. Lern-Lehr-Prozess beim gehirngerechten Lernen	105
3.2.2. Grundprinzipien des gehirngerechten Lernansatzes	108
3.3. Lernbezogene Strategien des gehirngerechten Lernansatzes	114
3.4. Die Rolle der Lehrenden im gehirngerechten Lernen	118
3.5. Ein Vergleich von traditionellem und gehirngerechtem Lernen	123
3.6. Ein Musterunterrichtsplan	125

TEIL IV

FUNKTIONALE GRAMMATIK

4.1. Funktionale Grammatik	131
----------------------------------	-----

4.2. Ist Grammatik notwendig?.....	132
4.3. Funktion als Begriff	133
4.4. Funktionale Grammatik	134
4.4.1. Welche Lernmaterialien sind wie viel notwendig?	135
4.4.2. Grundlegende Eigenschaften der funktionalen Grammatik	136
4.4.3. Kompetenzorientierter Grammatikunterricht	142
4.4.4. Ein detaillierter Unterrichtsplan zum Thema “Modalverben in subjektiver Bedeutung”	143

TEIL V

PRAKTISCHER TEIL

5.1. Methode	146
5.1.1. Forschungsmodell	146
5.1.2. Zu Studie I.....	147
5.1.2.1. Fragebogen I	147
5.1.2.2. Vorgehensweise der Studie I	148
5.1.2.3. Beschreibung der Stichprobe in Studie I	148
5.1.2.4. Methoden der Datenauswertung in Studie I	153
5.1.3. Zu Studie II.....	153
5.1.3.1. Vorgehensweise bei der Studie II	154
5.1.3.2. Beschreibung der Stichprobe in Studie II	154
5.1.4. Zu Studie III	156
5.1.4.1. Vorgehensweise bei der Studie III.....	156
5.1.4.2. Beschreibung der Stichprobe in Studie III.....	156
5.2. Forschungsmodell	164
5.3. Annahmen	166
5.4. Umfang der Probe	166
5.5. Datenerhebung	167
5.6. Phasen der Durchführung	167
5.7. Datenanalyse	170

TEIL VI

DISKUSSION UND KOMMENTAR

6.1. Im Zusammenhang der erleichterten Wachsamkeit.....	171
6.2. Im Zusammenhang der Immersion	172
6.3. In Zusammenhang der aktiven Verarbeitung.....	173
6.4. Hypothese und Befunde.....	173
6.4.1. Befund 1	173
6.4.2. Befund 2	175
6.4.3. Befund 3	177
6.4.4. Fragenbasierte Befunde.....	178
6.4.4.1. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 1	178
6.4.4.2. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 2	179
6.4.4.3. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 3	180
6.4.4.4. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 4	181
6.4.4.5. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 5	182
6.4.4.6. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 6	183

TEIL VII

DIDAKTISCHE ÜBERLEGUNGEN

7.1. Schlussfolgerungen.....	188
------------------------------	-----

LITERATURVERZEICHNIS.....	193
----------------------------------	------------

ANHANG.....	204
--------------------	------------

<i>Anhang 1.</i> Die im Unterricht verwendeten Dokumente	204
--	-----

<i>Anhang 2.</i> Genehmigungsschreiben für den praktischen Teil und Umfragen.....	211
---	-----

<i>Anhang 3.</i> Umfragen.....	212
--------------------------------	-----

<i>Anhang 4.</i> Pre-Test und Post-Test	217
---	-----

<i>Anhang 5.</i> Ergebnisse vom Pre-Test und Post-Test der Kontrollgruppe und Experimentalgruppe.....	225
--	-----

LEBENS LAUF	229
--------------------------	------------

ABKÜRZUNGEN

u. a.	: unter anderem
z. B.	: zum Beispiel
fMRI-Gerät	: Die funktionelle Magnetresonanztomographie
Pisa	: internationale Schulleistungsstudie
YDS	: Eine türkische Fremdsprachenbewertungsprüfung
YÖKDİL	: Eine türkische Fremdsprachenbewertungsprüfung
d. h.	: das heißt
sog.	: sogenannt
bzw.	: beziehungsweise
DaF	: Deutsch als Fremdsprache
ÖSYM	: Zentrum für die Aufnahme und Zulassung der Studierenden in Studiengänge

LISTE DER ABBILDUNGEN

Abbildung 1.	Begriffspaaroppositionen der Modalität in deutscher und weltweiter Literatur (Augustin 2006, S. 15).....	4
Abbildung 2.	Arbeitsschritte bei der Korpuserstellung (Rothstein, 2010, S. 87).....	7
Abbildung 3.	Arbeitsschritte bei der Korpuserstellung (Rothstein, 2010, S. 88).....	8
Abbildung 4.	Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78	17
Abbildung 5.	Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78	17
Abbildung 6.	Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78	18
Abbildung 7.	Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78	18
Abbildung 8.	Imperativform (https://mein-deutschbuch.de/imperativ.html)	45
Abbildung 9.	Abstufung der Modalverben, Hering / Matussek / Perlmann-Balme (2018, S.107); Hall/Scheiner (2010, S.144); Dreyer/Schmitt (2013, S. 131).....	71
Abbildung 10.	Funktionen der Hirnlappen.....	102
Abbildung 11.	Funktion des Sprachproduktssystems (Fendler, 2008).....	133
Abbildung 12.	Funk/König, 1997, S. 88.....	138
Abbildung 13.	Funk/König, 1997, S. 85.....	138
Abbildung 14.	Kreis eines funktionalen Grammatikunterrichts.....	141

LISTE DER TABELLEN

Tabelle 1.	<i>Gehirnhälften und Funktionen.....</i>	103
Tabelle 2.	<i>Ein Vergleich zwischen gehirngerechtem und traditionellem Lernen.....</i>	123
Tabelle 3.	<i>Teilnehmerzahl der Probanden nach dem Studienjahr</i>	148
Tabelle 4.	<i>Geschlechtsverteilung der Probanden.....</i>	149
Tabelle 5.	<i>Altersverteilung der Probanden</i>	149
Tabelle 6.	<i>Geburtsort der Probanden.....</i>	149
Tabelle 7.	<i>Schulbesuch der Probanden</i>	150
Tabelle 8.	<i>Selbsteinschätzung der Probanden.....</i>	151
Tabelle 9	<i>Erster Kontakt mit Deutsch der Probanden</i>	151
Tabelle 10.	<i>Beliebte Textorten unter den Probanden</i>	152
Tabelle 11.	<i>Beliebte Themen unter den Probanden</i>	153
Tabelle 12.	<i>Kriterien zur Auswahl der Texte</i>	155
Tabelle 13.	<i>Lerngewohnheiten der Probanden</i>	156
Tabelle 14.	<i>Die Neugier der Probanden auf das Thema wurde aufgeweckt.</i>	157
Tabelle 15.	<i>Die Ziele des Unterrichts wurden geklärt.</i>	157
Tabelle 16.	<i>Die Lehrinhalte des Unterrichts wurden geklärt.</i>	158
Tabelle 17.	<i>Oberflächliche Informationen zum Thema wurden vor dem Unterricht angegeben.</i>	158
Tabelle 18.	<i>Genügende Zeit und Gelegenheit wurden bereitgestellt, zum Zweck, dass die Probanden sich mit dem Thema vertiefen.</i>	159
Tabelle 19.	<i>Die auditiven Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.</i>	159
Tabelle 20.	<i>Die visuellen Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.</i>	159
Tabelle 21.	<i>Die Gefühle und Gedanken der Probanden wurden im Unterricht berücksichtigt.</i>	160
Tabelle 22.	<i>Während des Unterrichts wurden Pausen gemacht.</i>	160
Tabelle 23.	<i>Die persönlichen Lernstile der Probanden im Unterricht wurden berücksichtigt.</i>	161
Tabelle 24.	<i>Den Probanden wurden Feedbacks während des Unterrichts gegeben.</i>	161
Tabelle 25.	<i>Das Thema wurde gelernt.</i>	161
Tabelle 26.	<i>Den Probanden wurden eine reichhaltige Perspektive auf das Thema im praktischen Teil angeboten.</i>	162

Tabelle 27. <i>Den Probanden wurden die genügenden Informationen zum Thema durch die Lehrveranstaltung vermittelt.</i>	162
Tabelle 28. <i>Die Probanden hatten keine Sprachkenntnisse über das Thema vor dem Unterricht.</i>	162
Tabelle 29. <i>Der Unterricht war für die Probanden sinnvoll.</i>	163
Tabelle 30. <i>Der Unterricht hat die Probanden dazu angeregt, über das Thema nachzudenken.</i>	163
Tabelle 31. <i>Die Probanden haben sich im Unterricht wohlfühlt.</i>	163
Tabelle 32. <i>Das Interesse der Probanden an Deutsch hat zugenommen.</i>	164
Tabelle 33. <i>Der Unterricht war langweilig.</i>	164
Tabelle 34. <i>Normalitätstest</i>	174
Tabelle 35. <i>Pre-Test-Post-Test-Vergleich für Gesamtpunktzahl</i>	176
Tabelle 36. <i>Vergleich der Gesamtpunktzahlen zwischen Kontroll- und Experimentalgruppen</i>	177
Tabelle 37. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 1</i>	178
Tabelle 38. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 2</i>	179
Tabelle 39. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 3</i>	180
Tabelle 40. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 4</i>	181
Tabelle 41. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 5</i>	182
Tabelle 42. <i>Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 6</i>	183

ANHANG

Anhang 1. Die im Unterricht verwendeten Dokumente	204
Anhang 2. Genehmigungsschreiben für den praktischen Teil und Umfragen	211
Anhang 3. Umfragen	212
Anhang 4. Pre-Test und Post-Test	217
Anhang 5. Ergebnisse vom Pre-Test und Post-Test der Kontrollgruppe und Experimentalgruppe	225



TEIL I

EINLEITUNG

1.1. Fragestellung und Zielsetzung

Eine fremde Sprache zu erlernen ist nach dem Kindesalter in der Regel ein mühseliger und zeitaufwändiger Prozess. Bei diesem Prozess sollen die Sprachlernenden ein Sprachgefühl aufbauen, damit bei der Kommunikation vieles von dem, was man gerne sagen würde oder sagen müsste, nicht ungesagt bleibt. Der Mangel an Sprachgefühl bildet verständlicherweise eine gewisse Sprachbarriere, die bei Lernenden zu Sprachschwierigkeiten und Verständigungsproblemen führen.

Auch bei deutschen Modalverben entstehen mehrere Sprachschwierigkeiten und sogar Verständigungsprobleme. Ich habe während meines Studiums selbst bemerkt, dass die Lernenden bei der Verwendung der Modalverben in objektiver Bedeutung keine großen Probleme hatten. Auch heute vertrete ich dieselbe Annahme. Es scheint ganz anders zu sein, wenn es um die Verwendung der deutschen Modalverben in subjektiver Bedeutung geht. Die Verwendung deutscher Modalverben in subjektiver Bedeutung fällt den Fremdsprachenbenutzern schwer, so dass es nicht selten zu Kommunikationsproblemen kommt.

In- und ausländische Studien zum Forschungsthema zeigen, dass die Verwendung deutscher Modalverben im subjektiven Sinne nicht nur für türkische Lernende, sondern auch für die Lernenden anderer Muttersprachler, die DaF lernen, schwierig ist. In diesem Rahmen muss vor allem auf die Arbeiten von Augustin (2006), Dolobowska (2008) und Benešová (2014) hingewiesen werden, die den subjektiven Gebrauch der Modalverben in verschiedenen Kontexten thematisiert haben. Auch Filazi (2011) hat die Didaktisierung der Modalverben aus der Sicht der funktionalen Grammatik untersucht und die Relevanz des Forschungsthemas dargestellt. Geers Arbeit (2014) bezieht sich auf die Probleme beim Erlernen der Modalverben im niederländischen DaF-Unterricht. Kanala (2006) stellt die deutschen notwendigkeitsbezeichnenden Modalverben “müssen” und “sollen” in Relation zu den schwedischen “måste, skola und böra” kontrastiv in den Mittelpunkt ihrer Studie. Karabağ (1998) geht von der funktionalen Grammatik aus und analysiert die Funktionen deutscher und türkischer Modalverben kontrastiv. Kratochvílovás (2012) Ausgangspunkt sind die Übersetzungsprobleme aus dem Deutschen ins Tschechische.

Auch bei Ridwan (2014) handelt es sich um eine kontrastive Analyse deutscher und indonesischer Modalverben. Ebenfalls betrachtet Filazi (2011) die Modalverben als Schnittstelle mehrerer Lernprobleme und widmet ihre Arbeit ihrer Didaktisierung aus der Sicht der Funktionalen Grammatik. Majoros (2009) hat epistemische Modalverben und Modalpartikeln im Deutschen mit ihren Äquivalenten im Ungarischen zum Forschungsthema gemacht. Johnen (2006) geht auf dieses Problem im Rahmen des Sprachpaars Deutsch vs. Portugiesisch ein und analysiert die Herausbildung der Kategorie Modalverb in der Grammatikographie. Alle diese Studien zeigen das Potential dieses Themas, Lernprobleme zu verursachen, und die Relevanz seiner linguistisch-didaktischen Behandlung.

Die Lernprobleme bei den Modalverben liegen besonders darin, dass die Lernenden den semantischen Unterschied zwischen objektiver vs. subjektiver Bedeutung nicht ausreichend erkennen; hier kommt vor allem der Unterschied zwischen “müssen” und “sollen” in Frage. Das hat damit zu tun, dass die Lernenden keine regelmäßige Lesegehnheit haben, was die Voraussetzung des Aufkommens eines fremdsprachlichen Gefühls ist.

Man fragt zuständig danach, was Modalverben genau sind und Modalität bedeutet. Die Modalität war und ist immer noch ein aktuelles Thema der Linguistik, das große Aufmerksamkeit erregt. Sie ist der Gegenstand zahlreicher linguistischer Untersuchungen, weil sie eine große und zentrale Rolle im alltäglichen Leben spielt. Durch die Modalität könnte eine Aussage Reichtum an Art und Weise gewinnen. Sie kann bei Bewertung von Aussagen als “wahr” oder “falsch” zur Verfügung gestellt werden. Laut Diwald (1999, S. 73) ist die Modalität in alethische, epistemische, deontische, existenzielle und dynamische Arten einzuteilen. Die semantische Vieldeutigkeit der Modalität bzw. von Modalverben ist ein interessantes Forschungsfeld für Linguisten. In diesem Bereich wurden im Ausland viele Untersuchungen durchgeführt. Zu einigen der in der Literatur als Kanon bezeichneten Publikationen im 20. Jahrhundert gehören Welke (1965) und Öhlschläger (1989). Auch wenn dieses Thema von vielen Forschern intensiv untersucht wurde, bedarf es weiterhin wissenschaftlicher Untersuchungen sowohl in der weltweiten als auch türkeiweiten Literatur, weil die Bedeutung, Rolle und Verwendung der deutschen Modalität bzw. Modalverben je nach dem sehr komplex sind und beim DaFLernen verwirrend wirken. Dementsprechend führt die deutsche Modalität bei türkischen Lernenden zu großen Schwierigkeiten. Die sich teilweise überschneidenden Funktionsbereiche der

Modalverben von “müssen” und “sollen” machen zum Beispiel das Erlernen dieses Themas für Deutschlernende schwieriger. Durch die Modalitätsmöglichkeit können sowohl Aufforderung als auch Vermutung oder Absicht zum Ausdruck gebracht werden. Auch für die Muttersprachler ist es nicht so einfach, die semantischen Unterschiede der oben als Beispiel gegebenen Modalverben zu unterscheiden. Die Unterschiede können erst dann sichtbar gemacht werden, wenn gezeigt werden kann, mit welcher Absicht die Modalität eingesetzt wird.

Eine wichtige Ursache der Problemträchtigkeit von Modalverben und Modalität ist es, dass die Lernstoffe meistens an Grammatik orientiert sind und die Beispiele kontextunabhängig sind. Nur kontextabhängige Inhalte ermöglichen den Lernenden, die Bedeutung und Verwendung der Modalität einzusehen. Da hier die Untersuchung der Modalität aus der semantischen Sicht zum Ziel gemacht wurde, werden die Grammatikbücher nicht kritisiert.

Zahlreiche deutsche Grammatiker gehen auf die Modalität ein. Engel (2009, S. 246, 250) ist der Meinung, dass es einen zweiartigen semantischen Gebrauch der Modalverben gibt: den subjektbezogenen und sprecherbezogenen Gebrauch. So wie Engel verwenden auch Mentrup (1973, S.68-72), Buscha/Heinrich/Zoch (1981, S. 14-15), Hentschel/Weydt (2003, S. 76-77), Hering/Matusa (2018, S. 104) und Hall/Scheiner (2010, S. 129,140) die gleiche Terminologie und Definition zu diesem Thema. In dieser Dissertation werde ich diese semantischen Funktionen unter den Termini “objektiver vs. deontischer Gebrauch” und “subjektiver vs. epistemischer Gebrauch” analysieren.

In dieser Dissertation kommt neben der Verwendung der deontischen Modalität auch die Verwendung der epistemischen Modalität in Frage. Mentrup (1973, S. 72) bezeichnet diese Art der Modalität als subjektive Verwendung, wobei Hentschel/Weydt (2003, S. 77) sie als subjektive bzw. epistemische Verwendung benennen. In der Literatur ist diese Art der Modalität unter dem Namen “subjektbezogene und sprecherbezogene Verwendung der Modalität” zu treffen (Engel, 2009, S. 246-250).

Weiterhin kommen die Arten der Modalität in der Linguistik unter verschiedenen Termini vor. Diese Vielzahl der Termini ist von verschiedenen linguistischen Richtungen abhängig, wobei eine unterschiedliche Terminologie gebraucht wird. Außerdem handelt es sich um die Meinungen über die Grenze zwischen diesen Gebrauchsweisen. Eine relative Übereinstimmung ist teilweise bei der Definition der epistemischen Lesart zu treffen, wobei die Modalverben eine Einstellung des Sprechers in Bezug auf die Existenz des Sachverhalts ausdrücken. Es geht um die Stufe der Gewissheit des Sprechers. Die nichtepistemische Lesart wird dagegen uneinheitlich

definiert, häufig durch verschiedene Paraphrasen der Modalverbbedeutungen (Öhlschläger, 1989, S. 28).

Folgende Autoren oder Lehrwerke können als Beispiel gegeben werden, wobei verschiedene Terminologie zu sehen ist:

Begriffe		Autoren
<i>nicht-epistemisch</i>	<i>epistemisch</i>	Diesch (1988) Fritz (2000) Hanowell (1986) Lichem (1983) Öhlschläger (1989) Ruch (2004) Weidner (1986)
<i>deontisch</i>	<i>epistemisch</i>	Diewald (1997, 1999) Arama/Šachnarovič (1991)
<i>objektiv</i>	<i>subjektiv</i>	Dreyer/Schmitt (1991) Nemec (1991) Schulz/Griesbach (1984) Švedova (1960)
<i>objektiv</i>	<i>subjektiv / subjektiv-modal</i>	Helbig/Buscha (2001) Kriwonosow (1977)
<i>objektiv</i>	<i>subjektiv-objektiv</i>	Peškovskij (1956)
<i>objektiv-syntaktisch</i>	<i>subjektiv-objektiv / modal</i>	Vinogradov (1960)
<i>allgemeine Modalität</i>	<i>Gewissheitsmodalität</i>	Gladrow (1998)
<i>objektiv /</i>	<i>subjektiv / pragmatisch /</i>	Eisenberg (1994)
<i>nicht-inferentiell</i>	<i>inferentiell</i>	
<i>subjektbezogen</i>	<i>sprecherbezogen (subjektiv)</i>	Buscha/Linthout (2000)
<i>subjektbezogen</i>	<i>sprecherbezogen</i>	Engel (2002)
<i>logisch-grammatisch</i>	<i>kommunikativ-grammatisch</i>	Admoni (1982)
<i>nicht-referierend</i>	<i>referierend</i>	Letnes (2002)

Abbildung 1. Begriffspaaroppositionen der Modalität in deutscher und weltweiter Literatur (Augustin 2006, S. 15)

Die Modalität kann im Zusammenhang mit kontextuellen Beziehungen durch sprachliche Mittel zum Ausdruck gebracht werden. Im Deutschen sind einige Möglichkeiten vorhanden, durch die die erwünschte Modalität geäußert werden kann. Die Modalität in diesem Bereich besteht aus verschiedenen lexikalischen oder syntaktischen Mitteln. Zu ihrem sprachlichen Ausdruck stehen im Deutschen nach Brinkmann (1971, S. 361-362) und Götze/Hess-Lüttich (2002, S. 114) modaler Infinitiv,

Verbmodus, Modalverben und Modaladverbialien zur Verfügung. Durch diese Mittel werden Möglichkeit, Unmöglichkeit, Notwendigkeit, Gefahr, Vermutung, Empfehlung, Forderung, Verbot, Erlaubnis sowie Einschätzung über Wirklichkeit, Wünschbarkeit und Ziele eines Geschehens zum Ausdruck gebracht. Da der Kontext nach Eisenberg (1989, S. 127) und Hentschel/Weydt (2003, S. 115) eine wichtige Rolle spielt, dürfen diese Mittel nie allein in einem Satz vorkommen.

Die Modalverben im Deutschen werden aus semantischer Sicht in der Folge detailliert verarbeitet werden. Aber was das Problem ist, wenn es um Modalität im Türkischen geht, hat die türkische Grammatik keine Modalverbgruppe im deutschen Sinne (Karabağ, 1998). Trotzdem kommt die Modalität auch im Türkischen zum Ausdruck. Die deutschen Modalverben sind im Türkischen als Hilfsverben (*dilek-şart, dilek, istek, izinlik, yeterlik ve gereklilik yardımcı fiilleri*) zu treffen (Ergin, 2009, S. 487-499). Die deutschen Modalverben und ihre Entsprechungen im Türkischen sind hinsichtlich der Wortart und Verwendung nicht eins zu eins ähnlich. Während zum Beispiel das Modalverb “sollen” im Deutschen als ein Verb vorkommt, ist seine Entsprechung im Türkischen manchmal eine Endung wie “-meli/-malı” und manchmal ein Vollverb wie “gerekmek” (Ergin, 2009, S. 487-499). Die Modalität im Türkischen sehen wir unter dem Begriff “kiplik”. Es gibt im Türkischen keine Modalverben, aber man kann sie durch andere Verben und Endungen ins Türkische übertragen (Karabağ, 1998). Die Modalverben, die Modaladjektive, die Modalpartikeln, die Modalitätsverben und die Modi der Verben bilden diese Kategorie. Die Modalverben haben in dieser Dissertation einen Vorrang vor allem aus semantischer Sicht. Durch die Konfrontation von türkischer und deutscher Modalität verschafft die Arbeit eine klare Einsicht in die türkisch-deutsche Modalverbenproblematik. Diese Arbeit hat sich zum Ziel gemacht, eine kontrastive Analyse der türkischen und deutschen Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung darzustellen. Ausserdem werden die sprachlichen Probleme der türkischer Lernenden beim Erlernen und Gebrauch der deutschen Modalverben sowohl in objektiver als auch in subjektiver Bedeutung untersucht. Die Ergebnisse dieser Dissertation sind als Unterrichtsvorschläge für die Vermittlung der deutschen Modalverben zu betrachten, durch die die Beherrschung dieser Verben im türkischen DaF-Unterricht leichter gemacht und die zukünftigen Lernfehler in diesem Bereich vermieden werden können.

Nach diesen Erklärungen ist es möglich, die Fragestellungen und Hypothesen der vorliegenden Dissertation wie folgt darzustellen:

Zentrale Fragestellungen

- Wie können die deutschen Modalverben in subjektiver Bedeutung leichter erlernt werden?
- Kann ein Unterrichtsablauf, der entsprechend den Prinzipien des gehirngerechten Lernens aufgebaut wurde, diesen Lernprozess erleichtern?
- Kann das Forschungsthema, das in Grammatikbüchern meistens auf dem Sprachniveau B2 oder C1 bearbeitet wird, an türkischen Gymnasien mit Schülern im Alter von 14 bis 15 Jahren mit Hilfe eines gehirngerechten Unterrichtsablaufs erarbeitet werden?

Hypothesen

- Ein Unterrichtsablauf, der auf den Prinzipien des gehirngerechten Lernens aufgebaut beruht, kann diesen Lernprozess erleichtern.
- Modalität bzw. die Modalverben, die in Grammatikbüchern meistens auf dem Sprachniveau B2 oder C1 erlernt wird, kann mit Gymnasiasten im Alter von 14 bis 15 Jahren mit Hilfe eines gehirngerechten Unterrichtsablaufs erlernt werden.

Zur Beantwortung der zentralen Forschungsfrage “Wie lassen sich deutsche Modalverben insbesondere im subjektiven Sinne leichter lernen?” wurde eine Studie durchgeführt. Detaillierte Informationen zur Studie werden im praktischen Teil gegeben.

1.2. Datenerhebung und Arbeitsmethode

Die theoretischen Ressourcen dieser Arbeit bestehen in wissenschaftlichen Dokumenten, Artikeln und Abschlussarbeiten. Unter den Datenerhebungsmethoden wie “Introspektion, Beobachtung, Korpus, Befragung, Experiment und Feldforschung” wurden “Korpus” und “Befragung” verwendet. Dabei wurde auf die Verlässlichkeit der während der Datenerhebung und der anschließenden Auswertungen und Kommentare erhobenen Daten geachtet. Zur Datenerhebung wurden ein Pre-Test, ein Post-Test und drei Fragebögen erstellt. Im theoretischen Teil wurden die Erläuterungen durch eigene Beispiele sowie durch Beispiele aus wissenschaftlichen Büchern untermauert.

Zwei separate Fragebögen wurden verwendet, um die persönlichen Informationen der Probanden, ihre Einstellungen zum Thema, ihr Vorwissen, ihre bevorzugten Lernstile und Themen zu ermitteln. Anhand der aus diesen Fragebögen gewonnenen Informationen wurde ein Pre-Test vorbereitet und durchgeführt. Im Pre-Test wurden sechs verschiedene Fragetypen verwendet, um das thematische Vorwissen der Probanden zu messen. Diese Fragetypen bestehen aus zweiseitigen Übersetzungsübungen, Bildbeschreibungen, Zuordnungsübungen, Satzergänzungsübungen und Multiple-Choice-Fragen.

Nach dem Pre-Test wurde ein Unterrichtsablauf nach den Prinzipien des gehirngerechten Lernens geplant und durchgeführt. Während der ersten zwei Wochen des zweiten Semesters wurde jeden Nachmittag eine Stunde unterrichtet. Der Post-Test wurde 5 Tage nach dem praktischen Unterricht durchgeführt.

Sowohl die Pre-Test- als auch die Post-Test-Ergebnisse wurden auf der Basis von 6 Fragetypen und mit Hilfe des SPSS-Analyseprogramms analysiert. Anschließend wurden diese Analysen interpretiert. Das bisher Geschriebene kann man wie folgt veranschaulichen:

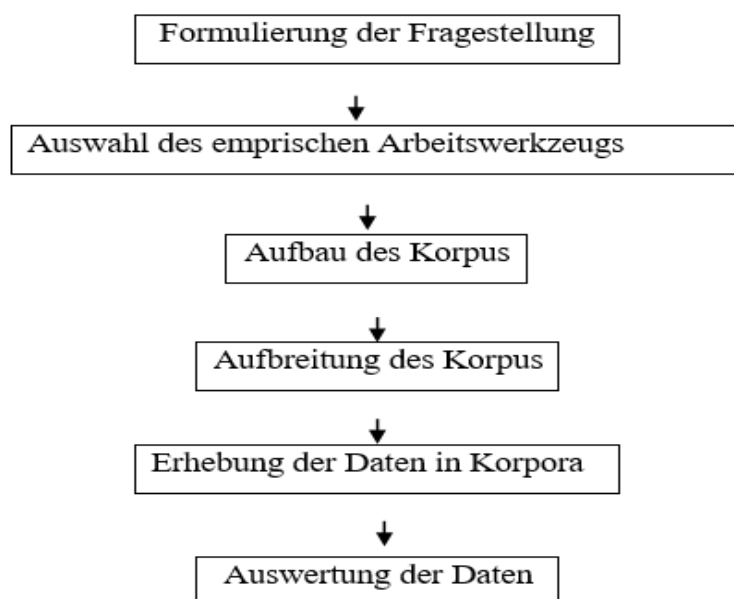


Abbildung 2. Arbeitsschritte bei der Korpuserstellung (Rothstein, 2010, S. 87)

Die Schritte bei der Vertiefung meiner Dissertation lassen sich wie folgt darstellen:

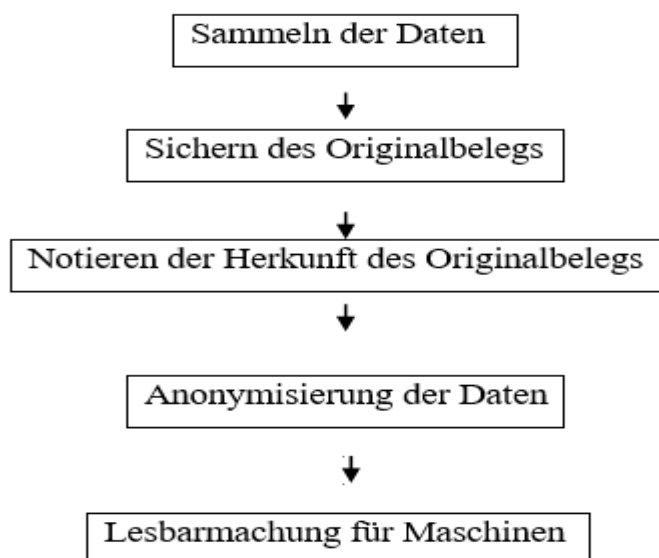


Abbildung 3. Arbeitsschritte bei der Korpuserstellung (Rothstein, 2010, S. 88)

1.3. Zum Aufbau der Arbeit

Diese Dissertation besteht aus zwei Haupt- und sieben Unterabschnitten. Der erste der Hauptabschnitte bildet den theoretischen Teil der Dissertation. Im zweiten Hauptabschnitt gibt es den praktischen Teil.

Im ersten Teil wurden die Fragestellung und die Zielsetzung definiert. Weiterhin wurde bestimmt, auf welche Art und Weise die Daten erhoben werden sollen. Nach dieser Bestimmung wurde die Arbeitsmethode gewählt und in diesem Abschnitt zusammengefasst. Schliesslich wurden die Hinweise zum Aufbau dieser Arbeit aufgelistet.

Im zweiten Teil wurden theoretische Informationen zum Thema gegeben. Erstens wurde der Begriff “Modalität” definiert. Darüber hinaus wurden die Modalitätsmittel genannt. Unter diesem Titel wurden zuerst “Modalwörter” untersucht. Syntaktische Beschreibungen und Wesen der Modalwörter wurden detailliert geklärt. Dann waren die semantischen Subklassen der Modalwörter zu detaillieren. Modalverbähnliche Ausdrücken wurden weiterhin in diesem Abschnitt beschrieben. Es wurde im Bereich “Modalwörter” eine kontrastive Analyse im Türkischen und Deutschen durchgeführt. Anschließend wurden die Themen Partizip I und Partizip II ausführlich erläutert. Das türkische Äquivalent zu diesem Thema wurde unter “Verbaladverbien” bearbeitet. Der imperative Modus wird in diesem Abschnitt auch als ein Thema behandelt. Eine vergleichende Analysemöglichkeit wird angeboten, indem

der imperative Modus so erklärt wird, dass die türkischen Äquivalente angegeben werden. Konjunktiv I und Konjunktiv II wurden ausführlich erläutert. Das Thema Präpositionen, das beim Deutschlernen einen sehr wichtigen Platz einnimmt, wurde erneut mit Modalitätgläsern untersucht. Präpositionen mit modaler Bedeutung wurden anhand von Beispielen erläutert. In dieser Arbeit haben einteilige und zweiteilige Konjunktionen mit modaler Bedeutung ihren Platz genommen. Das Thema wird ausführlich erklärt und anhand von Beispielen unterstützt. Letztendlich hat das Thema "Modalverben", das den Kern unserer Arbeit bildet, in unserer Arbeit einen wichtigen Platz genommen. Um ein Bild von Modalverben in objektiver bzw. subjektiver Bedeutung geben zu können, wurde das Thema ausführlich beschrieben. Modalverben mit Vermutungsbedeutung sowie mit Behauptungsbedeutung wurden durch Beispiele aus Lehrwerken unterstützt. Die türkischen Äquivalente der Modalverben wurden untersucht und in die Arbeit aufgenommen.

Im dritten Teil wird die Definition des gehirngerechten Lernens vorgenommen, sein theoretischer Rahmen festgelegt und erläutert.

Das vierte Kapitel bearbeitet die Funktionale Grammatik als Fortsetzung des theoretischen Teils.

Der fünfte Teil der Dissertation ist der praktische Teil. Hierbei werden Anwendungsmethode, Forschungsmodell, Probandengruppe, Einschränkungen der Arbeit, Datenerhebungsmethode und Analyse der gesammelten Informationen ans Licht gebracht.

Im sechsten Teil wurden die erzielten Daten analysiert.

Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse und Lösungsvorschläge diskutiert.

1.4. Umfang der Arbeit

Für den Umfang der Arbeit gilt Folgendes. Sie wurde im Schuljahr 2021 – 2022 durchgeführt. Bei Teilnehmenden der Stichprobe handelt es sich um 33 Probanden der 10. Klasse, die Şanlıurfa Fen Lisesi (Naturwissenschaftliches Gymnasium Şanlıurfa) besuchen. Als Methode für die Datenerhebung wurden Fragebögen, ein Pre-Test, ein Unterrichtsplan und ein Post-Test verwendet.

TEIL II

MODALITÄT

2.1. Modalitätsmittel

Eine erschöpfende Analyse der sprachlichen Mittel, die mit der Kategorie der Modalität verbunden sind, ist trotz vieler wissenschaftlicher Arbeiten immer noch ein Desiderat. Meistens werden Modusformen des Verbs, Modalverben, modale Infinitive, Modaladverbiale bzw. Modalsätze, Modalwörter und Modalpartikeln als das Feld der Modalität betrachtet. Köller (1995, S. 40) sieht weiterhin andere sprachliche Phänomene wie "Tempusformen des Verbs, verschiedene Negationsformen, Adverbiale oder Attribute" als das Feld der Modalität an. Hall/Scheiner (2010) bezeichnen die sprachlichen Phänomene, z. B. den Konjunktiv beim Gebrauch von irrealen Wunschsätzen, die Modalverben, die modalverbähnlichen Verben mit Infinitiv und die Nebensätze mit modaler Bedeutung als Modalitätsmittel. Helbig/Buscha (1999, S.501) sprechen weiterhin von Adjektiven und Partizipien als Modalitätsmittel. Bei Duden Grammatik (2009, S. 1205) kommt die Modalität als eine Kategorie in Frage, die bei der mündlichen Kommunikation die Einstellung des Sprechers zur Aussage sichtbar machen kann. Unter den Bedingungen wechselseitiger Wahrnehmung erfolgen erhebliche Anteile der Verständigung auf der Grundlage von visuellen Wahrnehmungen des Sprechers. Des Weiteren können Identität, personale und äussere Merkmale sowie Einstellung des Sprechers durch mündliche Kommunikation wahrgenommen werden. (Duden, 2009, S. 1205).

Der Modus des Verbs, der mit dem speziellen Feld der Modalität verbunden ist, wird ab und zu vom Begriff der Modalität nicht deutlich unterschieden. Der wichtigste Unterschied besteht darin, dass der Modus nur durch die finiten Verbformen ausgedrückt wird, während die Modalität auch durch andere sprachliche Mittel wie Modalverben, Modalpartikeln, Modalwörter u.a. präsentiert wird. Die Modalität ist deswegen als eine dem Modus überordnete Kategorie anzusehen.

Der Modus eines Verbs bezeichnet die modale Geltung einer Äußerung. Mithilfe von Modi kann der Sprecher ausdrücken, welche kommunikative Geltung seine Äußerung haben soll. In diesem Fall kann man sagen, dass jeder Verbgebrauch es zeigt, welche modale Einfärbung der Sprecher einem Zustand geben will. Deshalb sind die Modusformen des Verbs sehr relevant.

Der Indikativ ist die allgemeine Form sprachlicher Äusserungen mit Ausnahme von Aufforderungen. Mit dem Indikativ können auch unterschiedliche Stellungnahmen zur Geltung einer Äusserung wie “Wirklichkeit, Annahme, Zweifel usw.” ausgedrückt werden (Helbig/Buscha, 1999, S. 194). Von dieser Aussicht aus kann der Indikativ im Bereich der Modalität betrachtet werden.

Die große Bedeutung der Modusformen des Verbs ist auch bei den Konjunktiv- und Imperativformen zu treffen (Köller, 1995, S. 43). Die Imperativformen des Verbs drücken aus, dass ein Geschehen verwirklicht werden soll. Diese Verwirklichung kann als Bitte, Aufforderung, Befehl usw. vorkommen und ist aus dem Kontext zu erschließen. Der Imperativ wird in der Literatur häufig als Modus der Aufforderung oder der Realisierung bezeichnet. Die Propositionen stimmen nicht mit einer gegebenen sondern mit einer gewünschten Realität überein. Deshalb haben einige Verben logischerweise keine Imperativformen, die sich inhaltlich auf Vergangenheit beziehen oder als unerwünscht angesehen werden usw. (Köller, 1995, S. 43).

Die Konjunktivformen können als Modalitätsformen betrachtet werden, weil sie offensichtlich den Geltungsanspruch der Propositionen metainformativ qualifizieren. Der Konjunktiv gibt an, dass sich der Sprecher von der Allgemeingültigkeit einer Äußerung distanziert und sie nur mit Einschränkungen gelten lässt. Der Konjunktiv I ermöglicht die Vermittlung von Sachverhalten. Der Sprecher berichtet dem Hörer den Inhalt mit einer Distanz, wobei er die Äußerung wiedergibt.

Der Konjunktiv II signalisiert, dass der Inhalt einer Äußerung als eingeschränkt gilt. Er soll als nur “vorgestellt, gedacht” verstanden werden (falls der Konjunktiv II nicht der Redevermittlung dient als Ersatz für den Konjunktiv I). Durch den Konjunktiv II wird eine hypothetische Äußerung angezeigt, der Sprecher distanziert sich so von einem normalerweise zu erwartenden Wirklichkeitsbezug (Flämig, 1991, S. 408).

Der Konjunktiv II enthält ein bestimmtes Negationspotenzial. Es ist möglich, mit dem Konjunktiv II einen benannten Sachverhalt hinsichtlich seiner Faktizität oder Geltung in Frage zu stellen. Das ist vor allem in den irrealen Wunsch- und Bedingungssätzen der Fall. Wenn der Konjunktiv II in der indirekten Rede verwendet wird (nicht als Ersatzform für den Konjunktiv I), kann damit der Sprecher eine Skepsis gegenüber dem von ihm vermittelten Inhalt ausdrücken. Mit dem Gebrauch des Konjunktivs kann der Sprecher seine Distanz zu den von ihm vermittelten Inhalten steigern. Der Redner war der Meinung, die Geschichte ist/sei/wäre fiktiv.

Die modale Funktion des Konjunktivs kommt also insbesondere dann zum Ausdruck, wenn er als Mittel zum Ausdruck der persönlichen Distanz des Sprechers zu einer Aussage bzw. seiner Skepsis gegenüber der Geltung einer Aussage oder zur Abmilderung der Sprechakte eingesetzt wird (Köller, 1995, S. 45).

2.2. Modalwörter

Nach Helbig /Buscha (1999, S. 500) sind die deutschen Modalwörter als eine relativ geschlossene Klasse zu betrachten. Dreyer/Schmitt (2013, S. 252) sind der Meinung, dass Modaladverbien im Deutschen angeben, wie, auf welche Art oder mit welcher Intensität etwas ist oder geschieht. In Duden (1995, S.364), wo diese Wortart unter dem Titel "Kommentaradverbien" untersucht wird, wird von qualitativen Modaladverbien (genau gleich, ähnlich, verschieden, wie folgt, blindlings, hastig, schnell, ohne weiteres, heimlich, ohne Zögern, gerade, zu zweit, vergeblich, inzwischen, gerne, so schnell wie möglich, auf die schönste Art, das Schönste) und quantifizierten Modaladverbien (in Stapeln, oft, in gewissem Maße, auf halbem Weg, teilweise, einzeln) gesprochen (1995, S. 582).

Laut Bußmann (1983, S. 444) sind die Modalwörter "Satzadverbien" und zugleich eine semantisch-syntaktische Subklasse der Adverbien und Adjektive, durch die die subjektive Einstellung zu einem Sachverhalt ausgedrückt werden kann. Dabei kommt die Stellungnahme des Sprechers entweder auf modale (vermutlich, hoffentlich, möglicherweise) oder auf emotionale Aspekte (glücklicherweise, gottlob, leider) vor, die den Realitätsgrad der Aussage betreffen.

Nach ihrer Denklinierbarkeit lassen sich die Modalwörter grammatisch in 2 Gruppen teilen, so Helbig/Buscha (1999, S. 500):

1. Modalwörter in dieser Gruppe können attributiv verwendet werden. Deswegen sind die folgenden Modalwörter nicht zu denklinieren und nicht zu komparieren: allerdings, anscheinend, fraglos, freilich, gottlob, hoffentlich, kaum, leider, schwerlich, selbstredend, sicherlich, vielleicht, wahrscheinlich, wahrlich, wohl, womöglich, zweifellos, zweifelsohne...

Die meisten Adjektive und Partizipien, die durch "-weise" abgeleitet werden, gehören zu dieser Gruppe. Dreyer/Schmitt sind der Meinung, dass modale Adverbien,

die mit “-er+weise” gebildet werden, anzeigen, wie man selbst oder eine andere Handlung beurteilt: Ich habe ihm *freundlicherweise* geschrieben. (Dreyer/Schmitt, 2013, S. 252). In diesem Satz drückt der Sprecher seine Einstellung zum Inhalt aus, dass er in guten Gefühlen etwas geschrieben hat.

2. Modalwörter, die attributiv gebraucht werden können und aus diesem Grund in die Klasse der Adjektive übertreten. Diese Modalwörter können denkliniert werden: angeblich, augenscheinlich, bestimmt, gewiss, mutmasslich, natürlich, offenbar, offenkundig, offensichtlich, scheinbar, selbstverständlich, sicher, tatsächlich, unbedingt, unstreitig, unzweifelhaft, vermutlich, vorgeblich, wahrhaftig, wahrscheinlich, wirklich... (Helbig/Buscha, 1999, S. 500)

2.2.1. Syntaktische Beschreibung

Die Modalwörter unterscheiden sich morphologisch und syntaktisch nicht von den Adverbien. Während “pünktlich” in “Er geht pünktlich zur Post.” ein Adverb ist, gilt “vermutlich” in “Er geht vermutlich zur Post.” Als ein Modalwort.

(1a-1b) Er spricht bestimmt mit ihm.

Der obige Satz erlaubt eine Interpretation (1a) als Adverb in der Bedeutung von “nachdrücklich, eindringlich” oder eine Interpretation (1b) als Modalwort in der Bedeutung von “ohne Zweifel, sicherlich”. Im Falle (1a) wird etwas über die Art und Weise des Sprechers mit einer objektiven Bedeutung ausgesagt, während im Falle (1b) eine Einstellung des Sprechers in der subjektiven Bedeutung ausgesagt wird.

Bei der Bestimmung der Wortklasse, ob das jeweilige Glied als Adverb oder als Modalwort zu kategorisieren ist, entscheiden mehrere semantische und syntaktische Kriterien, die von Helbig/Buscha (1999, S. 501ff.) mit zahlreichen Beispielen erläutert werden.

2.2.2. Semantische Subklassen der Modalwörter

Innerhalb der Modalwörter sieht man semantische Subklassen, die sich durch Faktizität, Sprecherbezug, Subjektbezug und Emotionalität voneinander unterscheiden.

1. Das Merkmal “+factiv” bedeutet, dass das Tatsache-Sein/die Faktizität der Proposition, worauf sich die Modalwörter beziehen, vorausgesetzt ist:

Der Minister wird **bedauerlicherweise** nicht anwesend sein. (+factiv)

(Duden, 1995, S. 365)

Die Tatsache, dass der Minister nicht anwesend ist, ist bedauerlich.

Er ist **wahrscheinlich** verunglückt. (-factiv)

(Helbig/Buscha, 1999, S. 506)

Die Tatsache, dass er verunglückt ist, ist wahrscheinlich.

Es lassen sich weiterhin der Sprecher- und Subjektsbezug des Modalwortes unterscheiden:

Der Zug hat **vermutlich** Verspätung. (Sprecherbezug)

(Duden, 1995, S. 365)

Der Sprecher vermutet, dass der Zug Verspätung hat.

Der Fahrer hat **leichtsinnigerweise** überholt. (Subjektsbezug)

(Helbig/Buscha, 1999, S. 506)

Es ist leichtsinnig vom Subjekt (Fahrer), dass er überholt hat.

Diese Unterscheidung zwischen subjektiver und objektiver Modalität hat auch eine Entsprechung bei den Modalverben, die im Laufe dieser Arbeit kontrastiv untersucht werden. Bei den Modalwörtern sind der Sprecherbezug und Subjektsbezug nicht als Opposition zueinander zu betrachten, weil der Subjektsbezug einen Sprecherbezug nicht ausschließt/einschließt:

Der Lernende hat **leichtsinnigerweise** abgeschrieben. (+/-Sprecherbezug)

(Eigenes Beispiel)

Der Sprecher hält es für leichtsinnig vom Subjekt, dass er abgeschrieben hat.

Weiterhin ist eine Differenzierung möglich, falls ein Subjektsbezug vorliegt, je nachdem, ob dem Subjekt eine Eigenschaft zugesprochen wird. Diese Eigenschaft kann als Auslöser/Grund des Geschehens erscheinen (von +Subjekt) oder die Handlung kann sich auf das Subjekt als Adressaten auswirken (für+Subjekt) oder das Subjekt kann als Agens eines Verbalegeschehens auftreten (Ag+Verb).

Der Fahrer hat **leichtsinnigerweise** überholt. (Subjektsbezug von)

Es ist leichtsinnig von dem Fahrer, dass er überholt hat.

Der Fahrer hat **nutzloserweise** überholt. (Subjektsbezug+für)

Es ist nutzlos für den Fahrer, dass er überholt hat.

Der Fahrer hat **angeblich** überholt. (Subjektsbezug+Ag)

Der Fahrer gibt an, dass er überholt hat.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 507)

2. Der Begriff “emotional” bedeutet, dass eine emotionale Bewertung im Gespräch ist. Ein Unterschied zu einer modalen Bewertung, die die Realität einer Aussage hervorbringt, ist bei einer emotionalen Bewertung zu sehen.

Mit Hilfe von diesen Merkmalen sind folgende Subklassen der Modalwörter unterscheidbar.

a. (-factiv) (+Sprecherbezug) (-Subjektbezug) (-emotional)

Die Modalwörter wie “anscheinend, hoffentlich, kaum, möglicherweise, mutmasslich, scheinbar, schwerlich, vermutlich, vielleicht, wahrscheinlich, wohl und womöglich” drücken das Verhältnis des Sprechers zur Realität so aus, dass der Sprecher “Vermutung” oder “Zweifel” im Inhalt der Aussage ausdrückt. Die Aussage wird teils durch die Berufung auf einen Tatbestand wie z.B. “anscheinend, scheinbar” oder vom Sprecher selbst begründet.

b. (+factiv) (+Sprecherbezug) (-Subjektsbezug) (-emotional)

Diese Modalwörter wie “allerdings, augenscheinlich, bestimmt, fraglos, freilich, natürlich, offenbar, offenkundig, offensichtlich, selbstredend, selbstverständlich, sicher(lich), tatsächlich, unbedingt, unstreitig, unzweifelhaft, wahrhaftig, wahrlich, wirklich, zweifellos” drücken ebenfalls das Verhältnis des Sprechers zur Realität der Aussage so, dass der Sprecher “Sicherheit” in der Aussage zum Ausdruck bringt. Die Sicherheit bestätigt die Aussage grundsätzlich. In vielen Fällen verstärkt diese Sicherheit die Aussage. Die Modalwörter wie “allerdings, freilich” schränken die Aussage ein.

c. (+factiv) (+Sprecherbezug) (-Subjektsbezug) (+emotional)

Die Modalwörter wie “anerkennenswerterweise, ärgerlicherweise, bedauerlicherweise, begreiflicherweise, begrüßenswerterweise, dankenswerterweise, erfreulicherweise, erstaunlicherweise, glücklicherweise, gottlob, leider, unglücklicherweise” drücken keine Bewertung des Sicherheitsgrades der Aussage wie bei a. und b., sondern ein emotionales Verhältnis des Sprechers zur Aussage aus, sei es positive sei es negative Emotionen.

d. (+factiv) (+Subjektsbezug+von) (+/-Sprecherbezug) (-emotional)

Bei den Modalwörtern wie “dummerweise, eigennützigerweise, freundlicherweise, fälschlicherweise, klugerweise, korrekterweise, leichtsinnigerweise, neugierigerweise, richtigerweise, vorsichtigerweise” geht es weder um eine Bewertung des Sicherheitsgrades der Aussage noch um ein emotionales Verhältnis des Sprechers zur Aussage. Es geht eher um eine Verhaltensweise des Subjekts, die als Auslöser oder Grund des Geschehens auftaucht und vom Sprecher eingeschätzt bewertet.

e. (+factiv) (+Subjektsbezug+für) (+/-Sprecherbezug) (-emotional)

Die Modalwörter wie “beschränkerweise, günstigerweise, nützlicherweise, nutzloserweise, schädlicherweise, vergeblicherweise” drücken ebenfalls eine Verhaltensweise des Subjekts aus. Es geht um eine solche Verhaltensweise, die sich auf das Subjekt als Adressaten auswirkt und vom Sprecher eingeschätzt bewertet wird.

f. (-factiv) (+Subjektsbezug+Ag) (+/-Sprecherbezug) (-emotional)

Die Modalwörter wie “angeblich, vorgeblich” drücken eine Handlung des Subjekts aus, wobei der Sprecher “Zweifel” hat. Der Sprecher distanziert sich von der Behauptung des Subjekts.

Hering/Matussek/Perlmann-Balme (2018, S. 78) sind der Meinung, dass im gesprochenen Deutsch die Modalwörter, die von ihnen selbst unter dem Titel “Modalpartikeln” zusammengefasst wurden, eine Absicht oder emotionale Färbung ausdrücken. Es ist vom Sprecher abhängig, wie oft oder wie häufig diese Wörter

gebraucht werden. Es ist auch möglich, mehrere Modalwörter in einem Satz zu gebrauchen. Diese Wörter haben in einem Satz mehrere Funktionen und Bedeutungen. Je nach der Betonung können diese Modalwörter verschiedene Bedeutungen bekommen. Diese Funktionen und Bedeutungen haben Hering/Matussek/Perlmann-Balme (2018, S. 78) wie folgt tabelliert:

➤ **Aussagesätze:**

<i>schon</i>	Die letzte U-Bahn für heute ist schon abgefahren.	Unabänderliche Konsequenz
<i>eben</i>	Dann müssen wir <i>eben</i> zu Fuss gehen.	Resignation
<i>halt</i>	Warum willst du denn nicht? Ich will <i>halt</i> nicht.	
<i>einfach</i>	Diese Übung verstehe ich <i>einfach</i> nicht. Wenn Sie kein Bargeld dabei haben, dann geben Sie mir <i>einfach</i> einen Scheck.	Unzufriedenheit Problemlösung
<i>eigentlich</i>	<i>Eigentlich</i> wollte er heute kommen.	Erstaunen, Kritik
<i>ja</i>	Das ist <i>ja</i> bekannt. Sie brauchen mich nicht mehr. Dann kann ich <i>ja</i> gehen.	Bekanntes Selbstverständliches
<i>Schon</i>	Das wird <i>schon</i> gut gehen.	Beruhigung

Abbildung 4. Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78

➤ **Aufforderungen:**

<i>mal</i>	Würden Sie mir <i>mal</i> helfen? Gib mir doch <i>mal</i> den Hammer! Könnten Sie mir bitte <i>mal</i> Ihren Stift leihen?	Bitte
<i>doch</i>	Setz dich <i>doch</i> in den Sessel! Das hättest du mir <i>doch</i> sagen können.	Rat
<i>ja</i> <i>bloß</i> <i>nur</i>	Tu das <i>ja</i> nicht! Tu das <i>bloß</i> nicht! Tu das <i>nur</i> nicht!	Warnung
<i>ruhig</i>	Lass das Licht <i>ruhig</i> an, wenn du rausgeht. Es verbraucht nicht viel Strom.	Ermunterung

Abbildung 5. Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78

➤ **Fragen:**

<i>Denn</i>	Was gibt es <i>denn</i> zu Essen? Hast du <i>denn</i> keinen Hunger? Was macht <i>denn eigentlich</i> unser alter Freund Tim?	Interesse
<i>eigentlich</i>	Warst du <i>eigentlich</i> schon <i>mal</i> in der Disco?	

Abbildung 6. Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78

➤ **Ausrufe:**

<i>Doch</i>	Das ist <i>doch</i> nicht richtig.	Gegensatz
<i>ja</i>	Es hat <i>ja</i> geschneit. Das ist <i>ja</i> gar nicht teuer.	Überraschung
<i>aber</i>	Das ist <i>aber</i> teuer. Das ist <i>aber</i> nett.	
<i>vielleicht</i>	Das ist <i>vielleicht</i> ein Service.	Verärgerung

Abbildung 7. Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, 78

Hamm/Hasekamp/Junk (S. 157) fassen die Modalwörter unter dem Titel “Modaladverbien” zusammen. Sie sind der Meinung, dass auf die Umstände der Art und Weise, die durch das Fragewort “wie?” ermittelt werden, zahlreiche Adverbien als Antwort gegeben werden. Es geht häufig bei Modaladverbien um Adjektive, die mit einem Verb verbunden gebraucht werden. Weiterhin geben diese Adjektive die näheren Umstände an, auf welche Weise etwas getan wird. Man kann deswegen diese Adverbien auch als Adjektivadverbien bezeichnen: Lehrer Lampe unterrichtet **leidenschaftlich gern**. / Die Hausaufgaben hat er **schnell** überprüft und die Aufgabe **gut** erklärt.

2.2.3. Modalwörter im Türkischen und Deutschen

Hirik (2019) schreibt in ihrem Artikel, dass die Modi im Türkischen in drei grundlegende Kategorien unterteilt werden: Wissensmodi, Pflichtmodi und Emotionsmodi. Modalwörter sind wichtigste sprachliche Elemente und verfügen über besondere syntaktische Merkmale. Sie drücken auch im Türkischen die Haltung des Sprechers gegenüber einer Situation oder einem Ereignis aus, begrenzen die Bedeutung der Aktion / des Ereignisses im Prädikat in verschiedener Hinsicht. Die erwähnte Grenze verengt nicht nur die Bedeutung. Gleichzeitig sind Modalwörter wie

Sinnesprozessoren einer Sprache, die die Funktion haben, die Bedeutung des Satzes zu stärken, zu erweitern, zu klären oder zu reduzieren.

Es gibt viele Klassifizierungen zu den Modalwörtern im Türkischen. Die meisten Forscher vertreten fast gleiche Ansichten.¹ Entsprechend der Bedeutung, die die Modalwörter dem Satz hinzufügen, gibt es grundsätzlich fünf Typen: Status-Modalwörter, Zeit-Modalwörter, Modalwörter der Ortsrichtung, Mengen-Modalwörter und Frage-Modalwörter.

2.2.4. Modalwörter als Modusanzeige im Türkischen

Jede Sprache hat Marker, die Modi codieren. Diese Marker werden in der Grammatik "Modalität" genannt. Modi können aus verschiedenen grammatischen Einheiten und Strukturen bestehen. Abhängige Morpheme, lexikalische Elemente, syntaktische Elemente, diskursive Elemente und kombinierte Elemente, die aus mehreren Elementen wie "abhängiges Morphem + lexikalische Elemente, abhängiges Morphem + syntaktische Elemente usw." bestehen, zeigen die formale Struktur von Modalitäten.

Nach dieser Klassifikation gehören die Adverbien zu den lexikalischen Modalitäten. Adverbien geben Auskunft über die Stimmung des Sprechers und seine Einstellung zum Ereignis / zur Situation. Aufgrund dieser Funktion sollten Adverbien als Teil des Modus angesehen werden. Mit der Begründung, dass Adverbien einen wichtigen Platz im türkischen Modalitätssystem einnehmen, kann erklärt werden, dass die Mehrdeutigkeit des Satzes mit den Adverbien geklärt werden kann.

Die Modalität als ein sprachliches Element, das die Emotionen, Gedanken und Haltung des Sprechers zu einem Ereignis oder einer Situation widerspiegelt, kennzeichnet viele Bedeutungsbereiche. Viele Situationen, die auf Vorhersage, Schlussfolgerung, Annahme, evidenzbasierter Analyse und Wahrscheinlichkeit beruhen und den Wissensstand des Sprechers widerspiegeln, werden mit Modalitäten in die Sprache codiert. Neben den genannten Informationsfeldern werden in den Modalitäten Bedeutungsbereiche wie "Notwendigkeit, Befehl, Verbot, Bitte, Rat, Lust und Trauer, Freude und Angst" gezeigt, wobei ihnen das Wollen zugrunde liegt. In einem

¹ Ähnliche grammatische Probleme werden in verschiedenen Grammatikbüchern in Bezug auf die Modalwörter vorgeschlagen. Die meisten Forscher sprechen von fünf Grundtypen: Ort, Zeit, Zustand / Menge-Menge, Knappheit-Menge / Größe-Kleinheit / Menge, Frage-Modalwörter (Karaağaç, 2012, S. 426-429; Gencan, 2007, S. 462-492; Gülensoy, 2010, S. 580-582; Eker, 2003, S. 315-317)

Beispielsatz wie “Ali bugün eve geldi/Ali ist heute nach Hause gekommen.” gibt es nur begrenzte Informationen über einen Satzsprecher. Sprecher, die einen solchen Satz bilden, wissen nur, dass Ali heute nach Hause gekommen ist, und sie haben möglicherweise diese Information durch Beobachtung erhalten (basierend auf visuellen Beweisen).

Für einen Sprecher, der “Ali’nin büyük ihtimalle eve geldiğini düşünüyorum.” (Ich vermute, dass Ali höchstwahrscheinlich nach Hause gekommen ist.)” sagt, ist es möglich, über den Stand seines Wissens, seiner Vorhersage oder Folgerung zu sprechen, ob er visuelle Beweise hat. Um zu diesen Urteilen über den Sprecher zu gelangen, dürften das Modalwort “büyük ihtimalle / wahrscheinlich”, das Suffix “-DI” und das Verb „düşünmek/denken/glauben” Leitfaden sein. Das wichtigste Element, das die Vorhersage / Schlussfolgerung des Sprechers und sogar seine Vermutung über das Ereignis kennzeichnet, ist das Modalwort “wahrscheinlich”. Der Faktor, der dem Modalwort hilft, ist das Verb „denken / glauben”.

Mit zunehmender Anzahl ähnlicher oder unterschiedlicher Arten von Modalitäten erweitert sich der Bedeutungsbereich dieses Satzes und wird klarer. Manchmal kann ein einzelnes Morphem ausreichen, um Sinn zu geben. In Fällen, in denen das abhängige Morphem nicht ausreicht, um einen Sinn zu ergeben, kommen lexikalische Elemente ins Spiel. In Satz (a) unten scheint das “-Abil”-Suffix ausreichend zu sein, um Wahrscheinlichkeit oder Vorhersage zu deklarieren, wohingegen sie im Satz (b) die Wahrscheinlichkeit, den Entwurf, die Folgerung usw. erraten können. Ob man damit meint, wird aus dem Satz nicht verstanden. Um die Mehrdeutigkeit in dem Satz zu beseitigen, benötigt man eine oder einige Modalitäten wie „galiba/herhalde/sanırım/diyelim ki/ farz edelim ki (nehme ich an, ich nehme an, sagen wir)“.

- a. Ali bugün eve gelebilir. / Ali kann heute nach Hause kommen.
- b. Ali bugün eve gelecek. / Ali kommt heute nach Hause.

Wenn das Suffix aufgrund des oben erwähnten Merkmals nicht als Bedeutungsmittel ausreicht, gewinnen lexikalische modale Elemente, insbesondere modale Wörter, große Bedeutung. Aus diesem Grund ist es für die Textanalyse und die Untersuchung der Tiefenstruktur relevant, die modale Dimension zu untersuchen, anstatt die Modalwörter als gewöhnliches Satzelement zu betrachten.

2.2.5. Modalwörter im Türkischen

Modalwörter, eine der am häufigsten verwendeten Sprachmittel in der türkischen Sprache, repräsentieren je nach Kategorie unterschiedliche Modalitäten².

Manchmal sieht man, dass die Modalwörter³ in derselben Kategorie mehrere und unterschiedliche Modusfelder markieren. Modale Felder⁴, die durch häufig verwendete Modalwörter gemäß den grundlegenden Modalwörter-Kategorien gekennzeichnet sind, können wie folgt angegeben werden.

Status-Adverbien: Die Situationsadverbien, die einen der Hauptindikatoren für die Haltung des Sprechers zu einer Veranstaltung auf Türkisch darstellen, weisen eine hohe Verwendungsrate auf. Die Zustandsadverbien spiegeln das genaue / ungenaue Wissen des Sprechers über ein Ereignis oder eine Situation wider, wie z. B. Vorhersage, Schlussfolgerung, Annahme, Zögern, Zweifel, Erstaunen oder Neugierde. Gleichzeitig ist es möglich, mehr über seine / ihre Rede zu erfahren, wie die Handlung stattfindet. Die folgende Schema zeigt die Statusadverbien im modularen Feld:

Adverbien	Beispielsatz	Modalitätsfelder
<i>belki de</i> etwa/möglicherweise/ wahrscheinlich/ vielleicht/eventuell	<i>Belki de</i> <i>seni hala deli gibi seviyorumdur./</i>	Unsicherheit, Weite Wahrscheinlichkeit, Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose
	<i>Belki de</i> <i>bu yüzden babam bir baltaya sap olamamış, bir işte dikiş tutturamamış. Günler diken üstünde geçip gitmiş.</i>	Schlussfolgerungen basierend auf Ergebnissen, Prognose
	<i>“Belki şimdi bir şeyler olur.</i> <i>Anadolu teşkilatlanmaya başlamış. İşgale karşı mukavemet taşrada tutarsa,</i>	Hypothese Vorhersage

² Das Auftreten verschiedener Funktionen von Modalwörtern in den sogenannten Deklarationsmodi mit traditionellem Verständnis, einschließlich These, Verstärkung, Begehren, Wahrscheinlichkeit, Negativität, Vorwurf, Präzision, Kompetenz, Notwendigkeit, Qualität und die Funktion der Deklaration von Zeitausdrücken, die sich von der tatsächlichen Zeit unterscheiden, ist zu sehen.

³ Türkisch hat einen reichen Bestand an Adverbien. In dieser Arbeit werden nicht alle Adverbien in die Arbeit einbezogen, da das Hauptziel darin besteht, die Statusadverbien zu untersuchen.

⁴ Die durch die Modalwörter gekennzeichneten Modi zeigen die Bedeutungsfelder der Primär-, Sekundär- und Tertiärstufe an.

	<i>İstanbul da hareketlenir.”</i>	
<i>her halde</i> Ich glaube, ... Ich nehme an, ... wahrscheinlich	<i>Bahçenizde böyle bir ağaç olmasaydı, oyununuzdaki kahraman herhalde yaşayacaktı.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit Prognose
	<i>Eğer bir sene evvel olsaydı muhakkak ki, Mümtaz bugün yahut yarın, herhalde ilk görüşünde, bir vesile uydururdu.</i>	Wahrnehmungsbeweisheit, Ergebnisbasierte Folgerung
<i>muhtemelen</i> wahrscheinlich	<i>Muhtemelen notlarımı okumuştur.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose
<i>sanki</i> als ob gleichsam angeblich nachgerade nahezu quasi	<i>Ancak bu sefer garip bir tutukluk vardı sanki. Söze nereden başlayacağını bilemiyor gibiydi.</i>	Unsicherheit, Enge Wahrscheinlichkeit, Vermutung
	<i>Önüne konan sıcak kahveyi sanki çabuk bitirirse hemen kalkacaklarmış gibi, boğazını yakarak içti ve sabırsızlıkla Kemal’le Azra’nın sohbetinin sona ermesini bekledi</i>	Schlußfolgerung Vermutung
<i>galiba</i> Ich glaube,...	<i>Bu ismi daha önce duydum galiba...</i>	Enge Wahrscheinlichkeit Prognose
	<i>Şairim, galiba uykunu alamamışsın! diyordu.</i>	Wahrnehmungsbeweisheit, Ergebnisbasierte Folgerung
<i>büyük ihtimalle</i> <u>aller Voraussicht nach</u> höchstwahrscheinlich	<i>Büyük ihtimalle eve dönmeden önce Güzel Antalya manavından mandalina almak istiyordu.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose

<i>acaba</i> etwa wohl sowohl... als auch... Ich frage mich,	<i>Acaba kapının önüne koyarlar mı?</i>	Bedenken, Neugier
	<i>Beni anladı mı acaba?</i>	Neugier, Zweifel Unruhe, Angst
	<i>Acaba Nuran'la aralarındaki dargınlık hangisinin hatırına gelmişti.</i>	Schlussfolgerung, Neugier
<i>farz et (ki)</i> angenommen, Ich nehme an, Nimm an, Stell dir vor,	<i>Farzet ki ben bu mutluluğun zedelenmeden şehirden kurtulasın diye getirdiğin teklifleri kabul ettim, Kadife de ablasının mutluluğu bozulmasın diye onurunu zedelemeyecek münasip bir şekilde oyunda yerini aldı, sözlerini tutup beni serbest bırakacakları ne malum?</i>	Annahmen, Prognose
<i>olsa olsa</i> allenfalls allerhöchstens bestenfalls schlimmstensfalls	<i>Olsa olsa Fahri'yi biraz sevebilirdi, çünkü şefkat de bir nevi sevgidir, onunla son görüştükleri günü düşündü.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose
<i>mutlaka</i> absolut auf jeden Fall mit aller Gewalt bestimmt	<i>Hasılı Söğüt'te her ev her akşam, ocağını mutlaka yakmaktaydı ama, kuru ekmekleri gevretmek için...</i>	Genauigkeit, Basierend auf visuellen Beweisen
	<i>Biraz sabırla her şey ayağınıza</i>	Enge Wahrscheinlichkeit,

unbedingt	<i>gelir. Mesela İhsan iyi olduktan altı ay sonra bile bir iki hastabakıcı mutlaka onu arayacaktır.</i> <i>Mit ein wenig Geduld kommt alles zu Ihren Füßen. Selbst wenn es İhsan gut geht, werden ihn zum Beispiel ein oder zwei Betreuer sechs Monate später bestimmt anrufen.</i>	Prognose
	Mutlaka gitmelisin Nejat! Seni istemiş...	Imperativ Anforderung
kesinlikle absolut ausdrücklich unbedingt zweifellos gewisslich	<i>İstanbul Hükümeti'ni tehdit ettiler ve hava karardıktan sonra köprülerin altından, hangi boyda olursa olsun, her türlü deniz vasıtasının geçmesini kesinlikle yasakladılar.</i>	Sicherheit
hakikaten/sahiden buchstäblich ungelogen wahrhaftig wirklich	<i>Fahir bu sefer hakikaten gafil avlandı ve karşısındakine bir saniye için hayretle baktı.</i>	Sicherheit Basierend auf visuellen Beweisen
	<i>Bu kelimeyi söyler söylemez, yüzünü ateş basmıştı. Hakikaten bu gece bir yere gitmiyecekler miydi?</i>	Unsicherheit, Zweifel
elbette gewiss freilich begreiflicherweise allerdings natürlich	<i>Asrımızın ileride tarihini yazacak adam, elbette ki müstahzar salgınını göz önünde tutacaktır. Yaşar bu salgının en büyük kurbanlarındandı.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose Schlußfolgerung
	<i>Her istediğimiz yere gidiyoruz gibi geliyor bize, halbuki ölmüş</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose

sicher jawohl natürlicherweise	<i>köklerin arasından daima aynı boşluğa, imkansızlığın ta kendisi olan bir imkân kalabalığına çıkıyoruz. Bu bizi elbette şaşırtır. Bugün bir insan Türkiye'yi herşey olabilir, sanabilir.</i>	
	<i>Ben şaşkındım, elbette kederliydim, onun biraz da abartılı neşesine katılamadım.</i>	Sicherheit
illa ki unbedingt	<i>Aklına koyduğunu illaki yapacak, yapmazsa hem kendi uykusunu hem de bizimkileri haram eder.</i>	Genauigkeit, Prognose
	<i>Allah'a şükür düzeldi. Ara sıra yine kâbus görüyor ama eskisi gibi değil. Ha, bir de sobayı illaki yatağımın yanına kurun diye tutturmuyor artık.</i>	Befehl
şüphesiz ausgesprochen entschieden feststehend fraglos freilich glaubhaft sicherlich unumstritten unzweifelhaft unstreitig ohne Frage ohne Zweifel	<i>-Adamlar geliyor Uranha... Bu kez hiç şüphesiz bataкта adam var!</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Schlußfolgerung
	<i>Sefil bir oda, bir nevi mahalle aşçısına benzeyen bir lokanta, akşama kadar yandaki odanın piyanosu, ufak ekonomilerle alınan birkaç parça eşya... Şüphesiz çok eğlenmişti, fakat onun için bile olsa artık bazı mahrumiyetlere tahammül edemiyordu.</i>	Prognose

<i>birden</i> auf einmal plötzlich mit einem Schlag unvorgesehen mit einem Male	<i>Tilsıma değil demircilerin yaptığı kurt kapanına yakalandığını anlayınca birden umutlanıp davrandı.</i>	Basierend auf visuellen Beweisen
<i>hemen/derhal</i> alsbald bald augenblicks eilig fristlos gleich jetzt ohne weiteres sofort sogleich	<i>Eğer Cengiz Müdür buraya gelirse, derhal beni arayacaksın. Ve bundan onun haberi olmayacak. Ben sabaha kadar odamdayım. Anlaşıldı mı?</i>	Befehl
	<i>“Leş kargaları!” diye söylendi Sofia. Dilinden dökülüverenleri geri çevirmek ister gibi, eliyle ağzını kapadı hemen.</i>	Sicherheit
	<i>Bu sözler ölümün kesinliğini taşıyordu oysa. Hemen harekete geçmesi gerekti.</i>	Befehl
<i>aniden/çabucak/yavaşça</i> plötzlich / schnell / langsam	<i>Oturuyordu, aniden kalktı, oracıktaki küçük masada duran küçük daktiloya uzandı.</i>	Basierend auf visuellen Beweisen
	<i>Emniyet müdürlüğünün önünde durdular ve kamyonunda iyice üşüdükleri için çabucak içeri girdiler.</i>	Basierend auf visuellen Beweisen
	<i>Başkalarına duyurmamak için yavaşça sesleniyordu.</i>	Basierend auf visuellen Beweisen
<i>fil+miş gibi</i> als ob als wenn	<i>Geleceğin araştırmacıları, bilim adamları, bir gün Şeref Bey'in bu unutulmuş kasaba gazetesinde neşrettiği kitapları</i>	Weite Wahrscheinlichkeit, Prognose

Konjunktiv II	<i>keşfedecek, bir hazine bulmuş gibi</i> sevineceklerdi.	
	<i>Nuran, dostunun bir tarafını keşfetmiş gibi</i> ona bakıyordu.	Vermutung
<i>inşallah</i>	İnşallah Mümtaz da büyüyünce ona benzer.	Wunsch
Dein Wort in Gottes Ohr hoffentlich So Gott will wahrscheinlich Wenn Gott es will Wenn Allah will Ich hoffe,...	İnşallah tez zamanda yanımda olursun.	Wunsch
<i>keşke</i> doch	Keşke İhsan'ın nasihatini dinlese ve seyahate çıksaydı. Şimdi unutturdu.	Wunsch Vermutung
<i>diye</i> angeblich damit namens sagend	<i>O bir gün gelecek diye bekliyor.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose
<i>diyelim</i> gesetzt den Fall sagen wir	<i>-Kim demiş kolay! Benim bu dediğim, düzen bozulmazsa... Buralarda, düzen apansız bozulur. Diyelim bozuldu, sen sezemedin öncesinden, yandın!</i>	Annahmen, Prognose
<i>ancak</i> aber allein bloss	<i>Kendi arkadaşları kendisine kalmalıydı. Onlarla ancak küçük flörtler yapılabilirdi.</i>	Enge Wahrscheinlichkeit

erst gerade noch jedoch lediglich kaum nur		
.... <i>şekilde</i> ...weise im Falle, dass.... in der Art und Weise, dass Verb+d	<i>Kemal, üzeri kapalı bir şekilde, afiyette olduğunu bildiriyor, evdekilere sevgi ve selamlarını gönderiyor ve sadede geliyordu.</i>	
<i>nasıl</i> inwiefern inwieweit was für ein.. welcher wie wie bitte!	<i>Nasıl akıyor zaman rüya gibi. (Naciye'ye bakar) Hiç değişmemişsin ama.</i>	Verwirrung
	<i>Annem kim bilir nasıl sıkılırdı bitmez tükenmez dil tartışmalarımızdan!</i>	Enge Wahrscheinlichkeit, Prognose Neugier
<i>ne kadar</i> inwiefern inwieweit wie wieviel wielange	<i>Ne kadar uzak oldu, tamamıyla gitti, hâlbuki siyah gözleriyle beni gördü zannetmiştim, ne kadar merak ediyorum.</i>	Neugier
<i>artık</i> heute nun aber nunmehr	<i>-Hadi uğur ola... Artık uğrayamazsınız bana... İnegöl'de görüşürüz.</i>	Befehl Verbot Ärger
	<i>Artık Kerim Çelebi'yle ilgilenmek de, ondan yardım</i>	Vermutung Schlussfolgerung

fortab	<i>beklemek de boştu.</i>	
fortan		
forthin		
mehr		

2.3. Partizipien

Nach Hall/Scheiner (2010, S. 244) sind Partizipien Wortgruppen, die von Verben abgeleitet sind und wie Adjektive vor den Nomen stehen können. Dreyer/Schmitt erwähnten in ihrem Lehrwerk eher die grammatikalischen Besonderheiten als die Definition von Partizipien.

2.3.1. Partizip I

Hall/Scheiner bezeichnen das Partizip I als Partizip Präsens. Diesbezüglich sind sie der Meinung, dass das Partizip I Gegenwart ausdrückt (Hall/Scheiner, 2010, S. 245). Dreyer/Schmitt beschreiben das Partizip I als das Partizip Präsens (Dreyer/Schmitt, 2013, S. 261). Das Partizip I wird mit Hilfe des Derivationssuffixes “-d” an den Infinitiv gebildet: kommen-d, weinen-d, schreiben-d.

2.3.2. Partizip II

Nach Helbig/Buscha kommt das Partizip II außer in adjektivistischem Gebrauch bei einem Substantiv in notwendigen Verbindungen mit finiten Vollverben und in freien Verbindungen mit finiten Vollverben vor (Helbig/Buscha, 1999, S. 120). Hall/Scheiner (2010, S. 245) sind der Ansicht, dass das Partizip II der transitiven Verben im Allgemeinen abgeschlossene passivische Vorgänge, die vorzeitig wie bei Vorgangspassiv bzw. gleichzeitig wie bei Zustandspassiv zu sehen sind, bezeichnet. Dreyer/Schmitt (2013, S. 262) erwähnen das Partizip II als Partizip Perfekt: Nicht **mehr beachtete** Vorschriften müssen geändert werden.

Als finite Hilfsverben mit Partizip II eines Vollverbs kommen “haben, sein” und “werden” vor. Die Verbindungen von “haben” und “werden” dienen zur Perfektbildung, Zustandspassivsbildung und Zustandsreflexivsbildung.

2.3.4. “Verbaladverbien“ im Türkischen

Wörter, die die Eigenschaften von Verben enthalten, aber die eigentliche Verbaufgabe nicht erfüllen, werden als Verbaladverbien bezeichnet. Diese Wörter bestehen aus Verbwurzeln und -stämmen mit bestimmten Suffixen und melden kein Urteil. Sie werden hinsichtlich ihrer Bedeutung und Pflichten dreigeteilt:

- 1) Substantivverben (Infinitive)
- 2) Adjektivverben (Partizipien)
- 3) Umstandswortsverben (Gerundien)

Diese Art von Wörtern sind eine Art deverbaler Adjektive. Es geht dann um ein deverbales Adjektiv, wenn das Verb sich in ein Adjektiv verwandelt, um Umstandswörter, wenn es sich in ein Umstandswort verwandelt, um Substantivverb, wenn es sich in ein Substantiv verwandelt.

2.3.5. Substantivverben (Infinitive)

Substantiv-Verben werden durch die Agglutination bestimmter Suffixe (-mA, -mA) an die Verbwurzeln und -stämmen gebildet. Substantivverben benennen Verben, unabhängig von Person und Zeit.

Yaşamak, acı çekmektir.

Kedilerin **ölme** nedeni belli değil.

Adana’ya **gidiş-geliş** 6 saatte fazla sürer.

Nach Balcı (2009) unterscheiden sich Infinitivformen von anderen abgeleiteten Substantiven dadurch, dass sie auch Kausal-, Reflexiv- und Negationsformen bilden.

yapma, yapmama, yaptırma, yaptırmama, yapılma, yapılmama, yapılmış, yapılmayış...

(Balcı, 2009, S. 90)

2.3.6. Partizipien

Ergin (2009, S. 333) benutzt den Begriff ‘‘Partisip’’ und vertritt die Ansicht, dass Partizipien Verbformen sind, die die Bewegungseigenschaften von Objekten darstellen. Der Unterschied zwischen Partizipien und wirklichen Namen bestehe darin, dass sie das Objekt nach seiner Bewegung benennen und es mit seiner Bewegung ausdrücken, nicht mit seiner ständigen Präsenz, mit seiner tatsächlichen Existenz. Daher könne man die Substantivformen als Verbalsubstantive nennen. Die Adjektivverben erfüllen die Eigenschaft der Bewegung, haben das Merkmal der Zeit und werden als Adjektive verwendet.

2.3.7. Adjektiv-Verb-Suffixe

Die türkischen Suffixe ‘‘-An, -Ası, -mAz, -Ar, -dİk, -AcAk, -mİş’’ sprechen dem Verb eine Adjektivaufgabe zu (Boyraz, 2018, S. 72).

Normalerweise sind die meisten dieser Suffixe in grammatischen Büchern auch unter dem Titel ‘‘Zeitsuffixe’’ zu treffen. Das Zeitsuffix ‘‘-(A)r’’ wird für den Aorist verwendet, während die Suffixe ‘‘-dİk’’ und ‘‘-mİş’’ für die Vergangenheit steht. Das Suffix ‘‘-AcAk’’ drückt Zukunft aus. Durch diese Suffixe entstehen Adjektivwörter mit temporalem Charakter.

2.3.8. Klassifikation der Verbaladjektive nach ihrer Bedeutung

Verbaladjektive, die Vergangenheit ausdrücken:

Diese Verbaladjektive werden durch ‘‘-dİk’’ und ‘‘-mİş’’ abgeleitet. Sie berichten über die Konzepte in der Vergangenheit.

‘‘Senelerden beri silinmemiş, rendelenmemiş ve yer yer mürekkep lekelerine bulanmış olan masanın üzerinde beyaz ve yuvarlak bir hokka, tuzluğa benzeyen bir rıhdan ve uçları kırılmış iki kamış kalem duruyordu.’’

(Ali, 2011, S. 150)

Verbaladjektive mit ‘‘mİş’’ drücken oft eine erlebte Zeit, fungieren also wie das Suffix ‘‘-dİ’’ (Gülsevin, 2016, S. 180).

‘‘Yaprakları dökülmüş ağaçlar gibi, sessiz ve hüzünlüydü.’’

Zukünftige Verbaladverbien:

Die mit “AcAk“ und “AsI“ abgeleiteten Verbaladverbien berichten über die zukünftige Qualität der Konzepte. Verbaladverbien, die vom Suffix “-AsI“ abgeleitet sind, bedeuten „negative Wünsche“.

“Mektebe giderken babasından para alan bir çocuk gibi zevcenizin arada bir size bahşedeceği sadakalarla mesut olacağınıza inanıyor musunuz?”

(Sefa, 2018, S. 183)

Verbaladverbien, die weite Zeit angeben:

Sie werden durch "-r" und "-An" abgeleitet. Die Urteile dieser Verbaladverbien sind im Allgemeinen jederzeit gültig:

“Güler yüzlü insanlar sevilir. “(Dün, bugün, yarın)

(Uşaklıgil, 2016, S. 77)

“...mangalın kenarına sürülen parlak sarı cezveden...”

(Uşaklıgil, 2016, S. 77)

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “-(y)An“	Beispiele
Es bezieht sich auf die gegenwärtige Zeit und Parallelität.	<i>Şu koşan çocuk benim öğrencimdir. Yürüyen adamlar konuşuyorlar.</i>
Es berichtet über vergangene Zeit und Priorität.	<i>Çocukları korkutan ve döven kişiler yakalandılar.</i>
Es berichtet sehr selten über die Zukunft und Folgezeit	<i>Yarın, tanıtıma gelen kişilere hediyeler hazırlamak gerekir.</i>

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “-r/-(I)r/-Ar”	Beispiele
Es drückt die Modalität, die Möglichkeiten, Erlaubnisse, Absichten oder Vorhersagen aus.	<i>Zeki, tahsilli ve güvenilir bir kişi olarak tanınır.</i>
Die Bedeutung der Möglichkeit wird durch das Suffix -Abil deutlicher.	<i>Bu birlikteliğin amacı gerçekleşebilir projeler yürütmektir.</i>
Es bezieht sich auf die allgemeine Gegenwart.	<i>Güler yüzlü kadın herkesi sakinleştirdi.</i>

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “-mAz”	Beispiele
Es drückt das Negative der Gegenwart und des Aoristes aus.	<i>Öğrencisi, anlaşılmaz öykü anlattı.</i>

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs dem “-(y)AcAk”	Beispiele
In Bezug auf die Zeit wird das Nächste (Folgezeit) berichtet.	<i>Okunacak yazılarımız var.</i>
Die Verwendung mit einem Possessivsuffix (-y (AcAğI)) berichtet über Modalität, genauer gesagt, über Vorhersehbarkeit und Design.	<i>Söyleyeceğim noktalara dikkat ediniz!</i>

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “AsI”	Beispiele
Es bezieht sich auf die Zukunft.	<i>Yaşanılacak şehir gibi geldi ona.</i>

(Leontiç, 2017, S. 74)

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “-mIş”	Beispiele
Es bedeutet vor allem Vergangenheit.	<i>Oyunda yırtılmış elbise ile eve döndü.</i>

Die Bedeutungen des Verbaladjektivs mit “-DIk”	Beispiele
Es berichtet über den Aorist.	<i>Çözülmedik sorundan dolayı mutsuz bir hayat sürdürdü.</i>
Es tritt im -dIğI-Format auf und zeigt Parallelität (aktuelle Zeit).	<i>Çocuklar dedenin anlattığı masalı can kulağı ile dinlediler.</i>
Im Zusammenhang mit einem Possessivsuffix signalisiert “-dIğI” die Priorität (Vergangenheitsform).	<i>Yıllar önce gezdikleri yerler hafızasında ilk günkü gibiydi.</i>

Adjektiv-Verb-Suffixe leiten Adjektive aus Verben (deverbale Adjektive) ab.

Gelen öğretmen hepimizi hayran etti.

Der **ankommende** Lehrende hat uns alle erstaunt.

Wir verwenden manchmal Adjektiv-Verb wie Substantiv.

Gelen hepimizi hayran bıraktı.

Der/Die Eingehende bewundert uns alle.

Die Adjektivverben werden zum Komplement, das das Objekt und die Stelle in einem Satz angibt.

Geleni herkes sevdi. **Gelene** çok ders verecekler.

Jeder hat **den/die Kommende** geliebt. Sie werden **den Kommenden** viel beibringen.

2.3.9. Gerundium

Verbaladverb-Suffixe werden durch Hinzufügen von Verbaladverb-Suffixen zu Verbwurzeln und -stämmen gebildet. Zwischen das Verb und das Adjektiv-Verb-Suffix, das auf Vokal endet, kommt der Fugenlaut “-y-“.

Die türkischen Suffixe “-A...A, -ArAk, -Ip, -IncA, -AlI, -mAdAn, -mAksIzIn, -(I)r... mAz, -kEn, -Dıkça, -DIğIndA” sind weitere Endungen, die Verbaladverbien bilden, welche nicht nach Tempus, Modus, Person und Zahl flektiert werden können.

Das Suffix “-(y) A”:

Dieses Suffix bildet sehr oft Reduplikationen und zeigt, dass zwei Aktivitäten nacheinander ausgeführt wurden:

Die Bedeutungen des Suffixes mit “-dik”	Beispiele
Es drückt Ereignisse aus, die kontinuierlich oder häufig wiederholt werden.	<i>Mehmet, dersi anlata anlata yoruldu.</i>
Es kann anstelle des Umstand-Verb-Suffixes “-ArAk” verwendet werden.	<i>Şehirleri gezerek yaz tatilini geçirdi.</i>

Das Suffix “-(y) ArAk”:

Das mit diesem Suffix erstellte Verbaladverb gibt an, dass zwei Aktivitäten nacheinander ausgeführt werden.

Die Bedeutungen des Suffixes mit “-ArAk”	Beispiele
Es gibt die genaue Parallelität an.	<i>Öğrenci, bahçede yürüyerek şarkı söylüyor.</i>
In bestimmten Fällen wird das Suffix “-ArAk” anstelle - (y)Ip verwendet.	<i>Türkiye’yi gezip Türkçe öğrenecekler.</i> <i>Türkiye’yi gezerek Türkçe öğrenecekler.</i>
Es kann anstelle des Konnektors „und“ verwendet werden.	<i>Zeynepbahçede oynamış ve düşmüş.</i> <i>Zeynep bahçede oynayarak düşmüş.</i>
Es gibt eine Aufeinanderfolge an.	<i>Anne, çocukları bırakarak işe gitti.</i>

Das Suffix “-(y)Ip”:

Die mit diesem Suffix derivierten Umstandsverben geben an, dass zwei Aktivitäten nacheinander ausgeführt wurden.

Die Bedeutungen des Suffixes mit “-(y)Ip”	Beispiele
Es bezieht sich auf die Sortierfunktion, die andere Ereignis startet, nachdem ein Ereignis beendet ist.	<i>Yusuf diplomayı alıp işe başladı.</i>
Es kann anstelle des Konnektors „und“ verwendet werden.	<i>Nurdal, eve döndü ve kahve pişirdi.</i> <i>Nurdal, eve dönüp kahve pişirdi.</i>
Es gibt eine Aufeinanderfolge an.	<i>Bütün akşam çay içip sohbet etmişler.</i>

(Leontiç, 2017, S. 76)

Das Suffix “-(y)InçA”:

Die mit diesem Suffix gebildeten Umstandsverben geben Auskunft über den Zeitpunkt an, zu dem der Bewegungszustand eingetreten ist.

Die Bedeutungen des Suffixes “-(y)IncA”	Beispiele
Es gibt die Prioritätsbeziehung zwischen den beiden Ereignissen an.	Çocuk düşünce ağlamaya başladı.
Es gibt den Kausalitätszusammenhang zwischen den beiden Ereignissen an.	Doktorun verdiği hapları içince iyileşmiş.
Es kann anstelle von sequentiellen unabhängigen Sätzen verwendet werden.	İstanbul’a gitti, Aya Sofya’yı ziyaret etti. İstanbul’a gidince Aya Sofya’yı ziyaret etti.
Es kann anstelle von „und“ verwendet werden.	Salona girdi ve odadakileri gördü. Salona girince odadakileri gördü.
Es kann anstelle von “-dİğİndA” und “-dİğİ zaman” verwendet werden.	İşten çıktığında hava bulutluydu. İşten çıktığı zaman hava bulutluydu. İşten çıkınca hava bulutluydu.

Das Suffix “-mAdAn”:

Die mit diesem Suffix gebildeten Umstandsverben bestimmen den Status und die Zeit des Verbs im Satz negativ.

uyu-madan(ohne zu schlafen), bakmadan (ohne zu schauen), taşı-madan (ohne zu tragen), ye-meden (ohne zu essen), iç-meden (ohne zu trinken)

Die Bedeutungen des Suffixes “-mAdAn”	Beispiele
Es stellt den Status und die Zeit von Prädikat sicher.	Taburcu olmadan işe başladı.
Es kann anstelle von „und“ verwendet werden.	Yemeğini yemedi ve uyudu. Yemeğini yemededen uyudu.
Zusammen mit der Postposition „önce/evvel“ hat das Suffix die Bedeutung der Nachzeitigkeit und besagt, dass die Prozesse des Auftretens von Ereignissen nicht gleichzeitig ablaufen.	Kar yağmadan önce eve gelmiş. Ahmet, Türkiye’ye gitmeden evvel hazırlık yapmış.

Das Suffix “-mAksİzİn”:

Die mit diesem Suffix abgeleiteten Verbaladverbien bestimmen den Status und die Zeit des Verbs im Satz negativ: yorulmaksızın (ohne zu ermüden), kork-maksızın (ohne Angst).

Die Bedeutungen des Suffixes “-mAksIzIn”	Beispiele
Es stellt den Status und die Zeit vom Prädikat sicher.	<i>Alışveriş yapmaksızın eve döndüm.</i>
Es kann anstelle von “-mAdAn” verwendet werden.	<i>Geleceği düşünmeden hareket ettiler. Geleceği düşünmeksizin hareket ettiler.</i>

Das Suffix “-(I)r/-...mAz”:

Durch die Agglutination an die Wurzel wird zum Ausdruck gebracht, dass die Ereignisse kontinuierlich aufeinander folgen. Das andere Ereignis beginnt unmittelbar nach dem durch das Verbaladverb ausgedrückten Umstand.

Die Bedeutungen des Suffixes “-(I)r/-...mAz”	Beispiele
Das erste Ereignis tritt vor dem zweiten Ereignis auf.	<i>Öğretmen öğrenciyi görür görmez ona seslendi.</i>

Das Suffix “-ken”:

Die Umstandsverben, die mit diesem Suffix gebildet werden, beziehen sich auf die Zeit, in der man sich befindet.

Die Bedeutungen des Suffixes “-ken”	Beispiele
Es bezieht sich auf die Zeit in einer Situation.	<i>Okuyorken rahatsız edilmek istemiyordu.</i>
Wenn es um den Aorist geht, wird somit eine eindeutige Parallelität gezeigt.	<i>Usta, resim çiziyorken müzik dinliyor.</i>
Wenn es um das ungewisse Suffix der Vergangenheit geht, bedeutet es Finalität und Kausalität, die Gelegenheit zu nutzen.	<i>Liseye gitmişken öğretmenlerime de hediyeler götürmek istedim.</i>

Das Suffix “-dIkçA”:

Mit diesem Suffix wird berichtet, dass das Ereignis häufig oder Schritt für Schritt auftritt. Es zeigt auch an, dass die Ereignisse im Haupt- und Nebensatz gleichzeitig sind.

Die Bedeutungen des Suffixes “-dikça”	Beispiele
Es bedeutet Parallelität.	Ahu, konuştukça düşüncelerine emin oluyordu.

(Leontiç, 2017, S. 79)

2.4. Der Konjunktiv

Der Konjunktiv I ist ein grammatikalisches Element, das verwendet wird, wenn die Rede eines anderen übermittelt wird (Zengin, 2006, S. 432). Bei Duden (1995, S. 596) steht, dass bei einem Wunschsatz der Konjunktiv I gebraucht werden kann.

Im Deutschen werden drei Modi unterschieden. Das sind Indikativ, Konjunktiv und Imperativ. Der Indikativ und der Konjunktiv verfügen über ein entwickeltes Formensystem. Dieses Formensystem unterscheidet nach Person, Numerus, Tempus und Genus. Im folgenden werden die Regeln und Besonderheiten vom Konjunktiv beschrieben.

2.4.1. Konjunktiv Präsens

Bei der Konjugation vom Konjunktiv Präsens erscheint in allen Formen ein “e”. Dadurch können sich die Unterschiede zwischen Indikativ und Konjunktiv besonders bei der 2. und 3. Person im Singular, weiterhin bei der 2. Person im Plural scheinbar machen (Du gehest / Er trage).

2.4.2. Konjunktiv Präteritum

Das Konjunktiv -Präteritum und das Indikativ-Präteritum regelmässiger Verben fallen zusammen (Ich frag-te-Θ). Das Konjunktiv -Präteritum unregelmässiger Verben erhält ein “e” (Ich **bliebe**). Die unregelmässigen Verben mit einem umlautfähigen Stammvokal haben im Konjunktiv -Präteritum noch den Umlaut (Ich nähme). Es gibt auch unregelmäßige Formen (Ich hülfe).

2.4.3. Gebrauch der Modi

Der Indikativ ist die allgemeine Form von sprachlichen Äusserungen mit einigen Ausnahmen von Aufforderungen. Der Indikativ ist sowohl zur Führung eines Dialogs als auch zur Erzählung zu verwenden. Mit Hilfe vom Indikativ werden die Fragen und Antworten in positiver und negativer Art, in direkter oder indirekter Form formuliert. Damit kann man unterschiedliche Stellungnahmen zur Geltung einer Äusserung wie

“Wirklichkeit, Annahme oder Zweifel” ausdrücken. Während der Indikativ einen großen Platz zum Gebrauchsraum findet, spielt der Konjunktiv eine beschränkte Rolle.

Da in diesem Teil dieser Arbeit der Konjunktiv zum Schwerpunkt gemacht wird, wird auf den Indikativ verzichtet.

2.4.4. Indirekte Rede

Zur Wiedergabe einer Rede stehen dem Sprecher zwei Formen zur Verfügung. Soll die Rede genau wiedergegeben werden, wird die direkte Rede mit der Redeeinleitung verwendet. Soll die Rede deutlich als fremde oder frühere eigene Rede wiedergegeben werden, dann nutzt man die indirekte Rede.

Der Konjunktiv, die redееinleitenden Verben und die Nebensatzformen dienen zur formalen Kennzeichnung der indirekten Rede (Helbig/Buscha, 1999, S. 195).

Bei der indirekten Rede sind drei Zeitstufen zu sehen. Diese Zeitstufen kann man als relative oder als absolute Zeiten beschreiben. Spricht man von Gleich-, Vor- oder Nachzeitigkeit der Aktzeit, die in der Rede gegeben wird, im Verhältnis zu Sprechzeit, die in der Redeeinleitung gegeben wird, geht es hier dann um relative Zeiten. Um absolute Zeit geht es dann, wenn man von der Zeit, die in der indirekten Rede ausgedrückt wird und die für den ersten Sprecher gegeben ist, ausgeht. Aus praktischen Gründen sprechen wir hier von Gegenwart (Gleichzeitigkeit), Vergangenheit (Vorzeitigkeit) und Zukunft (Nachzeitigkeit).

Auf der Basis der obigen Erläuterungen kann das folgende Schema erstellt werden:

	direkte Rede/Indikativ	indirekte Rede/Konjunktiv
Gegenwart	Präsens	Präsens, Präteritum, würde+Infinitiv I
Vergangenheit	Präteritum, Perfekt	Perfekt, Plusquamperfekt
Zukunft	Futur I, Präsens	Futur I, würde+ Infinitiv I, Präsens, Präteritum

2.4.5. Konkurrenzformen der indirekten Rede

Es gibt neben der klassischen indirekten Rede zwei Sonderformen, die durch grammatisch-lexikalische Paraphrasen wie “Modalverb, Modalwort, präpotionale

Gruppe, Nebensatz” vorkommen. Aus dieser Sicht kommt das Phänomen “Konjunktiv ” unter dem Titel des in dieser Arbeit zu bearbeitenden Themas “Modalität”.

Er sagt, er habe mich mehrmals angerufen.
 Er **will** mich mehrmals angerufen haben.
 Er hat mich **angeblich** mehrmals angerufen.
Nach seinen Worten hat er mich mehrmals angerufen.
Wie er sagt, hat er mich mehrmals angerufen.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 200)

Mit diesen Ausdrücken ist der Sprecher nicht sicher, dass er ihn angerufen hat. Er nimmt sich eine Einstellung zum Ausdruck und distanziert sich davon.

Die andere Form sind die Sätze, bei denen die Rede nach dem redeeinleitenden Verb im Infinitiv steht und die Sätze, in denen die Rede in nominalisierter Form erscheint:

Er **behauptet**, mich mehrmals kontaktiert zu haben.

(Eigenes Beispiel)

Da es möglich ist, Komparativsatz unter dem Begriff “Modalität” zu untersuchen, wird dieses Thema wie folgt aufgenommen.

2.4.6. Komparativsatz mit modaler Bedeutung

Der Konjunktiv wird auch in Komparativsätzen mit einleitendem “als ob/als wenn” oder “als” mit Erstellung eines Verbs verwendet. In diesen Sätzen ist der Konjunktiv fakultativ.

1. Gegenwart/ Gleichzeitigkeit:

Dabei stehen der Konjunktiv Präteritum, der Konjunktiv Präsens und der “würde” + Infinitiv I zur Verfügung:

Er rannte, als ob es um sein Leben ginge (Duden, 1995, S. 727)

2. Vergangenheit/Vorzeitigkeit

Dabei sind Konjunktiv Plusquamperfekt und Konjunktiv Perfekt behilflich:

Sie tut so, als ob sie den tollen Mann nicht gesehen hätte.

(Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein, 2021, S. 89)

3. Zukunft/Nachzeitigkeit:

Hier finden “würde” +Infinitiv I und Konjunktiv Futur I eine Verwendung:

Sie tat so, als ob sie viel Zeit habe/hätte/haben würde.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 118)

2.4.7. Irrealer Konditionalsatz

Beim irrealen Konditionalsatz ist der Konjunktiv zu verwenden. Eine Unterscheidung vom Gebrauch des Konjunktiv s zwischen irrealem Konditionalsatz und der indirekten Rede scheint so, dass der Konjunktiv in der indirekten Rede unter mehreren Formen zur Kennzeichnung der Wiedergabe in Frage kommt und deshalb fakultativ ist, während der Konjunktiv im irrealen Konditionalsatz das einzige Mittel und deshalb obligatorisch ist. Im irrealen Konditionalsatz finden zwei Tempusformen Verwendung. Zur Wiedergabe der Gegenwart/Zukunft dienen Konjunktiv Präteritum und “würde” + Infinitiv I: Wenn er Zeit hat, geht er einkaufen.

Mit obengenanntem Ausdruck spiegelt sich ein realer, objektiver Zustand. Es kommt eine Voraussetzung zur Erledigung einer Tat vor. Diese Voraussetzung bringt eine objektive Bedeutung mit sich. Helbig/Buscha nennen diese Art des Konditionalsatzes als potentiell (1999, S. 201). Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein untersuchen dieses grammatische Phänomen unter dem Titel “Irreale Bedingungen” (Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein, 2021, S. 88). Karabulut hat sich dieses Themas unter dem Titel “irreale Wunschsätze“ angenommen (Karabulut, 2019, S. 452).

Zur Wiedergabe der Vergangenheit werden Konjunktiv Plusquamperfekt und “würde” +Infinitiv II verwendet:

Mit Hilfe der obenerwähnten Hinweise kann man die Tempusformen im Konditionalsatz wie folgt schematisiert werden:

	potentiell/Indikativ	irreal/Konjunktiv
Gegenwart	Präsens	Präteritum, würde+Infinitiv I
Zukunft	Futur, Präsens	

Vergangenheit	Präteritum, Perfekt	Plusquamperfekt, würde+Infinitiv II
---------------	---------------------	--

Der Gebrauch von einem irrealen Konditionalsatz bedeutet im Allgemeinen, dass der Sprecher eine Gegenposition zur Realität bezieht. Diesbezüglich kann man dieses grammatische Thema als Modalität betrachten. Man spricht von einer Unerfüllbarkeit einer Tat, wenn es um die Tempusform “Vergangenheit” geht. Eine unerfüllbare Tat und erfüllbare Tat kommen in Frage, wenn es um die Tempusform “Zukunft” geht.

Auch wenn ich seinen Bauch hätte, würde ich kein solches Hemd anziehen. (erfüllbar)

Ach, wenn ich ihn doch nicht geheiratet hätte. (unerfüllbar)

(Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein, 2021, S. 88)

2.4.8. Irrealer Konzessivsatz

Konzessivsätze mit einer Einleitung von “obwohl, obgleich, trotzdem usw.” sind nicht in irrealer Bedeutung mit Konjunktiv möglich. Der Konjunktiv zum Ausdruck des Irrealis zeigt sich nur bei den Konzessivsätzen, die formal mit Konditionalsatz identisch sind und sich von dem Konditionalsatz nur durch die Partikel “auch, sogar, selbst” unterscheiden.

- (1) Auch wenn ich Zeit hätte, würde ich mir den Film nicht ansehen.
(Präteritum, würde+Infinitiv I für Gegenwart und Zukunft)
- (2) Auch wenn es geregnet hätte (haben würde), hätten wir den Ausflug gemacht. (Plusquamperfekt, würde+Infinitiv II für Vergangenheit)

(Helbig/Buscha, 1999, S. 203)

Trotz der Angemessenheit der Bedingungen nimmt der Sprecher mit diesen Äußerungen Stellung gegen die Situation und vertritt eine gegenteilige Ansicht. In dieser Hinsicht enthalten die Äußerungen eine Modalität.

2.4.9. Irrealer Konsekutivsatz

Wie im irrealen Konditionalsatz wird der Konjunktiv prinzipiell im irrealen Konsekutivsatz mit dem Einleitungswort “als dass” zusätzlich zu dem “als-Korrelat” verwendet. Im Unterschied zum Konditionalsatz stehen die Konjunktivformen im Nebensatz. Dabei kommt in diesen Sätzen der Indikativ mit der irrealer Bedeutung vor. Für die Gegenwart stehen der Konjunktiv Präteritum und der Indikativ Präsens zur Verfügung, während für die Vergangenheit der Konjunktiv Plusquamperfekt und der Indikativ Präteritum eine Verwendung finden.

(1) Gegenwart

Es regnet stark, so daß die Wanderung recht anstrengend wird.

(Duden, 1995, S. 763)

Es ist zu spät, als dass wir ihn noch anrufen könnten.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 289)

(2) Vergangenheit

Es regnete stark, so daß die Wanderung recht anstrengend wurde.

(Duden, 1995, S. 763)

Es war zu spät, als dass wir ihn noch hätten anrufen können/ihn noch anrufen konnten.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 289)

Das gewöhnliche Vorkommen vom Konjunktiv in den negativen Konsekutivsätzen ist mit der Konjunktion “ohne dass” zu beurteilen. Hier dient der Konjunktiv als ein zusätzliches Merkmal. Mit diesem Merkmal wird die Bedeutung vom negativen Konsekutivsatz betont. Die Zeitformen in solchen Sätzen scheinen wie in folgenden Beispielen:

Er hilft bereitwillig, ohne dass man ihn besonders darum bitten muss/müsste. (Gegenwart: Indikativ Präsens-Konjunktiv Präteritum)

Ich habe tüchtig gefroren, ohne dass ich mich erkältet habe/hätte.
 (Vergangenheit: Indikativ Präteritum/Perfekt- Konjunktiv
 Plusquamperfekt)

(Helbig/Buscha, 1999, S. 205)

Der Imperativ hat seinen Platz in der Dissertation als grammatisches Element eingenommen, das eine modale Bedeutung wie folgt gibt.

2.5. Imperativ

Der Imperativ ist der Modus der Aufforderung oder des Befehls. Aufgrund seiner Intentionalität fällt er unter den Titel “Modalität”.

Der Imperativ ist die Grundform der Aufforderung des Sprechers an die angesprochene Person. Er lässt sich aus seiner Funktion nur bei den Formen für die 2. Person im Singular und für die 2. sowie 3. Person im Plural in Präsens-Zeitform im Aktiv benutzen.

Die Imperativform hat viele Funktionen, durch die der Sprecher seine Intention zum Ausdruck bringen kann. In dem folgenden Schema werden die Funktionen des Imperativs gezeigt:

Funktion	Beispiele
Anleitungen und Gebrauchsanweisungen	Geben Sie zuerst Öl in die Pfanne! Schneiden Sie drei Zwiebeln klein! Servieren Sie dazu einen Rotwein!
Appell	Stoppt den Krieg! Sofort! Verbietet die Todesstrafe! Rettet die Wale!
Anweisungen	Seid ruhig! Papa schläft. Folgen Sie den Anweisungen des Personals! Treten Sie ein!
Bitte	Gib mir bitte sofort meinen Ball zurück! Geben Sie mir bitte 2 kg Bananen! Schließen Sie alle Türen ab, wenn Sie gehen!
Ratschläge	Rauch nicht so viel! Iss nicht jedes Mal so viel und denk an deine Figur! Fahr vorsichtig! Es friert heute Nacht und die Straßen sind nass.
Verbot	Rauchen Sie hier nicht!

	Betreten verboten! Schalten Sie im Unterricht Ihr Handy aus!
Warnung / Ermahnung	Stopp! Bleib stehen! Da kommt ein Auto. Lass das! Geht ins Bett, Kinder! Sonst wird Papa böse, es ist schon fast 22:00

Abbildung 8. Imperativform (<https://mein-deutschbuch.de/imperativ.html>)

Sowohl im Türkischen als auch im Deutschen gilt der Imperativ als Grundform der Aufforderung des Sprechers an die angesprochene Person. Da es im Imperativ um eine Aufforderung, einen Befehl, eine Anweisung oder eine Anfrage von der Seite des Sprechers geht, ist diesbezüglich von der Modalität zu sprechen.

Präpositionen als grammatisches Element, das modale Bedeutung verleiht, nehmen ihren Platz in der Dissertation wie folgt ein.

2.6. Präpositionen

Präpositionen, die in der Grammatik auch Verhältniswörter oder Vorwörter genannt werden, sind Wortbestandteile, die eine geschlossene Klasse bilden und daher zwischen dem Inhaltswort und dem grammatikalischen Zeichen liegen. Präpositionen verlangen in der Regel als syntaktische Ergänzung eine Nomengruppe oder ein Pronomen und ordnen diesem einen Kasus zu. Zusammen mit ihren Suffixen und möglicherweise anderen Modifikatoren bilden sie Präpositionalphrasen. Sie können lokale, zeitliche, kausale, konzessive und modale Bedeutung hinzufügen. Besonders geht es in dieser Dissertation um Präpositionen, die semantisch “Modalität” ausdrücken:

- Entsprechung gemäß, laut, nach, zufolge
- Farben in
- Grad an, auf, bis, nach
- Instrumental dank, durch, kraft, mit, mittels, ohne, per, zu
- Komparativ als, für, gegenüber, wie
- Maß auf, bis, zwischen
- Qualität aus, von
- Rang nach
- Spezifizierung als
- Sprachen auf, in

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| ➤ Umstand | in, mit, ohne, samt, unter |
| ➤ Verhaltensweise | gegenüber |
| ➤ Wiederholung | auf, für, über, um |
| ➤ Zustand | außer, in |

als:

Diese Präposition deutet auf Ungleichheit zwischen den verglichenen Entitäten und kommt nach Komparativform des Adjektivs und nach den Wörtern wie “anders, auf andere Weise” vor.

Er schreibt **besser als** ich.

Ich spiele **anders als** mein Partner.

(Eigene Beispiele)

an:

Sie gibt den Grad an. Sie findet einen Gebrauch beim Superlativ des Adjektivs in prädikativer Stellung und beim Superlativ des Adjektivadverbs.

Schwarzbrot ist **am** teuersten.

Ich laufe **am** schnellsten.

(Eigene Beispiele)

auf:

Sie gibt Maßangabe an. Das Wort “genau” kann im Satz obligatorisch oder fakultativ hinter dem regierten Wort stehen.

Er arbeitet **auf** den Zentimeter genau.

Die Uhr geht **auf** die Minute genau.

Er kommt **auf** die Minute (genau).

(Helbig/Buscha. 1999, S. 418)

Hier geht es um absoluten Superlativ. Im Satz scheint sie in Form “auf das oder aufs+Superlativ”. Sie kann nur in adverbialer Funktion eine Verwendung finden.

Ich begrüße Sie **aufs** herzlichste.

(Eigenes Beispiel)

Man sieht diese Präposition zwischen zwei Wörtern derselben Art. Eine Stellung in Zwillingsformen findet sie ohne Kasus.

Tropfen **auf** Tropfen wird ein See.

(Eigenes Beispiel)

Man sieht einen Gebrauch dieser Präposition als feste Verbindung in Form “auf einmal”.

Ich will alles **auf einmal** schaffen.

(Eigenes Beispiel)

aus:

Sie gibt Informationen zur Angabe von Verhaltensweisen, die eine Handlung begründen.

Aus Liebe zu ihm verliess sie ihre Heimat.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 310)

außer:

Man sieht diese Präposition in festen Verbindungen mit Nullartikel, die Zustandsveränderung bedeuten.

Die Stadt ist **außer** Sichtweite.

(Zengin, 2006, S. 195)

bis:

Sie beschreibt die äußerste Grenze der Sache. Sie ist mit einer obligatorischen zweiten Präposition zu verwenden, die das Substantiv regiert.

Ich bin **bis über** beide Ohren in dich verliebt.

Bei der Prüfung ist alles **bis ins** letzte geschrieben.

Er hat für den Wagen **bis zu** 2000 Euro geboten.

Die Klasse war **bis auf** den letzten Platz besetzt.

(Eigene Beispiele)

dank:

Diese Präposition gibt Auskunft darüber, mit welchem Instrument die im Satz ergriffenen Maßnahmen getroffen werden. Sie steht vor Substantiven wie “Fleiß, Energie, Einsatz, Vorsicht”.

Dank ihrer Hilfe...

(Duden, 1995, S. 376)

Dank seines Fleißes hat er die Prüfung bestanden.

(Zengin, 2006, S. 216)

durch:

Diese Präposition gibt Auskunft darüber, welches Instrument und von wem oder wodurch die Maßnahme im Satz ergriffen wurde.

Durch die Benutzung eines Notausgangs konnten sich die Bewohner retten.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 305)

Die Firma hat **durch** die Fehlentscheidungen des Leiters Bankrott gemacht.

(Karabulut, 2019, S. 125)

In bestimmten Fällen kann die Präposition “mit” statt “durch” gebraucht werden.

Berlin wurde **durch/ mit** Bomben zerstört.

(Eigenes Beispiel)

In der Handelssprache wird “durch” meistens durch “per” ersetzt.

Ich sende den Brief **per** Post.

(Eigenes Beispiel)

für:

Sie hat eine komparative Bedeutung. “Im Hinblick auf, im Vergleich zu” sind Ersatzformen für diese Verwendung.

Für so viel Arbeit wirst du so schlecht bezahlt.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 76)

Man sieht diese Präposition zwischen zwei Wörtern derselben Art, d.h. in Zwillingsformen.

Dasselbe geschieht Tag **für** Tag, Jahr **für** Jahr.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 305)

gegenüber:

Diese Präposition erfüllt eine komparative bzw. vergleichende Aufgabe.

Gegenüber einer Dampflok hat eine Diesellok viele Vorzüge.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 427)

Sie hat eine Bedeutung zur Verhaltenweise zu einem Menschen.

Dir **gegenüber** sind die Verwandten immer großzügig.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 312)

gemäß:

Sie hat meistens eine Poststellung und bedeutet eine Entsprechung / Übereinstimmung.

Gemäß den Bestimmungen/ Den Bestimmungen **gemäß**
dürfen hier keine Motorräder fahren.

(Zengin, 2006, S. 196)

kraft:

Sie hat eine instrumentale Bedeutung und wird besonders in der Amtssprache verwendet.

In Deutschland ist der Präsident des Bundesrates **kraft**
seines Amtes Stellvertreter des Bundespräsidenten.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 328)

laut:

Auch diese Präposition wird eher in der Amtssprache verwendet und bedeutet eine Entsprechung bzw. Übereinstimmung. Sie steht vor Substantiven wie “Gesetz, Anordnung, Plan, Bericht” ohne Kasusforderung.

Laut dem Mietvertrag/ laut des Mietvertrags/laut
Mietvertrag müssen Sie aus der Wohnung in zwei
Wochen ausziehen.

(Karabulut, 2019, S. 131)

mit:

Diese Präposition gibt Auskunft darüber, welches Instrument im Satz ergriffen wurde.

Sie könnten auch **mit** dem Auto fahren.

(Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein, 2021, S. 118)

Sie steht meistens mit obligatorischem Attribut vor Substantiven wie “Lärm, Geschwindigkeit, Schritte, Aufwand”.

Mit hoher Geschwindigkeit fuhr der Zug über die Brücke.

Mit großen Schritten eilte er nach Hause.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 432)

mittels:

Diese Präposition gibt Auskunft darüber, welches Instrument ergriffen wurde.
Sie kommt besonders in der technischen Fachsprache.

Er öffnete das Schloss **mittels** eines Drahtes.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 76)

nach:

Sie gibt vor allen den Grad an und wird mit Superlativ verwendet.

Nach Ansicht des Experten ist der Schaden groß.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 76)

Nach dem Schwimmen gefällt mir der Langlauf **am besten**.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 434)

ohne:

Sie gibt eine instrumentale Bedeutung mit einer Negation an.

Ich trinke Kaffee lieber **ohne** Zucker.

(Eigenes Beispiel)

Heute muss Yvonne leider **ohne** Walter fahren.

(Gottstein / Kalender / Specht / Duckstein, 2021, S. 118)

Sie gibt den begleitenden Umstand mit einer Negation an.

Sie liest das Buch **ohne** großes Interesse.

Das Zimmer ist **ohne** Frühstück berechnet.

(Eigene Beispiele)

über:

Sie gibt eine steigende Wiederholung zwischen Zwillingsformen ohne Kasusforderung an.

In meiner Prüfung sind Fehler **über** Fehler.

Fragen **über** Fragen wurden gestellt.

(Eigenes Beispiel)

um:

Sie gibt eine steigende Wiederholung zwischen Zwillingsformen ohne Kasusforderung an.

Ich habe die Dissertation Seite **um** Seite gelesen, die Stelle aber nicht gefunden.

(Eigenes Beispiel)

unter:

Sie beschreibt einen begleitenden Umstand.

Unter diesen Umständen kann ich dir nicht helfen.

(Karabulut, 2019, S. 153)

Sie kommt in festen Verbindungen mit Substantiven mit konditionaler Bedeutung vor.

Er kann die Prüfung nur **unter der Voraussetzung/der Bedingung/ dem Umstand** bestehen, dass man ihm bei der Vorbereitung hilft. (Er kann die Prüfung nur bestehen, wenn man ihm bei der Vorbereitung hilft.)

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 324)

von:

Sie gibt Qualität bzw. Eigenschaft vor Abstrakta an.

Ich sehe einen Film **von** hohem Niveau.

(Eigenes Beispiel)

wie:

Sie hat eine modale Bedeutung und drückt eine Gleichheit aus.

Sie liebte ihn **wie** einen Vater.

Der Ausländer spricht Deutsch **wie** ein Muttersprachler.

Heute ist es nicht so warm **wie** gestern.

(Eigene Beispiele)

zu:

Sie hat eine modale, instrumentale Bedeutung und bezeichnet die Art der Bewegung.

Das Manöver wurde **zu** Wasser, **zu** Lande und in der Luft durchgeführt.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 443)

zufolge:

Vor Substantiven wie "Meldung, Bemerkung, Aussage" gibt diese Präposition eine Entsprechung an.

Einer Pressemeldung **zufolge** wird hier eine neue Schule gebaut werden.

(Eigenes Beispiel)

zwischen:

Sie beschreibt Unbestimmtheit einer Maß- oder Temporalangabe vor zwei mit "und" verbundenen Zahlen, die eine Begrenzung angeben.

Die Temperatur ist **zwischen** 8 und 12 Grad.

Der Dichter ist **zwischen** 1410 und 1420 geboren.

(Eigenes Beispiel)

Konjunktionen, die dem Satz eine modale Bedeutung hinzufügen, sind auch wie folgt in dieser Dissertation enthalten.

2.7. Konjunktionen

2.7.1. Konjunktionen im Deutschen

Konjunktionen sind keine Satzglieder, weil sie sich im Satz nicht frei bewegen können. Sie fungieren eher als Bindewörter, mit denen Wörter, Wortgruppen oder Sätze kombiniert werden. Es gibt koordinierende (und, aber) und subordinierende (weil, dass) Konjunktionen. Die folgenden Konjunktionen können zur Modalität einer Äußerung beitragen:

indem:

Durch diese Konjunktion kann man die Art und Weise sowie das Mittel scheinbar machen.

Der menschliche Körper wird mit Energie versorgt, **indem** er die Nahrung aufnimmt.

Der menschliche Körper kann **(nur) dadurch** mit Energie versorgt werden, **dass** er Nahrung aufnimmt.

Dadurch, dass der menschliche Körper Nahrung aufnimmt, wird er mit Energie versorgt.

Der menschliche Körper nimmt Nahrung auf, **dadurch** wird er mit Energie versorgt.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 208)

Ich merke mir Wörter, **indem** ich sie auf Karten schreibe.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 192)

ohne dass:

Modalsätze mit dieser Konjunktion haben eine negierende Bedeutung. Sie geben an, dass der Hauptsatz nicht von einem erwarteten Nebensatz-Geschehen begleitet wird. Infinitivsätze können dann gebildet werden, wenn ein gemeinsames Subjekt im Haupt- und Nebensatz vorhanden ist. Diese Konjunktion kann durch "ohne... zu" ersetzt werden und zusammen mit dem Konjunktiv II eine konsekutive Bedeutung haben.

Ohne dass mein Studium zu Ende war, kam ich aus Deutschland zurück.

(Zengin, 2006, S. 325)

Er fuhr immer furchtbar schnell, **ohne dass** er je einen Strafzettel bekommen **hätte** (hat).

(Hall/Scheiner, 2010, S. 110)

(an)statt dass:

Modalsätze mit dieser Konjunktion haben eine negierende Bedeutung und bieten eine Alternative.

Er ging ins Theater, **anstatt dass** er seinen Freund besuchte.

(Helbig/Buscha, 1999, S. 456)

Anstatt dass der Vater mit dem Lehrer spricht, geht die Mutter zu ihm.

(Zengin, 2006, S. 325)

Diese Konjunktion wird mit Konjunktiv II gebraucht, wenn es um den Ausdruck von Erstaunen oder Verwunderung geht.

Anstatt dass der Spieler Kontakte zu seinem Mitmenschen geknüpft **hätte**, ging er jeden Abend in die Spielhalle.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 211)

Durch diese Konjunktion kann man Sätze bilden, die etwas empfehlen. In diesem Fall steht “(an)statt” bei dem als unpassend oder falsch empfundenen Vorgang. In solchen Sätzen hat der Hauptsatz eine negierende Bedeutung.

wie/als:

Komparativsätze werden bei Gleichheit und bei verneinter Gleichheit mit “wie” gebildet.

Das Rauchen beeinträchtigt den Geruchssinn **so/genauso/ebenso** (stark) **wie** es auch den Geschmackssinn beeinflusst.

Im Allgemeinen riechen wir **nicht so** gut, **wie** wir glauben.

Hunde haben einen **besseren** Geruchssinn, **als** sich Menschen vorstellen können.

Unser Geruchssinn ist in Wirklichkeit oft **anders**, **als** wir ihn einschätzen.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 212)

Wie uns mitgeteilt wurde, soll die Versammlung morgen stattfinden.

(Karabulut, 2019, S. 337)

Der Film war so gut, **wie** erwartet.

Der Film war besser **als** erwartet.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 192)

je... desto/um so:

“Je” + Komparativ und “desto/um so” +Komparativ bilden feste Verbindungen und werden nie getrennt. “Je” leitet einen Nebensatz mit Endstellung vom Verb ein, “desto/ um so” leitet einen Hauptsatz ein. In diesen Sätzen werden zwei Ausdrücke verglichen, wobei eine Änderung der Aussage des Nebensatzes eine Änderung der Aussage des Hauptsatzes zur Folge hat.

Je öfter ich Wörter wiederhole, **desto/umso** besser merke ich sie.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 192)

je nachdem:

Der Hauptsatz hat Alternativen. Welche von ihnen zutrifft, ist vom Nebensatz abhängig, der die Kriterien für die Entscheidung nennt. Nach dieser Konjunktion braucht man ein Fragewort wie “ob, wer, wie, wann, was für ein...”. Zwischen Fragewort und Konjunktion muss ein Komma stehen.

Zeugen können vereidigt werden, je nachdem, ob ihre Aussagen wichtig sind oder nicht.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 216)

2.7.2. Konjunktionen im Türkischen

Oben ist schon ausgedrückt worden, dass Konjunktionen Wörter, Phrasen oder Sätze miteinander verbinden. Häufig verwendete Konjunktionen im Türkischen sind:

“ve veya ile, ama, de (da), ancak, çünkü, eğer, hâlbuki, hem ... hem ..., hiç değilse, ise, ki, lâkin, meğer, nasıl ki, ne ... ne de ..., öyle, öyle ki, sanki, şu var ki, üstelik yahut yalnız, yani, yoksa, zira”

Konjunktionen haben oft keine klare Bedeutung.

Modalverben, die das Hauptthema dieser Dissertation sind, werden in diesem Teil wie folgt ausführlich behandelt.

2.8. Modalverben

Modalverben sind Hilfsverben, die die Stellung des Sprachbenutzers zum Sachverhalt des Hauptverbs ausdrücken. Durch das Modalverb wird der Äußerung eine objektive oder subjektive Modalität zugesprochen. Die Aktivformen der Modalverben werden mit dem Infinitiv des Vollverbs und dem Modalverb als finitem Verb gebildet (Hall/Scheiner, 2010, S. 128). Für die Vergangenheit wird meist das Präteritum verwendet. Für Futur I wird das Präsens bevorzugt.

Die Modalverben beziehen sich auf die Art der Aktivität oder Aktion, die von der Hauptaktion als Hilfsaktion ausgedrückt wird. Daher kann die Funktion des Modalverbs objektiv oder subjektiv erscheinen. Im Stil des objektiven Ausdrucks bezieht sich das Modalverb auf das Subjekt des Satzes. Die sprechende Person vermittelt das Gesagte, wie es ist. Hier geht es um die wahre Bedeutung. Im subjektiven Ausdruck drückt der Sprecher seine eigenen Urteile, Gedanken und Einstellungen aus. Wichtig ist nicht das Subjekt selbst, sondern das Urteil und die Einstellung des Sprechers zum Ereignis. Hier verliert der Akt des Stils seine wahre Bedeutung und bekommt Nebenbedeutungen.

An dieser Stelle ist es notwendig, die subjektive und objektive Verwendung von Modalverben zu erklären. Dazu wird der folgende Abschnitt benötigt.

2.8.1. Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung im Deutschen

2.8.1.1. “Müssen”

Das Hilfsverb “müssen” hat eine Bedeutung als eine objektive Notwendigkeit aufgrund äußerer Umstände oder gesetzlicher Regelungen sowie Verpflichtung aufgrund der inneren Einstellung.

Er **muss** das nicht machen.

(Gottstein/Kalender/Speccht/Duckstein, 2021, S. 74)

Mein Vater ist krank. Ich **muss** ihn zum Arzt fahren.

(Hier geht es um eine Notwendigkeit durch äussere Umstände.)

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 110)

Sie **müssen** die Gebühren bis Ende des Monats zahlen.

(Hier handelt es sich um Autorität des Sprechers.)

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 100)

Es ist möglich, die Notwendigkeit auf unterschiedliche Weise auszudrücken. Hierfür kommen die Korrelate wie “notwendig+sein, nichts übrig bleiben, haben+zu Infinitiv, brauchen (nicht) zu Infinitiv” als Ersatzformen vor, so Hering/Matussek/Perlmann-Balme (2018, S. 102). Hall/Scheiner (2010, S. 130) verwenden weiterhin die Modalwörter wie “erforderlich, geboten, unerlässlich, unumgänglich+sein” als Ersatzformen für “müssen”.

<i>Das Geld ist weg. Wir müssen sparen.</i>	<i>Es ist leider notwendig, dass wir sparen. Es bleibt uns nichts anderes übrig, als zu sparen. Wir sind gezwungen zu sparen.</i>	<i>Notwendigkeit</i>
<i>Ich musste dem Versetzten helfen.</i>	<i>Ich war verpflichtet, dem Verletzten zu helfen.</i>	<i>Negativ einschränkend</i>
<i>Ich muss noch viel tun.</i>	<i>Ich habe noch viel zu tun.</i>	
<i>Du musst nicht rennen.</i>	<i>Du brauchst nicht zu rennen.</i>	
<i>Ich muss nur/bloß noch 10 Minuten arbeiten.</i>	<i>Ich brauche nur/bloß 10 Minuten zu arbeiten.</i>	

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 102)

Negation des Modalverbs “müssen” können die Alternativen wie “nicht müssen, nicht brauchen... zu+ Infinitiv, nicht dürfen” verwendet werden.

Die Passstrasse **muss** nicht mit Schneeketten befahren werden.

Die Passstrasse **braucht** nicht mit Schneeketten befahren **zu** werden.

Die Passstrasse **darf** nicht ohne Schneeketten befahren werden.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 130)

2.8.1.2. “Sollen”

Es geht hier um eine Verpflichtung aufgrund eines fremden Willens wie “Forderungen, Erwartungen, Gesetze, Gebote, Vorschriften, gesellschaftliche und religiöse Normen, Pläne, Absichten, Empfehlungen, Aufforderungen, Vorschläge oder Ratschläge”. Das Modalverb “sollen” lässt eine freie Entscheidung zu, während “müssen” keine Entscheidungsfreiheit zulässt.

<i>Sie sollen ihm das Geld bis morgen zurückgeben.</i>	<i>Er erwartet/verlangt/fordert Sie auf, dass Sie ihm das Geld bis morgen zurückgeben. Geben Sie ihm das Geld bis morgen zurück!</i>	<i>Erwartung/Aufforderung</i>
<i>Du solltest öfter mal zuhören.</i>	<i>Es ist empfehlenswert, öfter mal zuzuhören. Es wäre besser, wenn du öfter mal zuhören würdest.</i>	<i>Empfehlung</i>
<i>Ich soll am Flughafen abgeholt werden.</i>	<i>Es ist vorgesehen/geplant, dass ich am Flughafen abgeholt werde.</i>	<i>Unpersönlicher Plan</i>

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 102)

Herr Becker hat angerufen. Sie **sollen** zurückrufen.

Unsere Tochter **soll** reich heiraten.⁵

⁵ Erwartung an eine andere Person oder eine Aufforderung wird auf diese Weise zum Ausdruck gebracht.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 102)

Das Modalverb “sollen” kann durch andere lexikalische Mittel ersetzt werden.

Es ist verpflichtet/ hat die Pflicht pünktlich da zu sein. (haben+zu+Inf.)

Es wird von ihr erwartet/gefordert/verlangt, dass sie einen Brief schreibt.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 130)

2.8.1.3. “Wollen”

Das Modalverb “wollen” drückt aus, dass man den Wunsch, den Willen, die Absicht hat, etwas zu tun.

Ich **will** im nächsten Urlaub nach Portugal fahren.⁶

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 102)

Im Präsens Konjunktiv II drückt “mögen” einen Wunsch aus. Es muss das Modalverb “wollen” ausgewählt werden, wenn man einen Wunsch in der Vergangenheit ausdrücken will. Der Wunsch mit “wollen” ist stärker und nicht so höflich wie “möchte”.

Ich **möchte** Lehrer werden. (in Gegenwart)

Ich **wollte** Lehrer werden. (in der Vergangenheit)

(Eigene Beispiele)

Das Modalverb “wollen” kann als Hauptverb des Satzes vorkommen. In diesem Fall wird es von einem dass-Satz begleitet und hat die Bedeutung des Wunsches oder der Absicht. Das Subjekt im Hauptsatz und das im Nebensatz sind nicht identisch.

Meine Frau **will**, dass wir nach Adana fahren.

(Eigenes Beispiel)

Es ist auch möglich, dass das Modalverb “wollen” als Hauptverb in einem Satz verwendet wird, wobei das Hauptverb implizit aus dem Kontext mit verstanden wird

⁶ Mit diesem Satz bringt der Sprecher zum Ausdruck, dass er einen Plan/eine Absicht hat.

und je nach Verb das entsprechende Objekt gebraucht wird. In diesem Fall kommt ein Wunsch oder ein Wille des Subjekts zum Ausdruck.

Willst du noch einen Tee? (**Willst** du noch einen Tee haben?)

(Eigenes Beispiel)

Durch das Modalverb “wollen” kann eine Aufforderung ausgedrückt werden. Diese Aufforderung kann unterschiedlich stark sein.

Wollen wir tanzen?

(Vorschlag)

Wollen wir schlafen!

(Vorschlag/Aufforderung)

Wollen Sie bitte einen Moment warten?

(höfliche Aufforderung)

(Eigene Beispiele)

Durch die Verben wie “sich vornehmen, entschlossen/bereit/gewillt sein, beabsichtigen, beabsichtigt sein, Absicht haben” kann das Modalverb “wollen” vertreten werden.

Er nimmt sich vor, dass er heute nicht zur Arbeit kommt.

Er ist entschlossen/bereit/gewillt, im Ausland zu studieren.

Er beabsichtigt, ihm einen Brief zu schreiben.

Er ist beabsichtigt, ihm einen Brief zu schreiben.

Er hat die Absicht, seinen Plan zu erklären.

(Eigene Beispiele)

2.8.1.4. “Können”

Dieses Modalverb drückt hauptsächlich die Möglichkeit aufgrund angeborener oder erlernter Fähigkeit aus oder weist darauf hin, was nicht verboten ist. Dabei handelt es sich um eine Möglichkeit oder Unmöglichkeit, die eine objektive Gegebenheit darstellt.

Der kleine Max **kann** schon drei Wörter sagen. (Fähigkeit)

Man **kann** hier tolle Pullover kaufen. (Möglichkeit/Gelegenheit)

Du **kannst** mein Auto nehmen/nicht nehmen. (Erlaubnis/Verbot)
(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 100)

Es kann auch die Bedeutung von Fähigkeit oder Unfähigkeit ausdrücken. Die erwähnten Fähigkeiten können angeboren oder erlernt sein.

Ich **kann** gut singen. (Ich habe angeboren eine schöne Stimme.)
Ich **kann** nicht lesen. (Ich habe das noch nicht gelernt.)

Eigene Beispiele

Vampire **können** nachts gut sehen.
(Gottstein/Kalender/Specht/Duckstein, 2021, S. 74)

Das Modalverb “können” hat auch die Bedeutung der Erlaubnis oder des Verbots. In diesem Gebrauch kann dieses Modalverb durch “dürfen” ersetzt werden.

Du **kannst/darfst** nach Hause gehen. (Erlaubnis)
Während des Fahrens **kann/darf** man nicht telefonieren. (Verbot)
(Eigene Beispiele)

Es drückt eine Bitte aus.

Können Sie mir bitte die Flasche reichen?

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 100)

Nach Hall/Scheiner (2010, S. 130) und Hering/Matussek/Perlmann-Balme (2018, S. 100) kann dieses Modalverb durch “fähig/imstande/in der Lage sein, Gelegenheit/Möglichkeit/Chance haben, möglich sein, Recht haben, verboten/untersagt/nicht erlaubt sein” vertreten werden.

<i>Er kann diese Arbeit allein tun.</i>	<i>Er ist fähig/ in der Lage/ geeignet, diese Arbeit allein zu tun.</i>	<i>Fähigkeit</i>
<i>Sie kann mit diesem neuen Job sofort beginnen.</i>	<i>Sie hat die Gelegenheit/Möglichkeit/Chance, mit diesem neuen Job sofort zu beginnen.</i>	<i>Möglichkeit Gelegenheit</i>
<i>Sie kann/darf hier parken.</i>	<i>Sie hat das Recht/die Erlaubnis/ die Genehmigung, hier zu parken.</i>	<i>Erlaubnis</i>
<i>Man darf/kann in diesem Gebäude nicht rauchen.</i>	<i>Es ist verboten/untersagt/nicht erlaubt, in diesem Gebäude zu rauchen.</i>	<i>Verbot</i>

<i>Kannst/Könntest du mir beim Kochen helfen?</i>	<i>Würst du so lieb, mir beim Kochen zu helfen? Hilfst du mir beim Kochen?</i>	<i>Bitte</i>
<i>Kann/Darf ich Ihnen noch einen Kaffee anbieten?</i>	<i>Möchten Sie vielleicht noch einen Kaffee?</i>	<i>Vorschlag</i>

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 100)

2.8.1.5. “Dürfen”

Die Grundbedeutung von diesem Modalverb ist der Ausdruck der Erlaubnis. Die verneinte Variante drückt ein Verbot aus.

Man **darf** beim Fahren keinen Alkohol trinken.⁷

(Eigenes Beispiel)

“Dürfen” kann durch “erlaubt/gestattet/zulässig sein, das Recht/die Berechtigung/die Befugnis/die Genehmigung/die Erlaubnis/das Privileg haben,” vertreten werden.

Es ist erlaubt/gestattet/zulässig, in diesem Raum zu rauchen.

Sie hat das Recht/ das Recht/die Berechtigung/die Befugnis/die Genehmigung/die Erlaubnis/das Privileg die Akten einzusehen.

Nur ist sie dazu berechtigt/befugt.

Es ist verboten/untersagt/unzulässig/nicht erlaubt/nicht gestattet, hier zu rauchen.

Niemand ist berechtigt/befugt/ermächtigt, die Akten einzusehen.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 132)

Wenn es um das Angebot einer Erlaubnis geht, wird der Indikativ Präsens oder der Konjunktiv II Präteritum verwendet. Die Bitte im Konjunktiv II ist höflicher.

Darf ich Sie etwas fragen?

(Indikativ)

⁷ In diesem Satz ist “man” das grammatische Subjekt (a), während Straße-Verkehrsordnung erlaubendes Subjekt ist (b). (a) Es ist verboten, dass man beim Fahren Alkohol trinkt. (b) Die Straßen-Verkehrsordnung verbietet, dass man beim Fahren Alkohol trinkt.

Dürfte ich Sie etwas fragen? (Konjunktiv II)
(Eigene Beispiele)

Eine weitere Bedeutung von diesem Modalverb ist der Ausdruck einer Aufforderung. Diese Bedeutung sieht man meistens in verneinten Sätzen.

Du **darfst** jetzt **nicht** schlafen!

Du **darfst nicht** müde sein.

(Eigene Beispiele)

2.8.1.6. “Mögen”

Dieses Modalverb hat zwei Grundbedeutungen. Eine davon ist einen Wunsch zu haben, etwas zu tun und die andere ist an etwas oder jemandem Gefallen-Finden. Zum Ausdruck eines Wunsches bedient man sich des Konjunktivs II Präteritum.

Ich **möchte** noch einen Kaffee trinken.

(Konjunktiv II Präteritum-Wunsch)

Ich **mag** Kaffee sehr gern.

(Indikativ-Gefallen)

(Eigene Beispiele)

Magst du Hunde? (Zustimmung/Sympathie)

Ich **möchte** ein Eis. (höfliche Umschreibung von **ich will**)

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 112)

Als Umschreibung dieses Modalverbs können “den Wunsch haben und großen Gefallen finden” in Frage kommen.

Ich **möchte** noch einen Kaffee trinken.

Ich habe den Wunsch, noch einen Kaffee zu trinken.

Ich **mag** Döner sehr gern.

Ich finde großen Gefallen daran, Döner zu essen.

(Eigene Beispiele)

Das Modalverb “mögen” drückt im Konjunktiv II einen Wunsch in der Gegenwart aus. Handelt es sich um einen Wunsch in der Vergangenheit, dann wird das Modalverb “wollen” in Präteritum verwendet.

Ich **möchte** in die Alpen fahren. (Gegenwart-Wunsch)
 Ich **wollte** in die Alpen fahren. (Vergangenheit-Wunsch)
 (Eigene Beispiele)

Der Wunsch, der durch “wollen” ausgedrückt wird, ist stärker und nicht so höflich wie die “möchte-Form”.

Ich **möchte** dich sehen. (ein schwacher Wunsch)
 Ich **will** dich sehen. (ein starker Wunsch)
 (Eigene Beispiele)

Eine weitere Funktion von “mögen” ist der Ausdruck einer Einräumung, wobei der Satz meistens im Indikativ steht. Kommt es in einem Konzessivsatz vor, dann ist es nicht unbedingt erforderlich. Es dient dazu, die Einräumung klar zu machen. Die genannte Einräumung wird durch Wörter wie “auch, trotzdem, dennoch, wohl” unterstützt.

Ältere Menschen **mögen** langsamer gehen, dafür gehen sie aber vorsichtiger.
Mag das Wetter auch kalt sein, trotzdem komme ich.
 (Eigene Beispiele)

In indirekten Aufforderungen wird das Modalverb “mögen” verwendet. Es dient dazu, eine Aufforderung höflicher wiederzugeben.

Er hat mir mitgeteilt, ich **möge** ihn anrufen.
 Er hat sie angeboten, sie **möge** ihn sofort anrufen.
 (Eigene Beispiele)

Wird das Modalverb “mögen” in einem Wunschsatz verwendet, dann steht es an erster Stelle im Satz im Konjunktiv I oder II.

Mögen deine Wünsche in Erfüllung gehen!

Möge der Fleissigste gewinnen!

(Eigene Beispiele)

Nach diesen Hinweisen kann man die Funktionen der Modalverben wie folgt zusammenfassen:

- **müssen:** unerlässlich sein, es bleibt nichts anderes übrig, gezwungen sein, nicht brauchen... zu, erforderlich sein, vorgeschrieben sein, obligatorisch sein, vonnöten sein, nötig sein, unumgänglich/unerlässlich/unabkömmlich sein
- **sollen:** es wird erwartet, einen Rat bekommen, es empfiehlt sich, vorgesehen sein, es ist ratsam, es gehört sich, den Auftrag haben, empfehlenswert sein
- **wollen:** bereit sein, gewillt sein, sich etwas vornehmen, entschlossen sein, etwas vorhaben, den Wunsch haben, die Absicht haben, beabsichtigen, Lust haben
- **mögen:** Wunsch, Bedürfnis, gefallen, gern haben
- **können:** in der Lage sein, fähig sein, geeignet sein, machbar sein, imstande sein, die Möglichkeit haben, sein +zu+Infinitiv, sich lassen,
- **dürfen:** das Recht haben, Erlaubnis, Befugnis, Berechtigung haben, berechtigt sein, untersagt sein, zulässig sein, genehmigt sein, erlaubt sein, nicht verboten sein

2.8.2. Modalverben in subjektiver Bedeutung

Modalverben, die eine subjektive Bedeutung ausdrücken, unterscheiden sich von den Modalverben, die eine objektive Bedeutung ausdrücken dadurch, dass sich das Modalverb auf den Sprecher des Satzes bezieht. Der Sprecher kann seine persönliche Einstellung zu einem Ereignis oder einer Situation durch diese Art der Verwendung von Modalverben scheinbar machen, wobei das Modalverb seine ursprüngliche Bedeutung verliert und eine neue Bedeutung bekommt.

Subjektiv verwendete Modalverben können hinsichtlich der Bedeutung, die sie dem Satz hinzufügen, in zwei Gruppen untersucht werden. Das sind Modalverben mit Vermutungsbedeutung und Modalverben mit Behauptungsbedeutung.

2.8.2.1. Modalverben mit Vermutungsbedeutung

Unter diesem Titel sind die Modalverben “müssen, dürfen, können, mögen” zu untersuchen. Diese Modalverben drücken in der subjektiven Aussage Vermutungen aus. Die Modalverben “müssen und dürfen” können nur im Konjunktiv II verwendet werden. Mit der Verwendung und Wahl eines dieser Modalverben macht ein Sprecher scheinbar, wie stark er von dem Wahrheitsgrad einer Tatsache oder Information überzeugt ist. Der Sprecher bestimmt seine Position und seine Einstellung zum Gesagten. Vermutungen können auch mit der Verwendung vom Futur I für Gegenwart und vom Futur II für die Vergangenheit ausgedrückt werden.

Er wird sich in den Räumen der Bank auskennen.

Er wird sich in den Räumen der Bank ausgekannt haben.⁸

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

2.8.2.1.1. “Müssen”

Das Modalverb “müssen” spricht einer Aussage die Bedeutungen einer “logischen Schlussfolgerung oder einer starken Vermutung aufgrund objektiver Gegebenheiten oder aufgrund von Überlegungen” zu. Der Sprecher drückt eine Gewissheit aus, wenn er das Modalverb “müssen” in subjektiver Bedeutung verwendet. Die Verwendung vom Konjunktiv II schwächt die ausgedrückte Gewissheit ein wenig ab. Durch “bestimmt, sicher, gewiss, zweifellos, mit Sicherheit, auf jeden Fall, ohne Zweifel, von etwas überzeugt sein, sprechen für etwas, hindeuten auf etwas” kann die Bedeutung der Vermutung umgeschrieben werden.

Sie **muss** übertreiben/übertreiben haben.

Sie **müsste** eigentlich informiert sein/informiert gewesen sein.

Ein Brecher **muss** den Mechanismus der Alarmanlage gekannt haben.⁹

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

⁸ Er dürfte sich in den Räumen der Bank auskennen/ausgekannt haben.

⁹ Der Sprecher ist hier der Meinung, dass die Alarmanlage beim Einbruch ausgeschaltet wurde. Er ist überzeugt, dass der Einbrecher den Mechanismus der Alarmanlage gekannt hat. Er glaubt aber nicht, dass der Brecher ein Angestellter der Bank war.

Er **muss** eine Menge Geld verdienen/verdient haben.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 106)

Er **muss** sich über unseren Breif sehr gefreut haben.

(Zengin, 2006, S. 438)

Eine weitere Bedeutung von “müssen” ist der Ausdruck von Unsicherheit, Zweifel im Satz. Diese Art der Verwendung vom Modalverb kann durch “vielleicht, möglicherweise, unter Umständen” umgeschrieben werden. Es bleibt offen, ob das Vermutete zutrifft.

Vielleicht/Möglicherweise/Unter Umständen übertreibt sie nicht.¹⁰

(Hall/Scheiner, 2010, S. 144)

2.8.2.1.2. “Dürfen”

Das Modalverb “dürfen” drückt in subjektiver Bedeutung eine vorsichtig geäußerte Vermutung. Es handelt sich hier um eine achtzigprozentige Gewissheit. Dieses Modalverb kann durch “wahrscheinlich, vermutlich, annehmen, scheinen... zu+Infinitiv” vertreten werden. Es muss nur im Konjunktiv II verwendet werden, wenn es um eine subjektive Bedeutung des Modalverbs geht.

Er **dürfte** sich in den Räumen der Bank gut ausgekannt haben.¹¹

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

Das **dürfte** mein Sportlehrer sein/gewesen sein.

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 100)

¹⁰ Der Sprecher ist hier der Meinung, dass er sich nicht sicher, ob sie übertreibt.

¹¹ Der Sprecher nimmt an, dass er sich in den Räumen der Bank gut ausgekannt hat. Wahrscheinlich hat er sich in den Räumen der Bank gut ausgekannt.

Die wissenschaftliche Arbeit **dürfte** von einem Professor stammen.

(Zengin, 2006, S. 438)

2.8.2.1.3. “Können”

Das Modalverb “können” drückt in subjektiver Bedeutung eine vermutete Möglichkeit unter weiteren denkbaren Möglichkeiten. Es handelt sich hier um eine fünfzigprozentige Gewissheit. Dieses Modalverb kann durch “vielleicht, möglicherweise, unter Umständen” vertreten werden. Es muss im Konjunktiv II verwendet werden, wenn man den Ausdruck ein wenig abschwächen will.

Er **kann** auch genaue Pläne der Bank gehabt haben.¹²

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

Sie **können** sich geirrt haben.

(Zengin, 2006, S. 438)

Es drückt auch eine vermutete Möglichkeit aus, die mit fast hundertprozentiger Gewissheit ausgeschlossen wird. In diesem Sinne kann das Modalverb durch “auf keinen Fall, keinesfalls, unter keinen Umständen, unmöglich sein” ersetzt werden.

Er hat auf **keinen Fall/keinesfalls/unter keinen** Umständen Recht.

Es ist **unmöglich/undenkbar/ausgeschlossen**, dass er Recht hat.

Ich halte es für **unmöglich/ausgeschlossen**, dass er Recht hat.

Alle Anzeichen sprechen **dagegen**, dass das ein Versehen ist.

Nichts deutet darauf hin, dass das ein Versehen ist.

(Hall/Scheiner, 2010, S. 144)

Denn sonst **kann** der Brecher nicht so genau Bescheid gewusst haben.¹³

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

¹² Der Sprecher ist der Meinung, dass es möglich sei, dass der Brecher auch genaue Pläne der Bank hatte.

¹³ Der Sprecher hat eine hundertprozentige Gewissheit. Denn sonst ist es unmöglich, dass der Brecher so genau Bescheid wusste.

2.8.2.1.4. “Mögen”

Es drückt einen unzureichenden Gegengrund in konzessiver Bedeutung aus. Durch “obwohl, selbst wenn” kann das Modalverb ersetzt werden.

Der Brecher **mag** aber auch Beziehungen zum Personal gehabt haben.¹⁴

(Hall/Scheiner, 2010, S. 143)

Dieses Modalverb drückt besonders in Fragesätzen eine Unsicherheit, Ratlosigkeit aus.

Wie **mag** der Einbrecher wohl in die Bank gekommen sein?¹⁵

(Hall/Scheiner, 2010, S. 145)

Er **mag** unser Geschenk noch nicht erhalten haben.

(Zengin, 2006, S. 441)

Die oben untersuchten Modalverben modifizieren in subjektivem Gebrauch den Satzinhalt nach dem Grad der Wahrscheinlichkeit des jeweiligen Ausdrucks. Zwischen diesen Modalverben gibt es eine graduelle Abstufung, die sich folgendermaßen tabellieren lässt:

Modalverb	Umschreibung	Prozentual¹⁶	Modalverb im Satz	Umschreibung
<i>Muss</i>	<i>ganz sicher</i>	99%	<i>Er muss zu Hause sein.</i>	<i>Er ist ganz sicher zu Hause.</i>
<i>Müsste</i>	<i>sicher</i>	90%	<i>Er müsste zu Hause sein.</i>	<i>Er ist sicher zu Hause.</i>
<i>Dürfte</i>	<i>bestimmt</i>	75%	<i>Er dürfte zu Hause sein.</i>	<i>Er ist bestimmt zu Hause.</i>
<i>Kann</i>	<i>vermutlich</i>	50%	<i>Er kann zu Hause sein.</i>	<i>Er ist vermutlich zu Hause.</i>
<i>Könnte</i>	<i>möglicherweise</i>	40%	<i>Er könnte zu Hause sein.</i>	<i>Er ist möglicherweise zu Hause.</i>

¹⁴ Der Sprecher ist der Meinung, dass es auch möglich sein könnte, dass der Brecher Beziehungen zum Personal hatte.

¹⁵ Der Sprecher hat Zweifel, den er mit “mögen” ausdrückt. Der Sprecher will seine Gedanken wie folgt ausdrücken: Wer weiss, wie der Einbrecher in die Bank gekommen ist.

¹⁶ Die prozentualen Angaben dienen als Lernhilfe und sind nicht statistisch belegt oder sprachlich strikt vorgeschrieben.

				<i>Hause.</i>
<i>Mag</i>	<i>vielleicht (unsicher)</i>	<i>30%</i>	<i>Er mag zu Hause sein.</i>	<i>Er ist vielleicht (unsicher) zu Hause.</i>

Abbildung 9. Abstufung der Modalverben, Hering / Matussek / Perlmann-Balme (2018, S.107); Hall/Scheiner (2010, S.144); Dreyer/Schmitt (2013, S. 131)

2.8.2.2. Modalverben mit Behauptungsbedeutung

2.8.2.2.1. “Sollen”

Zu dieser Gruppe gehören die Modalverben “sollen” und “wollen”, die subjektiv gebraucht werden und der Redewiedergabe dienen können. Ähnlich wie bei der indirekten Rede nimmt der Sprecher eine gewisse Distanz zur Aussage ein. Er distanziert sich somit auch vom Wahrheitsgehalt der fremden Äußerung. Die Verben “sollen” und “wollen” werden dabei unterschiedlich gebraucht. Wird das Modalverb “sollen” in subjektiver Bedeutung verwendet, dann gibt der Sprecher wieder, was jemand von einer anderen Person/ einem Sachverhalt etwas behauptet. Wird das Modalverb “wollen” in subjektiver Bedeutung verwendet, gibt dann der Sprecher wieder, was jemand von sich selbst behauptet. Mit “sollen” kann der Sprecher seinen Zweifel gegenüber der Äusserung zum Ausdruck bringen. So deutet er an, dass er sich des Sachverhaltes nicht sicher ist. Anstelle von “sollen” können einige Verben als Ersatz gebraucht werden.

Der Untermieter **soll** kriminell gewesen sein.¹⁷

(Hall/Scheiner, 2010, S. 141)

Im Mittelalter **soll** dieses Schloss zerstört worden sein.¹⁸

(Zengin, 2006, S. 438)

Ob das Modalverb “sollen” im Präsens eine subjektive oder objektive Bedeutung hat, ist vom Kontext abhängig.

Jan **soll** zehn Sprachen beherrschen.¹⁹

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 104)

¹⁷ Der Sprecher deutet hier an, dass er das nicht von sich selbst behauptet, sondern dass er das von jemandem gehört oder erfahren hat.

¹⁸ Der Sprecher deutet hier an, dass er das nicht von sich selbst behauptet, sondern dass er das von jemandem gehört oder erfahren hat.

¹⁹ Dieser Satz kann sowohl objektive als auch subjektive Bedeutung erhalten. Objektive Bedeutung hat dann der Satz, wenn im Satz ausgedrückt werden will, dass es Jans Eltern wollen. Subjektive Bedeutung hat der Satz im Falle, wenn man das über ihn behauptet.

2.8.2.2.2. “Wollen”

Das Modalverb “wollen” gebraucht man, um wiederzugeben, was eine Person über sich behauptet bzw. gesagt hat. Der Sprecher zweifelt den Wahrheitsgehalt der Aussage jedoch an. Der Sprecher kann mit Hilfe von “wollen” zum Ausdruck bringen, dass er der Äusserung skeptisch gegenübersteht. Er zweifelt der Richtigkeit der Äusserung. Dieses Modalverb lässt sich so umschreiben:

Der Schauspieler Lorenzo Bello **will** schon immer viele Bewunderer gehabt haben.²⁰

(Hall/Scheiner, 2010, S. 142)

Er **will** in Japan gewesen sein, aber kann kein Wort Japanisch.
Er **will** unser Paket nicht erhalten haben.

(Zengin, 2006, S. 439)

Der Angeklagte **will** die Zeugin nie gesehen haben.

(Dreyer/Schmitt, 2013, S. 131)

Ob das Modalverb “wollen” im Präsens eine subjektive oder objektive Bedeutung hat, ist vom Kontext abhängig.

Jan **will** zehn Fremdsprache beherrschen.²¹

(Hering/Matussek/Perlmann-Balme, 2018, S. 104)

2.8.3. Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung im Türkischen

Dilaçar gibt wichtige Informationen über die Art und Weise der Modalität, von der er sagt, dass sie ein grammatikalisches Phänomen sei, das angibt, unter welchen psychologischen Bedingungen Stimmung, Gefühle, Intention und Wünsche der Sachverhalt stattfindet (Dilaçar, 1971, S. 106-107).

²⁰ Der Schauspieler behauptet hier, dass er schon immer viele Bewunderer hatte. Das ist seine Meinung. Er behauptet/sagt von sich/versichert/gibt damit an, dass er schon immer viele Bewunderer hatte.

²¹ Dieser Satz kann sowohl objektive als auch subjektive Bedeutung haben. Die Bedeutung ist dann objektiv, wenn im Satz ausgedrückt werden will, dass das Jans Ziel ist. Im Falle einer Bedeutung über ihn entsteht eine subjektive Bedeutung.

Nach einer allgemeinen Überprüfung zeigt sich, dass sich türkische Linguisten einig sind, dass der Modus den mentalen Zustand und die Einstellung des Sprechers zu Tat, Vorgang oder Situation widerspiegelt (Aksan, 1978, S. 263; Uzun, 1998, S. 109; Erkman-Akerson/Özil, 1998, S. 55).

In Bezug auf die Modalität werden die türkischen Verben zweigeteilt: Nachrichten- (Berichts-) Modi und Anforderungsmodi. In dieser Dissertation wird besonders auf den Anforderungsmodus eingegangen, der nicht über den Zeitpunkt der Aktion informiert, sondern über eine vage Zukunftsbedeutung verfügt.

Die deutschen Modalverben werden im Türkischen meistens nicht durch Verben, sondern durch andere lexikalische Mittel wiedergegeben. Dieser Unterschied lässt sich teils durch Suffixe teils durch Wortkombinationen zeigen. Das Modalverb “wollen” hat aber die verbale Entsprechung, was auch “mögen/wollen” bedeutet. In diesem Abschnitt wird dieses Phänomen ausführlicher untersucht.

2.8.3.1. Die Wiedergabe von “Wollen”

- (1) Sigara istiyorum.
Ich will Zigaretten.
- (2) Bu disketi istiyorum.
Ich möchte diese Diskette.
- (3) Sinemaya gitmek istiyorum.
Ich möchte ins Kino gehen.
- (4) Eve gitmek istemiyorum.
Ich will nicht nach Hause gehen.
- (5) Kocamı yalnız bırakmak istemiyorum.
Ich möchte meinen Mann nicht allein lassen.
- (6) Kocamı yalnız bırakmayı istemiyorum.
Meinen Mann allein lassen will ich nicht.
- (7) Gelmeni istiyorum.
Ich möchte, dass du kommst.
- (8) Ali'nin Almanca öğrenmesini istiyor.
Er will, dass Ali Deutsch lernt.
- (9) Sigara içmenizi istemiyorum.
Ich möchte **nicht**, dass Sierauchen.

(10) Sigara içmemenizi istiyorum.

Ich möchte, dass Sie **nicht** rauchen.

(Ersen/Margerete, 2019, S. 168)

Soll das Verb “istemek” im Falle wie in (3) und (5) mit einem anderen Vollverb gebraucht werden, muss das Vollverb im Infinitiv stehen. Auf diese Weise drückt der Sprecher aus, was er tun oder lassen will. Die Perspektive des Sprechers steht auf dem Ereignis, wenn wie in (6) ein Infinitiv im Akkusativ vor “istemek” steht.

Wenn die Subjekte des Haupt- und Nebensatzes wie in (7) und (8) unterschiedlich sind, wird der Nebensatz mit dem Hauptsatz mit der Konjunktion “dass” verbunden.

Die Beispiele (9) und (10) zeigen, dass es möglich ist, das Modalverb “istemek” direkt oder den Kurzinfinitiv zu verneinen.

Es ist auch möglich, einige futurische Ausdrücke mit “wollen” auszudrücken.

Bir şey içmeyecek misiniz? Werden/Wollen Sie nichts trinken?

(Eigenes Beispiel)



Bei einer subjektiven Bewertung wird im Türkischen das Verb “bilmek” verwendet, dem im Deutschen “wissen/können” entsprechen.

Oğlum dinlemek bilmiyor.

Mein Sohn will (kann) nicht hören.

İstanbul’daki kriz masasının telefonları susmak bilmiyor

Die Telefone des Krisenstabs in İstanbul wollen nicht schweigen.

(Ersen/Margerete, 2019, S. 168)

Hat man einen Zweifel/eine große Skepsis zum Inhalt einer Aussage, wird im Türkischen das temporale und modale Suffix “-mişmiş” eingesetzt, was man im Deutschen mit “wollen” ausdrücken kann.

Mustafa yolda bir milyon lira bulmuşmuş.

Mustafa will auf der Strasse eine Million türkisches Lira gefunden haben.

(Eigenes Beispiel)

Im Deutschen kann man mit “wollen” eine Frage an den Hörer stellen, um etwas gemeinsam zu machen. In diesem Fall wird im Türkischen der Voluntativ gebraucht.

Dersten sonra kafeteryaya gidelim mi?

Wollen wir nach dem Unterricht in die Cafeteria gehen?

(Ersen/Margerete , 2019, S. 169)

Will man “wollen” in einer Passivkonstruktion verwenden, muss man im Türkischen eine “gerek-Konstruktion” gebrauchen.

Bunun yapılması gerek.

Das will (=muss) erledigt werden.

(Eigenes Beispiel)

Für die Verwendung von “wollen” im Präteritum hat man zwei Möglichkeiten. Entweder bedient man sich des Verbs “istemek”, oder des sog. Narrativs Futur.

Arkadaşıma kaseti vermek istedim, almadı.

Ich wollte meinem Freund die Kasette zurückgeben, aber er hat sie nicht genommen.

Dün doktora gidecektim ama vaktim olmadı.

Gestern wollte ich zum Arzt gehen, aber ich hatte keine Zeit dafür.

(Ersen/Margerete, 2019, S. 169)

2.8.3.2. Die Wiedergabe von “Mögen”

Im Türkischen gibt es eine Wunschform, die man im Deutschen mit “mögen” umschreiben kann. Diese Form kann auch als Optativ genannt werden. Sie drückt in den 2. Personen ein “Naheliegen” aus. In der 3. Person drückt sie einen Segenswunsch oder eine Verwunderung aus, die als Frage gestellt wird.

(1) Bileziği kaybetmeyesin.

Du mögest den Armreif nicht verlieren.

(2) Kim ola?

Wer mag (möge) sein?

(3) Bana birkaç satır yazasınız!

Sie mögen mir ein paar Zeilen schreiben.

(Ersen/Margerete, 2019, S. 166)

Die türkische Imperativform wird im Deutschen hauptsächlich durch die Modalverben, je nach dem “sollen, müssen, mögen” wiedergegeben, die von in Verbindung eines Hauptverbs mit der 3. Person Singular gebildet wird (Balci, 2013, S.76). Kennzeichen vom Optativ im Türkischen ist das zweiförmige Suffix – (y)e, an das die Personalsuffixe angehängt werden.

	bejaht	verneint	bejaht	verneint
Du-sen	gelesin	gelmeyesin	yapasın yapmayasın	
Er/sie-o	gele	gelmeye	yapa yapmaya	
Sie-siz	gelesiniz	gelmeyesiniz	yaparsınız yapmayasınız	
Du-sen	diyesin	demeyesin	edesin etmeyesin	
Er/sie-o	diye	demeye	ede etmeye	
Sie-siz	diyesiniz	demeyesiniz	edersiniz etmeyesiniz	
Du-sen	yiyesin	yemeyesin	gidesin gitmeyesin	
Er/sie-o	yiye	yemeye	gide gitmeye	
Sie-siz	yiyesiniz	yemeyesiniz	gidersiniz gitmeyesiniz	

(Ergin, S. 2009, 492-495)

Dersini hemen yapasın.

Du mögest doch deine Hausaufgaben machen.

Düşmeyesin.

Du mögest nicht nur fallen.

Eve geç kalmayasın.

Du mögest nicht so spät nach Hause kommen.

(Ersen/Margerete, 2019, S. 166)

Sık sık mektup yazasınız.

Sie mögen doch oft schreiben.

Kimseye bahsetmeyesiniz.

Sie mögen niemandem erzählen.

(Eigene Beispiele)

Für das deutsche “mögen” im Sinne von “gern haben/gerne tun” wie in den Beispielen (1) und (2) wird im Türkischen das Verb “sevmek” verwendet. Wenn man es im Sinne von “etwas nach Geschmack” verwenden will, verwendet man eine Konstruktion wie in (3).

Bu lokanta hoşuma gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt mir/gefällt mir nicht.
 Bu lokanta hoşuna gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt dir/gefällt dir nicht.
 Bu lokanta hoşuna gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt ihm/gefällt ihm nicht.
 Bu lokanta hoşumuza gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt uns/gefällt uns nicht.
 Bu lokanta hoşunuza gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt euch/gefällt euch nicht.
 Bu lokanta hoşunuza gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt Ihnen/gefällt Ihnen nicht.
 Bu lokanta hoşlarına gidiyor/gitmiyor.
 Dieses Lokal gefällt ihnen/gefällt ihnen nicht.

(Ersen/Margerete , 2019, S. 169)

2.8.3.3. Die Wiedergabe von “Können”

O çok güzel dans edebiliyor.

Er **kann** sehr gut tanzen.

(Zengin, 2006, S. 438)

Dem deutschen “können” /nicht können” entsprechen die türkischen zusammengesetzten Verbalformen, die mit “– (y)ebil” bzw. “-ememe” gebildet werden.

➤ bejaht

bekleyebilmek	warten können
gelebilmek	kommen können
anlabilmek	verstehen können

bulabilmek	finden können
diyebilmek	sagen können
edebilmek	tun können
yiye-bilmek	essen können
gidebilmek	gehen können

➤ verneint

bekleyememek	nicht warten können
gelememek	nicht kommen können
anlayamamak	nicht verstehen können
bulamamak	nicht finden können
diyememek	nicht sagen können
edememek	nicht tun können
yiye-memek	nicht essen können
gidememek	nicht gehen können

Das Unmöglichkeitssuffix hat eine breite Verwendung als verneintes “können”. Auf diese Weise gibt der Sprecher an, dass die Ursache für das “nicht können” nicht mit ihm zu tun hat. Ohne das Unmöglichkeitssuffix wird ausgedrückt, dass der Sprecher niemals geplant hat, Türkisch zu lernen. Im Beispiel “Çantamı aradım ama bulamadım.” sagt der Sprecher, dass er seine Tasche gesucht aber nicht gefunden hat.

Muss es klargestellt werden, dass man eine Fähigkeit nicht erlernt hat, wird der Kurzinfinitiv eingesetzt.

Konuşma bilmiyor.

Er kann nicht sprechen. (Er hat es nicht erlernt.)

Okuma yazma bilmiyorum.

Lesen und Schreiben kann ich nicht.

(Ersen/Margerete , 2019, S. 171)

Die Infinitivkonstruktion kann im Satz im Akkusativ stehen.

Yazmayı bilmiyor.

Er kann nicht schreiben. (Er hat die Regeln nicht gelernt.)

(Eigenes Beispiel)

(1) Suzan bugün gelemmez.

Suzan kann heute nicht kommen.

(2) Suzan bugün gelmeyebilir.

Es kann sein, dass Suzan heute nicht kommt.

(3) Suzan bugün gelemeyebilir.

Es kann sein, dass Suzan heute nicht kommen kann.

(Ersen/Margerete , 2019, S. 171)

Es wird in Beispiel (1) ausgedrückt, dass Suzan etwas nicht kann. Bei (2) wird der Verbstamm “gel-” verneint. Eine weitere Bedeutung von (2) ist, dass Suzan heute nicht zu kommen braucht. Bei (3) wird die Möglichkeit einer Unmöglichkeit hervorgehoben. Deshalb ist an das Unmöglichkeitsuffix “-eme” noch das Möglichkeitsuffix “-yebil-” angefügt.

2.8.3.4. Die Wiedergabe von “Dürfen”

(1) Eve gide**bilir** miyim?

Kann/Darf ich nach Hause gehen?

(2) Gide**bilir**sin.

Du kannst/darfst gehen.

(3) Gide**mez**sin.

Du kannst/darfst nicht gehen.

(4) Eve gitmeme müsaade eder misin?

Erlaubst du, dass ich nach Hause gehe?

(5) İzin verirseniz eve gideyim.

Wenn Sie erlauben, möchte ich nach Hause gehen.

Die einfachste Möglichkeit, “dürfen” wiederzugeben, ist ebenfalls die Konstruktion “-ebil” / “-emem”. Die Beispiele (1) und (3) zeigen diese Variante. In den ersten drei Beispielen ist jedoch nicht klar, ob der Sprecher um Erlaubnis bittet oder die Möglichkeit in Frage stellt. Während die in der Antwort verwendeten Modalverben

sowohl die Bedeutung von Erlaubnis als auch von Möglichkeit angeben, ist es nicht möglich, in den Fragen dieselbe Klarheit zu sehen. Basierend auf dem Kontext, in dem der Satz erwähnt wird, können Kommentare zur Erlaubnis oder Möglichkeit abgegeben werden. An einem Ort, an dem ein Parkverbot besteht, wird die Verkehrspolizei eher um Erlaubnis als um Möglichkeit gebeten. In diesem Fall sind Kontext und Absicht Faktoren, die die pragmatische Funktion des Modalverbs bestimmen.

Die Wahrscheinlichkeit ist eine Aussage über ein Ereignis oder eine Situation, deren Auftreten nicht einer bestimmten Ursache zugeordnet werden kann. Solche Sätze enthalten die Wahrscheinlichkeit des Auftretens eines Ereignisses oder einer Situation, deren Ergebnis nicht vorhergesagt werden kann. Das sind Aussagen über die Erwartung und Hoffnung eines Ereignisses oder einer Situation, deren Vorkommen nicht sicher ist. Zum Beispiel: "Telefona cevap vermiyor, evde unutmuş olabilir. (Er nimmt das Telefon nicht ab, er hat es vielleicht zu Hause vergessen.)" Da wir zu diesem Thema keine bestimmten Informationen haben, ist eine solche Möglichkeit enthalten. Das türkische Äquivalent von "dürfen" ("ebil") wird auch subjektiv verwendet. In diesem Sinne hängt die Genauigkeit des vom Sprecher ausgedrückten Satzes vom Kontext ab. Wörter wie "olabilir, belki, galiba" "(möglicherweise, vielleicht, wahrscheinlich)" werden in Wahrscheinlichkeitssätzen verwendet. Obwohl es in allen Sätzen, in denen wir diese Wörter sehen, keine Wahrscheinlichkeitsbedeutung gibt, sollten diese Sätze uns an die Bedeutung der Wahrscheinlichkeit erinnern. Die konjugierten Verben mit dem Suffix "-ebil", dem Hilfsverb der Befähigung, können auch die Bedeutung der Wahrscheinlichkeit ausdrücken.

1. Denize girmek için su bugün dalgalı olabilir.
Um ins Meer zu gelangen, kann das Wasser heute wellig sein.
2. 10 tercih yaptım, fakat hiçbiri gelmeyebilir.
Ich habe 10 Wahlen getroffen, aber keine von ihnen darf kommen.
3. Çarşıda yürürken seni görmüş olabilirim.
Ich habe dich vielleicht durch den Markt laufen sehen.
4. Bu alışkanlığı küçük yaşlarda edinmiş olmalı.
Er muss diese Angewohnheit in jungen Jahren erworben haben.
5. Hava yağışlı olursa uçuşlar ertelenebilir.
Wenn das Wetter regnerisch ist, können die Flüge verspätet sein.
6. Bu konuya dikkat et, sınavda çıkabilir.

Achte auf dieses Thema, es kann bei der Prüfung auftreten.

7. Ezgi arkadaşlarıyla gezmeye gitmiş olmalı.

Ezgi muss mit seinen Freunden ausgegangen sein.

8. Çok çalışırsan dersten başarılı olabilirsin.

Wenn du hart lernst, kannst du im Unterricht erfolgreich sein.

Bei genauerer Analyse der Beispielsätze wird ersichtlich, dass die Wahrscheinlichkeitsausdrücke im Türkischen wie im Deutschen mit unterschiedlichen Modalverben oder modalverbähnlichen Strukturen angegeben werden. Das im zweiten Beispiel verwendete “dürfen” erhöht die Genauigkeit des vom Sprecher Ausgedrückten.

2.8.3.5. Die Wiedergabe von “Müssen”

“Müssen” bezeichnet im Allgemeinen eine Notwendigkeit. Im Türkischen wird diese Bedeutung meistens durch “lazım” (=gerek) angegeben. Das Wort “lazım” reicht aber öfters nicht aus, diese Notwendigkeit zum Ausdruck zu bringen. Deswegen braucht man hier nicht selten ein weiteres Verbalnomina, dem weiterhin ein Possesivsuffix angefügt wird. Das komplette Schema sieht dann folgendermaßen aus:

(Benim) Doktora gitmem**im** lazım.

Ich muss zum Arzt gehen.

(Senin)Doktora gitmen**in** lazım.

Du musst zum Arzt gehen.

(Onun)Doktora gitmesi**i** lazım.

Er/sie/es muss zum Arzt gehen.

(Bizim) Doktora gitmem**imiz** lazım.

Wir müssen zum Artz gehen.

(Sizin) Doktora gitmen**iniz** lazım.

Ihr müsst zum Arzt gehen.

(Onların) Doktora gitme**leri** lazım.

Sie müssen zum Arzt gehen.

(Ersen/Margerete , 2019, S. 173)

Unpersönliches “müssen” wird wie im 4. Beispiel mit dem Infinitiv wiedergegeben.

Türkçe öğrenmek için çok çalış**mak** lazım.

Um Türkisch zu erlernen, muss man viel arbeiten.

(Eigenes Beispiel)

Folgende Varianten mit dem Kurzinfinitiv können den Notwendigkeitsmodus angeben:

Bugün alışverişe gitmeye gerek yok.

Heute muss nicht einkaufen gegangen werden.

Bugün alışveriş yapmanın gereği yok.

Heute muss nichts eingekauft werden.

(Ersen/Margarete, 2019, S. 173)

Eine starke Vermutung kann so ausgedrückt werden:

Yaşlı kadın zengin olsa gerek.

Die alte Dame muss reich sein.

(Zengin, 2006, S. 440)

Arapça öğrenmeye **mecburum**.

Ich muss Arabisch lernen.

Timur Arapça öğrenmeye **mecbur**.

Timur muss Arabisch lernen.

Dişçiye gitmek **zorundayım**.

Ich muss zum Zahnarzt gehen.

Timur dişçiye gitmek **mecburiyetinde**.

Timur muss zum Zahnarzt gehen.

Dişçiye gitmek **zorunlu**.

Zum Zahnarzt zu gehen, ist unumgänglich.

Soll mit “müssen” eine Unumgänglichkeit ausgedrückt werden, wird “-e mecbur olmak” als innerer Zwang oder “-mek zorunda olmak/-mek mecburiyetinde olmak” als äußerer Zwang verwendet.

2.8.3.6. Die Wiedergabe von “Sollen”

Das deutsche “sollen” wird vielseitig verwendet, um eine Aufforderung oder eine Aussage einer anderen Person wiederzugeben. Im Türkischen entspricht diesem

Modus das Suffix “-mAII”. Die Hauptfunktion dieses Modus besteht darin, eine Verpflichtung zu erklären. Diese Verpflichtung kann von außen kommen oder von der Person selbst ausgehen. Sie ist eine Verpflichtung, die glauben lässt, dass bei Nicht-Erfüllung Schaden entsteht. Die negative Verpflichtung wird durch Agglutination des Suffixes “-mA-” ausgedrückt. Darüber hinaus erfüllt dieses Suffix die zusätzlichen Bedeutungen wie “Wünsche, Vorfreude, Möglichkeit, Befehl, Bedingung, Zögern, Missachtung, Selbstvorschlag, Warnung, Rat, Überraschung, Erstaunen, Wut, und Gewissheit” (Türkyılmaz, 1999, S. 106).

Der Punkt, der unsere Aufmerksamkeit in negativen Sätzen auf sich zieht, ist, dass diese Sätze nicht genau das Negative der positiven Notwendigkeit sind, sondern nur die Beseitigung der Bedingung, d. h. der Verpflichtung, die in der positiven Anforderung auferlegt ist. Aus diesem Grund können diese Strukturen nicht als das Negativ der Notwendigkeit angesehen werden.

Adam olmak için, büyük adam olmak için de matematik imtihanına girmek şart değildir!

Es ist nicht notwendig, eine Mathematikprüfung abzulegen, um ein Mann oder ein großartiger Mann zu sein!

(Eigenes Beispiel)

In diesem Beispiel distanziert sich der Sprecher zur Wahrscheinlichkeit der Aussage, sodass er keine genauere Information über den Sachverhalt hat. Diese Lesart von “sollen” muss unter “Modalität” analysiert werden.

TEIL III

GEHIRNGERECHTES LERNEN

3.1. Grundlegende Begriffe

Die Begriffe “Lernen” und “Lehren”, die häufig im Zusammenhang mit Bildungsprozessen stehen, drücken unterschiedliche Handlungen und Prozesse in Bezug auf die Durchführung von Bildungsmaßnahmen aus. Es jedoch nicht möglich, diese Konzepte mit sehr klaren Linien voneinander zu trennen. Beide sind Konzepte, die enge Beziehungen zueinander haben (Kaya, 2013, S.129). Um den Ansatz “Gehirngerechtes Lernen” besser zu verstehen, erklären wir unten die Hauptbegriffe “Bildung, Lehren und Lernen”.

3.1.1. Bildung

Es gibt viele Definitionen von Bildung, die scheinbar auf verschiedene Standpunkte hinweisen, aber sich eigentlich nur in Einzelheiten unterscheiden und im Allgemeinen nahe beieinander liegen, so dass sie denselben Sachverhalt aus unterschiedlichen Perspektiven ausdrücken.

Bildung im weitesten Sinne ist die Tätigkeit, das Verhalten des Menschen in die gewünschte Richtung zu entwickeln. Bilgin und Selçuk definierten Bildung als den Prozess, Menschen menschlich zu machen (Bilgin & Selçuk, 1997, S.26). Ertürk hingegen definiert die Bildung als „den Vorgang, durch eigene Erfahrung eine bewusste und gewollte Verhaltensänderung im eigenen Verhalten herbeizuführen“ (Ertürk, 1972, S.12). Nach einer anderen Definition ist die „Bildung die Aktivität, die unentdeckten verborgenen Talente zu entdecken, mit denen Menschen geboren werden, und sie durch systematische Entwicklung auf das Leben vorzubereiten“ (Bolay & Sarıkavak, 2001, S.17).

Aus den Entwicklungen in der Wissenschaft, Technologie und Kunst werden ununterbrochen Innovationen, die auch die Bildung stark beeinflussen. Somit werden neue Ansätze bzw. Methoden konzipiert, die die Erkenntnisse des Neuen reflektieren sollen.

Dank Methoden der Positions-Emissions-Tomographie (PET) und der funktionellen Magnetresonanz (fMRT), die in den 1970er Jahren entwickelt wurden, ist

es möglich, den Inhalt des Gehirns visuell zu analysieren (Jensen, 2008, S. 3). Dank dieser Werkzeuge haben Neurowissenschaftler die Möglichkeit, die Gehirnaktivitäten lebender Menschen, die geistige Funktionen ausführen, visuell darzustellen (Andreasen, 2011, S. 64).

Nach Gürkan (2005, S. 4), besteht die Aufgabe der Bildung eher darin, die mentale Struktur der Lernenden zu organisieren und zu entwickeln. In diesem Sinne hat der Einfluss von „Multiple Intelligenzen und gehirngerechtes Lernen“ in der Bildung zugenommen. Geist und Gehirn sind in den Bildungsdefinitionen in den Vordergrund gerückt. Wenn die Bildung im Sinne von Sönmez (2005, S. 37) als Prozess betrachtet wird, gewünschte biochemische Veränderungen im Gehirn durch Anpassung an die Umwelt zu erzeugen, dann muss die Bildung sowohl die Bedürfnisse des menschlichen Gehirns als auch die Art und Weise des Lernens gestalten. Aus dieser Sicht sollte das Ziel der Bildung darin bestehen, die Fähigkeit des Gehirns zu steigern und kreative bzw. problemlösende Personen auszubilden, anstatt oberflächliche Informationen zu vermitteln.

3.1.2. Lehren

Sağlam (2005, S. 79) versteht unter „Lehren“ die Gestaltung der Umgebung, in der das Individuum interagiert, und die Sicherstellung seiner Interaktion mit dieser Umgebung, um eine dauerhafte Verhaltensänderung des Individuums herbeizuführen. Das Lehren ist das Produkt fortgeschrittener Fähigkeiten, gut geplanter Zeit, sorgfältiger Vorbereitung und systematischer Anwendung und sehr komplex aufgebaut (Güven, 2014, S. 8).

Wie aus diesen Definitionen hervorgeht, bedeutet der Begriff „Lehren“ einen Prozess, in dem die Lernenden im Mittelpunkt stehen. Mit dem Übergang zur Informationsgesellschaft hat die Akzeptanz und Verbreitung des lernerzentrierten Bildungsansatzes dazu geführt, dass das Lernen wichtiger als das Lehren geworden ist.

Das Konzept des Lehrens, das als Übertragung eines vorgegebenen Inhalts an die Lernenden in der traditionellen Bildung wahrgenommen wird (Çoban, 2015, S. 16), wird als Lenkung von Lernaktivitäten und Anleitung der Lernenden wahrgenommen (Kaya, 2013, S. 12).

Das Wesen des Lehrens ist die Wissensvermittlung an den Lernenden. Die Unterscheidung zwischen den Begriffen „Lernen und Lehren“ ergibt sich aus der

Tatsache, dass dieser Prozess des Wissenserwerbs in Bezug auf Lehrende und Lernende definiert wird. Wird der Bildungsprozess aus der Perspektive der Lernenden betrachtet, sprechen wir von "Lernen". Wird er aus der Perspektive von Lehrenden betrachtet, ist es dann "Lehren" (Kaya, 2013, S. 13).

Das Lernen in der Schule ist ein Produkt von Unterrichtsaktivitäten. Lernen und Lehren sind ein gemeinsamer Prozess. Denn im Bildungsprozess wird Lernen durch Lehren realisiert. Beim Lehren ist das Gewicht von Lehrenden größer, und beim Lernen stehen die Lernenden im Vordergrund (Çoban, 2015, S. 17).

Damit das Lehren effektiv sein kann, ist es notwendig zu wissen, wie Lernen stattfindet. Um den Lernenden effektive Lernerfahrungen im Einklang mit ihren Unterrichtszielen zu bieten, müssen Lehrende verstehen, wie Lernende lernen und sich entwickeln, da sie für die Organisation der Informationen und der Umgebung im Klassenzimmer verantwortlich sind (Kaya, 2005, S. 4).

Die Aufgabe der Lehrenden in den Lern-Lehrprozessen im Unterricht besteht darin, für angemessene Lernerfahrungen der Lernenden zu sorgen und die auf sie einwirkenden äußeren Bedingungen zu regulieren, um die angestrebte Verhaltensänderung bei den Lernenden zu realisieren (Sağlam, 2005, S. 80). Darüber hinaus sollen die Lernenden während des Unterrichtsprozesses zielgerichtet angeleitet und motiviert werden (Çoban, 2015, S. 15).

Lehrende, die wissen, wie Lernen stattfindet, können die auf der Grundlage von Lerntheorien entwickelten Unterrichtsmodelle, Prinzipien, Methoden und Techniken leichter verstehen und anwenden. Sie können auch die Fehlerquellen der Lernenden und die Gründe für Lernschwierigkeiten erklären und Lösungen dafür finden.

Laut Kutlu (2010, S. 161) sollten Lehrende wissen, wie die Lernenden lernen und die notwendige Lern- und Lehrumgebung schaffen, damit die Lernenden die unterrichtlichen Informationen interpretieren und sich aneignen können. Daher müssen die Lehrenden das Gehirn, in dem das Lernen stattfindet, kennen.

Für einen effektiven Unterricht reicht es nicht aus zu wissen, wie Lernen abläuft und was die Lerntheorien dazu sagen. Neben Lerntheorien besteht auch Bedarf an Lehrtheorien. Obwohl sich Psychologen schon lange mit dem Lernen beschäftigen, sind Studien zum Unterrichten neu. Da es beim Lehren um Entwicklung und Lernen geht, wurden Lehrtheorien auf der Grundlage von Entwicklungs- und Lerntheorien entwickelt. Diese Theorien geben Aufschluss darüber, wie sich Lehrer unter welchen

Bedingungen verhalten und wie sich ihr Verhalten auf die Lernenden auswirkt (Yaşar, 2005, S. 61).

3.1.3. Lernen

Menschen erwerben Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen und Werte als Ergebnis ihrer Interaktion mit der Umwelt. Diese Erfahrungen bilden die Grundlage des Lernens. Ein Individuum wertet ständig die Daten aus, die es aus seiner Umgebung erreichen. Als Ergebnis entwickelt es geistige und affektive Reaktionen. Es zeigt diese Reaktionen als Verhalten. Von Lernen kann gesprochen werden, wenn die Interaktion eines Individuums mit seiner Umwelt zu geistigen oder affektiven Verhaltensänderungen bei ihm führt. Aus diesem Grund wird das Lernen als dauerhafte Veränderungen des Individuums definiert (Özden 2014, S. 13). Güven (2014, S. 8) hebt die durch meist wiederholte Wahrnehmung erworbenen Kenntnisse oder Einsichten hervor und betrachtet die Bildung als Ergebnis von Erfahrungen. Aus dieser Sicht ist Lernen ein dynamischer Prozess. Ein Individuum lernt sein ganzes Leben lang. Mit neuem Lernen entwickeln sich seine Fähigkeiten und kommt in die Lage, etwas selbständig zu tun, was es vorher nicht konnte. Im weiteren Sinne gibt das Individuum dem Universum als Ergebnis des Lernens, in dem es sich befindet, eine neue Bedeutung und bestimmt seine Position im Universum neu (Özden, 2014, S. 13).

Die klassischen Definitionen des Lernens gehen eigentlich die bekanntesten Vertreter der Lernpsychologie wie Pavlov, Thorndike und Skinner zurück, die das Lernen als eine Verbindung zwischen Stimulus und Response verstehen (Varış, 1998b, S. 24).

Gestalttheoretiker wie Wertheimer, Köhler und Kofka sehen das Lernen als das Produkt von Intelligenz, Motivation und Transfer. Miller, Dollard und Piaget nehmen hingegen an, dass das Lernen von den eigenen Fähigkeiten, der biologischen und kulturellen Entwicklung, der Motivation, dem Interesse und der Atmosphäre der Lernumgebung abhängt (Çırak, 2007, S. 257).

Bei näherer Betrachtung der obigen Erläuterungen gelangen wir zu einigen gemeinsamen Punkten, die die Bildung zusammenfassen. Zunächst kann gesagt werden, dass einige Verhaltensänderungen auftreten. Diese Veränderungen können gut oder schlecht sein (Çoban, 2015, S. 13). Zweitens handelt es sich um eine Veränderung, die als Ergebnis von Wiederholung oder Erfahrung auftritt. Es stellt sich heraus, dass unfreiwillige Veränderungen wie "Reifung" und "Wachstum" kein Lernen sind

(Sağlam, 2009, S. 254). Drittens kann gesagt werden, dass die auftretenden Veränderungen dauerhaft sind. Daher werden kurzfristige Veränderungen vom Lernkonzept ausgeschlossen (Avcı, 2014, S. 288).

Es gibt verhaltensbezogene, affektive, kognitive und neurophysiologisch basierte Lerntheorien. Verhaltenstheoretiker akzeptieren, dass sich Lernen entwickelt, indem eine Verbindung zwischen Stimulus und Response hergestellt wird und Verhaltensänderungen durch Verstärkung erfolgen (Varış, 1998b, S. 24; Özden, 2014, S. 20).

Gemäß der kognitiven Theorie ist das Lernen die Bedeutungszuschreibung dessen, was um das Individuum herum geschieht (Selçuk, 1997, S. 93; Özden, 2014, S. 21). Affektive Theoretiker beschäftigen sich eher mit Problemen des Lernens als mit seiner Natur (Çırak, 2007, S. 258).

Wird Lernen als permanente Veränderungen betrachtet, die als Ergebnis der Interaktion der Gefühle, Gedanken, Einstellungen und Verhaltensweisen des Individuums mit der Umwelt auftreten (Aydın, 2005, S. 5), so wird deutlich, dass die Definition von Lernen angesichts ändernder Informationen in auf unterschiedliche Weise sein kann. Güneş bewertete das Lernen mit einem konstruktivistischen Ansatz, indem er das Lernen als einen aktiven Prozess erklärte, in dem Lernende neue Bedeutungen schaffen, indem sie neue Informationen mit ihrem Vorwissen verknüpfen und integrieren (Güneş, 2007, S. 22).

Duman definiert das Lernen als die Bildung neuer Dendritenzweige und neuer Synapsen gemäß den Prinzipien der neurophysiologischen (gehirngerechten) Theorie (Duman, 2012, S. 48). Für Tortora und Grabowski ist das Lernen die Fähigkeit, sich durch die Verwendung der neuronalen Plastizität zu verändern und anzupassen. Laut Durbach treten beim Lernen auf zwei Arten Veränderungen im Gehirn auf. Dies sind Veränderungen in der inneren Struktur von Neuronen, insbesondere in Synapsen (Keleş & Çepni, 2006, S. 74). Die Perspektiven von Demirel (2007, S. 240) bezüglich des Lernens als Ergebnis synaptischer Veränderungen zwischen Zellen bzw. von Sönmez (2005, S. 37) als eine biochemische Veränderung heben ebenfalls die Rolle des Gehirns hervor.

Informationen über den Lernprozess werden vom Lehrenden in die Praxis umgesetzt. Die Art und Weise, wie diese Informationen in die Praxis umgesetzt werden, ist der Gegenstand der Lerntheorien, so Aydın (2005, S. 9). Unterschiedliche Definitionen und Herangehensweisen an das Lernen haben im Laufe der Zeit zur

Entstehung verschiedener Lerntheorien geführt. Diese Theorien können wie folgt aufgelistet werden.

3.1.3.1. Lerntheorien

Lerntheorien sind das Ergebnis wissenschaftlicher Studien, die auf Beobachtungen und Experimenten von Lernpsychologen an Tieren und Menschen basieren. Sie liefern beschreibende und erklärende Informationen über die Bedingungen des Lernens und darüber, wie es stattfindet. Sie versuchen weiterhin, die universellen Gesetze des Lernens aufzudecken. Aus diesem Grund wird behauptet, dass Lerntheorien einen deskriptiven Charakter haben (Yaşar, 2005, S. 61).

Es wurde oben diskutiert, dass Lernen eine Veränderung im Denken, Fühlen und Verhalten ist, die als Ergebnis der Interaktion mit der Umwelt auftreten. Es gibt jedoch unterschiedliche Ansichten darüber, wie es zu dieser Änderung kommt. Özden und Çırak gruppieren diese unterschiedlichen Theorien in vier Gruppen. Es gibt nämlich a) behavioristische, b) kognitive, c) affektive und d) neurophysiologische Lerntheorien (Özden, 2014, S. 21; Çırak, 2007, S. 276).

3.1.3.1.1. Behavioristische Lerntheorien

Diese Theorien gehen davon aus, dass sich Lernen entwickelt, indem eine Verbindung zwischen Stimulus und Verhalten hergestellt wird. Diese Verhaltensänderungen erfolgen durch Verstärkung (Özden, 2014, S. 21). Wichtig bei diesen Ansätzen sind Verhaltensweisen, die beobachtbar sind, einen Anfang und ein Ende haben und daher messbar sind (Varış, 1998, S. 26).

Die von Pavlov entwickelte klassische Konditionierung gibt an, dass der Hund nicht nur sabbert, wenn ihm das Futter gebracht wird, sondern auch dann, wenn er die Person sieht, die ihm das Futter bringt. Diese Theorie ist die führende Lerntheorie der behavioristischen Bewegung (Avcı, 2014, S. 335). Guthrie, der in die gleiche Richtung wie Pavlov denkt, lehnt alle mentalen Elemente beim Lernen ab (Özden, 2014, S. 21). Das Lernen besteht seiner Meinung nach aus der Beziehung zwischen Reiz und Reaktion. Um ein Verhalten zu lernen, genügt es, auf einen Reiz eine Reaktion zu geben (Uzbaş, 2007, S. 326). Gemäß der Konditionierung, die ihre Definition in der behavioristischen Theorie findet, passen die Lernenden ihr Verhalten entsprechend den ihnen gegebenen Zielen und den Ergebnissen ihrer Handlungen in diese Richtung an.

Skinner, der Vertreter der effektiven Konditionierung, akzeptiert das Verhalten des Organismus als intentionale Handlung und nicht als automatische Reaktion auf Reize (Özden, 2014, S. 22). Daher wird davon ausgegangen, dass das Lernen von der allmählichen Stärkung der erlernten Beziehung zwischen dem dargebotenen Stimulus und dem gezeigten Verhalten abhängt, was wiederum auf verschiedene Weise vom Ergebnis des Verhaltens und seiner Verstärkung abhängt. Der Unterricht konzentriert sich oft darauf, das Verhalten der Lernenden von außen zu konditionieren oder zu formen. Beispielsweise können einem/einer Lernenden, der/die ein gewünschtes Verhalten zeigt, verbale Verstärkungen wie „gut gemacht“ oder eine gute Note gegeben werden, damit dieses Verhalten in Zukunft wiederholt wird. Nach dieser Theorie behauptet dass ein Individuum bei der Lösung der Probleme normalerweise ähnliche Situationen berücksichtigt, die es in der Vergangenheit erlebt hat. Wird man mit einem neuen Problem konfrontiert, wird davon ausgegangen, dass das Individuum durch Versuch und Irrtum neue Lösungen hervorbringt. Laut Thorndike, der diese Ansicht vertritt, ist die grundlegendste Form des Lernens das Versuch-Irrtum-Lernen. Thorndike nannte dies später “Lernen durch Auswahl und Bindung”. Der Lernorganismus wird mit einer Situation verglichen, in der ein bestimmtes Ziel erreicht werden muss. In diesem Fall zeigt der Organismus viele Verhaltensweisen, um seinen Zweck zu erreichen. Einige von ihnen helfen ihm jedoch, sein Ziel zu erreichen, während andere ihn von seinem Ziel ablenken. Der Lernorganismus wählt dann die Reaktionen aus, die ihn unter gleichen Reizbedingungen zum Ziel bringen, und eliminiert die Reaktionen, die nicht zum Ziel führen und versagen (Özden, 2014, S. 22). Die Lehrprinzipien dieser Theorien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Lernen durch Tun ist unerlässlich. Lernende sollen aktiv in den Lernprozess eingebunden werden. (Özden, 2014, S. 23).
2. Verstärkung spielt eine wichtige Rolle beim Lernen. Verstärkung ist der Prozess, Stimuli zu geben, die die Wiederholungshäufigkeit von Verhaltensweisen erhöhen. (Deryakulu, 2001, S. 3).
3. Motivation spielt eine sehr wichtige Rolle beim Lernen. Damit die Lernenden ein Verhalten lernen kann, müssen sie bereit sein, dieses Verhalten zu tun. Daher wirkt die positive Verstärkung motivierend (Özden, 2014, S. 23).
4. Wiederholung ist wichtig, um Fähigkeiten zu erwerben und die Beständigkeit des Gelernten sicherzustellen.

Zusammenfassend ist das Lernen die Aufgabe, eine Verbindung zwischen dem Reiz und der Reaktion herzustellen. Das Individuum entwickelt bestimmte Reaktionen und Verhaltensweisen gegen bestimmte Reize. Lernen ist also in gewisser Weise konditionierend. Nicht oder weniger direkt beobachtbare Lernprozesse lassen sich nur sehr schwer mit verhaltensorientierten Ansätzen behandeln. Trotz einiger grundlegender Gegensätze können kognitive und behavioristische Theorien jedoch nicht als gegensätzliche, sondern eher als komplementäre Theorien angesehen werden.

3.1.3.1.2. Kognitive Lerntheorien

Viele Psychologen argumentieren das Lernen durch mentale Prozesse und sind der Meinung, dass Reize und Verhaltensmuster nicht ausreichen, um das Lernen zu erklären. Denn wie die/der Lernende reagiert, auf welche Reize sie/er sich konzentriert und wie sie/er diese Informationen verarbeitet, entscheiden Personen, die den Unterricht oder die Unterrichtsmaterialien planen. Dies behindert die unterschiedlichen mentalen Verarbeitungsanstrengungen, die jede/r Lernende im Rahmen individueller Eigenschaften und vergangener Erfahrungen aufbringen kann. Gemäß der auf Informationsverarbeitung basierenden kognitiven Theorie erfolgt das Lernen durch die Verarbeitung externer Reize durch interne oder mentale Prozesse. Nach dieser Theorie werden Informationen, die von der äußeren Umgebung durch Sinnesorgane wahrgenommen werden, im Gehirn genau so wie Daten im Computer verarbeitet (Deryakulu, 2001, S. 7). Nach der kognitiven Lerntheorie lernen Menschen im Problemfall mit ihrer ursprünglichen Dynamik. Lernen findet in drei grundlegenden kognitiven Prozessen statt, nämlich Vorwissen, neue Zusammenhänge gewinnen, Informationen über das Problem speichern und geeignete Lösungsoptionen bestimmen (Bacanli, 2002, S. 190). Der Begriff der Kognition bedeutet, dass die von den Sinnesorganen empfangenen Inputs in Wahrnehmungs- und Erinnerungsprozessen verarbeitet und in Output umgewandelt werden. Es ist möglich, Kognition als eine Aktivität des menschlichen Geistes zu definieren, die Welt und das, was in der Umwelt passiert, zu verstehen. Kognition ist eine mentale Leistung, die die Aktivitäten des Wahrnehmens externer Stimuli, des Auswendiglernens und Erinnerns der Informationen und der Bewertung mentaler Produkte in Bezug auf Qualität und Logik umfasst

(Kabasakal, 2007, S. 463). Wie aus den obigen Beschreibungen ersichtlich ist, ist der Organismus gemäß der kognitiven Lerntheorie ständig aktiv. Wie in behavioristischen Lerntheorien befindet sich die/der Lernende nicht in einem Zustand des passiven Wartens auf äußere Lernreize. Der menschliche Geist verarbeitet die aus der Umwelt kommenden Reize effektiv und wandelt sie in neue Formen um (Avcı, 2014, S. 333). Kognitiven Theorien verstehen das Lernen als einen mentalen Prozess, der nicht direkt beobachtet werden kann. Laut Piaget und Bruner, Vertretern dieser Bewegung, ist Lernen die Entwicklung der eigenen Handlungsfähigkeit. Nach Tolman, der als Vertreter des kognitiv-behavioralen Ansatzes bekannt ist, besteht Lernen darin, die Umwelt zu erforschen und ihr Bedeutung zu verleihen. Durch die Beobachtung der Umwelt lernt die/der Lernende, dass eine Reihe von Verhaltensweisen zu einer anderen führt. Kognitive Lerntheorien werden in zwei Gruppen eingeteilt:

1. In der Gestalttheorie, deren Vertreter Koffka, Köhler und Wertheimer sind, ist das Lernen das Erfassen des Ganzen durch das Verbinden und Ordnen der Teile. Denn das Ganze bedeutet anders und mehr als die Teile, aus denen es besteht (Kaygusuz, 2007, S. 439).
2. Die Theorie der Informationsverarbeitung, die von Gagne, Miller, Briggs, Allen, Simon und Neisser vertreten wird, ist ein konzeptioneller Ansatz, der entwickelt wurde, um zu beschreiben, wie Menschen Informationen erwerben und verwenden. Die grundlegenden Studien der Theorie basieren auf Gedächtnis und Gedächtnisstrukturen. Nach dieser Theorie ähnelt das Lernen der Bedienung des Computers. Das menschliche Gehirn empfängt Informationen, verarbeitet, speichert sie und produziert seine eigene Antwort. Auf diese Weise werden Informationen verschlüsselt, gespeichert und bei Bedarf verwendet (Kabasakal, 2007, S. 463–48).

Infolgedessen ist Lernen im kognitiven Ansatz ein komplexerer kognitiver Prozess, der über die Beziehung zwischen Reiz und Reaktion hinausgeht. Nach einigen mentalen Prozessen treten Verhaltensänderungen auf, und Lernen findet im Individuum statt. Nach diesem Ansatz ist Lernen eigentlich das Ergebnis der Bestrebungen zu verstehen, was um die Menschen und in der Welt vor sich geht. Dies kann nur durch bestimmte Aktivitäten erreicht werden, die die/der Lernende im Gehirn ausführt.

3.1.3.1.2. Affektive Theorien

Affektive Theorien befassen sich mehr mit den Konsequenzen als mit der Natur des Lernens. Diese Theorien konzentrieren sich auf die affektiven Ergebnisse des Lernens wie “gesundes Ich” und “moralische Entwicklung“ (Elden, 2003, S. 6). Tatsächlich ist es nicht möglich, die intellektuellen, affektiven und verhaltensbezogenen Folgen des Lernens voneinander zu trennen. Die Person wertet ständig die Daten aus ihrer Umgebung aus und reagiert dadurch intellektuell, affektiv oder psychomotorisch (Özden, 2014, S. 28).

Behavioristen tendierten in ihrer Forschung zu den Handlungen, die sie beobachten konnten, und vernachlässigten interne Merkmale wie “Emotionen” und “Absichten“. Kognitivisten hingegen wollten sich mit diesen internen Prozessen befassen, aber der Schwerpunkt der Forschung lag immer auf der Kognition. Der Verstand der Lernenden kann trainiert werden, um kritisches Denken, Schreiben und Sprechen sowie wissenschaftliche und quantitative Analysen zu betreiben. Aber in einer Welt interner und externer Konflikte ist der Verstand einem intensiven Druck von Emotionen ausgesetzt. Aus diesem Grund sind aufkommende neue Werte Konzepte wie “Verstehen, Wahrnehmen, Denken, Schaffen und Fühlen“ beim Lernen in den Vordergrund gerückt (Gömleksiz & Kan, 2012, S. 1160). Die Internalisierung hat einen wichtigen Platz bei allem Lernen im affektiven Bereich und beim Lernen von Werten. Das Individuum handelt, indem es jeden Wert in dem Maße annimmt und ihn verinnerlicht. Beim affektiven Lernen ist bekannt, dass beim Aufsteigen von der unteren Ebene Zweifel und Widersprüche verschwinden und die im letzten Schritt erworbenen Werte zu Leitprinzipien werden, die das Leben der Person begleiten (Gömleksiz & Kan, 2012, S. 1160). Für das Lernen, das als Neuerschaffung einer Person beschrieben werden kann, sind Verhaltens-, Wahrnehmungs- und Bewusstseinsänderungen erforderlich. Solange sich die mentale Struktur nicht ändert, macht es wenig Sinn, das Verhalten zu ändern (Elden, 2003, S. 6). Solange sich das Verhalten nicht ändert, wird die Sinnesänderung nur die intellektuellen Gefühle befriedigen. Solange es keine affektive Veränderung gibt, ist es nicht möglich, die Persönlichkeit zu verändern. Ist das letztendliche Ziel des Lernens die Veränderung der Persönlichkeit, sollte sich das Lernen auf die Verhaltens- und kognitive sowie die affektive Entwicklung konzentrieren (Özden, 2014, S. 28). Befürworter der kognitiven Theorie akzeptieren,

dass die Ich- und moralische Entwicklung innerhalb bestimmter Zeiträume stattfindet. Laut Behavioristen entstehen moralische Urteile in Abhängigkeit von äußeren Faktoren. Anerkanntes und verstärktes Verhalten wird als richtig akzeptiert, während nicht toleriertes Verhalten als falsch angesehen wird.

An dieser Stelle sei die phänomenologische Theorie des Selbst von Rogers erwähnt. Diese Theorie gehört zu den humanistischen Theorien. Sie schätzt Menschen und ihre Fähigkeiten. Das Konzept des „Selbst“ nimmt einen sehr wichtigen Platz ein. Selbstentwicklung setzt sich dafür ein, dass sich der Einzelne als wertvoller Mensch fühlt, auf seine Fähigkeiten vertraut und seine Unterschiede wertschätzt. Das Hauptziel der Selbstentwicklung ist die selbstverwirklichte Person. Ein selbstverwirklichter Mensch akzeptiert sich und andere so, wie sie sind. Er ist autonom, kreativ und genießt das Leben. Er ist mit sich und seiner Umwelt im Reinen, hat demokratische Einstellungen (Özden, 2014, S. 29). Während einige der Kinder, deren Selbstkonzept während der Schulzeit beschädigt wurde, ein Leben lang darum kämpfen, das ihnen in der Schule zugeschriebene Selbstbild zu ändern, verbringen einige von ihnen den Rest ihres Lebens mit diesem Selbstbild. Daher sollten Lehrende das Selbstbewusstsein der Lernenden wertschätzen und darauf achten, ihnen keinen Schaden zuzufügen. Die moralische Entwicklung zielt darauf ab, einen Menschen durch den Erwerb sozialer Werturteile an seine Umwelt anzupassen. Die moralische Entwicklung ist der Prozess der Verinnerlichung der Bräuche und Traditionen der Gesellschaft. Es geht darum, sich bewusst zu machen, wie man sich in der Gesellschaft verhält. Das Hauptziel der moralischen Entwicklung ist, die Entwicklung der eigenen Wahrheiten und Prinzipien in Einklang mit den Konzepten der universellen Prinzipien, Rechte und Gerechtigkeit zu bringen. Aus dieser Sicht haben Piaget und Kohlberg verschiedene moralische Entwicklungsmodelle entwickelt. (Özden, 2014, S. 31). Lehrende sollten wissen, dass die Beratung die ineffizienteste Methode zur moralischen Entwicklung ist, stattdessen sollten sie den Lernenden Erfahrungen bieten, bei denen sie Regeln und Normen lernen können.

3.1.3.2. Gehirngerechter (neuropsychologischer) Lernansatz

Die rasante Zunahme an Innovationen in Wissenschaft und Technik hat den Menschen ermöglicht, sich selbst und die Natur besser kennenzulernen. Als Lebewesen mit noch unentdeckten Aspekten erfindet der Mensch viele Innovationen, die ihm das

Leben in Gesundheit und Erfolg leichter machen, während er sich selbst kennenlernt. Aus pädagogischer Sicht ist die Kenntnis der Struktur und Funktionsweise des Gehirns eines der wichtigsten Themen, da es als das Organ akzeptiert wird, in dem Menschen ihre mentalen Prozesse durchführen und lernen. Aus diesem Grund führen Wissenschaftler unzählige Studien am Gehirn durch. Einer der Lernansätze, der sich aus der Reflexion dieser Studien im Bildungsbereich herausgebildet hat, ist das gehirngerechte Lernen.

Die bisherigen pädagogischen Verständnisse und die Mängel an den Methoden, die diese Verständnisse repräsentieren, haben Pädagogen dazu veranlasst, nach neuen Vorgehensweisen zu suchen. Fortschritte bei bildgebenden Verfahren im Gehirn und neurobiologischen Studien haben dazu geführt, dass traditionelle Vorstellungen von der Funktionsweise des Gehirns und dem Lernen in Frage gestellt werden. Die gewonnenen Daten über die Funktionsweise des Gehirns führten dazu, dass traditionelle Lehransätze in Frage gestellt und grundsätzlich Antworten auf folgende Fragen gesucht wurden (Caine & Caine, 2002, S.13–22).

1. Ist das Fabrikmodell ein geeignetes Modell für den Aufbau und Betrieb von Schulen?
2. Ist der Behaviorismus ein geeignetes Modell, um zu erklären, wie Menschen lernen?
3. Können Schulen auf die Bedürfnisse der neuen Generation eingehen?
4. Sind die Ansätze in der Bildungsforschung heute ausreichend und angemessen?

Die Antworten auf diese Fragen waren negativ. Das Fabrikmodell ist ein Bildungsverständnis, das mit der Entwicklung der Industrie entstanden ist (Jensen, 2006, S. 2). Schulen haben damit begonnen, die Arbeitskräfte auszubilden, die die Fabriken in der Industriegesellschaft leiten und betreiben werden. Zu einer Zeit, als nur Menschen mit bestimmten Eigenschaften als ausreichend angesehen wurden, bildeten die Schulen selbst Lernende aus, indem sie wie “eine Fabrik“ arbeiteten. Dieses Verständnis hat dazu geführt, dass Schulen als Fabriken, Lernende als Rohstoffe und Lehrende als Arbeiter wahrgenommen werden. Die Produktion findet an bestimmten Orten, Zeiten und Mengen in Fabriken statt, Rohstoffe werden zu Produkten, indem sie verschiedene Prozesse am Fließband durchlaufen (Caine & Caine, 2002, S. 13). Während in der Fabrik ein einziger Produkttyp hergestellt wird, versucht man am Ende

der Schule, einen einzigen Typ von Lernenden aufzuziehen. Der Widerstand der Lernenden, keine Uniform zu sein, ist jedoch auf die Einzigartigkeit jedes Einzelnen zurückzuführen. In diesem Verständnis werden die mentalen Strukturen der Lernenden ignoriert. Dies verursacht viele Probleme im Unterrichtsprozess.

Das Fabrikmodell ist ein Ansatz, der durch den behavioristischen Ansatz eingeführt wurde. Bei diesem Ansatz stehen Belohnung und Bestrafung im Vordergrund. Sie sind jedoch recht komplex und anfällig für Missverständnisse. Noten werden in Schulen meist als Belohnungs- und Bestrafungsinstrument eingesetzt (Güneş, 2010, S. 4). Da diese Belohnungs- und Bestrafungsinstrumente von einem Lehrenden und nicht von den Lernenden selbst verwendet werden, verhalten sich die Lernenden so, wie die/der Lehrende es möchte und stellen ihre ursprüngliche Persönlichkeitsentwicklung in den Hintergrund. Diese Situation reduziert die intrinsische Motivation der Lernenden. Was andererseits die größte Belohnung und innere Motivation bietet, ist die Freude, die am Ende des echten Lernens empfunden wird. Da die Fächer und Fragen bei diesem Ansatz vorbestimmt sind und der Kreativität nicht offenstehen, kann das Lernen nicht auf sinnvolle Weise stattfinden. Die Lernenden werden zum Auswendiglernen gezwungen (Caine & Caine, 2002, S. 16–17). Eine besondere Transformation dieses Paradigmas fand in den 1950er und 1960er Jahren statt. Während dieser Jahre wurden vorherrschende Theorien des menschlichen Verhaltens von Psychologen wie “John Watson und B. F. Skinner“ beeinflusst. Ihrer Theorie zufolge kann nicht erkannt werden, was sich im Gehirn befindet, aber was außerhalb ist, kann gesehen werden. Verhaltensweisen können mit Verstärkern gemessen und reguliert werden. Wenn das Verhalten gefällt, wird es belohnt, wenn nicht, wird es bestraft. (Jensen, 2006, S. 2). In Anbetracht dessen, dass das Wissen über das Gehirn zu dieser Zeit begrenzt war, kann angenommen werden, dass dieser Ansatz für diese Zeit sinnvoll sein könnte. Viele Unterrichtspraktiken in traditionellen Klassenzimmern sind vom behavioristischen Ansatz inspiriert. Behavioristen urteilen über die Qualität der Bildung, indem sie beobachten, was beobachtet werden kann (Avcı, 2014, S. 331). Es wird angenommen, dass das Lernen von den Handlungen im Klassenzimmer abhängt. Der starke Einfluss des Gehirns wird bei der Bestimmung des Lernerfolgs nicht berücksichtigt (Özden, 2014, S. 22). Da das Gehirn der Lernenden bei der Verarbeitung von Informationen nicht beobachtet werden kann, handelt es sich um eine Variable, die im Lernprozess nicht berücksichtigt werden kann. In Klassenzimmern, die der behavioristischen Philosophie folgen, wird von den Lehrenden

erwartet, dass er den Lernenden die Informationen vermittelt. Situationen wie “Vorinformationen, Lernumfeld im Unterricht oder das Interesse der Lernenden am Fach“ werden nicht berücksichtigt (Deryakulu, 2001, S. 5).

Von den Schulen wird erwartet, dass sie die Lernenden auf die Teilhabe an einer von linearem Denken und Fabrikmodell dominierten Welt vorbereiten. Gegen Ende des letzten Jahrhunderts wurden von den Lernenden jedoch andere Qualifikationen wie “kreatives Denken, Problemlösen und Arbeiten in Kooperationsgruppen“ verlangt (Çengelci, 2005, S. 16). Mit der Reflexion von Forschungen im Bereich Gehirn auf Bildung haben gehirngerechte Lernansätze begonnen, an Bedeutung zu gewinnen. Die Anwendung neuer Forschungsergebnisse zum Gehirn beim Lehren und Lernen ist eine sehr wichtige Innovation. Diese Innovation wird sicherstellen, dass die Unterrichtsstrategien, die Unterrichtsumgebung, der Einsatz von Technologie, das Verständnis von Disziplin und Bewertungsmethoden in den Schulen überarbeitet und verändert werden (Jensen, 2005, S. 5). Forscher, die die Beziehung zwischen Lernen und Gehirnzellen untersuchen, behaupten, dass als Ergebnis des Lernprozesses neue Axonstränge in Neuronen gebildet werden. Dementsprechend bedeutet jede Lernerfahrung die Bildung neuer synaptischer Bindungen (Jensen, 2005, S. 18). Forscher zeigen, dass RNAs, die biologischen Informationsspeicher sind, mit zunehmender Pubertät zunehmen und im Alter mit abnehmender Lernfähigkeit abnehmen. Darüber hinaus wird festgestellt, dass die Erinnerung an die jüngere Vergangenheit bei älteren Menschen, denen RNA über die Nahrung verabreicht wird, deutlich zunimmt (Duman, 2012, S. 49). Hebb, der den Ansatz des gehirngerechten Lernens systematisierte, argumentiert, dass die Natur des Lernens nicht verstanden werden kann, ohne die Funktionsweise des Gehirns zu kennen. (Özden, 2014, S. 46). Hebb, der das Gehirn als Zentrum der menschlichen Intelligenz, Motivation und des Lernens sieht, untersuchte die physiologischen Veränderungen im Gehirn als Ergebnis des Lernens (Yıldızlar, 2009, S. 149). Findet das Lernen im Gehirn statt, muss es nach seiner Meinung einen Unterschied zwischen der Struktur des Gehirns vor und nach dem Lernen geben. Gehirngerechtes Lernen ist ein von Caine und Caine entwickelter Lernansatz, der sich die Forschungsergebnisse zum Gehirn zunutze macht und eine Verbindung zu Neurowissenschaften, Neurolinguistik und kognitiver Psychologie auf der Grundlage der Funktion und Struktur des menschlichen Gehirns herstellt. Es ist ein Lernansatz, der das Gehirn der Lernenden aktiv hält, sie zum Nachdenken anstatt zum Auswendiglernen anregt bzw. zu innovativen und erforschenden Individuen macht, das

Gehirn an vielen Stellen gleichzeitig aktiviert, die Neugier weckt, indem er ständig Beispiele über sich selbst gibt (Polat, 2014, S. 268). Dieser Ansatz basiert auf der Akzeptanz der Arbeitsregeln des Gehirns für sinnvolles Lernen und der Idee, den Unterricht nach diesen Regeln im Kopf zu organisieren (Aparna, 2014, S. 558). Ziel dieses Ansatzes ist es sicherzustellen, dass die biologischen Bau- und Arbeitsregeln des Gehirns, das die Aufgabe des Lernens erfüllt, übernommen werden und der Lehrprozess nach diesen Regeln für ein sinnvolles Lernen und Lehren gestaltet wird (Caine & Caine, 2002, S. 4). Die Kenntnis der Struktur des Gehirns und ein entsprechender Unterricht werden daher die Lernfähigkeit der Lernenden erhöhen (Polat, 2014, S. 268). Gehirngerechtes Lernen ist ein natürlicher, motivierender und positiver Weg, um das Lernen und Lehren zu maximieren.

Gemäß diesem Ansatz wird von den Lehrenden erwartet, dass sie den Unterrichtsprozess organisieren, indem sie sich der Arbeitsprinzipien des Gehirns bewusst sind. Lehrende sollten die notwendigen Vorkehrungen treffen, um die Entwicklung neuronaler Netze der Lernenden zu unterstützen. Denn die Ansätze zur Regulierung des Unterrichtsprozesses und die Forschungsergebnisse zum Gehirn stützen sich gegenseitig. Damit sich die Lernenden auf das Lernen konzentrieren können, ist es notwendig, ihn auf die für ihn erreichbaren Aufgaben zu lenken und schließlich ein geeignetes Umfeld bereitzustellen. Um die Entwicklung des Gehirns zu unterstützen, sollten die Schulen den Lernenden eine reichhaltige Lernumgebung bieten. Die Selbsteinschätzung der Lernenden und die Bewertung durch ihre Mitlernenden unterstützen die Entwicklung des Gehirns (Aparna, 2014, S. 555).

Da die rechte und linke Hemisphäre unseres Gehirns unterschiedliche Funktionen beim Lernen haben, sollten die Lehrenden Aktivitäten organisieren, die sowohl die rechte als auch die linke Hemisphäre der Lernenden aktivieren. Heutzutage entwickelt sich der Computer-Bereich schnell und erweitert die jeweiligen Funktionen, indem er sich die Ergebnisse von Studien über das menschliche Gehirn zunutze macht (Savaş, 2007, S. 515).

Im Allgemeinen bietet das gehirngerechte Lernen den Pädagogen einen Rahmen dafür, wie das Gehirn lernt, wie Informationen in den Unterrichtsprozess und die Strategien übertragen werden können und wie den Lernenden geholfen werden kann, damit sie höhere Erfolgsniveaus erreichen können (Sousa, 2003, S. 4). Die Prinzipien wie "die Nahrungsaufnahme der Lernenden im Klassenzimmer, das Trinken von viel Wasser durch die Lernenden, die häufigen Pausen, das Unterrichten in einer stress- und

bedrohungsfreien Umgebung und die Assoziation von Lernen mit positiven Emotionen“ machen das gehirngerechte Lernen anders als andere Theorien (Üstünlüoğlu, 2007, S. 474). Caine & Caine (2002) erzielten in fast allen ihren Studien bemerkenswerte Ergebnisse zu den Vorteilen des gehirngerechten Lernens im Unterricht. Die bemerkenswertesten davon können wie folgt aufgelistet werden:

1. Da Lernende nicht auswendig lernen, können sie die Informationen lebenslang im Gedächtnis behalten, solange sie sie in Abständen wiederholen.
2. Lernende werden während des Unterrichts mit vielen Problemen konfrontiert. So wird es für sie einfacher, die Probleme zu lösen, denen sie im täglichen Leben begegnen.
3. Da die Lehrenden den Lernenden während des Unterrichts ständig zum Nachdenken anregen, würden sie körperlich sehr müde sein, aber der Erfolg des Unterrichts wird um ein Vielfaches steigen.
4. Da das Fach während des Unterrichts mit den Fächern anderer Unterrichtsstunden verknüpft ist, erinnern sich die Lernenden gleichzeitig an mehrere Unterrichtsstunden.
5. Da es sich um einen Lernansatz handelt, der frei von Bedrohungen und Stress ist, werden die Lernenden keine Angst vor dem Unterricht haben und den Unterricht lieben, was für alle Unterrichtsstunden sehr wichtig ist.
6. Da die Lernenden zum Lernen motiviert sind, fällt ihnen das Lernen leichter.
7. Die Lernumgebung ist nicht auf das Klassenzimmer beschränkt; solange die Lernenden das Thema mit ihrem täglichen Leben verbinden, wird es vollständig in das Gehirn eingebettet (Polat, 2014, S. 271).

An dieser Stelle muss erklärt werden, wie das Gehirn aufgebaut ist und wie es lernt.

3.2. Gehirn und Lernprozess im Gehirn

Mit der Entwicklung neuer Technologien im letzten Jahrzehnt haben Studien auf dem Gebiet der Neurowissenschaften den Wissenschaftlern ermöglicht, das menschliche Gehirn und seine Funktionsweise näher kennenzulernen. Die 1990er Jahre wurden als „Dekade des Gehirns“ bezeichnet, und ein besonderer Schwerpunkt wurde auf die Hirnforschung gelegt (Jensen, 2006, S. 5; Kaufman, 2008, S. 50). Die Studien über das Gehirn gehören zu der Neurowissenschaft, die sich mit dem Gehirn und dem

zentralen Nervensystem befasst. Dieser Wissenschaftszweig enthüllt verschiedene Daten über das Gehirn, die Struktur des Gehirns und seine Funktionsweise.

Dank der Neurowissenschaften, die die Beziehung zwischen Gehirn und Nervensystem und unserem kognitiven Verhalten untersuchen, werden Tests heute dank neuer Technologien wie “MRI (Bildgebung magnetischer Ressourcen), fMRI (Funktionelle MRT) und PET (Positions-Emissions-Tomographie)” durchgeführt. Der Zustand von Neuronen im Gehirn einer Person, deren Gehirn arbeitet, kann mit Systemen wie Positions-Emissions-Tomographie und Nuklear Magnetik Resonanz Image (NMRI) farbig dargestellt werden, so dass viele Variablen wie “Gedächtnis, Emotion, Aufmerksamkeit und Musterung“ und “ihre Auswirkungen auf das Lernen“ untersucht werden (Sousa, 2011, S. 2; Cercone, 2006, S. 293). Dieser Bereich, der uns bis vor kurzem noch unbekannt war, hat nun begonnen, einen Platz in der Bildung zu finden (Weiss, 2000, S. 20–24).

Das Gehirn ist ein System, das als Ganzes funktioniert (Özden, 2014, S. 44). Selbst die einfachste Operation im Gehirn erfordert, dass es in Kontakt mit anderen Teilen tritt. Während einige Teile des Gehirns einige Funktionen ausführen, benötigt es Informationen und Beiträge von anderen Teilen des Gehirns. Jeder Prozess im Gehirn betrifft das gesamte Gehirn, und ein Produkt wird als Ergebnis der Funktion seiner Teile betrachtet (Yıldızlar, 2009, S. 142).

Es ist sehr wichtig, dass das Gehirn, wo das Lernen stattfindet, lernbereit ist. Lehrende beschwerten sich, dass Lernende nicht bereit sind zu lernen, dass sie wütend, gestresst, schläfrig und unterernährt sind und dass Hausaufgaben nicht gemacht werden. Infolgedessen wird es sowohl für Lehrende als auch für Lernende schwierig, ihre Pflichten zu erfüllen (Aydın, 2008, S. 12). Damit das Gehirn lernbereit wird, ist es zunächst notwendig, den Aufbau des Gehirns zu kennen.

Obwohl das Gehirn etwa 2 % unseres Körpergewichts ausmacht, verbraucht es 20 % bis 25 % der Körperenergie (Özden, 2014, S. 40). Unser Nervensystem besteht aus vielen Zelltypen in Bezug auf ihre strukturellen, chemischen und funktionellen Eigenschaften. Die Zellen im Gehirn werden jedoch in zwei Typen als Nervenzellen und Gliazellen mit einer allgemeinen Klassifizierung eingeteilt (Özdemir, 2014).

Im menschlichen Gehirn gibt es etwa 100 Milliarden Neuronenzellen und zehnmal so viele Gliazellen (Erlauer, 2003, S. 11). Neuronen, die wichtigsten Gehirnzellen, nehmen Umweltveränderungen wahr, leiten sie an andere Neuronen weiter und steuern Körperreaktionen entsprechend der Wahrnehmung. Gliazellen, die

den größten Teil des Gehirns ausmachen, halten Neuronen zusammen und filtern Schadstoffe aus Neuronen heraus (Duman, 2012, S. 73).

Neuronen sind die Hauptkomponenten des Nervensystems und der Gehirnfunktionen (Weiss, 2000, S. 29). Ein Neuron besteht aus drei grundlegenden Teilen: Zellkörper, Dendriten und Axon (Ersoy & Karal, 2002, S. 190). Neuronen haben Zehntausende Arme, sogenannte Dendriten, die aus dem Zellkörper herausragen. Die Kommunikation im Gehirn erfolgt über elektrische und chemische Signale zwischen Nervenzellen. Dendriten übertragen den elektrischen Effekt von anderen Neuronen zu anderen Neuronen entlang einer langen Faser, die als Axon bezeichnet wird (Tileston, 2000, S. 2). Jedes Neuron hat ein Axon, das von einer Myelinscheide umgeben ist (Jensen, 2005, S. 9–17). Neuronen kommunizieren miteinander über Verbindungspunkte, sogenannte Synapsen, die sich zwischen Axonenden, Dendriten oder Zellkörpern befinden (Korkmaz & Mahiroğlu, 2007, S. 94).

Der Neocortex, der fünf Sechstel des Gehirns ausmacht, führt Funktionen aus, die neben sensorischen Fähigkeiten wie “Sehen und Hören“ überlegene geistige Fähigkeiten wie “Sprechen, Schreiben, abstraktes Denken, Bilden von Mustern und Konstruieren von Konzepten“ erfordern (Christison, 2002, S. 5). Es ist der Bereich, in dem die von den Sinnen kommenden Daten verarbeitet und integriert werden, um eine Bedeutung zu schaffen, in dem wir unsere zukunftsgerichteten Pläne machen. Tatsächlich ist dieser Bereich der Teil, der Menschen von anderen Lebewesen trennt. Es ist das Zentrum des Denkens. Damit das Gelernte dauerhaft ist, müssen die Informationen in verschiedenen Bereichen des Neokortex gespeichert werden. Auf diese Weise werden die Informationen dauerhafter (Özden, 2014, S. 45–46).

Der Neokortex ist in vier Regionen unterteilt, die Lappen genannt werden. Dies sind der hintere, vordere, laterale und temporale Lappen. Der hintere Schädellappen befindet sich in der hinteren Mitte des Gehirns und ist für das Sehen zuständig (Erlauer, 2003, S. 10). Der Frontallappen befindet sich im vorderen Bereich des Kopfes und umfasst zielgerichtete Aktionen wie “Kreativität, Problemlösung, Entscheidungsfindung und Planung“. Der laterale Kopflappen liegt im oberen hinteren Bereich und führt Prozesse mit höheren Wahrnehmungs- und Sprachfunktionen durch (Jensen, 2005, S. 10). Der Schläfenlappen (rechts und links) befindet sich um und über den Ohren. Diese Region ist hauptsächlich für Hören, Gedächtnis, Verständnis und Sprache verantwortlich (Politano & Paquin, 2000, S. 7-8). Es gibt auch einige Überschneidungen in den Funktionen der Lappen (Duman, 2012, S. 111).

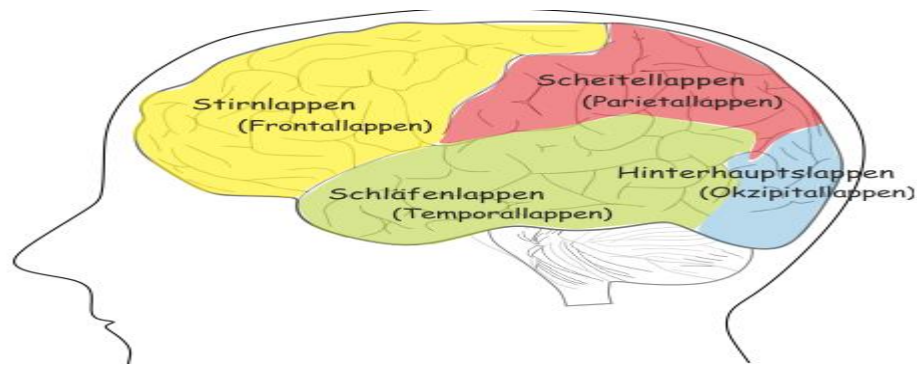


Abbildung 10. Funktionen der Hirnlappen

Quelle: <https://www.ratgeber-neuropsychologie.de/gehirn/gehirn3a.html>

Die mittlere Region des Gehirns besteht aus Hippocampus-, Thalamus-, Hypothalamus- und Amygdala-Anteilen (Erlauer, 2003, S. 9). Dieser Teil des Gehirns, auch als limbisches System bekannt, ist verantwortlich für die Produktion von Emotionen, Schlaf, Aufmerksamkeit, Körperfunktionen, Hormonen, Sexualität, Geruch und vielen Gehirnchemikalien (Özden, 2014, S. 44). Der Hirnstamm befindet sich an der Basis des Gehirns und steuert lebenswichtige autonome Funktionen, die oft außerhalb unserer Kontrolle liegen.

Das Kleinhirn, das sich direkt unter dem Hinterlappen des Kopfes befindet, hält das Gleichgewicht, die Körperhaltung aufrecht und reguliert die Koordination der Muskeln (Jensen, 2005, S. 10–11). Der Thalamus mit seiner kleinen pflaumenförmigen Struktur befindet sich im Zentrum des Gehirns. Dieser Teil des Gehirns sorgt für eine direkte Informationsübertragung zwischen den Sinnesorganen und dem Kortex. Der Hypothalamus, der sich direkt unter dem Thalamus befindet, verwaltet Emotionen in Bezug auf Körpertemperatur, Hunger, Durst und Sexualität (Sausa, 2011, S. 19).

Die Amygdala, die sich neben Thalamus und Hypothalamus befindet und auch als psychologischer Wächter des Gehirns bekannt ist, spielt eine große Rolle bei der Verwaltung von Emotionen (Duman, 2012, S. 125–133). Der Hippocampus liegt tief im Schläfenlappen und ist der Teil des Gedächtnisses, der Emotionen und Erinnerungen. Lern- und Gedächtnisprozesse werden hauptsächlich vom Hippocampus durchgeführt (Politano & Paquin, 2000, S. 7–9).

Die Amygdala ist auch für die Kodierung des emotionalen Gedächtnisses des Gehirns verantwortlich. Hier gibt es 12 oder 15 verschiedene emotionale Zentren (Weiss, 2000, S. 30). Die Amygdala spielt eine wichtige Rolle bei der Verknüpfung von Ereignissen und Emotionen (Erlauer, 2003, S. 9).

Unser Gehirn, das Zentrum unseres Wissens und unserer Fähigkeiten, besteht aus zwei Hemisphären, der rechten und der linken. Die Gehirnhälften sind für verschiedene Funktionen zuständig. Zwischen rechter und linker Gehirnhälfte befindet sich das Corpus Callosum, das aus einem dichten neuronalen Netzwerk besteht (Christison, 2002, S. 3). Das Corpus Callosum besteht aus etwa 200 Millionen Axonen, die einen kontinuierlichen Informationsaustausch zwischen rechter und linker Gehirnhälfte ermöglichen (Özdemir, 2014, S. 62; Duman, 2012, S. 138). Wenn das Corpus callosum durchtrennt ist, findet kein Informationsaustausch zwischen der rechten und der linken Gehirnhälfte statt (Jensen, 2005, S. 13).

In der folgenden Tabelle sind die Spezialgebiete der Gehirnhälften und ihre Funktionen angegeben. (Duman, 2012, S. 117). Obwohl jede Hemisphäre spezialisierte Funktionen hat, funktioniert das Gehirn als Ganzes. (Duman, 2012, S. 119). Obwohl die Funktionen der beiden Gehirnhälften leicht getrennt werden können, ist diese Unterscheidung unter alltäglichen Lebensbedingungen nicht möglich. Denn der Denkprozess eines Menschen zu einem Thema hängt meist mit den Funktionen beider Hemisphären zusammen.

Tabelle 1.

Gehirnhälften und Funktionen

Linke Hemisphäre	Rechte Hemisphäre
- ist kontinuierlich.	- ist ganzheitlich.
- ist mental fokussiert.	- ist intuitiv.
- ist geplant.	- ist spontan.
- ist analytisch.	- ist emotional.
- ist logisch.	- ist divergierend.
- ist konvergent.	- ist subjektiv.
- ist objektiv.	- erinnert sich an Gesichter.
- ist vernünftig.	- neigt dazu, nach seinen Gefühlen zu handeln.
- löst Probleme, indem sie in Teile zerlegt werden.	- löst Probleme, indem es das Ganze betrachtet.
- denkt linear.	- kann in drei Dimensionen denken.
- lernt durch auditive/visuelle Mittel.	- ist visuell.
- schreibt und spricht lieber.	- bevorzugt Malen/Zeichnen und Gegenstände zum Anfassen.
- bevorzugt richtig/falsch und Multiple-Choice-Tests.	- befolgt schriftliche oder bewährte Anweisungen.
- geht wenig Risiko ein.	- bevorzugt schriftliche Prüfungen.
- sieht sich die Details an.	- geht mehr Risiken ein (mit weniger Kontrolle)
- kontrolliert die rechte Körperseite.	- sucht nach ähnlichen Merkmalen.
- denkt mathematisch.	- steuert die linke Körperhälfte.
- denkt konkret.	- ist ein Zufalls- und Endlosdenker.
- hat Sprachlernfähigkeiten.	- denkt abstrakt.
- denkt eins nach dem anderen.	- hat musikalische Fähigkeiten.
- verwendet gesprochene Sprache.	- denkt gleichzeitig.

Es wurden verschiedene Werkzeuge entwickelt, um zu messen, welcher Teil des Gehirns von Menschen hauptsächlich verwendet wird. Hermann vertiefte seine Hirnforschung durch Anpassung an die Bildung und entwickelte als Ergebnis seiner fast zwanzigjährigen Arbeit das „Hermann Gehirndominanz-Mittel“ (Keleş, 2006, S. 70-71). Mit diesem Mittel, das aus 120 Fragen besteht, wurden weltweit mehr als zwei Millionen Gehirndominanzpräferenzen profiliert. Darüber hinaus entwickelte Hermann die sog. Hemisphärische Modusanzeige, um die Tendenz von Personen zu bestimmen, die rechte Hemisphäre, linke Hemisphäre oder ganzheitlich beim Lernen zu verwenden (Yıldızlar, 2009, S. 145).

Nach den Informationen über Funktionsweise und Aufbau des Gehirns lässt sich zur Bildung des Lernens im Gehirn Folgendes sagen: Neuronen sind Nervenzellen, die für das Lernen zuständig sind. Die Lernbildung im Gehirn erfolgt mit den Bewegungen dieser Nervenzellen. Diese Bewegung beginnt, wenn ein Dendrit die ersten Reize erhält (Sousa, 2001, S. 80). Bewegungen zwischen Gehirnzellen erfolgen dank Dendriten und Axonen (Erlauer, 2003, S. 11). Als Ergebnis der Kommunikation zwischen Neuronen bilden Dendriten und Axone eine Verbindung zwischen Nervenzellen im Gehirn (Valiant, 1996, S. 3). Dieser Link ist der synaptische Link. Jede durch Synapsen gebildete Bindung ist neues Lernen (Korkmaz & Mahiroğlu, 2007, S. 97). Jedes Lernen erzeugt Veränderungen im Gehirn. Denn das Gehirn schafft mit jedem neuen Reiz, Erlebnis und Verhalten, das ihm mitgeteilt wird, neue Netzwerke (Jensen, 2005, S. 15).

Das Lernen ist ein elektrochemischer und aktiver Prozess (Tileston, 2000, S. 2). Die von den Sinnen erzeugte elektrische Energie gelangt von der mittleren Region des Gehirns zum Thalamus. An den Thalamus gesendete Informationseingaben werden gleichzeitig an andere Teile und Unterregionen des Gehirns zur schnellen Verarbeitung weitergeleitet. Diese Inputs werden in der Amygdala und im Hippocampus nach ihren positiven, negativen und dringenden Situationen bewertet, kodiert, interpretiert und zur Speicherung im Langzeitgedächtnis gesendet. Auf Wunsch wird es abgerufen und verwendet, die verwendeten Informationen werden dauerhaft und als Zustandslernprozess bezeichnet (Duman, 2013, S. 256).

Nach dem obigen Abschnitt, in dem versucht wurde, den Aufbau des Gehirns und wie es lernt, zu erklären, wird es hier notwendig, die Lern-Lehr-Prozesse beim gehirngerechten Lernen zu erklären.

3.2.1. Lern-Lehr-Prozess beim gehirngerechten Lernen

Das gehirngerechte Lernen ist eine Form des Lernens, die dafür plädiert, die Arbeitsregeln des Gehirns für das Lernen zu akzeptieren und das Lehren nach diesen Regeln zu organisieren (Caine & Caine, 2002, S. 4). Gehirngerechtes Lernen basiert sowohl darauf, wie das Gehirn funktioniert, als auch darauf, wie das Gehirn am besten lernt. Gehirngerechtes Lernen ist die Projektion der aus der Hirnforschung gewonnenen Informationen auf den Bildungsbereich (İnci, 2014, S. 28). Es konzentriert sich auf Aufmerksamkeit, Verständnis, Interpretation und Gedächtnis auf höchstem Niveau. Demnach besteht der Hauptzweck des gehirngerechten Lernens darin, sicherzustellen, dass Informationen auf sinnvolle und dauerhafte Weise gelernt werden (Caine & Caine, 2002, S. 113-164). Für die Umsetzung dieses Ansatzes sind drei miteinander interagierende Prozesse relevant, nämlich das harmonische Eintauchen, die Empfangsbereitschaft und die aktive Verarbeitung. Obwohl diese Phasen nicht durch bestimmte Linien voneinander getrennt sind, sind sie im Prozess integral und unterstützen sich gegenseitig (Duman, 2012, S. 68).

1. Erleichterte Wachheit

Unser Gehirn schaltet sich ab, wenn es mit einem Problem oder einer Bedrohung, die das Gefühl der Hilflosigkeit wahrnimmt konfrontiert wird, (Caine & Caine, 2002, S. 67). Während die normale Blutrute im Gehirn der Person zirkuliert, die sich emotional sicher fühlt, gibt es eine Zunahme der Blutrute, die das Gehirn der Person erreicht, die sich in einer Umgebung von Angst und Bedrohung fühlt. Es zeigt deutlich, dass einige der Erkenntnisse in einer friedlichen Umgebung und in einem Zustand der Entschlossenheit positiv beeinflusst und unterdrückt werden, wenn Müdigkeit und Bedrohung wahrgenommen werden (Cercione, 2006, S. 302; Aparna, 2014, S. 556). Das Gehirn funktioniert so, dass der Aufmerksamkeitsprozess auf hoher Ebene dem Aufmerksamkeitsprozess auf niedriger Ebene folgt. Bei der Mehrheit der Menschen ist die Chemikalie mit hoher Aufmerksamkeit am frühen Morgen größer und weicht am Nachmittag einer niedrigen Aufmerksamkeitsspanne, wobei die Chemikalie mit der niedrigsten Aufmerksamkeit nachts auftritt. Da die Aufmerksamkeitschemie am Nachmittag gering ist, sollten verschiedene Unterstützungen genutzt werden, um Interesse und Aufmerksamkeit für die während dieser Stunden gehaltenen Lehren sicherzustellen (Duman, 2012, S. 69; Kutlu & Korkmaz, 2010, S. 163).

Für effektives Lernen sollte eine herausfordernde, aber nicht bedrohliche, physisch und psychisch sichere und motivierende Lernumgebung geschaffen werden. Denn in einer unsicheren und stressigen Umgebung wird die Person defensiv, zieht sich zurück und bei diesen Menschen wird ein Herunterschalten beobachtet (Christison, 2002, S. 5). Aus Gürpınar (2005, S. 294) geht hervor, dass die Hilflosigkeit der Hauptpunkt beim Leistungseinbruch ist. Aus diesem Grund ist der Leistungseinbruch eine psychophysiologische Reaktion, die speziell gegen die mit Hilflosigkeit einhergehende Bedrohung entwickelt wird. Dies ist das Gegenteil von Selbstvertrauen und Selbstwirksamkeit, die zwei sehr wichtige Konzepte des Selbstlernens sind. Kreativität, Flexibilität und die Fähigkeit zu hinterfragen gehen verloren. In diesem Fall fühlen sich die Menschen verwundbar und sind verschiedenen Optionen und Möglichkeiten verschlossen. Das Verhalten ist eingeschränkt, und es gibt eine Abnahme der kognitiven und metakognitiven Fähigkeiten auf hohem Niveau. Daher ist es wichtig, ein unterstützendes, respektvolles und akzeptierendes, bestätigendes und mental, emotional und physisch sicheres Unterrichtsumfeld zu schaffen, damit das Gehirn effektiv funktionieren kann (Schiller & Willis, 2008, S. 1). Es ist dem Gehirn möglich, viele Reize gleichzeitig zu verarbeiten, multidimensionale Beziehungen herzustellen, Informationen aktiv zu konstruieren und sich in einer Umgebung zu befinden, die als „bereit sein, sie zu empfangen“ definiert ist (Koufman, 2008, S. 54).

2. Tiefe Immersion

Die Konzentration auf die Inhalte, mit denen die Lernenden konfrontiert werden, nennt man tiefe Immersion. Geschichten, Romane, Legenden, Szenarien und sehr starke emotionale Erfahrungen, die das Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen, Verhaltensweisen, Prinzipien, Konzepte und Prozesse miteinander integrieren und die Beziehung und das Muster zwischen ihnen bereitstellen, haben einen wichtigen Platz in der tiefen Immersion, so Duman (2012, S. 70).

Bei diesem Lehrprozess geht es nicht um die schriftliche oder mündliche Übermittlung von Kommunikationselementen an die Lernenden durch die Lehrenden, sondern um die Visualisierung der Stimuli im Kopf der Lernenden in Verbindung mit dem wirklichen Leben. Es ist eine Situation, in der sich die Lernenden auf den Inhalt konzentrieren. In diesem Prozess sollten die Lehrenden ihre Lernenden auf reale Projekte lenken, die ihre Aufmerksamkeit erregen (Savaş, 2004, S. 204).

3. Aktive Verarbeitung

Die aktive Verarbeitung ist die bewusste Verinnerlichung von Informationen. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Lernen nicht auswendig, sondern durch das Schaffen einer sinnvollen Struktur erfolgt. Es wird entwickelt, indem die Erfahrungen durch Fragen und Kritik sinnvoll gemacht werden. Das Stellen der Fragen, warum etwas getan bzw. gelernt wird oder was es bedeutet, ist ein Hinweis auf den aktiven Verarbeitungsprozess (Savaş, 2007, S. 504).

Beim gehirngerechten Lernen wird je nach Erkenntnissen über die Funktionsweise des Gehirns und die Entstehung von Lernen versucht, im Lehr-Lern-Prozess die Kompetenz des „Lehren des Denkens“ zu erlangen. (Fogarty, 2009, S. 48-64). Prigge (2002, S. 237-240) macht den Lehrenden die folgenden Vorschläge, um die Implementierung des gehirngerechten Lernens und Lehrens in Klassenzimmern zu unterstützen:

1. Zur Vorbereitung der Lernenden

- Geben Sie den Lernenden grundlegende Informationen über ihr Gehirn!
- Setzen Sie die Ziele!
- Betonen Sie, wie wichtig Schlaf, Ernährung und Wasser für das Gehirn und das Lernen sind!
- Erklären Sie, dass jedes Gehirn unterschiedliche Lernpräferenzen hat!

2. Zur Gestaltung der Lernumgebung

- Schaffen Sie eine positive und interaktive Umgebung im Klassenzimmer!
- Verwenden Sie Musik im Unterricht!
- Verwenden Sie positive visuelle Erinnerungen!

3. Zur Erregung der Aufmerksamkeit der Lernenden

- Integrieren Sie starke emotionale Verbindungen in das Lernen!
- Lächeln Sie!
- Lassen Sie die Lernenden bewegen!
- Achten Sie auf externe und interne Aufmerksamkeit!

4. Zur Erhöhung des Gedächtnisses und der Merkfähigkeit

- Denken Sie an die Bedeutung von Emotionen!
- Schaffen Sie sensorische Assoziationen!
- Ermutigen Sie die Lernenden zum Lernen!
- Verwenden Sie kreative Wiederholungen!

- Denken Sie daran, wie wichtig starke und effektive Anfänge und Abschlüsse im Unterricht sind!
- Verwenden Sie Techniken, die beim Erinnern helfen!

Es zeigt sich, dass es in verschiedenen Studien ähnliche Merkmale gibt, um den gehirngerechten Lernansatz auf den Unterrichtsprozess zu übertragen. Angereicherte Unterrichtsumgebung abseits von Stress, Berücksichtigung multipler Intelligenzen, Bereitstellung bereichernder Erfahrungen, Berücksichtigung der Auswirkungen von Ernährung und Bewegung auf das Lernen, Erkennen der Bedeutung von Emotionen beim Lernen, Bewusstsein für die Einzigartigkeit jedes Einzelnen und individuelles Lernen können in diesem Zusammenhang als die gemeinsamen Punkte aufgeführt werden, die sich in diesen Studien herauskristallisiert haben.

3.2.2. Grundprinzipien des gehirngerechten Lernansatzes

Um eine produktivere Unterrichtsumgebung zu schaffen, ist es notwendig, die Prinzipien des gehirngerechten Lernens zu kennen und Lehrprogramme in dieser Richtung durchzuführen. Diese Prinzipien leiten die Anwendung des gehirngerechten Lernansatzes auf den Unterrichtsprozess. Als Ergebnis der Forschungen zum Gehirn wurden die folgenden 12 Grundprinzipien als Bausteine des gehirngerechten Lernens identifiziert, die im Zusammenhang mit der Auswirkung der Gehirnfunktion auf das Lernen entstanden sind:

1. Das Gehirn ist ein Parallelprozessor

Das menschliche Gehirn kann viele Funktionen gleichzeitig ausführen (Cercone, 2006, S. 293). Unterschiedliche Funktionen wie “Gedanken, Emotionen und Vorstellungskraft“ werden gleichzeitig verarbeitet (Gürpınar, 2005, S. 290). Die Prozesse, die gleichzeitig in effektivem Unterricht durchgeführt werden müssen, sollten auf der Theorie und den Methoden aufbauen, auf denen sie basiert. Ein guter Unterricht ist der Unterricht, in dem Erfahrungen, die das Gehirn in allen seinen Aspekten begleiten, wie ein Orchester dirigiert werden. Aus diesem Grund sollte die Bildung auf den Theorien und Methoden basieren, die es ermöglichen, diese regelmäßige Orientierung durchzuführen (Polat, 2014, S. 269).

Keine einzelne Methode oder Technik kann die Vielfalt des menschlichen Gehirns angemessen und ausreichend abdecken (Caine & Caine, 2002, S. 86). Aus

diesem Grund sollten gehirngestützte Methoden und Techniken, einschließlich komplexer, multiemotionaler Umgebungsgestaltungen, entsprechend der Situation des zu vermittelnden Fachs und des Niveaus der Lernenden eingesetzt werden.

2. Lernen betrifft die gesamte Physiologie

Wie andere Organe ist auch das Gehirn ein Organ, das nach physiologischen Regeln arbeitet. Lernen ist eine ebenso natürliche Funktion wie das Atmen, und es ist möglich, es zu verhindern oder zu erleichtern (Polat, 2014, S. 269). Das Wachstum, die Ernährung und das Zusammenspiel von Nerven stehen in engem Zusammenhang mit der Wahrnehmung und Bewertung von Erfahrungen. Stress und Angst wirken sich anders auf das Gehirn als Komfort, Anspannung, Kummer, Glück und Zufriedenheit aus. Daher sollte Stressbewältigung mit dem Lernprozess wie "Ernährung, Bewegung und anderen Elementen der Gesunderhaltung" verbunden werden (Ersoy & Karal, 2012, S. 198).

Alles, was unsere physiologischen Funktionen beeinflusst, wirkt sich auch auf unsere Lernfähigkeit aus. Variablen wie "Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Hunger" beeinflussen das Lernen (Savaş, 2007, S. 502). Alle Drogen, Gewohnheiten und Glauben gehören zu den Faktoren, die das physiologische Lernen verlangsamen. Daher wäre es falsch, von allen Lernenden den gleichen Erfolg zu erwarten. (Caine & Caine, 2002, S. 86).

3. Die Suche nach Bedeutung ist intrinsisch

Als natürliche Folge des Wunsches zu leben versucht das menschliche Gehirn zu verstehen, was um sich herum passiert (Özden, 2014, S. 49). Die Notwendigkeit, daraus einen Sinn zu machen und entsprechend zu handeln, ist spontan. Um ein effektives Lernen im Klassenzimmer zu gewährleisten, muss das Gehirn mit Übungen wie "Innovation, Erforschung und Problemlösung" herausgefordert werden. Denn das Lernen ist sinnvoll und gut, solange es das Leben widerspiegelt (Ersoy & Karal, 2012, S. 198).

Für das Gehirn ist die Bedeutung intern. Das Gehirn, das im Laufe des Lebens auf verschiedene Umweltreize trifft, versucht, sie zu verstehen, indem es sie assoziiert und sinnvolle Muster in sich selbst erzeugt (Gürpınar, 2005, S. 291). Die Sinnsuche ist ein grundlegendes und vitales Phänomen für das menschliche Gehirn. Während das Gehirn neue Reize erkennt, erforscht und darauf reagiert, zeichnet es automatisch ähnliche Reize gleichzeitig auf. Dieser duale Prozess setzt sich in jedem bewussten

Moment fort. Andere Forschungen bestätigen, dass der Mensch ein Bedeutungsgeber ist. Die Deutung kann nicht verhindert, sondern nur gelenkt und fokussiert werden. Die Lernumgebung muss eine kohärente und vertraute Umgebung bieten. Diese Routine ist ein Teil des Verhaltens und Funktionierens im Klassenzimmer. Gleichzeitig soll die Umgebung unsere Neugier, unseren Innovationsdrang, unseren Entdecker- und Lerndrang befriedigen. Die Tatsache, dass der Unterricht in der Regel spannend und sinnvoll ist, gibt den Lernenden die Möglichkeit zu wählen (Caine & Caine, 2002, S. 87). Die Tatsache, dass der Unterricht interessant und sinnvoll ist und den Lernenden reiche Wahlmöglichkeiten bietet, ist ein Faktor, der die Motivation der Lernenden erhöht, die Themen besser zu verstehen (Polat, 2014, S. 268).

4. Die Suche nach Sinn entsteht durch Musterung

Musterung ist die sinnvolle Organisation und Klassifizierung von Wissen (Christison, 2002, S. 5). Das Gehirn ist wie ein Künstler-Wissenschaftler, der seine eigenen Muster wahrnimmt und zu verstehen versucht, während sie sich bilden, und diesen ursprünglichen und kreativen Strukturen Bedeutung verleiht. Das Gehirn weist bedeutungslose Muster zurück. Sinnlose Muster sind isolierte Informationen, die für Lernende keinen Sinn ergeben. Wenn die natürliche Kraft des Gehirns benötigt wird, um Informationen zu integrieren, können viele intern nicht zusammenhängende oder zufällige Informationen und Aktivitäten in das Bildungsumfeld eingebracht und ausgewertet werden (Caine & Caine, 2002, S. 87).

Tatsächlich bilden Menschen Muster, indem sie die Phänomene, die sie von der Außenwelt erhalten, gemäß ihren eigenen Strukturen verstehen. Je mehr zusammenhängende Phänomene den Lernenden daher ganzheitlich dargestellt werden, desto verständlicher wird es für die Lernenden (Savaş, 2007, S. 502). Obwohl wir auswählen, was Lernende lernen, sollten wir zulassen, dass die Muster vom Gehirn ausgewählt werden, anstatt die Lernenden zu zwingen, das Wissen zu akzeptieren (Polat, 2014, S. 269). Da Lernende immer in irgendeiner Weise Bedeutungen mustern, wahrnehmen und erschaffen.

Die Lehrenden können im Allgemeinen vier Möglichkeiten verwenden, um ein Muster zu erstellen. Die erste besteht darin, vorläufige Informationen preiszugeben, bevor ein neues Thema gestartet wird. Die zweite ist die Verwendung von Bildmaterial wie "Plakaten und Karten", um eine breite Perspektive auf das Thema zu bieten. Die dritte besteht darin, Diskussionen über das Material anzuregen. Die vierte ist Muster zu

erstellen, indem Modelle erstellt und Grafiken verwendet werden (Christison, 2002, S. 5).

5. Emotionen sind beim Mustern sehr wichtig

Emotionen bilden den Mittelpunkt des menschlichen Lebens. Wenn die Lernenden angemessene Emotionen aus ihrem Leben erwerben, steigt ihr Lern- und Erinnerungsniveau (Savaş, 2007, S. 502). Was wir lernen, wird von unseren Gefühlen und Gedanken beeinflusst und reguliert (Ersoy & Karal, 2012, S. 199). Das Lerngeschehen wird von affektiven Elementen wie "Angst, Eifersucht, Hoffnung und allen persönlichkeitsbezogenen Phänomenen" beeinflusst. In diesem Fall treten die Emotionen der Lernenden und Lehrenden als wichtige Elemente im Unterrichtsprozess hervor.

Da es nicht möglich ist, die kognitiven und affektiven Elemente der Lernenden zu trennen, müssen die Lehrenden die Emotionen und Einstellungen der Lernenden berücksichtigen. Denn auch Emotionen sind wichtig für das Gedächtnis, da sie das Speichern und Abrufen von Informationen erleichtern (Erlauer, 2003, S. 103). Alle kreativen und logischen Gedanken sind gleichzeitig emotional, sie sind zusammen mit ihren Emotionen und können nicht vom emotionalen Zustand getrennt werden (Gürpınar, 2005, S. 291). Aus diesem Grund sollte das affektive Klima in Schule und Unterricht regelkonform gesteuert und verarbeitet werden, indem Lernenden und Lehrenden durch affektive Kommunikationsstrategien Möglichkeiten zur Reflexion und zu metakognitiven Prozessen geboten werden. Im Allgemeinen muss das gesamte Umfeld ein unterstützendes Umfeld sein, in dem gegenseitiger Respekt und Akzeptanz innerhalb und außerhalb des Klassenzimmers vorherrschen (Caine & Caine, 2002, S. 88).

6. Teile und das Ganze des Gehirns arbeiten gleichzeitig

Es gibt entscheidende Unterschiede zwischen der rechten und linken Gehirnhälfte. Aber beide Hemisphären können gleichzeitig zusammenarbeiten (Connel, 2009, S. 30). Egal, ob sich ein gesunder Mensch für Mathematik, Musik oder Kunst interessiert, besteht es eine enge Kommunikation zwischen den beiden Gehirnhälften. Die linke Gehirnhälfte organisiert Teilinformationen und die rechte Gehirnhälfte organisiert alle Informationen. Beide Gehirnteile sind an fast jeder Aktivität beteiligt.

Es ist sinnvoll für Lehrer, die akzeptieren, dass es zwei getrennte, aber gleichzeitige Trends in der Wissensorganisation gibt (Caine & Caine, 2002, S. 88).

7. Lernen erfordert sowohl fokussierte Aufmerksamkeit als auch Umgebungswahrnehmung

Das Gehirn nimmt Informationen sorgfältig und bewusst auf. Es empfängt auch Zeichen und Informationen außerhalb des Aufmerksamkeitsbereichs (Connel, 2009, S. 30). Daher sind die Situationen, die die Lernenden ablenken könnten, zu eliminieren. Die Lernumgebung sollte so gestaltet werden, dass sie die Aufmerksamkeit der Lernenden auf sich zieht (Ersoy & Karal, 2012, S. 200). Negative Situationen sind Lärm, Hitze und ähnliche Reize innerhalb oder außerhalb des Klassenzimmers. Zu den umweltbezogenen Situationen gehören Gemälde, Plakate, Posters, Filme und Kunstwerke. Diese können genutzt werden, um im Unterricht Aufmerksamkeit zu erregen (Savaş, 2007, S. 503). Darüber hinaus ist Musik zu einem sehr wichtigen Werkzeug geworden, um den natürlicheren Wissenserwerb zu steigern und zu beeinflussen (Duman, 2007, S. 255).

8. Lernen enthält immer bewusste und unbewusste Prozesse

Neben dem bewussten Lernen entsteht auch das unbewusste Lernen dadurch, dass die/der Lernende mit den Reizen aus der Umgebung interagiert, ohne es zu merken. Was wir lernen, ist mehr als das, was wir bewusst verstehen (Polat, 2014, S. 269). Viele als Umgebung wahrgenommene Zeichen erreichen das Gehirn des Lernenden auf einer unbewussten Ebene durch Interaktion (Özden, 2012, S. 49). Diese Informationen entstehen mit einiger Verzögerung und beeinflussen Motive und Entscheidungen. So werden unsere Erfahrungen geformt. Wir erinnern uns nicht nur an das Gesagte, sondern auch an unsere Erfahrungen.

9. Wir haben mindestens zwei verschiedene Arten von Speichersystemen

Das räumliche Gedächtnissystem und die für das Auswendiglernen verwendeten Systeme sind zwei verschiedene Arten des menschlichen Gedächtnisses (Connel, 2009, S. 30). Wir haben ein natürliches räumliches Gedächtnissystem, das keiner Revision bedarf und das Erlebte im Kurzzeitgedächtnis behält (Moec, 1999, S. 4).

Die in einer isolierten Umgebung verarbeiteten Fakten und Fähigkeiten werden vom Gehirn anders organisiert und erfordern viel Übung und Wiederholung. Dieses

Gedächtnis ist im Gegensatz zum räumlichen Gedächtnis eine Reihe von Systemen, die dafür ausgelegt sind, getrennte Informationen relativ zu speichern. Je weiter Wissen und Können von Vorwissen und aktuellem Leben entfernt sind, desto mehr sind sie auf automatisches Erinnern und Wiederholen angewiesen (Caine & Caine, 2002, S. 90).

10. Lernen wird durch Zwang bereichert, durch Bedrohung blockiert

Das kognitive Niveau des Gehirns nimmt unter Angst ab, und wenn es auf einem angemessenen Niveau herausgefordert wird, lernt es gut (Moec, 1999, S. 5). Das Hauptmerkmal dieses Niedergangs ist das Gefühl der Hilflosigkeit (Caine & Caine, 2002, S. 90). In diesem Fall wird die/der Lernende weniger flexibel und kehrt zu automatischen und primitiveren Routineverhalten zurück. Effektiver Unterricht findet in einer Umgebung statt, die das Intelligenzniveau der Lernenden bis zu einem gewissen Grad herausfordert (Polat, 2014, S. 268).

11. Jedes Gehirn ist einzigartig

Das Gehirn jedes Individuums ist einzigartig. Obwohl wir dasselbe System haben, das die grundlegenden Emotionen und Sinne abdeckt, ist dieses System in jedem Gehirn unterschiedlich integriert (Moec, 1999, S. 5). Das Lernen hängt von der Struktur des Gehirns ab. Aus diesem Grund unterscheiden sich die Beziehungen, die zwischen dem Lernen hergestellt werden, von Individuum zu Individuum. Da Lernen außerdem die Struktur des Gehirns verändert, werden wir umso einzigartiger, je mehr wir lernen (Caine & Caine, 2002, S. 93). Der Unterricht muss facettenreich sein, damit die Lernenden ihre visuellen, taktilen, affektiven und auditiven Vorlieben ausdrücken können.

12. Wir verstehen und erinnern uns am besten, wenn wir Fakten und Fähigkeiten im natürlichen räumlichen Gedächtnis konstruieren

Unsere Muttersprache, einschließlich Wortschatz und Grammatik, wird durch vielseitige interaktive Erfahrungen erlernt. Sprache prägt sowohl interne Prozesse als auch soziale Interaktion (Moec, 1999, S. 4). Das ist ein wichtigstes Beispiel für die gehirngerechte Lerntheorie. Dieser Konfigurationsprozess basiert auf allen anderen Prinzipien. Das räumliche Gedächtnis wird am besten durch Erfahrungslernen genutzt (Caine & Caine, 2002, S. 90). Die Lehrenden müssen viele Erfahrungen aus dem wirklichen Leben nutzen, einschließlich Unterrichtsvorführungen, Projekte, Ausflüge,

die Beschreibung bestimmter Ereignisse, Geschichten, Metaphern, Theaterstücke und die Integration verschiedener Fächer. Die effektivste Lehrmethode, die das räumliche Gedächtnis aktiviert, ist die experimentelle Methode. Unterricht, Demonstration, Film, Malerei, Metapher, Theater sollten Interaktionen im Unterricht beinhalten, die eine aktive Beteiligung der Lernenden ermöglichen (Polat, 2014, S. 269).

3.3. Lernbezogene Strategien des gehirngerechten Lernansatzes

Die Verwendung des gehirngerechten Lernansatzes im Klassenzimmer kann effizientere Ergebnisse in Bezug auf die Bildung liefern. Dazu ist es sinnvoll, auf folgende Strategien zu achten:

1. Vorabkonfrontation und Aufstieg

Die Lernenden sollen mindestens eine Woche vor Unterrichtsbeginn über Inhalt und Kontext des neu zu bearbeitenden Themas informiert und ihre Aufmerksamkeit, ihr Interesse und ihre Neugierde geweckt werden. Dadurch wird, um mit Jensen (2008, S. 218) zu sprechen, das Hintergrundwissen der Lernenden gestärkt. Dieser effektive Kommunikations- und Interaktionsprozess erhöht die Geschwindigkeit des zukünftigen Lernens. Eine Zusammenfassung der Verarbeitungseinheit wird eine oder zwei Wochen vor Beginn des Unterrichts an der Klassentafel ausgehängt. Die Lernenden erkennen dies und stellen Fragen zum vorgegebenen Thema (Duman, 2012, S. 321).

2. Ausreichend Zeit zum Lernen

Es gibt eine logische Beziehung zwischen Lernen und Zeit. Zeit ist immer ein Einflussfaktor in der Lerngleichung und die Basis der Integration. Zunächst sollte ausreichend Zeit zum Lernen gegeben werden. So viel Zeit wie möglich sollte für Reflexion und Überprüfung eingeplant werden (Jensen, 2008, S. 218).

3. Niedrige Bedrohung oder keine Bedrohung

Einer der wichtigsten Schwerpunkte des gehirngerechten Lernens ist das Lernen, das in einer Umgebung stattfindet, die frei von Stress, Angst und Bedrohung ist (Caine & Caine, 2002). Angesichts möglicher falscher Antworten der Lernenden auf die gestellten Fragen sollte ein wertfreies Feedback gegeben werden, und sie sollten sich auf das Lernen konzentrieren (Duman, 2012, S. 322).

4. Vorbereitung auf die Abschlussvorstellung

Zwischenprüfungen sollten den Lernenden angeboten werden, damit sie bei den Prüfungen erfolgreicher werden (Jensen, 2008, S. 218). So finden sie die Möglichkeit, sich vor der Prüfung zu testen. Es sollten mehr Vorbereitungstests durchgeführt werden, um auf die bevorstehende Prüfung vorbereitet zu sein (Kutlu, 2010, S. 164).

5. Hohe Teilnahme

Eines der wichtigsten Elemente in jedem Lernprozess ist die Beteiligung der Lernenden. Einer der wichtigsten Gründe für das Scheitern ist nicht der geringe Erfolg, sondern die mangelnde Beteiligung der Lernenden (Saritepeci & Yıldız, 2014, S. 209). Aktiv zu sein ist für kreatives Denken notwendig. Ein hohes Maß an geistiger, körperlicher und sozialer Partizipation der Lernenden in jeder Phase des Lern-Lehr-Prozesses sollte sichergestellt werden (Kutlu, 2010, S. 164).

6. Positive emotionale Teilnahme

Beim gehirngerechten Lernen wird die Emotion als das Tor zum Lernen beschrieben (McGeehan, 2001, S. 8). Eine hohe Beteiligung am Unterricht sollte sichergestellt werden, indem auf körperliche Bedürfnisse wie "sich bewegen, Wasser bereitstellen, Entscheidungen treffen, häufig Aktivitäten wechseln und negative Situationen reduzieren" geachtet wird. Laut Duman (2012, S. 323) wurde beobachtet, dass die schulischen Leistungen in Klassen mit einem positiven emotionalen Klassenklima höher werden.

7. Moderierung der hohen Herausforderung

"Herausforderung", die als Förderung des Lernens definiert wird, indem das Gehirn auf der angemessenen Ebene ohne Bedrohung herausgefordert wird, ist ein wichtiger Prozess für das gehirngerechte Lernen (Keleş, 2007, S. 240). Es wird genügend Herausforderung geschaffen, damit die Lernenden das tun, was verlangt wird.

8. Starke Unterstützung unter den Gleichaltrigen

Während ihrer Interaktion mit Gleichaltrigen lernen die Lernenden direkt Einstellungen, Werte, Fähigkeiten und einige Informationen, die sie nicht von ihren

Eltern gelernt haben. Die Interaktion unter den Gleichaltrigen bietet wichtige Vorteile für die kognitive, soziale und emotionale Entwicklung des Einzelnen. Es wird einen unterstützenden Prozess für die Gruppenarbeit in der Unterrichtsumgebung geben.

9. Hauptziele

Das Ziel ist die wichtigste Motivationsquelle, die die Lernenden zum Erfolg führen. Es braucht Anstrengung, um das Ziel zu erreichen. Kreative Lehrende, die diese Bemühungen angemessen lenken können, würden die Leistung der Lernenden fördern. Aus diesem Grund wird den Lernenden ermöglicht, sich selbst Ziele zu setzen (Jensen, 2008, S. 219).

10. Angemessenheit des Zeitraums, in dem kein Lernen stattgefunden hat

Das Gehirn lernt nicht kontinuierlich. Es benötigt einen Prozess, um Lernen vom Kurzzeitgedächtnis in das Langzeitgedächtnis zu übertragen und zu verarbeiten (Duman, 2012, S. 324). Dieser Prozess kann durch Mittagessen, Musikhören, Pausen, Ausruhen, Zeitschriftenlesen gestaltet werden (Jensen, 2008, S. 220).

11. Vorhersagbarkeit und Ausbalancierung der Innovation

Die maximale Lernumgebung bietet ein Gleichgewicht zwischen Vorhersagbarkeit, Gewohnheit oder Innovation. Während ständige Vorhersagbarkeit langweilig ist, kann ständige Innovation für Lernende sehr anstrengend sein (Jensen, 2008, S. 220). Die beste Balance ist das hohe Maß an Innovation und Vorhersagbarkeit (Kutlu, 2010, S. 165).

12. Sicherheit im Risiko

Um eine sichere Lernumgebung im Klassenzimmer zu schaffen, sollten beleidigende, verspottende und kritisierende Verhaltensweisen der Lehrenden oder der Lernenden untereinander nicht vorkommen (Jensen, 2008, S. 220). Die Lernenden werden gefragt, wie sie sich fühlen, wenn sie gedemütigt oder lächerlich gemacht werden, wenn sie diese negativen Verhaltensweisen beseitigen.

13. Moderater Stress

Der Stress ist ein wichtiger Faktor. Unser Gehirn schaltet sich unter Stress gegen das Lernen ab und geht in den Überlebensmodus. Die Lernumgebung sollte frei von

übermäßiger Angst und sicher sein. Wenn sich die/der Lernende unter Stress fühlt, erfüllt der Thalamus seine Aufgabe nicht und sendet die Informationen an den Hirnstamm statt an den Neokortex, was dazu führt, dass sich der Lernende instinktiv und nicht logisch verhält (Özden, 2003, S. 45). Für das Lernen ist es daher notwendig, den Stress auf einem bestimmten Niveau zu halten. Zu viel oder zu wenig Stress im Unterricht ist schlecht. Ist der Stress hoch, sollten Humor, Spiel oder Bewegung eine der Lösungen sein (Jensen, 2008, S. 220). Wenn der Stress in der Umgebung gering ist, sollte das Gehirn zum Lernen ermutigt werden, indem es ohne Bedrohung auf der entsprechenden Ebene herausgefordert wird (Duman, 2012, S. 324).

14. Umwandlung von niedriger Energie in hohe Energie

Ein biologischer Mechanismus im Menschen kehrt entlang einer regelmäßigen Zeitachse wieder zurück. Das wird "24-Stunden-Rhythmus" genannt, der unsere Energie von unten nach oben bewegt. Das Niveau dieser Energie beeinflusst uns stündlich, täglich, wöchentlich und monatlich als ein natürlicher Aspekt unseres Lebens (Duman, 2012, S. 325).

15. Eingabe mehrerer Inputs

Es kann sichergestellt werden, dass sich die Lernenden auf viele Aktivitäten entsprechend ihren Vorlieben und Entscheidungen konzentrieren. Es werden Lernaktivitäten mit auditiven, visuellen und kinästhetischen Elementen angeboten (Jensen, 2008, S. 221). Um diese zu realisieren, können Items wie "Lernpartnerschaft, Kooperationspartner, Gastredner, selbstständige Zeit, Computerhilfe oder Hörbücher" genutzt werden (Kutlu, 2010, S. 165).

16. Häufiges Feedback

Das Feedback gibt den Lernenden Informationen über die Folgen seines Verhaltens. Der Hauptzweck des Feedbacks besteht darin, das Lernen zu fördern. Haben Lernende Informationen über ihre Lernfortschritte, wird ihr Erfolg ohne diese Informationen stärker zunehmen (Ertuğrul, 2009, S. 102). Damit ein gutes Lernen stattfinden kann, muss die/der Lernende darüber informiert werden, ob sie/er gelernt hat oder wie viel sie/er gelernt hat (Duman, 2012, S. 325).

17. Das Feiern des Lernens

Die Lehrer sollten die Leistungen und die harte Arbeit der Lernenden nach jedem Erfolg feiern. Die Lernenden wollen, dass ihre Leistungen und Bemühungen gewürdigt werden (Jensen, 2008, S. 221). Gleichzeitig trägt dies zum unterhaltsamen Lernen bei und motiviert die Lernenden emotional. Jahresabschlussfeiern sollten stattfinden (Duman, 2012, S. 325).

Die Rolle der Lehrenden beim gehirngerechten Lernen stellt sich als ein Element heraus, das an dieser Stelle wie folgt erklärt werden muss.

3.4. Die Rolle der Lehrenden im gehirngerechten Lernen

Die Lernenden haben unterschiedliche Lernstile. 50 % der Lernenden lernen visuell, 30 % lernen kinästhetisch und 20 % auditiv. Wenn Lehrende diese unterschiedlichen Lernstile kennen und entsprechend unterrichten, stellen sie sicher, dass das Gelernte verstanden wird (Aparna, 2014, S. 556). Da das Lernen ein Prozess ist, der im Gehirn abläuft, erzielen Lehrende, die wissen, wie das Gehirn am besten lernt, mehr Erfolg, indem sie gehirngerechte Lernprinzipien anwenden, um geeignete Bildungsumgebungen zu schaffen und den Lernerfolg ihrer Lernenden zu steigern. Daher müssen die Lehrenden gemäß dem Ansatz des gehirngerechten Lernens die Struktur des Gehirns und seine Funktionsweise kennen und beachten, damit das Gehirn das permanente Lernen in der Lernumgebung aktiver und effektiver ermöglicht.

Es gibt einige allgemeine Aspekte, auf die die Lehrenden achten sollten, um ein effizienteres Lernen beim gehirngerechten Lernen zu gewährleisten:

1. Eine Reise zur anatomischen Struktur unseres eigenen Gehirns

Die Lernenden sollen das eigene Gehirn und seine Funktionen kennenlernen. Es sollte festgehalten werden, dass jede/r Lernende anders und einzigartig ist und seine eigenen natürlichen Eigenschaften hat (Prigge, 2002, S. 237). Es sollte erklärt werden, dass beim Lernen alle Sinne genutzt werden sollten (Kutlu, 2010, S. 165).

2. Hervorhebung der Bedeutung sinnlicher Erfahrungsbereiche beim Lernen

Die Lernenden sollten sich in einem kontinuierlichen aktiven Prozess darüber befinden, wie dauerhaftes und sinnvolles Lernen strukturiert werden kann und wie das

Gehirn Bilder, Poster, CD-Bilder, Forschungsergebnisse im Feld, Arbeitsblätter und Aktivitäten lernt (Duman, 2012, S. 326).

3. Auf Lebenserfahrungen fundierte Themen

Die Lernaktivitäten in Bezug auf das Fach und andere Themen, die in den Lern-Lehrprozessen behandelt werden, sollten auf der Grundlage der eigenen Lebenserfahrungen der Lernenden strukturiert werden. Nehmen wir zum Beispiel an, dass das Thema „Modalverben in subjektiver Bedeutung im Deutschen“ im Unterricht behandelt wird. Die Lernenden begegnen in ihrem täglichen Leben immer wieder vielen Beispielen zu diesem Thema. Das Unterrichten des Themas durch diese Beispiele in ihrem täglichen Leben stellt sicher, dass das Lernen dauerhaft und tief ist. Diese Beispiele sollten konkret mit dem Unterricht verknüpft werden. In diesem Zusammenhang ist zunächst hervorzuheben, dass Lernende Ordnungs- und Strukturierungsleistungen im Lernprozess erbringen, wie z. B. das bewusste oder unbewusste Erzeugen von Bedeutungen im eigenen Gehirn, das Integrieren und Verknüpfen von Sinneserfahrungen, das Suchen und Wahrnehmen von Bedeutungsmustern sowie das Finden geeigneter Methoden beim Organisieren. Zunächst sollten sie aufgefordert werden, ihre eigenen Handlungen, Gefühle, Empfindungen, Erwartungen und Bedürfnisse zu analysieren. Dafür sollten Methoden und Techniken wie „gegenseitiges Lehren, Rollenspiele und kreatives Drama“ verwendet werden. Anstelle des Auswendiglernens von Informationen wird daher der Ansatz des Produzierens von Informationen gewählt (Duman, 2012, S. 327).

4. Schaffung des zu lernenden Konzepts

Die Schaffung von Situationen, die sich auf das zu unterrichtende Fach beziehen, in der Unterrichtsumgebung macht das Lernen dauerhafter. Der wichtige Punkt hier ist, die bestehenden Zustände der gelehrten Konzepte, Prinzipien und Verallgemeinerungen zu schaffen. Während der Lern-Lehr-Prozess in einer angereicherten, interaktiven Klassenzimmerumgebung das menschliche Gehirn mit mehr Blut versorgt und die Verbindung zwischen Neuronen erhöht, erhöht er auch die Dauerhaftigkeit des Lernens (Duman, 2012, S. 327).

Die Lehrenden sollte von Zeit zu Zeit über seine eigenen Fehler sprechen und nicht zögern. In diesem Fall wird durch die Schaffung gegenseitiger Empathie das Interesse und die Konzentration des Unterrichts erhöht.

5. Annahme der kooperativen Lernansätze

Kooperatives Lernen ist ein Lernansatz, bei dem Lernende sowohl im Klassenzimmer als auch in anderen Umgebungen kleine heterogene Gruppen bilden, die sich gegenseitig helfen, um ein Thema im Einklang mit einem gemeinsamen Ziel zu lernen, um Selbstvertrauen zu stärken, um Kommunikation zu entwickeln, um Probleme zu lösen. Kollaboratives Lernen, das dabei hilft, soziale Fähigkeiten und affektive Merkmale wie "Helfen, Teilen, Verantwortung übernehmen und Zusammenarbeit" zu entwickeln, bietet Gruppenmitgliedern viele Vorteile bei kognitiven, affektiven und psychomotorischen Verhaltensweisen (Yeşilyurt, 2010, S. 27).

6. Einbezug der situativen Probleme

Hypothetische Probleme und Probleme des täglichen Lebens sollten den Lernenden präsentiert werden. Auf diese Weise wird den Lernenden ermöglicht, ihre Antworten, Denkstrategien zu überprüfen, zu denken und ihre aktuellen Leistungskompetenzen und Unzulänglichkeiten während der Aktivitäten zu erfahren, um Lösungen für Situations- und Fallstudien anzubieten (Duman, 2012, S. 328).

7. Schaffung der Reflexions- und Immersionsveranstaltungen

In diesem Prozess lernen die Lernenden die Informationen in den Inhalten. Indem sie ihre eigenen Erfahrungen zu den erlernten Kenntnissen, Konzepten, bestehenden Prinzipien und Verfahren und Verallgemeinerungen hinzufügen, erleben sie sich selbst weiter im Akt des tiefen Immersionslernens (Duman, 2012, S. 328). Laut Caine & Caine (2002, S. 113) konzentriert sich die tiefe Immersion auf die Inhalte, mit denen die Lernenden konfrontiert werden. Werden Überlegenheit und Verbundenheit unvermeidlich, müssen die Lernenden lokale Gedächtnissysteme verwenden, um den Inhalt zu erkunden (Kutlu, 2010, S. 167).

8. Annahme der befreienden Disziplin im Unterricht und in der Zusammenarbeit mit anderen Fächern

Da die Lehraktivitäten nach dem Prinzip der Bewegung durchgeführt werden müsste, sollten die Lernenden das Recht auf Freizügigkeit haben (Duman, 2012, S.

328). Die Lehrenden müssen den Unterricht mit anderen Fächern verknüpfen. Bei Modalverben kann die/der Lehrende eine/n Türkisch- oder Englischlehrende/n zum Unterricht einladen. Eingeladene Lehrende können gefragt werden, wie das Thema im Türkischen und Englischen ausgedrückt wird. Auf diese Weise hätten die Lernenden die Möglichkeit, Ausdrucksreichtum und Spuren ihres eigenen Alltags zu finden.

9. Organisation einer harmonischen Lernumgebung

Die Musik hat einen sehr wichtigen Platz in gehirngerechten Lernaktivitäten. Sie beeinflusst unsere Emotionen bzw. Sinne und entspannt uns (Jensen, 2006, S. 36). Um die Lernenden darauf vorzubereiten, Informationen bequem zu erhalten, müssen ihre kognitiven und spirituellen Welten entspannt werden. Erleichterte Wachsamkeit ist ein Geisteszustand, der für neues Wissen, Fähigkeiten und Erfahrungen offen ist. Eine harmonische Lernumgebung sollte durch die Verwendung eines für das Thema geeigneten Musikgenres geschaffen werden (Erlauer, 2003, S. 103). So kann ein harmonisches Eintauchen in die Inhalte der Einheit erreicht werden, indem den Lernenden ein Gefühl der Sicherheit und des Schutzes vor Bedrohungen vermittelt wird (Kutlu, 2010, S. 167).

10. Das Feiern und Sichern des Erfolgs

Um den Unterrichtsinhalten Sinn zu verleihen, ist es notwendig, alle instinktiven Lebenserfahrungen der Lernenden zu aktivieren. Daher sollten Erfolge gefeiert werden. Die Bedeutungsmuster im Umfeld der Lernenden sollen verkörpert werden. Dazu sollten zunächst themenbezogene und für den Unterricht aussagekräftige Plakate und Bilder aufgehängt und Visualität in den Unterricht getragen werden (Duman, 2012, S. 329).

11. Verwendung der Daten zur emotionalen Intelligenz

Unsere Emotionen sind entscheidend für erfolgreiches Lernen und motivieren uns für weiteres Lernen (McGeehan, 2001, S. 9). Sie beeinflussen unsere Sinne. Empfindungen, Impulse, Bedürfnisse, körperliche Verfassung, soziale Beziehung, Selbstwertgefühl, Wertschätzung, Erwartungen und Ziele gestalten Ereignisse. Nach diesem Gestalten tritt das Verhalten auf, und dann ergreifen wir Maßnahmen. Die Lehrenden sollen ausdrücken, dass sie die Lernenden verbal oder durch Verhalten

bedingungslos lieben. Das Betreuungssystem sollte Aktivitäten organisieren, die das Wertgefühl der Lernenden steigern.

12. Bereitstellung einer stressfreien und komfortablen Umgebung

Eine stressige physische Umgebung ist eng mit dem Erfolg der Lernenden verbunden. Überfüllte Umgebungen, schlechte Beziehungen und sogar die Beleuchtung im Klassenzimmer können Probleme verursachen (Jensen, 2006, S. 54). Das schulische Umfeld sollte entsprechend den Interessen und Bedürfnissen der Lernenden so gestaltet werden, dass sie sich körperlich und seelisch sicher und wohl fühlen (Schiller & Willis, 2008, S. 2).

13. Verwendung der körperlichen Bewegung

Heute hat die Gehirn-, Geist- und Körperforschung gezeigt, dass es eine sehr wichtige Beziehung zwischen Bewegung und Lernen gibt. Die regelmäßige Bewegung kann das Leben bestehender Zellen verlängern und die Entwicklung neuer Gehirnzellen anregen. Kinder können durch Körperbewegungen Verbindungen zwischen Neuronen herstellen. Diese Verbindungen werden ihnen für kognitive Fähigkeiten bei der Entwicklung des Nervensystems helfen. Die körperliche Struktur ist sehr wichtig, um Erinnerungen abzurufen. Im menschlichen Gehirn sind Lustzentren und Bewegungszentren integriert. Die Bewegung löst positive Emotionen aus. Peptidmoleküle, die Wissen speichern, können sich im ganzen Körper ausbreiten und Emotionen und Erinnerungen aktivieren, was das Lernen und Gedächtnis stärkt (Duman, 2012, S. 332). Die folgenden Punkte sind zu berücksichtigen, um ein effizienteres Lernen zu gewährleisten:

- Lernende sollten häufig Feedback erhalten (Erlauer, 2003, S. 40).
- Es ist möglich, das Gelernte durch Wiederholung in Erinnerung zu bringen. Der Lehrer sollte die Wiederholungen jedes Mal anders machen.
- Jede/r Lernende sollte sich das Lesen im Alter von 5-6 Jahren angewöhnen. Jeder/m Lernenden sollte mindestens eine Fremdsprache beigebracht werden, damit das Gehirn ein Parallelprozessor werden kann (Aparna, 2014, S. 555).

Da im experimentellen Teil gehirngerechtes Lernen und traditionelles Lernen verglichen werden, ergibt sich hier die Notwendigkeit eines theoretischen Vergleichs.

3.5. Ein Vergleich von traditionellem und gehirngerechtem Lernen

Traditionelles Lernen kann als eine Unterrichtsform definiert werden, bei der der Unterricht nach den Lehrenden gestaltet wird, wobei Lehrende den Unterricht erklären und die Lernenden zuhören. Die Lernenden bleiben passiv, überwiegend werden die Vortragsmethode und das Lehrbuch verwendet (Selçuk, 2005, S. 156). Die Unterschiede zwischen traditionellem und gehirngerechtem Lernen wurden in verschiedenen Studien untersucht. Caine & Caine (2002, S. 130) verglichen gehirngerechtes und traditionelles Lernen in Bezug auf Informationsquelle, Unterrichtsorganisation, Unterrichtsmanagement und Ergebnisse. Avcı hingegen konzentrierte sich neben den pädagogischen Merkmalen, die Caine & Caine im Vergleich verwendeten, auf verschiedene Merkmale wie die Rollen von Lehrenden und Lernenden, Unterrichtsmaterialien, Klassenraumgestaltung, Produkt und Bewertung (Avcı, 2007, S. 53). Die folgende Tabelle zeigt einen Vergleich zwischen gehirngerechtem und traditionellem Lernen in Bezug auf einige Bildungsmerkmale.

Tabelle 2.

Ein Vergleich zwischen gehirngerechtem und traditionellem Lernen (Avcı, 2007, S. 53)

Pädagogische Funktionen	Traditionelles Lernen	Gehirngerechtes Lernen
Informationsquelle	-ist einfach -ist zweiseitig	-ist komplex -soziale Interaktion, individuelle Verfolgung und Reflexion sind beliebt.
Organisierung der Klasse	-ist selbstlerner und lehrerorientiert. -Klassisches Klassenräumen ist verfügbar.	-Das Klassenräumen kann in Übereinstimmung mit Aktivitäten geändert werden, die Gruppenarbeit ermöglichen.
Verwaltung der Klasse	- ist lehrergesteuert.	-Die festgelegten Verantwortlichkeiten werden an die Lernenden delegiert und von dem Lehrenden beobachtet.
Ergebnisse	-Auswendig gelernte Konzepte werden basierend auf Vokabular und Fähigkeiten bewertet. -Ergebnisse sind sehr wichtig.	-Wichtig ist die einmalige Reorganisation von Wissen. Es wird anhand der Fähigkeit, erlernte Fähigkeiten anzuwenden, und einer Zunahme des natürlichen Wissens bewertet. -Der Prozess ist sehr wichtig.
Die Rolle der Lehrenden	-ist ein Experte zum Thema.	- ist ein Berater.

		-ist ein Führer, der Lernende zu relevanten und richtigen Konzepten führt. -ist ein Freund, mit dem Lernende ihre Gefühle teilen.
Die Rolle der Lernenden	-Wiederholt und lernt auswendig -hört der/m Lehrenden zu -sprich nicht, wenn die/der Lehrende ein Versprechen gibt.	-führt die Aktivitäten selbst durch -macht keine eigene Einschätzung -präsentiert die Gefühle und Gedanken -findet Gemeinsamkeiten und Unterschiede -zieht Schlussfolgerungen -assoziiert die Konzepte in seinem Kopf
Produkt	- basiert auf auswendig gelernten Konzepten, Vokabeln und Fertigkeiten. -Hauptsächlich wird das Erinnerungssystem des Gehirns verwendet.	- basiert auf der Konstruktion von Wissen, sinnvollen Verbindungen zwischen altem und neuem Wissen und der Nutzung von erlerntem Wissen und Fähigkeiten. -Der Schwerpunkt liegt auf der Verwendung des räumlichen Gedächtnissystems.
Auswertung	- Testergebnisse - Schriftliche Prüfungsergebnisse	- Leistungsbeurteilung - Tagebücher der Lernenden - Individuelle Entwicklungsordnungen - Prüfungen - Schriftliche Prüfungen
Lehrmaterial	-Lehrbücher -Präsentationen -Vorlesungsnotizen	-Arbeitsblätter -Bilder, Fotos und Dias -Quellenkontakte -Informationen und Materialien, die die Lernenden selbst erreichen und entwickeln

Wie aus der Tabelle ersichtlich ist, geht das traditionelle Lernen von den Lehrenden aus. Die/der Lehrende ist die einzige Wissensquelle, die den Unterricht vorbereitet, präsentiert und leitet. Die/der Lernende kann im Unterricht so viel mitreden, wie sie/er darf. Sie/er findet nicht die Möglichkeit, dem Unterricht nach seinem eigenen Lerntempo zu folgen. Da traditionelle Lehrmethoden den natürlichen Lernprozess des Gehirns ignorieren, führen sie die Lernenden dazu, sich Informationen zu merken. Durch den Einsatz von gehirngerechten Lernstrategien lernen die Lernenden sinnvoll auf der Lernebene und konstruieren ihr eigenes Wissen.

Die Aktivitäten im gehirngerechten Lernen werden auf kollaborativer Basis durchgeführt. Die Lernenden erhalten die Möglichkeit, sowohl im Team als auch individuell zu arbeiten. Bei diesem Lernen, wie auch im Konstruktivismus, ist es wichtig, dass die Lernenden lernen, indem sie in die Entscheidungsfindung einbezogen werden.

Gehirngerechtes Lernen ist ein Lernansatz, der viele verschiedene Techniken umfasst. Diese Techniken leiten die Lehrenden an, die sie bei der Bestimmung der realen Lebenserfahrungen der Lernenden anleiten. Dieser Lernansatz umfasst auch die folgenden pädagogischen Ansätze:

- Lernstile der Lernenden
- Umfassendes Lernen
- Multiple Intelligenzen
- Kooperatives Lernen
- Praktische Simulationen
- Problembasiertes Lernen
- Thematischer Unterricht (Spears & Wilson, 2005, S. 1)

Im Lichte dieser Erläuterungen zum gehirngerechten Lernen ist es möglich, einen Unterrichtsplan gemäß den Prinzipien dieser Theorie wie folgt zu erstellen.

3.6. Ein Musterunterrichtsplan

TEIL I

Name des Fachs	Deutsch
Klasse	Oberstufe-Mittelstufe
Name der Lektion	Modalverben
Thema	Modalverben in objektiver und subjektiver Bedeutung
Ziele und Verhaltensweisen	Die Teilnehmer kennen die Bedeutung von Modalverben, erkennen ihre objektiven und subjektiven Verwendungsbereiche, probieren Modalverben in ihrem täglichen Leben aus und veranschaulichen die subjektive und objektive Verwendung von Modalverben basierend auf ihrem täglichen Leben.

TEIL II

Einheitenkonzepte / Symbole	Modalverben, Modalverben im alltäglichen Leben, objektive und subjektive Bedeutung der Modalverben
Lern-Lehr-Methoden und Techniken	Gehirngerechtes Lernen
Verwendete Bildungstechnologien / Verwendete Werkzeuge und Materialien / Bibliographie	Lehrbuch für Fortgeschrittene, interaktive Tafel, Computer, Bilder, Poster, Dialogbeispiele, in denen Modalverben Anwendungsbereiche finden, Lernwerkzeuge, Hörtexte

	Lehr-Lern-Aktivitäten
Aufmerksamkeit und Motivation	• Lesen und Spielen der Ereignisse und Interviews, die die Bedeutung von Modalverben enthalten, basierend auf dem gehirngerechten Lernen, wobei die Meinungen der Lernenden zu dem relevanten Bild, Dialog oder Interview berücksichtigt werden.
Einführung ins Thema	• Ein kurzes Video, in dem die Modalverben vorkommen, wird gezeigt. In dem Video wird im Klassenzimmer ein Gespräch zwischen einer Frau, die das Parkverbot nicht befolgt, und einer Polizei gespielt und animiert. • Dafür ist sichergestellt, dass die Lernenden die Informationen zum Thema des Kurzfilms mit kleinen Gruppen wiederholen und diskutieren. Es wird angegeben, dass diejenigen, die dies wünschen, während des Zuschauens des Films Notizen machen und diese als Erinnerung verwenden können. Es wird auch erklärt, dass kleine Bilder zur Erinnerung gezeichnet werden können. • Als Beispiel für ein tiefes Eintauchen werden den Teilnehmern Dialoge mit Modalverben in ihrer

	illustrierten Form auf der interaktiven Tafel / dem Computer gezeigt. Wie wichtig ist das Thema “Modalverben”, das mit kurzen Videos, Bildern und Dialogen auf die Tagesordnung gebracht wird. Die Lernenden antworten auf diese Frage auf Deutsch oder Türkisch.
Lern-Aktivitäten	Aktivitäten Aktivität I: - Da die Teilnehmer während dieses Themas in Gruppen arbeiten müssen, werden Gruppen mit Hilfe von Spielen am Eingang der Lektion gebildet. Die Gruppe kann nach der Körpergröße der Teilnehmer festgelegt werden oder man kann eine Geburtstagsschlange erstellen. Die gewünschte Anzahl von Gruppen wird aus der gebildeten Reihe oder Schlange gebildet. - Polizeiradio oder Sirene werden vom Computer abgespielt. Musik stimuliert die visuellen, intuitiven und emotionalen Bereiche des Gehirns. Es wird den Teilnehmern auch helfen, damit sie das Thema ganzheitlich wahrnehmen können. Aktivität II: - Bilder einer Frau, die das Parkverbot nicht einhält, werden an Orten aufgehängt, an denen jeder die Polizeisirene oder den Polizeiradio bildlich sehen kann. Auf diese Weise werden die visuellen Erinnerungen der Teilnehmer angesprochen. Aktivität III: - Ähnliche Bilder oder Situationen werden den Teilnehmern mit Hilfe eines Computers gezeigt. Aktivität IV: - Mit dem Steckbrief lernen sich die Teilnehmer über ihre Fähigkeiten, Verpflichtungen oder Probleme

kennen, die sie im täglichen Leben erledigen müssen.

Aktivität V:

- Mit der Stationsarbeit wird sichergestellt, dass sich die Teilnehmer im Klassenzimmer bewegen und so eine entspannte Umgebung schaffen. Dank dieser Aktivität bewegen sich die Teilnehmer von Tisch zu Tisch und machen an jedem Tisch Hausaufgaben. Die Aufgaben auf dem Tisch sind mit Modalverben versehen.

Aktivität VI:

- Nach dieser Aktivität wählen die Teilnehmer einen Sprecher in der Gruppe und drücken ihre Meinung zu den Aufgaben aus.

Aktivität VII:

- Situationen auf den Bildern, die aufgehängt, gezeigt und für die Verwendung von Modalverben im Klassenzimmer ausgerichtet sind, werden durch die Dramamethode animiert.
- Die Teilnehmer werden gebeten, einen Slogan für das Thema zu finden. Dieser Slogan sollte ein eigener Slogan sein. Der zu findende Slogan sollte das Merkmal der Modalverben widerspiegeln.
- Es wird sichergestellt, dass während des Unterrichts aktive Lern- und Lehrtechniken angewendet werden. Einige davon können wie folgt aufgeführt werden:
 - ✓ Dabei wird die Technik des "Finden von Hintergrundideen" verwendet. Wie kann beispielsweise eine Frau, die gegen das Parkverbot verstößt, anderen mitteilen, dass sie bei ihrer Verteidigung einen Fehler gemacht hat? Wie und in welchem Sinne könnte sie diese Aussage mit Hilfe von Modalverben treffen?
 - ✓ Basierend auf diesem Bild werden dann

	Schlussfolgerungen gezogen und Ereignisse analysiert. Was würden Sie dann sagen, wenn Sie Polizist wären? Oder was würden Sie sagen, wenn Sie in diesem Fall die Frau wären? Aktivität VIII: • Schreiben einer Geschichte zu dem Thema und Visualisierungsaktivitäten werden durchgeführt. Vorschläge werden an die Polizei oder die Frau gemacht. Der Vorfall wird in umgekehrter Reihenfolge gelesen und gedacht. Es wird festgelegt, wie und mit welchen Sätzen der Polizist die Frau, die den Fehler gemacht hat, gewarnt hat. Der Grund für den Fehler wird gefunden. Die Teilnehmer erhalten die Möglichkeit, ihre Gedanken mit Mitlernenden zu teilen. Aktivität IX: • Während des Unterrichts wird versucht, eine Ähnlichkeit und Verbindung zwischen dem Fallereignis im Klassenzimmer und den Ereignissen herzustellen, denen wir in unserem täglichen Leben begegnen.
--	---

Zusammenfassung	• Es wird zusammengefasst, wie Modalverben konjugiert und in Sätzen angeordnet werden. • Es wird gezeigt, in welchen Umgebungen und wie die objektive Verwendung von Modalverben sein sollte? • Es wird übersichtlich dargestellt, wie und in welcher Umgebung sollte die subjektive Verwendung von Modalverben sein. • Die Teilnehmer bilden Beispielsätze zum Thema aus dem täglichen Leben. • In der Unterrichtsumgebung entsteht eine Atmosphäre, in der man sich vor Bedrohungen
------------------------	---

	sicher fühlt. • Die Teilnehmer haben die Möglichkeit, eigene Analogien zum Thema zu finden.
--	--

TEIL III

Quantifizierung und Bewertung	• Der für dieses Thema vorbereitete Test, der aus Multiple-Choice- und übersetzungsbasierten Fragen besteht, wird angewendet. • Das Testergebnis wird ausgewertet. • Wenn die Teilnehmer normalerweise Fehler machen, werden die Fehler festgestellt. • Falls vorhanden, werden die Fehler zusammen ausgewertet. • Während der Auswertung werden die Antwortbögen der Teilnehmer gemischt und an die Teilnehmer verteilt. • Nachdem der Kursleiter die Antworten geteilt hat, werden die Teilnehmer gebeten, die Antwortbögen auszuwerten. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass alle Teilnehmer die Aufgabe der Korrektur übernehmen.
--------------------------------------	---

TEIL IV

Anmerkungen zur Umsetzung des Plans	➤ Es ist geplant, dass das Thema innerhalb der empfohlenen 8 Kursstunden unterrichtet wird und die Evaluierungsaktivitäten abgeschlossen werden.
--	--

TEIL IV

FUNKTIONALE GRAMMATIK

4.1. Funktionale Grammatik

Die Grammatik ist ein wichtiger Bestandteil des ganzheitlichen Sprachunterrichts und unterliegt der strukturierten Gestaltung der Unterrichtsmethoden. Während die Grammatik-Übersetzungsmethode die Grammatik als traditionelle Schulgrammatik verstanden hatte, richtete sich die direkte Methode auf Methoden des Verhaltensunterrichts, die sich auf das Üben des Sprachgebrauchs konzentrierten. Das Verständnis der Regeln wurde nicht mehr deduktiv sondern induktiv eingesetzt. Die Grammatik selbst ist meist nur eine Ergänzung zu jeder Lektion. Diese Vernachlässigung der Grammatikregeln widersprach der Wirkung der entsprechenden Lehrmethode. Beispielsweise konzentrierte sich die Audiolinguale Methode auf die täglichen Kommunikationsmuster der Lernenden, die in bestimmten Sprachsituationen geschult wurden. Fehler wurden systematisch ausradiert. Die Bedeutung des Verständnisses der Regeln war nur schwach. Es wurde nicht beachtet, die individuellen grammatischen Strukturen jeder einzelnen Sprache anzuerkennen. Und folglich konnte die Lernenden keinen Sinn dafür haben, warum welche grammatische Regel in welcher Kommunikationssituation angewendet wird. Dieses Verständnis sollte den Lernenden dazu führen, selbstständig und zukünftig fehlerarm zu kommunizieren. Wird der Grammatikunterricht hauptsächlich durch Nachahmung von Sprache erteilt und daher kein klares Grammatikstück in der Lektion vorhanden ist, kann es keine Systematisierung geben. Die Wende der 80er Jahre, die fremde Perspektive als Innovation beim Spracherwerb, ermöglichte den interkulturellen Vergleich von Sprachen auf sozio- und psycholinguistischer Ebene, während auch die Nachfrage nach Zweitsprache und Regelkenntnissen für den Lernenden in den Unterricht eintrat. Das Ergebnis dieses dynamischen Strukturprozesses war ein Verständnis des Sprachunterrichts, ein Verständnis der Grammatik und des Sprachbewusstseins.

Mit den theoretischen Grundlagen der mentalen Wende, des sprachlichen Handelns und der kognitiven Lehrmethoden betrachtete man die Grammatik nunmehr nicht als notwendige Ergänzung zur traditionellen Form der traditionellen Schulgrammatik, sondern als ein grundlegendes Feld von Sprachkenntnissen zum Zweck des funktionalen Umgangs der Sprache.

4.2. Ist Grammatik notwendig?

Ohne Grammatik gäbe es keine einheitlichen Regeln für die Verwendung und Bedeutung von Wörtern. Sprache besteht aus unkoordinierten Lauten, die lose miteinander verbunden sind. Trotzdem ist es möglich, emotionale Informationen unabhängig von der Grammatik zu vermitteln. Eine Sprache, die keine festen grammatischen Regeln hat, ist jedoch nicht systematisch und lässt sich nicht lernen, zumal es keine konventionelle Kommunikation stattfände. Unter der Annahme der Identitätshypothese kann argumentiert werden, dass die einzige Systematisierung durch die von Chomsky vorgeschlagenen unbewussten, angeborenen, sprachlichen, universellen und kognitiven Erwerbsmechanismen erfolgen wird. Es sollte beachtet werden, dass das Vokabular, bestimmte Formen der verschiedenen morphologischen Subsysteme und unterschiedliche Formen der individuellen sprachlichen Syntax nicht existieren würden und daher die universelle Grammatik marginal bliebe. Es besteht kein Zweifel, dass Grammatik nicht aus dem Prozess des Erwerbs und Lernens von Fremdsprachen abgeleitet werden kann. Noch wichtiger ist die Erkenntnis, dass das Beherrschen ihrer Regeln und sogar der Grammatik nicht das Ziel des Lehrenden als Selbstzweck sein kann. Grammatik sollte eine untergeordnete dienende Rolle haben. Götze (1993, in Funk, H./König, M. 2011, S. 10) ist der Meinung, dass die Grammatik Kommunikation im umfassenden Sinne ermöglichen soll. Eine kommunikative funktionale Grammatik, die zur pragmatischen Linguistik und zum mentalen Ansatz passt und den Sprachgebrauch und das Sprachverständnis des Lernenden erleichtert, ist erforderlich. Die Synthese von Sprachgebrauch und Grammatik liefert die Entwicklung des Sprachbewusstseins, das als Ausgangspunkt für die Entwicklung detaillierter kognitiver Strukturen angesehen werden kann. Darüber hinaus sind andere Faktoren für die Bedeutung der Grammatik im Fremdsprachenunterricht von großem Interesse. In Bezug auf den bildungsorientierten Ansatz der Grammatik-Übersetzungsmethode wird der Einblick in die Struktur, Funktion und Geschichte der Sprache als Teil des allgemeinen Bildungswissens und damit als notwendiges grammatisches Element akzeptiert. Die Förderung der korrekten Verwendung der Standardsprache zum Verständnis grammatischer Strukturen hilft auch bei der Rechtschreibung. Die Standardsprache verbessert nicht nur die Rechtschreibung und Zeichensetzung, sondern auch das Erlernen grammatischer Strukturen. Deutsch als Fremdsprache bietet auch die Möglichkeit, muttersprachliche Konstrukte als Grundlage für das Erlernen der

deutschen Sprache zu verwenden. Es ist bekannt, dass die Lernenden ihre Aufmerksamkeit auf die Unterschiede richten und der Kontrastmangel zu einer homogenen Hemmung führen könnte.

4.3. Funktion als Begriff

Wird eine kommunikative funktionale Grammatik erwähnt, sollte auch der Begriff "Kommunikation" näher erläutert werden. Kommunikation als Funktion von Repräsentation und Ausdruck für den Menschen hängt auch von Kontextfaktoren ab, die Menschen kognitiv entwickeln müssen. Eine Äußerung kann verschiedene Kommunikationsfunktionen haben. Der Satz "Mir ist kalt" beinhaltet nicht nur eine Ausdrucksfunktion, in der der Sprecher Informationen über seine Situation an seine Umgebung weitergeben möchte. Mit diesem Satz wird erklärt, warum der Sprecher zittert und unter welchen klimatischen Bedingungen seine äußere Umgebung ist. Darüber hinaus kann diese Anweisung eine indirekte Anforderung enthalten, die den Befehl verwendet und den Hörer auffordert, das Fenster zu schließen. Kognitiv erfordert die Kommunikationsfunktion des Sprechers das Filtern der Aufnahme aus der Kontexteingabe. Dies sollte wiederum verwendet werden, um sie zu testen, um Hypothesen zu erstellen und einen Kommunikationsprozess zu entwickeln.

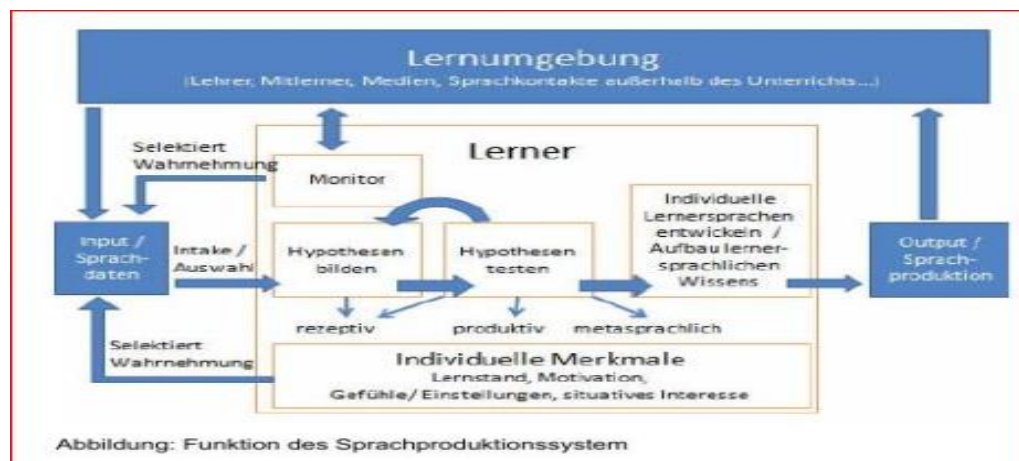


Abbildung 11. Funktion des Sprachproduktionssystems (Fendler, 2008)

Der Lernende testet die Hypothesen meta-linguistisch, indem er die ihm durch das Feedback aus der Umgebung gegebenen Informationen verwendet und, sichere Informationsquellen nutzt. Hypothesen werden auf die Sprache des Lernenden übertragen, wodurch die Sprachkenntnisse des Lernenden für eine bessere

Kommunikation mit der Lernumgebung verbessert werden. Die Kommunikationsfunktion kann jedoch nur erfolgreich verwaltet werden, wenn die Grammatik verstanden wird; der Sprecher das Lexikon gut beherrscht und er entscheiden kann, ob die Aussage mit dem entsprechenden Kontext kompatibel ist (Götze, 1993, in Polat, M., 2014, S. 268). Es ist möglich, Kommunikation als Überbegriff für alle Funktionen des Sprachgebrauchs zu verwenden. Helbig/Buscha (1999) erweiterten diese Auffassung, indem sie die Mehrfachbedeutung des Funktionsbegriffs in die folgenden vier Funktionen aufteilten.

1. Grammatische Phänomene wie “Satzglieder, Endstellung des Finitums im eingeleiteten Nebensatz” haben eine syntaktische Funktion im Bereich der Kommunikation.
2. Differenz zwischen intra-linguistisch (Bedeutung eines Wortes) und nicht-linguistisch (Ausdruck) als semantische Funktion in der Linguistik.
3. Die kommunikative Funktion, die Strukturen zu Thema-Rhema und Referenzen im Text definiert.
4. Logische Funktion, die es dem Leser/Hörer ermöglicht, die Darstellung von Ausdrücken zu verstehen.

4.4. Funktionale Grammatik

Um ein funktionales Verständnis der Grammatik zu ermöglichen, ist es wichtig, sie in zwei Hauptbereiche zu unterteilen. Der kommunikative Bereich konzentriert sich auf die Frage, welche sprachlichen Instrumente dem Sprecher zur Verfügung stehen, um eine bestimmte Absicht zu erreichen. Der Grammatikbereich soll es dem Lernenden ermöglichen, Grammatikwerkzeuge angemessen zu verwenden. Aus der Frage, welche kommunikative Funktion mit welchen Strukturen erfüllt werden kann, leitet sich das Paradigma der funktionalen Grammatik ab. Daher ist es notwendig, die funktionale Grammatik als ein induktives Verfahren zu interpretieren, dessen Ausgangspunkt ein täglich orientierter Text ist. Sie ist konsequent kommunikativ und pragmatisch in ihrer Funktion und basiert auf den Zielen und Vorgaben der Kommunikation. Daher werden sprachliche Mittel Zielen und Absichten zugeordnet. Sollten Texte als sinnvoll wahrgenommen werden, sollte die funktionale Grammatik bei der Definition grammatischer Strukturen von Text zu Wort, d. h. vom Ganzen zum Einzelnen, reichen.

Die Textebene wird als Information über die Texttypen, Sprechakte und Wörter bzw. über Mittel von Bezugspunkten verstanden. Die Satzebene umfasst das Verstehen von Satztypen, Satzkomponenten und Satzstrukturen. Die Sätze sollten dem Lernenden als "sprachliche Ausdrucksform sozialer Handlungen" vermittelt werden.

Die primäre Ebene der funktionalen Grammatik ist die Wortebene, die Informationen über Wortklassen und Beugung enthält, die die zentrale Rolle des finiten Verbs darstellt. Hat der Lernende alle drei Bereiche der Grammatik so weit wie möglich verinnerlicht, kann er in der entsprechenden Zielsprache kommunizieren.

4.4.1. Welche Lernmaterialien sind wie viel notwendig?

Ist das Ziel die hinreichende Beherrschung der jeweiligen Sprache auf Wort-, Satz- und Textebene, ist zu erklären, welche Handlungsanweisungen durch Lehrende gegeben werden sollen. Helbig/Buscha (1999) formulieren die funktionale grammatische Formel in zwei Fragen, die im Klassenzimmer zu finden sind.

1. Was sollen Lernende im konkreten Kontext sagen?
2. Wie und warum soll er das so sagen?

Die zweite Frage impliziert die Annahme konkreter grammatischer Regeln im kommunikativen Gebrauch. Auf dieser Basis ist es möglich, die Frage zu beantworten, wie viel der Lehrende Grammatik benötigt. Helbig (1992) ist der Meinung, dass Lehrende viel mehr Grammatik als der Lernende brauchen, sowie das Regelwissen genau und explizit wie möglich beherrschen muss. Aus dieser Stellungnahme kann geschlussfolgert werden, dass der Lernende die Regeln nicht explizit und vollständig kennen muss, wie es von der Grammatik-Übersetzungs-Methode gefordert worden war. Die Fehler der Lernenden sind Bestandteil des Lernprozesses und sollten eher dazu dienen, zum Aufbau eines Sprachbewusstseins beizutragen. Wirksame Informationen zu den Regeln müssen jedoch vom Lehrende angefordert werden. Um die Fragen und sprachbezogenen Phänomene, die der Lernende im Lernprozess möglicherweise hat, aus verschiedenen Blickwinkeln zu betrachten und Antworten zu geben, muss der Lehrende über vollständige Fremdsprachkompetenz verfügen. Die Bedeutung und Wichtigkeit der Grammatik für die Lernenden zeigt sich in der Verbesserung ihrer Kommunikation. Gleichzeitig sollten Sequenzen des unkontrollierten Erwerbs der Fremdsprache

berücksichtigt werden, die auftreten können, wenn sich der Lernende bereits im Zielsprachenland befindet. Die Auswahl geeigneter Materialien für Lernende, die die Kultur der Zielsprache kennen, erleichtert den Lernprozess. Formulierungen, die die Spuren des täglichen Lebens tragen, haben beim Erlernen von Fremdsprachen Vorrang. Ihre vielseitige Verwendung sollte einfach und explizit sein. Darüber hinaus sollte der Lehrende das Niveau des Lernenden berücksichtigen und das zu unterrichtende grammatische Materialien mit Hilfe von differenzierten Übungsformen zur Verfügung stellen. Die Analyse des Lernniveaus sollte nicht nur in Bezug auf sprachliche Elemente erfolgen, sondern auch in Bezug auf die soziokulturelle Situation und die psycholinguistische Perspektive des Lernenden. Wie Chomsky (1959) in der universellen Grammatik formuliert, verdeutlicht der Satz "Mangel an Reiz" das Phänomen des unkontrollierten Erwerbs und ihre Besonderheit beim Verständnis der Regeln der Wortarten und der Wortreihenfolge, ohne sie direkt aus der Muttersprache, insbesondere der Zielsprache, ableiten zu müssen.

Der Lernende muss grammatische und pragmatische Regeln verstehen, sie im Gedächtnis behalten und anwenden. Das Verstehen von Prozessen, Sprachbildungstheorien, kognitiven Erklärungen und die Wahl einer lernerorientierten Methode sollten berücksichtigt werden. Phonetik und Rhetorik sollten in die Beschreibung und Erklärung von DaF einbezogen werden, obwohl sie nicht direkt mit der Grammatik verbunden sind. Beispielsweise kann eine rhetorische Frage und die mit dieser Fragenstruktur verbundene Syntax den Lernenden die Schwierigkeiten im Kommunikationsprozess zeigen und die wahre Absicht der Frage vor dem Lernenden verbergen. An dieser Stelle können nach den obigen Erläuterungen die Grundzüge der funktionalen Grammatik wie folgt aufgelistet werden.

4.4.2. Grundlegende Eigenschaften der funktionalen Grammatik

Als grammatische Theorie ist die funktionale Grammatik eine allgemeine Theorie über die grammatische Organisation einer Sprache, deren Hauptmerkmale unten aufgezählt werden:

1. Sprache wird in erster Linie als Mittel der sozialen Interaktion gesehen
2. Pragmatik steht im Mittelpunkt. Syntax und Semantik müssen pragmatisch analysiert werden.

3. Das gewünschte Grammatikmodell sollte den Qualifikationszielen entsprechen.
4. Im Wesentlichen werden drei verschiedene Arten von funktionalen und relationalen Begriffen verwendet, um Funktionale Grammatik zu konstruieren:
 - Semantische Funktionen sind verschiedene Rollen, die die Teilnehmer zu einem Thema übernehmen können (Mediator, Patient usw.).
 - Syntaktische Funktionen bieten alternative Perspektiven für die Darstellung von Fakten (Subjekt, Objekt).
 - Pragmatische Funktionen zeigen die Verteilung von Informationen je nach Situation (Thema, Fokus).
5. Sprachausdrücke werden zunächst auf der Grundlage abstrakter Vorhersagemuster definiert, die mit im Lexikon gespeicherten Vorhersagemustern erstellt wurden.
6. Die Ausdrucksregeln bestimmen dann das Format und die Reihenfolge der Komponenten, die für den jeweiligen sprachlichen Ausdruck wesentlich sind. Kategoriale und funktionale Merkmale sind für die Prognose entscheidend.
7. Funktionale Grammatik vermeidet strukturverändernde Konvertierungsregeln.
8. Der situative Kontext ist sehr wichtig, um die eigentliche Absicht eines Gesprächs zu verstehen.

Die Funktion grammatischer Kategorien kann dem Lernenden erst in einzelnen Sätzen nur schwer demonstriert werden, da das empirische Material hier, der einzelne Satz, zu wenig ist, um die Regelmäßigkeiten zu klären. In Bezug auf die Förderung von Sprachkenntnissen sind einzelne Sätze methodisch unangemessene Präsentationsinstrumente. Diese Art der Unterstützung ist nur in komplexen Kontexten des kognitiven und kommunikativen Sprachgebrauchs wirksam. Für den funktionalen Grammatikunterricht ist es daher erforderlich, jede grammatische Kategorie in eine kohärente Umgebung zu stellen, die hier als situativer Kontext bezeichnet wird. Konzeptionell setzt sich die funktionale Grammatik mit der situationsorientierten Grammatik fort. Eine solche Situation ist eine didaktische Anordnung, die aus literarischen Texten, Sachtexten, Alltagstexten sowie einer Kombination einzelner Sätze oder Wörter bestehen kann, etwa aus Sprüchen und Redensarten. Situative Kontexte sollten auf dem alltäglichen Sprachgebrauch basieren und eine Vielzahl von sprachlichen Kontexten widerspiegeln.

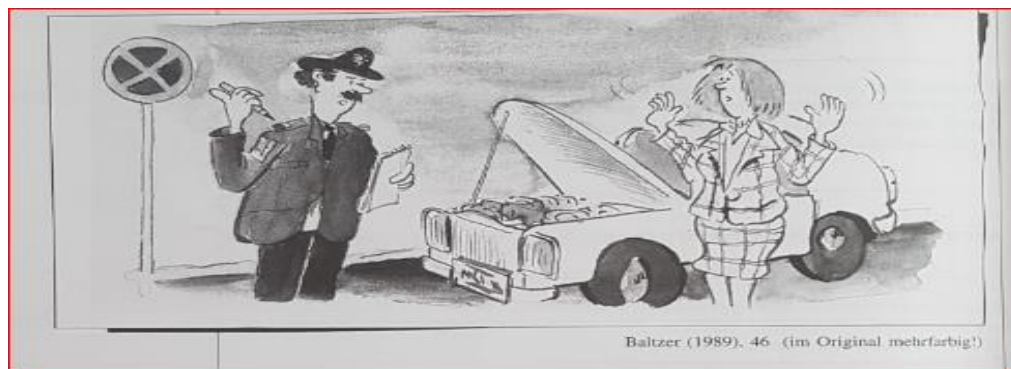


Abbildung 12. Funk/König, 1997, S. 88

Geht man davon aus, welche Rolle die Visualisierung in der funktionalen Grammatik hat, wird mit Hilfe des obengegebenen Fotos, bei dem es um Modalverben geht, deutlicher, dass die Verbindung von anschaulichen Bildern und abstrakten Regeln eine wichtige Rolle spielt. Diese Verbindung aktiviert die unterschiedlichen Leistungszentren im Gehirn. So könnte erreicht werden, dass man sich eine abstrakte Grammatikregel in Verbindung mit einem Bild besser merkt. Funk/König unterstützen ihre Ansicht durch das untere Foto.

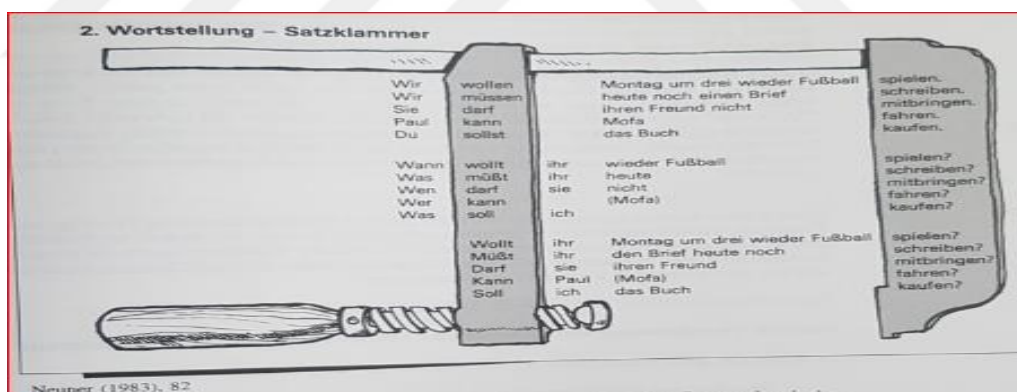


Abbildung 13. Funk/König, 1997, S. 85

9. Fokussieren

Der Fokus hierbei ist ein methodisches Verfahren, die Sichtweise des Lernenden im situativen Kontext auf grammatische Phänomene zu lenken. Üblicherweise werden bestimmte Fragen oder wichtige Stellen im Text hervorgehoben. Auf diese Weise schließen sich jedoch grammatische Phänomene und situative Kontexte gegenseitig aus. Im funktionalen Grammatikunterricht sollte die didaktische Anordnung so gestaltet sein, dass eine grammatische Abnormalität durch sorgfältige Beobachtung, Vergleich

oder Abstraktion sichtbar wird. Externe Impulse sind allgemein und ermutigen die Lernenden, sich mit Sprachmaterial zu beschäftigen, ohne ihre Wahrnehmung zu manipulieren.

10. Induktive Vorgehensweise

Das geheime Lernziel hinter der Deduktion ist das Grammatikwissen als Bildungsgut. Das Wissen über ein Regelwerk wird zum Endwert, der natürlich mit einem deduktiven Ansatz schneller und effektiver vermittelt werden kann. Der funktionale Grammatikunterricht befasst sich in erster Linie mit der Förderung der Sprachkenntnisse. Dieses Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Lehrenden den Lernenden die Teilnahme an Sprachgebrauchskontexten ermöglichen und sie so dazu ermutigen, verbal zu handeln und kritisch über ihre eigenen Handlungen nachzudenken.

11. Kreative Anwendung

Besteht das primäre Lernziel darin, die Sprachkenntnisse zu verbessern, sollten die Lernenden während der praktischen Phasen nicht zu einer passiven Haltung gezwungen werden. Die Lernenden sollten im Einklang mit den sprachlichen Instrumenten sein, die für das Modell des aktiven Verhaltens von Interesse sind. Die Texte sollten von den Lernenden selbst verfasst werden. Der Lernende sollte in der Lage sein, zu produzieren. Soll das Gebrauchswissen eines Grammatikgegenstandes erreicht werden, müssen für diesen Zweck geeignete Übungen durchgeführt werden. Daher gibt es Verfahren, bei denen die Lernenden aktiv sind und beim Schreiben oder Sprechen grammatische Kategorien verwenden. In einer Übung, die die Produktion vorantreibt, sind die Lernenden gezwungen, Sprachwerkzeuge und den Sprachgebrauch produktionsorientiert einzusetzen. Die Lernenden schreiben kreative Gedanken nach bestimmten Regeln und verbessern auf diese Weise ihre Sprachkenntnisse.

12. Der Aufbau einer Grammatikstunde

Nach den Prinzipien einer Funktionalen Grammatik werden Lernaktivitäten mit folgenden Merkmalen bevorzugt:

- Der Unterricht ist lernerorientiert. Idealerweise ist der Lehrende nur in der Rolle eines Moderators.
- Der Unterricht ist handlungs- und produktionsorientiert. Die Lernenden akzeptieren das Thema nicht passiv. Sie entwickeln und reflektieren vielmehr ihre eigenen Aktivitäten. Ausgehend von einem sprachlichen Material ist dieser Denkprozess mit Handlungen wie “Sprechen / Schreiben” verbunden.
- Die Lektion beinhaltet eine Entwicklungsphase, in der sich der Lehrende normalerweise im Hintergrund befindet. Die Lernenden haben die Möglichkeit, sich mit Sprachmaterial zu beschäftigen, über die Regelmäßigkeiten ihrer eigenen Aktivitäten nachzudenken und diese zu bemerken.
- Auf funktionalen Grammatikprinzipien basierende Lektionen können systematisch geplant werden. Die Struktur des Unterrichts hat ein ähnliches Gesicht, da bestimmte Prinzipien immer angewendet werden müssen. Die Phasen im Grammatikunterricht können wie folgt systematisch strukturiert werden:

1. Einführungsphase

In dieser Phase legt der Lehrende die Grundlagen für einen effizienteren und dauerhafteren Unterricht. In dieser Phase ist es angemessener, über eine Einführung zu sprechen, die den Lernenden dem Unterrichtsgegenstand näher bringt. Diese Einführung sollte mit dem Thema des Unterrichtes verknüpft sein. Die Einführung kann sich situative Kontexte oder grammatische Phänomene beziehen. Die Hauptinstruktion dieses Abschnitts bestehen darin, anzugeben, welches Verhalten und welche Fähigkeiten der Lernende am Ende der Lektion erwerben soll. Lernende werden über das Ziel informiert. Somit wissen sie, welche Informationen auf dem Weg zum Ziel und welche vorbereitenden Fragen an Auffrischen der zuvor erlernten Themen benötigt werden, das Verständnis des neuen Themas zu erleichtern.

2. Entwicklungsphase

Diese Phase steht im Mittelpunkt des Unterrichts, der methodisch oft durch stilles Lernen hervorgehoben wird. Die Lernenden arbeiten selbständig an einem grammatischen Pensum. Sie beobachten, nehmen wahr, vergleichen und versuchen, eine Regel zu entdecken.

3. Regelformulierung oder Funktionsbeschreibung

In dieser Phase werden die Funktionen von Regelwerken in den Unterricht integriert. Der Unterricht endet mit einer verbindlichen Regelformulierung oder funktionalen Erklärung grammatischer Phänomene.

4. Transfer- oder Übungsphase

Diese Phase dient dazu, das erworbene grammatische Wissen zu festigen. Es kann auch eine Möglichkeit bieten, zu überprüfen, ob die Lernenden ihre erworbenen Grammatikkenntnisse nutzen können. Im funktionalen Grammatikunterricht ist es wichtig, die Übung oder den Transfer kreativ durchzuführen.

Infolge der Beschreibungen kann man den Kreislauf eines funktionalen Grammatikunterrichts so schematisieren:

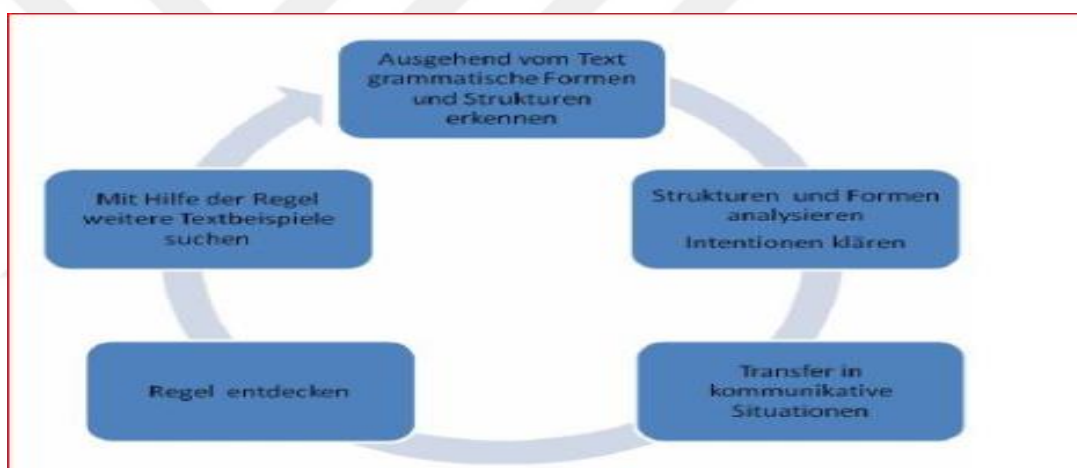


Abbildung 14. Kreis eines funktionalen Grammatikunterrichts

13. Leistungskontrollen

Da der Schwerpunkt des funktionalen Grammatikunterrichts auf der Verbesserung der Sprachkenntnisse liegt, kann die Leistung der Lernenden nicht auf herkömmliche Weise bewertet werden. Stattdessen sollte es Verfahren geben, bei denen die Lernenden gezwungen sind, effizient mit grammatischen Inhalten umzugehen. Die Lernenden sollten im Schreibprozess aktiv sein, über ihre grammatischen Kenntnisse nachdenken und die Angemessenheit der Praxis überprüfen. Es reicht also nicht aus, dass der Lernende weiß, was ein Adjektiv ist. Vielmehr sollte er in der Lage sein, es in Bezug auf Stil sowie seine syntaktische und semantische Funktion angemessen zu verwenden.

4.4.3. Kompetenzorientierter Grammatikunterricht

Grammatische Strukturen werden im traditionellen Grammatikunterricht als Bildungsinformation übertragen. Da die kategoriale Kenntnis der Regeln den Sprachgebrauch nicht verbessert, kann die Sprachförderung daher nur in begrenztem Umfang erfolgen. Unterrichtet man nur Grammatikfächer und werden diese nicht verwendet, können die Lernenden keine funktionale Sprache verwenden.

Die heute weit verbreitete funktionale Grammatik bietet eine zielgerichtete Lösung, wenn der Schwerpunkt auf der Verwendung von Funktionen und damit auf Grammatikkategorien liegt.

Das Wissen eines Lernenden darüber, was die Konjunktion ist oder dass sie eine Funktion wie “das Verknüpfen von Wörtern oder Sätzen” hat, bedeutet, dass der Lernende nur über Grammatikkenntnisse verfügt. Das Lernen des Lernenden, diese Grammatikkenntnisse angemessen zu verwenden, ist ein produktionsorientierter Erfolg.

Eine kompetenzorientierte Grammatik ist eine konsequent angewandte funktionale Grammatik, bei der nur Fachbereiche im Vordergrund stehen, die den Sprachgebrauch der Lernenden und damit die Sprachkompetenz fördern. Die methodischen Verfahren hier sind mit den Begriffen wie “Prozessorientierung, exploratives Lernen, situative Verarbeitung grammatischer Phänomene” auszugleichen.

Zu diesen Themenbereichen gehört zum einen eine Stilstunde für die Schule. Der Lernende lernt die möglichen sprachlichen Variationen und deren Verwendung. Zum Beispiel muss ein Lernender lernen, wie man Sätze mit mehr Variationen verwendet, indem er einfach Sätze neu anordnet.

Kompetenzorientierter Grammatikunterricht bedeutet nicht die Ablehnung von kategorialem Wissen oder pädagogischem Wissen. Werden Sprachvarianten und Zweifelsfälle diskutiert, sollte die entsprechende grammatische Terminologie verwendet werden. Kategorisches Wissen wird im kompetenzorientierten Grammatikunterricht vermittelt. Es wird nicht durch direkte Anweisungen vermittelt, d. h. durch methodisch komplexe Unterrichtsverfahren, die keine Zeit mehr lassen, um lernerorientiert voranzukommen, wobei die Lernenden ermutigt werden, sich auszudrücken.

4.4.4. Ein detaillierter Unterrichtsplan zum Thema “Modalverben in subjektiver Bedeutung”

Der Unterrichtsplan zur subjektiven Bedeutung von Modalverben im Rahmen der Funktionalen Grammatik, deren Merkmale und Prinzipien oben beschrieben wurden, kann wie folgt erstellt werden. Als Material wurde das Buch “Aspekte Niveau C1” von Langenscheidt Verlag verwendet. Bei der Erstellung des Unterrichtsplans wurde die zeitliche Teilung des Unterrichtsablaufs geschätzt in den Plan aufgenommen. Die Lerngeschwindigkeit der Probanden und mögliche unvorhergesehene Probleme können die Dauer des Unterrichts verlängern. Es waren jedoch 40 Minuten für den Vortest, 40+40+40+10 Minuten für den Unterricht und 40 Minuten für den Post-Test vorgesehen. Es ist weiterhin vorgesehen, dass der praktische Teil, der aus Pre-Test, Post-Test und Unterricht besteht, in der Klasse durchgeführt wird.

FORM	ABLAUF	MATERIAL	ZEIT
Einzelarbeit	“Wussten Sie schon?” 1’a Vermuten Sie: Welche vier Aussagen sind richtig? Warum?	Aspekte C1 Kursbuch Seite 122 Übung 1	
Einzelarbeit	b Lesen Sie die vier Infotexte aus der Alltagsforschung! Welche Aussagen aus 1’a werden bestätigt?	Aspekte C1 Kursbuch Seite 123 Übung 2	
Einzelarbeit	Ordnen Sie die Bedeutungen zu!	Aspekte C1 Arbeitsbuch Seite 106 Übung 1	
Einzelarbeit	Sie hören jetzt eine Radiosendung zum Thema "Das Auge isst mit! Sie hören den Text nur einmal. Ergänzen Sie beim Hören die Sätze 1-10 mit dem gehörten Ausdruck! Schreiben Sie nicht mehr als vier Wörter pro Satz! (Wird als einen Text vorgegeben.)	Aspekte C1 Arbeitsbuch Seite 106 Übung 2	

Einzelarbeit	Wählen Sie einen Text und beschreiben Sie die Arbeit oder das Experiment mit eigenen Worten! Wer? Was? Wie? Welches Ergebnis?	Aspekte C1 Kursbuch Seite 122 Übung c	
Einzelarbeit	Formulieren Sie die Sätze mit “wollen” und “sollen”! Achten Sie auf Tempus sowie Genus (Aktiv, Passiv)!	Aspekte C1 Arbeitsbuch Seite 107 Übung 3	
Einzelarbeit	Behauptungen ausdrücken. Welche Bedeutung haben die Sätze A und B?	Aspekte C1 Kursbuch Seite 123 Übung 2’a	
Einzelarbeit	FOKUS GRAMMATIK: Der Kursleiter verdeutlicht den Teilnehmern den Unterschied zwischen objektiver und subjektiver Bedeutung der Modalverben, die abhängig vom situativen Kontext ist. TIPP: Er motiviert die Teilnehmer Grammatik zunächst selbst zu entdecken, ihr Vorwissen zu aktivieren und im Zoom-Unterricht aktiv zusein, bevor sie in der Grammatikübersicht nachschauen.	Aspekte C1 Kursbuch Seite 123 Übung b und c	
Einzelarbeit	Markieren Sie in den Sätzen die Umschreibungen für das Modalverb “wollen”! Welche Umschreibungen stehen für den objektiven Gebrauch, welche für den subjektiven?	Aspekte C1 Arbeitsbuch Seite 107 Übung 4’a	
Einzelarbeit	Schreiben Sie Dialoge nach folgendem Beispiel!	Aspekte C1 Arbeitsbuch Seite 107 Übung 5	
Einzelarbeit		Aspekte C1 Arbeitsbuch	

	Formen Sie die Sätze in eine Behauptung um! Benutzen Sie die Modalverben “sollen” und “wollen”. Achten Sie auf die Zeit!	Seite 107 Übung 6	
Plenum	Die Teilnehmer teilen ihre Antworten auf die ihnen gegebenen Übungen 4’a, 5 und 6 bis 5 im Plenum.		
Einzelarbeit	WIEDERHOLUNGSÜBUNG: Der Kursleiter bildet zwei Gruppen. Eine Gruppe bearbeitet Aufgabenblatt A und die andere Gruppe Aufgabenblatt B.	Aspekte Kopiervorlage Arbeitsblatt Kapitel 8, Modul 3	
Plenum	Der Kursleiter lässt die TN die Sätze in Einzelarbeit umformen.		
Plenum	Die TN vergleichen ihre Lösungen im Plenum. Anschließend vergleicht jeweils ein/e TN mit Aufgabenblatt A seine/ihre Lösungen mit jemandem aus der Gruppe mit Aufgabenblatt B.		

TEIL V

PRAKTISCHER TEIL

5.1. Methode

5.1.1. Forschungsmodell

Folgend werden die in dieser Dissertation durchgeführten Methoden des quantitativen praktischen Teils dargestellt. Diese Methoden bestehen aus drei Teilstudien. Zu jeder Studie werden Erläuterungen zur Datenerhebung, dem Verlauf, der Stichprobe und schliesslich den Datenauswertungsmethoden verfasst. Bevor auf die Details einzelner Studien eingegangen wird, gebe ich einen Überblick über die genannten Studien:

Studie I	
Gegenstand der Untersuchung	-Feststellung der Leistungsbereitschaft bezüglich des zu untersuchten Themas - Feststellung der persönlichen Vorlieben der Probanden bezüglich der Themenauswahl der Aufgaben im praktischen Teil - Erhebung der biografischen Daten der Probanden
Methode der Datenerhebung	Befragung, Fragebogen I
Methode der Datenauswertung	Manuelle Bewertung, Häufigkeitsanalyse
Stichprobe	33 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi in Şanlıurfa
Studienjahr	10. Klassen
Erhebungszeit	Frühlingssemester 2021/2022
Studie II	
Gegenstand der Untersuchung	-Ermittlung der Lerngewohnheiten der Probanden und der Kriterien, die sie in den beim Lernen verwendeten Texten haben möchten
Methode der Datenerhebung	Befragung, Fragebogen II
Methode der Datenauswertung	Manuelle Bewertung, Häufigkeitsanalyse

Stichprobe	33 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi in Şanlıurfa
Studienjahr	10. Klassen
Erhebungszeit	Frühlingsemester 2021/2022
Studie III	
Gegenstand der Untersuchung	-Evaluation des Unterrichtsablaufs
Methode der Datenerhebung	Befragung, Fragebogen III
Methode der Datenauswertung	Manuelle Bewertung, Häufigkeitsanalyse
Stichprobe	16 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi
Studienjahr	10. Klassen
Erhebungszeit	Frühlingsemester 2021/2022

5.1.2. Zu Studie I

In dieser Studie werden die Methoden zur Datenerhebung, zur Stichprobe, zum Verlauf des Unterrichts sowie zur Auswertung der erhobenen Daten detailliert dargestellt.

Damit man die Leistungsbereitschaft der Probanden bezüglich des zu untersuchten Themas und die Vorlieben der Probanden bezüglich der Inhalts- und Themenauswahl des Unterrichtsablaufs feststellen kann, weiterhin die biografischen Daten der Probanden sichtbar machen kann, wurde die schriftliche Befragung eingesetzt.

5.1.2.1. Fragebogen I

Die Teilnehmerzahl der Probanden zeigt sich wie folgt: Während der Erstellung des Fragebogens sind die Fragen einzubeziehen, die in der Dissertation von Heppinar (2016) eingesetzt und von mir sprachlich und inhaltlich umgeschrieben wurden.²² Insofern ist es möglich, die in der Studie verwendeten Fragebögen wissenschaftlich auszuwerten.

Der Fragebogen I beinhaltet insgesamt 13 Fragen. Erstens wurden die demografischen Daten der Probanden festgestellt, damit man die Einflüsse in Abhängigkeit dieser Faktoren während der Auswertung in Betracht zieht. Bei weiteren Fragen mussten die Probanden die Fragen beantworten, ob sie irgendwie in Deutschland eine Schule besucht haben. Mit dieser Frage ist es gezielt zu bestimmen, ob die

²² Heppinar gab an, dass die von ihr in ihrer Studie verwendeten Fragebögen von Sobel (2012) und Adamczak-Krystofowicz/Stork (2008) verwendet wurden. Siehe zum Vgl: Heppinar (2016; S. 129)

Probanden bereits vor dem praktischen Teil Deutsch gelernt haben. Um die Effekte der anderen erlernten Sprache/n feststellen zu können, wurde die Frage, welche Fremdsprache/n die Probanden auf welchem Niveau schon gelernt haben, gestellt. Hier ging es um die Selbsteinschätzung der Probanden bezüglich des Sprachniveaus nach dem europäischen Referenzrahmen (2002, S. 36).

Weiterhin ging es um die Datenerhebung zur Textsorten- und Themenauswahl der Probanden im Ablauf des Unterrichts im praktischen Teil. Über die Fragen in diesem Sinne hinaus sollten die Probanden ankreuzen, welche Textsorten und Themen sie interessant finden.

Schliesslich wurden die Daten zur Auswahl der Arbeitsform im Unterricht erhoben. Es ging hier um drei Arbeitsformen, Einzelarbeit, Partnerarbeit und Gruppenarbeit. Die Probanden sollten es begründen, warum sie welche Arbeitsform ausgewählt haben.

5.1.2.2. Vorgehensweise der Studie I

Die Durchführung dieses Fragebogens fand im Sommersemester 2021-2022 statt. Der Fragebogen wurde unter 33 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi von dem Lehrer eigenständig verteilt, notwendige Hinweisen wurden gegeben. Die Probanden hatten 15 Minuten Zeit zum Antworten. Insgesamt haben 33 Probanden auf die Fragen geantwortet, und der Fragebogen wurde zurückbekommen. Wird es in Betracht gezogen, dass in Şanlıurfa Fen Lisesi c.a. 215 Schüler in den 10. Klassen eingeschrieben sind, ist die Zahl des Fragebogens angemessen und spiegelt die Gesamtheit wider.

5.1.2.3. Beschreibung der Stichprobe in Studie I

Hier geht es darum, die Teilnehmerzahl, Geschlechtsverteilung, Altersverteilung, Geburtsorte, Schulsituation sowie Selbsteinschätzung der Probanden festzustellen.

Tabelle 3.

Teilnehmerzahl der Probanden nach dem Studienjahr

Studienjahr	Häufigkeit	Prozent
10. Klasse	33	100%
Gesamtzahl	33	100%

Die Befunde in der Tabelle 4 machen klar, dass die Teilnahme von Probandinnen deutlich überwiegt. Während 28 (84,84 %) die Probandinnen am praktischen Teil teilgenommen haben, beträgt die Teilnahme der männlichen Probanden 5 (15,16 %). Diese Befunde lassen sich wie folgt tabellieren:

Tabelle 4.

Geschlechtsverteilung der Probanden

Geschlecht	Häufigkeit	Prozent
Männlich	5	15,16%
Weiblich	28	84,84%
Gesamtzahl	33	100%

Die Befunde in der Tabelle 5 zeigen die Altersverteilung der Probanden. Die Probanden sind 14-16 Jahre alt. Diese Befunde lässt sich wie folgt tabellieren:

Tabelle 5.

Altersverteilung der Probanden

Altersverteilung	Häufigkeit	Prozent
14 Lebensjahr	6	18,18%
15 Lebensjahr	20	60,60%
16 Lebensjahr	7	21,21%
Gesamtzahl	33	100%

Die Befunde in der Tabelle 6 machen deutlich, wo die Probanden geboren sind. Während 32 (96,96 %) der Probanden in der Türkei geboren sind, ist nur 1 Proband (3,03 %) im Ausland geboren.

Tabelle 6.

Geburtsort der Probanden

Geburtsort	Häufigkeit	Prozent
in der Türkei	32	96,96%
im Ausland	1	3,04%
Gesamtzahl	33	100%

Hinsichtlich der Schulsituation der Probanden ist es festzustellen, dass alle Probanden die Schulen in der Türkei besucht haben. Aus diesen Befunden kann man schlussfolgern, dass kein Proband in Deutschland gelebt und dort irgendwie Deutsch gelernt hat. Fast alle Probanden haben angegeben, dass sie die Grund- und Mittelschule in der Türkei besucht haben. Die Probanden besuchen jetzt Şanlıurfa Fen Lisesi in Şanlıurfa.²³

Tabelle 7.

Schulbesuch der Probanden

Schulbesuch	Häufigkeit	Prozent
in der Türkei	33	100%
im Ausland	0	0%
Gesamtzahl	33	100%

Um die Wirkung anderer Fremdsprachen festzustellen, wurden die Probanden gefragt, welche Sprache sie auf welchem Niveau gelernt haben. Die Tabelle 8 zeigt, wie viele Probanden welche Sprache auf welchem Sprachniveau beherrschen. 16 Probanden (48,48 %) haben angegeben, dass sie auf A2 Englisch gelernt haben, während 13 Probanden (39,39 %) der Meinung sind, dass sie auf dem Sprachniveau B1 sind. 3 Probanden (9,09 %) sind auf B2 und 1 Proband (3,03 %) auf C1. Es ist unbestritten, dass die Englischkenntnisse der Probanden einen positiven Beitrag zum Deutschlernen leisten, da Deutsch und Englisch in derselben Sprachfamilie sind. Aus der Tabelle 8 ist ersichtlich, dass alle Probanden das Sprachniveau Deutsch A 1 haben. In Anbetracht der Tatsache, dass das Forschungsthema ein höheres Sprachniveau erfordert und unter den Probanden erlernbar ist, zeigt sich der Erfolg der Studie. Weiterhin spricht ein Proband Arabisch als Muttersprache. Ein Proband hat angegeben, dass er/sie auf A1 Japanisch kann. 1 Proband gab an, dass er/sie Französisch auf A1 beherrscht.

²³ Şanlıurfa Fen Lisesi ist eine bestimmte Form des Gymnasiums, wo die Schüler meistens Englisch als erste und Deutsch als zweite Fremdsprache lernen.

Tabelle 8.

Selbsteinschätzung der Probanden

Selbsteinschätzung	Häufigkeit	Prozent
Englisch		
A2	16	48,48 %
B1	13	39,39 %
B2	3	9,09 %
C1	1	3,03 %
Gesamtzahl	33	100%
Deutsch		
A1	33	100%
Gesamtzahl	33	100%
Arabisch		
A1	1	3,03 %
Muttersprache	1	3,03 %
Gesamtzahl	2	6,06 %
Japanisch		
A1	1	3,03 %
Gesamtzahl	1	3,03 %
Französisch		
A1	1	3,03 %
Gesamtzahl	1	3,03 %

Auf die Frage, wann die Probanden den ersten Kontakt mit Deutsch gehabt haben, haben 30 Probanden (90,90 %) das “Gymnasium” angegeben, während die Antwort von 3 Probanden (9,10 %) “in Grund- oder Mittelschule” ist. Aus der Tabelle 9 kann man schlussfolgern, dass die Probanden im Gymnasium den ersten Kontakt mit Deutsch haben.

Tabelle 9

Erster Kontakt mit Deutsch der Probanden

Erster Kontakt mit Deutsch	Häufigkeit	Prozent
im Gymnasium	30	90,90 %
in Grund- oder Mittelschule	3	9,10 %
Gesamtzahl	33	100%

Um im Unterrichtsablauf einzusetzen, braucht man die beliebtesten Textorten der Probanden. Zu diesem Zweck wurde auch die Frage danach gestellt. 18 Probanden (33,96 %) haben angegeben, dass sie am liebsten “Romane” lesen, während 13 Probanden (24,52 %) an die zweite Stelle “Bücher” stellten. In den Fragebögen wurden die Probanden gebeten, 2 Optionen anzukreuzen:

Tabelle 10.

Beliebte Textorten unter den Probanden

Textorten	Häufigkeit	Prozent
Roman	18	33,96 %
Bücher	13	24,52 %
Geschichte	7	13,20 %
Interview	5	9,43 %
Gedichte	5	9,43 %
Nachrichten	2	3,77 %
Zeitungsberichten	1	1,88 %
Briefe	1	1,88 %
Essay	1	1,88 %
Gesamtzahl	53	100%

Einige Probanden markierten nur eine Option. Aus diesem Grund basiert dieser Abschnitt statistisch auf 53 Antworten.

Für die Einsetzung im Unterrichtsablauf braucht man zu wissen, welche Themen die Probanden lieber haben. 19 Probanden (34,54 %) haben angegeben, dass sie das Thema “Wissenschaft” interessant finden, während für 6 Probanden (10,90 %) “Geschichte”, “Kultur” und “Sport” an der zweiten Stelle liegen. Hier wurde das Thema “Sport” vom Lehrenden ausgewählt. In den Fragebögen wurden die Probanden gebeten, 2 Optionen anzukreuzen. Diesbezüglich wurden “Wissenschaft” und “Sport” in den Unterrichtsablauf integriert. Die Tabelle 11 zeigt die beliebten Themen:

Tabelle 11.

Beliebte Themen unter den Probanden

Themen	Häufigkeit	Prozent
Wissenschaft	19	34,54 %
Geschichte	6	10,90 %
Kultur	6	10,90 %
Sport	6	10,90 %
Auslandsnachrichten	4	7,27 %
Gesundheit	4	7,27 %
Politik	3	5,45 %
Medium	3	5,45 %
Kunst	1	1,81 %
Gesellschaft	1	1,81 %
Inlandsnachrichten	1	1,81 %
Informatik	1	1,81 %
Gesamtzahl	55	100%

Während jeder Proband in diesem Abschnitt 2 Optionen angeben musste, zeigte sich, dass einige Probanden nur eine Option markierten. Aus diesem Grund basiert dieser Abschnitt statistisch auf 55 Antworten.

5.1.2.4. Methoden der Datenauswertung in Studie I

Aufgrund der begrenzten Probandenzahl erfolgte die Auswertung manuell. Jede Frage wurde unter dem Häufigkeitsaspekt analysiert. Die Ergebnisse der Studie wurden sowohl in Zahlen als auch in tabellarischer Form beigelegt. Sie wurden im Rahmen der Studie analysiert und kommentiert.

5.1.3. Zu Studie II

In dieser Studie werden die Lerngewohnheiten der Probanden durch Fragebogen II detailliert dargestellt und die Auswertung der erhobenen Daten analysiert.

Bei der Erstellung des Fragebogens habe ich mich der Items der Dissertation von Heppinar (2016) bedient und von mir sprachlich und förmlich umgeschrieben wurden.

²⁴ Insofern ist es möglich, die in der Studie verwendeten Fragebögen wissenschaftlich auszuwerten.

Der Fragebogen II beinhaltet insgesamt 11 Items in zwei Abschnitten. Im ersten Abschnitt wurden 10 Fragen gestellt, um festzustellen, welche Kriterien in einem Text sie beim Lernen eines Themas schätzen.

Weiterhin ging es im zweiten Abschnitt um die Datenerhebung zu Lerngewohnheiten der Probanden im Ablauf des Unterrichts. Über die Fragen hinaus sollten die Probanden ankreuzen, welche Arbeitsformen sie für wichtig finden. Sie sollten auch ihre Meinungen begründen.

5.1.3.1. Vorgehensweise bei der Studie II

Die Durchführung dieses Fragebogens fand im Schuljahr im Sommersemester 2021-2022 statt. Der Fragebogen wurde unter 33 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi von dem Lehrenden verteilt, notwendige Hinweisen wurden gegeben. Die Probanden hatten 10 Minuten Zeit zum Antworten. Insgesamt haben 33 Probanden auf die Fragen geantwortet. Die Anzahl der Schüler in der 10. Klasse beträgt c.a. 215, somit ist die Zahl des Fragebogens angemessen und spiegelt die Gesamtheit wider.

5.1.3.2. Beschreibung der Stichprobe in Studie II

Hier geht es darum, die Einstellungen der Probanden zur Textqualität festzustellen. Um die Emotionen und Einstellungen der Probanden in den Unterrichtsablauf integrieren zu können, wurden die Daten von mir manuell bewertet.

28 Probanden (84,84%) haben angegeben, dass der Text ihren Bedürfnissen entsprechen und ihre Aufmerksamkeit erregen sollte. In der Tabelle 9 wurde festgestellt, dass die Probanden besonders die wissenschaftlichen Texte überschätzen, daher wurde ein Text mit wissenschaftlichem Inhalt in den Unterrichtsablauf integriert. Weiterhin ist es hervorzuheben, dass 29 Probanden (87,87%) durch Texte ihre Sprachkenntnisse entwickeln wollen. Die Tabelle 12 zeigt, was die Probanden von einem Text beim Lernen erwarten.

²⁴ Heppinar gibt an, dass die von ihr verwendeten Fragebögen Sobel (2012) und Adamczak-Krystofowicz/Stork (2008) entnommen sind. Siehe zum Vgl: Heppinar (2016; S. 129)

Tabelle 12.

Kriterien zur Auswahl der Texte

Kriterien zur Auswahl der Texte	Ich finde sehr wichtig		Ich finde teilweise wichtig		Ich finde unwichtig	
	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent	Häufigkeit	Prozent
Bedürfnisse und Interesse der Probanden	28	84,84 %	5	15,15%	0	0%
Sprachliche Entwicklung	29	87,87 %	4	12,12%	0	0%
Kulturelle Entwicklung	16	48,48%	14	42,42%	3	9,09%
Unterhaltung und Entspannung	19	57,57%	12	36,36%	2	6,06%
Allgemeine Kultur	19	57,57%	11	33,33%	3	9,09%
Aktualität der Texte	11	33,33%	14	42,42%	8	24,24%
Authentizität der Texte	10	30,30%	15	45,45%	8	24,24%
Wichtigkeit des Themas im Text	18	54,54%	13	39,39%	2	6,06%
Arten der Texte	14	42,42%	13	39,39%	6	18,18%
Schwierigkeit der Texte	22	66,66%	9	27,27%	2	6,06%

Damit die Probanden auf hohem Niveau effizient arbeiten können, ist es notwendig, die Lernstile der Probanden zu kennen. In dem zweiten Abschnitt in dieser Studie wurden die Probanden danach gefragt, mit welchen Arbeitsformen sie am liebsten lernen wollen. Sie sehen die Partnerarbeit und Gruppenarbeit gleichermaßen wichtig. Daher wurden die Arbeitsformen “Partnerarbeit” und “Gruppenarbeit” in den Unterrichtsablauf integriert. Auch die Einzelarbeit hat im Unterrichtsablauf ihren Platz eingenommen.

Tabelle 13.

Lerngewohnheiten der Probanden

Lerngewohnheiten der Probanden	Häufigkeit	Prozent
Einzelarbeit	3	9,09%
Partnerarbeit	15	45,45%
Gruppenarbeit	15	45,45%
Gesamtzahl	33	100%

5.1.4. Zu Studie III

In dieser Studie wurde 16 Probanden der Experimentalgruppe 20 Fragen gestellt. Sie zielten darauf ab, die Gedanken der Probanden darüber zu ermitteln, ob der Unterricht nach den Prinzipien des gehirngerechten Lernens unterrichtet wurde.

Bei der Festlegung der in diesem Fragebogen gestellten Fragen habe ich auf die Prinzipien des gehirngerechten Lernens geachtet.

5.1.4.1. Vorgehensweise bei der Studie III

Die Durchführung dieses Fragebogens fand im Schuljahr im Sommersemester 2021-2022 statt. Der Fragebogen wurde unter 16 Probanden in Şanlıurfa Fen Lisesi von dem Lehrenden verteilt, notwendige Hinweise wurden gegeben. Die Probanden hatten 15 Minuten Zeit zum Antworten. Insgesamt haben 16 Probanden auf die Fragen geantwortet.

5.1.4.2. Beschreibung der Stichprobe in Studie III

Hier geht es darum, die Einstellungen der Probanden zur Durchführung des praktischen Teils festzustellen. Der Fragebogen wurde den Probanden so präsentiert, dass 5 Meinungen geäußert werden konnten. Diese sind:

- Ich stimme absolut zu.
- Ich stimme zu.
- Ich bin unentschlossen.
- Ich stimme nicht zu.
- Ich stimme absolut nicht zu.

Um die Emotionen und Einstellungen der Probanden zum Thema feststellen zu können, wurden die Daten von mir manuell bewertet.

Die erste Frage des Fragebogens bezieht sich darauf, ob der Lehrende Neugier auf das Thema geweckt hat. Die Tabelle 14 schildert die Ergebnisse:

Tabelle 14.

Die Neugier der Probanden auf das Thema wurde aufgeweckt.

Die Neugier der Probanden auf das Thema wurde aufgeweckt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	14	87,5%
Ich stimme zu.	2	12,5%
Gesamtzahl	16	100%

14 Probanden (87,5%) haben angegeben, dass der Lehrer den Unterricht so unterrichtet hat, dass auf die Prinzipien des gehirngerechten Lernens absolut geachtet wurde. 2 Probanden (12,5%) meinen, dass der Lehrer den Unterricht so unterrichtet hat, dass auf die Prinzipien des gehirngerechten Lernens geachtet wurde. Nach diesen Angaben wurde der Unterricht in Übereinstimmung mit den gehirngerechten Lernprinzipien durchgeführt.

Mit der zweiten Frage des Fragebogens wollte ich feststellen, ob die Ziele des Unterrichts erklärt wurden. Die Tabelle 15 zeigt die Ergebnisse:

Tabelle 15.

Die Ziele des Unterrichts wurden geklärt.

Die Ziele des Unterrichts wurden geklärt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Alle Probanden gaben an, dass der Lehrer den Zweck des Unterrichts vor dem Unterricht erklärt habe. Das bedeutet, dass der Unterricht gehirngerecht durchgeführt wurde.

Als dritte Frage sollte ermittelt werden, ob der Lehrer die Lehrinhalte erklärt, indem er sie miteinander in Verbindung bringt. Die Tabelle 16 schildert die Ergebnisse:

Tabelle 16.

Die Lehrinhalte des Unterrichts wurden geklärt.

Die Lehrinhalte des Unterrichts wurden geklärt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Alle Probanden gaben an, dass der Lehrer die Lehrinhalte erklärt und sie miteinander in Verbindung gebracht hat.

Mit der vierten Frage des Fragebogens sollte festgestellt werden, ob der Lehrer vor dem Unterricht oberflächliche Informationen zum Thema gegeben hat. Die Tabelle 17 stellt die Ergebnisse dar:

Tabelle 17.

Oberflächliche Informationen zum Thema wurden vor dem Unterricht angegeben.

Oberflächliche Informationen zum Thema wurden vor dem Unterricht angegeben.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	14	87,5%
Ich stimme zu.	2	12,5%
Gesamtzahl	16	100%

Aus den Angaben von 14 Probanden (87,5%) geht hervor, dass der Lehrer vor dem Unterricht oberflächliche Informationen zum Thema absolut gegeben hat. Weiterhin haben 2 Probanden (12,5%) angegeben, dass der Lehrer vor dem Unterricht oberflächliche Informationen zum Thema gab. Nach diesen Prozentsätzen stimmt der Unterrichtsablauf mit den gehirngerechten Lernprinzipien überein.

Mit der fünften Frage des Fragebogens sollte der Lehrer feststellen, ob den Lernenden genügend Zeit und Gelegenheit eingeräumt wurde, um sich ins Thema zu vertiefen. Die Tabelle 18 präsentiert die Ergebnisse:

Tabelle 18.

Genügende Zeit und Gelegenheit wurden bereitgestellt, zum Zweck, dass die Probanden sich mit dem Thema vertiefen.

Genügende Zeit und Gelegenheit wurden bereitgestellt, zum Zweck, dass die Probanden sich in das Thema vertiefen.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	13	81,25%
Ich stimme zu.	2	12,5%
Ich bin unentschlossen.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Hier wählten 13 Probanden die Option “Ich stimme absolut zu”, während 2 Probanden die Option “Ich stimme zu” wählten. 1 Proband markiert die Option “Ich bin unentschlossen”.

Mit der sechsten Frage sollte festgestellt werden, ob in der Unterrichtsatmosphäre auditive Elemente vorhanden sind. Alle Probanden (100%) haben zugestimmt:

Tabelle 19.

Die auditiven Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.

Die auditiven Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Die siebte Frage des Fragebogens dient zur Feststellung, ob im Unterricht visuelle Elemente zur Verfügung standen. Alle Probanden gaben an, dass während des Unterrichts visuelle Elemente vorhanden waren:

Tabelle 20.

Die visuellen Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.

Die visuellen Elemente wurden im Unterricht eingesetzt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Die achte Frage des Fragebogens soll klären, ob die Gefühle und Gedanken der Probanden im Unterricht berücksichtigt werden. Während 15 Probanden diese Frage mit „Ich stimme absolut zu“ beantworteten, kreuzte 1 Proband die Option „Ich stimme zu“ an:

Tabelle 21.

Die Gefühle und Gedanken der Probanden wurden im Unterricht berücksichtigt.

Die Gefühle und Gedanken der Probanden wurden im Unterricht berücksichtigt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	15	93,75%
Ich stimme zu.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Bei der neunten Frage geht es darum festzustellen, ob während des Unterrichts Pausen gemacht werden. Tabelle 22 gibt an, dass alle Probanden diese Frage bejaht haben:

Tabelle 22.

Während des Unterrichts wurden Pausen gemacht.

Während des Unterrichts wurden Pausen gemacht.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Bei der zehnten Frage des Fragebogens geht es darum, ob die persönlichen Lernstile der Probanden im Unterricht berücksichtigt werden. 14 Probanden beantworteten diese Frage mit „Ich stimme absolut zu“. Die restlichen 2 Probanden kreuzten die Option „Ich stimme zu“ an:

Tabelle 23.

Die persönlichen Lernstile der Probanden im Unterricht wurden berücksichtigt.

Die persönlichen Lernstile der Probanden im Unterricht wurden berücksichtigt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	14	87,5%
Ich stimme zu.	2	12,5%
Gesamtzahl	16	100%

Bei der elften Frage des Fragebogens geht es darum, ob während des Unterrichts Feedback an die Lernenden gegeben wird. Alle Probanden stimmten dieser Frage absolut zu:

Tabelle 24.

Den Probanden wurden Feedbacks während des Unterrichts gegeben.

Den Probanden wurden Feedbacks während des Unterrichts gegeben.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Die zwölfte Frage des Fragebogens zielt darauf ab, es festzustellen, ob die Lernenden nach dem Unterricht das Thema gelernt haben. 15 Antworten sind „Ich stimme absolut zu“, eine Antwort ist „Ich stimme zu“:

Tabelle 25.

Das Thema wurde gelernt.

Das Thema wurde gelernt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	15	93,75%
Ich stimme zu.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Mit der dreizehnten Frage wollte ich feststellen, ob der praktische Teil den Probanden eine reichhaltige Perspektive auf das Thema bietet. Nach der Meinung aller Probanden wurde ihnen eine reichhaltige Perspektive auf das Thema geboten:

Tabelle 26.

Den Probanden wurden eine reichhaltige Perspektive auf das Thema im praktischen Teil angeboten.

Den Probanden wurden eine reichhaltige Perspektive auf das Thema im praktischen Teil angeboten.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Die vierzehnte Frage des Fragebogens zielt darauf ab, es festzustellen, ob der Unterricht den Probanden genügend Informationen zum Thema vermittelt. Während 13 Probanden „Ich stimme absolut nicht zu“ kreuzten, stimmten 2 Probanden nicht zu:

Tabelle 27.

Den Probanden wurden die genügenden Informationen zum Thema durch die Lehrveranstaltung vermittelt.

Den Probanden wurden die genügenden Informationen zum Thema durch die Lehrveranstaltung vermittelt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut nicht zu.	13	81,25%
Ich stimme nicht zu.	3	18,75%
Gesamtzahl	16	100%

Mit der fünfzehnten Frage des Fragebogens soll ermittelt werden, ob die Probanden vor dem Unterricht über Kenntnisse zum Thema verfügen. Alle Probanden stimmten zu:

Tabelle 28.

Die Probanden hatten keine Sprachkenntnisse über das Thema vor dem Unterricht.

Die Probanden hatten keine Sprachkenntnisse über das Thema vor dem Unterricht.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Die sechzehnte Frage will feststellen, ob der Unterricht für die Probanden sinnvoll ist. Die Tabelle 29 schildert das Ergebnis:

Tabelle 29.

Der Unterricht war für die Probanden sinnvoll.

Der Unterricht war für die Probanden sinnvoll.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	16	100%
Gesamtzahl	16	100%

Mit der siebzehnten Frage des Fragebogens soll festgestellt werden, ob der Unterricht die Probanden dazu anregt, über das Thema nachzudenken. 14 Probanden stehen für die Option „Ich stimme absolut zu“, während 1 Proband die Option „Ich stimme zu“ und 1 Proband die Option „Ich bin unentschlossen“ markierten:

Tabelle 30.

Der Unterricht hat die Probanden dazu angeregt, über das Thema nachzudenken

Der Unterricht hat die Probanden dazu angeregt, über das Thema nachzudenken	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	14	87,5%
Ich stimme zu.	1	6,25%
Ich bin unentschlossen.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Die achtzehnte Frage des Fragebogens bezieht sich darauf, ob sich die Probanden im Unterricht wohlfühlen. Die Antworten sehen wie folgt aus:

Tabelle 31.

Die Probanden haben sich im Unterricht wohlfühlt.

Die Probanden haben sich im Unterricht wohlfühlt.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	14	87,5%
Ich stimme zu.	1	6,25%
Ich stimme absolut nicht zu.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Die Tatsache, dass sich ein Proband im Unterricht nicht wohl fühlt, ist eine auffällige Angabe in diesem Abschnitt.

Mit der neunzehnten Frage soll festgestellt werden, ob das Interesse der Probanden an Deutsch zugenommen hat. 15 Probanden sind der Ansicht, dass ihr Interesse absolut zunahm, während 1 Proband die Antwort „Ich stimme zu“ gab:

Tabelle 32.

Das Interesse der Probanden an Deutsch hat zugenommen.

Das Interesse der Probanden an Deutsch hat zugenommen.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut zu.	15	93,75%
Ich stimme zu.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Durch die letzte Frage des Fragebogens ist festzustellen, ob der Unterricht langweilig war. Während 15 Probanden die Frage mit „Ich stimme absolut nicht zu“ beantworteten, gab 1 Proband die Antwort „Ich stimme nicht zu“:

Tabelle 33.

Der Unterricht war langweilig.

Der Unterricht war langweilig.	Häufigkeit	Prozent
Ich stimme absolut nicht zu.	15	93,75%
Ich stimme nicht zu.	1	6,25%
Gesamtzahl	16	100%

Wertet man die Ergebnisse der Studie III allgemein aus, zeigt sich, dass die Planung und Durchführung des Unterrichts weitgehend den Prinzipien der gehirngerechten Lerntheorie entspricht. Die Meinungen und Bewertungen der Probanden verleihen diesem Ansatz Wissenschaftlichkeit.

5.2. Forschungsmodell

Die Arbeit zielt darauf ab, die Auswirkungen von Aktivitäten auf der Grundlage des gehirngerechten Lernens auf den Lernerfolg und die Merkfähigkeit im Deutschunterricht zu testen. Das wurde nach dem „Pre-Test-Post-Test-Kontrollgruppenmodell“ konzipiert und durchgeführt. Im Pre-Test-Post-Test-

Kontrollgruppenmodell wurden zwei Gruppen gebildet, eine als Experimentalgruppe und die andere als Kontrollgruppe, wobei die unvoreingenommene Zuordnungsmethode verwendet wurde. Vorexperimentelle und postexperimentelle Messungen wurden in beiden Gruppen durchgeführt.

Dieses Modell hat zwei Hauptvorteile. Erstens stellt das Durchführen von Messungen an denselben Probanden sicher, dass Messungen, die unter verschiedenen experimentellen Bedingungen realisiert wurden, über viele Experimente hinweg stark korrelieren. Somit wird der Fehlerterm kleiner und die statistische Aussagekraft wird größer. Der zweite Vorteil besteht darin, dass weniger Probanden erforderlich sind und mehr Zeit und Aufwand eingespart werden, da in jedem Verfahren dieselben Probanden getestet werden. Aufgrund dieser beiden Vorteile trägt die Arbeitsmöglichkeit in homogenen Gruppen dazu bei, den tatsächlichen Effekt des experimentellen Vorgehens zu ermitteln, so Büyüköztürk (2001, S. 25).

Den Experimental- und Kontrollgruppen wurde vor und nach dem Unterricht ein „Leistungstest“ zum subjektiven Gebrauch deutscher Modalverben in subjektiver Bedeutung vorgelegt. Die symbolische Darstellung dieses Modells, das nach dem experimentellen Modell "Pre-Test-Post-Test-Kontrollgruppe" zusammengestellt wurde, ist wie folgt:

Gruppe	Pre-Test	Durchführung vom Experiment	Post-Test
G ₁	T ₁	X	T ₂
-----Z ₁ -----P-----			
G ₂	T ₁		T ₂

G₁: Experimentalgruppe (Die Gruppe, in der Unterrichtsaktivitäten auf der Grundlage des gehirngerechten Lernansatzes angewendet wurden.)

G₂: Kontrollgruppe (Die Gruppe, in der Unterrichtsaktivitäten auf der Grundlage des traditionellen Lernansatzes angewendet wurden.)

Z₁: Zufälligkeit (Unparteilichkeit bei der Bildung von Gruppen)

T₁: Pre-Test (Es handelt sich um einen aus 6 Teilen und 23 Fragen bestehenden Test zur subjektiven Verwendung deutscher Modalverben, der durch Messung des Vorwissensstandes der Probanden die Gleichwertigkeit der Gruppen sichern will.)

T₂: Post-Test (Es handelt sich um einen aus 6-teiligen Test mit 23 Fragen zur subjektiven Verwendung deutscher Modalverben, durch den das schulische Leistungsniveau der Probanden gemessen werden sollen. Dieser Test wurde nach der gehirngerechten Lehranwendung konzipiert.)

X: Unabhängige Variable

P: Pause (7 tägige Pause zwischen dem Unterricht und Post-Test)

Das Vorhandensein von Pre-Tests in diesem Modell hilft, den Grad der Ähnlichkeit der Gruppen vor dem Experiment zu kennen und die Ergebnisse nach dem Test entsprechend zu organisieren. Die Pre-Test-Post-Test-Messergebnisse werden zusammen interpretiert, um zu bestimmen, wie effektiv das als „X“ angegebene Niveau der unabhängigen Variablen ist (Karasar, 2004, S. 97).

5.3. Annahmen

1. Die Probe repräsentiert das Universum.
2. Es wird davon ausgegangen, dass die Pre-Test- und Post-Test-Ergebnisse des zu diesem Thema erstellten Leistungstests das tatsächliche Leistungsniveau der Probanden widerspiegeln.
3. Es wird angenommen, dass die während des praktischen Teils nicht kontrollierbaren Variablen die Probanden der Experimental- und Kontrollgruppe gleichermaßen betreffen.
4. Eine weitere Annahme ist, dass es keine Interaktion zwischen den Probanden in den Experimental- und Kontrollgruppen gibt, die die Ergebnisse der Forschung beeinflussen.
5. Wir gehen davon aus, dass die Probanden die Fragebögen genau und ehrlich beantworten.
6. Dass die persönlichen Merkmale der Probanden und ihre Lerngeschichte das Lernen der Kontrollgruppe und der Experimentalgruppe gleichermaßen beeinflussen.

5.4. Umfang der Probe

Diese Arbeit besteht aus Probanden der Şanlıurfa Fen Lisesi in Şanlıurfa. Die Probe schließt insgesamt 33 Probanden ein. Die Experimentalgruppe besteht aus 16 Probanden, zur Kontrollgruppe gehören 17 Probanden. Die Mitglieder beider Gruppen wurden durch Zufallsauswahlverfahren bestimmt. Der Unterricht der Experimentalgruppe wurde von dem Forscher mit Unterrichtsaktivitäten auf der Grundlage des gehirngerechten Lernansatzes unterrichtet, während die Kontrollgruppe traditionell unterrichtet wurde.

5.5. Datenerhebung

Als Datenerhebungsinstrument wurde der von dem Forscher entwickelte „Schulleistungstest für Deutschlernende in der 10. Klasse“ eingesetzt, um die Wirkung der nach dem gehirngerechten Lernansatz vorbereiteten Aktivitäten im Deutschunterricht auf die schulischen Leistungen der Probanden zu messen. Bei der Entwicklung des Tests wurde zunächst die Inhaltsvalidität des Tests berücksichtigt. Zu diesem Thema wurden Experten hinzugezogen. Darüber hinaus wurden die in den Tests ermittelten Fragen unter Heranziehung von praxiserprobten Lehrbüchern vorbereitet. *Übungsgrammatik Deutsch Als Fremdsprache Für Fortgeschrittene* von Hall/Scheiner und *Übungsgrammatik für die Mittelstufe* von Hering/Matussek/Perlmann-Balme sind als diese Lehrbüchern zu erwähnen.

5.6. Phasen der Durchführung

Nach der Entscheidung, den gehirngerechten Lernansatz zu gebrauchen, wurde die Literatur zum subjektiven Gebrauch von Modalverben im Deutschen recherchiert. Der Hauptgrund für die Wahl dieses Themas ist die Voraussetzung, dass nicht nur türkische DaF-Lernende, sondern auch Lernende aus vielen anderen Ländern beim subjektiven Gebrauch deutscher Modalverben Schwierigkeiten haben.

Vor dem praktischen Teil wurden Aktivitäten entwickelt. Hierbei wurden Unterrichtspläne erstellt und Aktivitäten entwickelt. Nach der Vorbereitung der Datenerhebungsinstrumente und dem Einholen der Genehmigung der zuständigen Behörde wurden die Experimental- und Kontrollgruppen durch ein zufälliges Auswahlverfahren bestimmt. In der Experimentalgruppe wurden Lernmethoden und -techniken auf der Grundlage des gehirngerechten Lernansatzes angewandt. In der Kontrollgruppe wurde der Unterricht mit der traditionellen Lehrmethode durchgeführt. Sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe wurde die Forschung vom Forscher durchgeführt.

Nach Festlegung der Experimental- und Kontrollgruppe wurde den Lernenden beider Gruppen mitgeteilt, dass eine Studie geplant sei, um die Wirkung des gehirngerechten Lernens auf den Erfolg und die Beständigkeit der Lernenden zu ermitteln.

Zusätzlich wurde der Experimentalgruppe von dem Forscher eine Unterrichtsstunde zu den Themen „Unser Gehirn und wie wir lernen“ gegeben, um das Bewusstsein für gehirnbasiertes Lernen zu schärfen.

Die Probanden wurden gebeten, mit ausreichend Nahrung und Schlaf zum Unterricht zu kommen. Es wurden geeignete Bedingungen geschaffen, damit sie während des Unterrichts problemlos Wasser trinken konnten.

Perfekt, Präteritum und Konjunktiv II sind die Voraussetzungen für das Erlernen des subjektiven Gebrauchs deutscher Modalverben und wurden daher sowohl in der Experimentalgruppe als auch in der Kontrollgruppe erklärt. Ein solcher Bedarf ist entstanden, da die erwähnten Grammatikthemen nicht im normalen Lehrplan enthalten sind.

Anschließend wurde der entwickelte Leistungstest als Vortest auf beide Gruppen angewendet. Nach dem Vortest wurde den Probanden die Art der Forschung im Detail erklärt. Insgesamt wurden 10 Unterrichtsstunden in zehn Wochentagen durchgeführt. Die Tatsache, dass das Forschungsthema über dem Sprachniveau der Probanden lag, führte dazu, dass mehr Zeit als die geplante Kurszeit im funktionalen Grammatikteil der Dissertation benötigt wurde. Die Durchführung des Unterrichts hat zwischen dem 07 Februar 2022 und dem 18 Februar 2022 stattgefunden. Der Post-Test wurde am 23 Februar 2022 durchgeführt.

Nach Abschluss der entsprechenden Aktivitäten wurde der Leistungstest als Post-Test auf beide Gruppen angewendet. Zwischen dem Ende des praktischen Teils und dem Post-Test liegen 5 Tage.

Der Unterricht in der Experimentalgruppe erfolgte nach den Prinzipien des gehirngerechten Unterrichts. Da es wichtig ist, die Umgebung schon während der Unterrichtsvorbereitung bildungsgerecht herzurichten, wurde zunächst kurz vor Unterrichtsbeginn auf die Eignung der Umgebungstemperatur und der Sauerstoffversorgung des Klassenzimmers geachtet.

Nachdem der Forscher zu Beginn des Unterrichts die Ziele und das Thema des Unterrichts angegeben hatte, wurden mehr als ein Sinnesorgan angesprochen, um die Aufmerksamkeit der Probanden auf den Unterricht zu lenken.

Den Probanden wurde eine Audiodatei aus dem Buch *Schritte International Band I* vorgespielt und sie wurden gebeten, anhand dieser Geräusche zu erraten, was die Dame tat. Auf diese Weise soll sichergestellt werden, dass die Probanden sowohl neugierig auf das Forschungsthema sind als auch erkennen, dass es sich bei den von ihnen verwendeten Sätzen um subjektive Ausdrücke handelt. Die im Unterricht verwendeten Bilder wurden in den Plan integriert, um das visuelle Gedächtnis der Probanden anzusprechen.

Es wurde eine Gruppenarbeit zum Thema „objektiver Gebrauch von Modalverben im Deutschen“ geplant. Dann sind die Probanden in zufällige 4er-Gruppen eingeteilt. In dieser Arbeit legten die Probanden mit Hilfe der Modalverben „müssen, dürfen“ fest, welche Regeln im eigenen Zuhause einzuhalten waren. In der Zwischenzeit wurden die von den Probanden benötigten Wörter vom Forscher gesagt. Die Probanden konstruierten die Sätze selbst. Der Forscher erhielt während des Unterrichts keine Unterstützung für die Satzbildung. Die Probanden wurden dann gebeten, Vorhersagesätze zu bilden. Auf diese Weise sollen die Probanden erkennen, wie wichtig das Thema im ihren aktuellen Leben ist. In dieser Phase wurden subjektive Aussagen der Probanden auf Türkisch aufgenommen und an die Tafel geschrieben.

Nach der Sicherung der Aufmerksamkeit der Probanden für den Unterricht wurde ein Unterrichtsablauf gemäß dem Unterrichtsplan realisiert, der von dem Forscher im Abschnitt zur funktionalen Grammatik erstellt wurde. Die hierbei verwendeten Materialien und Texte wurden von dem Forscher sowohl inhaltlich als auch grammatikalisch vereinfacht.

Um die visuellen Aspekte der Probanden anzusprechen, wurden Poster und Banner zum Thema auf der interaktiven Tafel gezeigt. Das Vorhandensein von der interaktiven Tafel und Internet im Klassenzimmer erleichterte die Schaffung einer reichhaltigen Lernumgebung durch den effektiven Einsatz dieser Werkzeuge.

Darüber hinaus wurde darauf geachtet, die räumlichen Gegebenheiten des Klassenzimmers bedarfsgerecht zu gestalten, regelmäßig zu lüften und dafür zu sorgen, dass sich die Probanden im Klassenzimmer stress- und bedrohungsfrei fühlen. Während des Unterrichts wurde den Probanden die nötige Freiheit gegeben, sich frei in der Unterrichtsumgebung zu bewegen und mit ihren Gruppenkollegen zu interagieren.

Die Probanden der experimentellen Gruppe beteiligten sich aktiv am Lernprozess und nahmen eine aktive Rolle bei der Gruppenarbeit und anderen Aktivitäten ein. Wenn sie auf ein Problem stießen, versuchten sie, das Problem gemeinsam mit ihren Mitprobanden zu lösen. Konnten sie das Problem nicht bewältigen, dann baten sie den Forscher um Hilfe. Der Lehrer, der auch Forscher in der Experimentalgruppe war, übernahm eine organisierende und anleitende Rolle. Er bereitete Video- und PowerPoint-Präsentationen zum Thema vor, verteilte die Themen, die die Aufmerksamkeit und das Interesse der Probanden ans Thema wecken würden, gab Anweisungen und motivierte die Probanden, sich aktiv am Lernprozess zu beteiligen. Als Erfordernis seiner Führungsrolle wanderte der Forscher zwischen den

Arbeitsgruppen umher, nahm an Lern-Lehr-Aktivitäten teil, als ob er ein Mitglied der Gruppe wäre, und versuchte, das Lernen der Probanden zu erleichtern.

Andererseits unterrichtete der Forscher in der Kontrollgruppe das Forschungsthema gemäß einer traditionellen lehrerzentrierten Unterrichtsmethode.

5.7. Datenanalyse

Nachdem die für die Untersuchung verwendeten Messinstrumente gesammelt wurden, erfolgte ihre Überprüfung Bearbeitung. Die als Ergebnis der Kontrolle erhobenen Daten wurden in den Computer zwecks Verarbeitung eingegeben. Somit entstanden zuerst die Pre-Test- und Post-Test-Punkte der Experimental- und Kontrollgruppen und dann die mittleren Punkte der Gruppen und die Standardabweichungen der Punkt-Verteilungen. Bei der statistischen Analyse wurde das SPSS-Paketprogramm verwendet.

TEIL VI

DISKUSSION UND KOMMENTAR

In dieser Dissertation wurde die Auswirkung der subjektiven Verwendung deutscher Modalverben in der 10. Klasse des Gymnasiums mit einem Unterrichtsplan und verschiedenen Aktivitäten, die auf dem gehirngerechten Lernansatz basieren, auf die schulischen Leistungen und die Merkfähigkeit der Lernenden untersucht. Die Hauptelemente und Grundprinzipien des gehirngerechten Lernansatzes wurden auf das Lehren/Lernen des Forschungsgegenstandes angewendet. In diesem Zusammenhang können folgende Punkte formuliert werden:

6.1. Im Zusammenhang der erleichterten Wachsamkeit

- Gemäß dem Grundsatz, dass Lernen mit allen physiologischen Prozessen zusammenhängt, werden die Probanden über ausgewogene Ernährung, Schlaf, Gehirn und Lernen informiert. Somit ist sicherzustellen, dass sie mit ausreichend Schlaf und einer ausgewogenen Ernährung in die Schule kommen. Jeder Proband wird ermutigt, im Unterricht Wasser zu haben und zu trinken. In Zeiten des Zusammenbruchs versorgten die Dehnungsübungen und das Lüften des Klassenzimmers das Gehirn mit Sauerstoff und ermöglichten den Probanden, sich frei im Klassenzimmer zu bewegen.
- Zu Beginn und am Ende des Unterrichts wurden offene Fragen gestellt, um die Probanden zu ermutigen, durch geplante Herausforderungen zu lernen. Auf diese Weise wurde versucht, die Gehirnkapazitäten der Probanden herauszufordern.
- In Übereinstimmung mit dem Grundsatz, dass Lernen mit Ermutigung zunimmt und mit Angst abnimmt, wurde der Stress in der Klassenzimmerumgebung auf ein Minimum reduziert, indem die Probanden zur Vermeidung einschüchternder und bedrohlicher Ausdrücke und Verhaltensweisen gefördert wurden. Es wurde versucht, für die Probanden ein demokratisches Umfeld zu schaffen. In die Aktivitäten wurden Musik und weitere humorvolle Elemente eingebaut, um die Aufmerksamkeit der Probanden konstant zu halten.
- Den Probanden wurde Zeit eingeräumt, damit sie neue Informationen verarbeiten können.

6.2. Im Zusammenhang der Immersion

- Im Rahmen des Prinzips, dass Lernen aus bewussten und unbewussten Prozessen besteht, wurden die aus der Lernumgebung resultierenden lernbeeinflussenden Elemente wie Videos, Musik, Präsentationen und Spiele, die die Aufmerksamkeit erregen können, angemessen gestaltet.
- In Übereinstimmung mit dem Prinzip, die Emotionen zu berücksichtigen, erhielten die Probanden die Möglichkeit, ihre Gefühle durch Unterrichtsdiskussionen zu erklären. So wurde eine Unterrichtsumgebung mit positiver emotionaler Atmosphäre geschaffen.
- In Anbetracht dessen, dass das Gehirn die Teile und das Ganze gleichzeitig wahrnimmt, wurden die Informationen in kleinen Stücken gegeben, damit sie das Thema als Ganzes bekamen.
- Im Rahmen des Prinzips, dass das Gehirn ein paralleler Prozessor ist, werden verschiedene Arten von Aktivitäten geplant, wobei die Eigenschaften der Funktionen der rechten/linken Hemisphäre des Gehirns berücksichtigt werden. Es wurde versucht, die Lernumgebung durch Videos, Musik, Poster, Bilder und Grafiken, die viele Sinne ansprechen, zu bereichern. Damit wurden Lerntypen mit auditiven, visuellen und kinästhetischen Lernstilen berücksichtigt.
- Die Suche nach Sinn ist angeboren. Daher wurde dafür gesorgt, dass die Probanden alle Zusammenhänge zwischen den Konzepten durch eine Gesamtschau wieder herstellen.
- Gemäß dem Prinzip, dass die Suche nach Sinn durch Musterbildung gebildet wird, wurde versucht, Verbindungen zwischen alten und neuen Informationen herzustellen. Es wurde darauf geachtet, dass die präsentierten Informationen mit dem wirklichen Leben in Verbindung gebracht wurden.
- Im Rahmen des Grundsatzes, dass Fakten und Fähigkeiten am besten verstanden und erinnert werden, wenn sie im natürlichen, räumlichen Gedächtnis stattfinden, wurde versucht, Informationsdefizite der Probanden zu beseitigen. Die Probanden wurden in der Richtung gefördert, ihr Wissen mit visuellen Beschreibungen, Geschichten und Unterrichtsdramen mit dem wirklichen Leben in Verbindung zu bringen und ihr Lernen durch Interaktion sinnvoller und dauerhafter zu gestalten.

6.3. In Zusammenhang der aktiven Verarbeitung

- Im Hinblick auf das Prinzip, dass jedes Gehirn einzigartig ist, wurden die Probanden über den Aufbau des Gehirns und darüber informiert, wie das Lernen im Gehirn abläuft.
- Mehrere Lernstrategien wurden verwendet, um die individuelle Aufmerksamkeit der Probanden zu wecken und ihnen zu ermöglichen, ihr eigenes Lernen zu kontrollieren und zu sehen, was sie wissen. Sie hatten die Möglichkeit, ihre visuellen, auditiven, kinästhetischen und emotionalen Vorlieben auszudrücken.
- Bei der Evaluation der Probanden wurde versucht, die Prozessevaluation mittels Multiple-Choice-Tests, offenen Fragen und Lückentext-Fragen durchzuführen.

Bei der Umsetzung des gehirngerechten Ansatzes im praktischen Teil war das größte Problem generell die Zeit. Eine Unterrichtsstunde pro Tag reichte aufgrund der intensiven Studieninhalte und der Tatsache, dass das Forschungsthema über dem sprachlichen Niveau der Probanden lag, nicht aus, um die Lehraktivitäten vollständig umzusetzen. In Bezug auf die technischen Möglichkeiten trugen die Verfügbarkeit einer interaktiven Tafel in den Klassenzimmern und der Internetanschluss positiv zum Unterricht bei.

Abschließend lässt sich zum experimentellen Modell unserer Forschung und der Diskussion der Ergebnisse Folgendes sagen:

Für die Forschung wurde ein experimentelles Modell mit Pre-Test-Post-Test-Kontrollgruppe verwendet. Die Ergebnisse wurden mit Studien zum Thema in der Literatur verglichen. Entsprechend den Ergebnissen wurden die folgenden Hypothesen diskutiert bzw. interpretiert.

6.4. Hypothese und Befunde

6.4.1. Befund I

Es gibt keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den vorexperimentellen schulischen Leistungen der Probanden in der Experimentalgruppe, in der der gehirngerechte Ansatz angewendet wurde, und der Kontrollgruppe, in der der traditionelle Ansatz als Hauptverfahren galt. Die Ergebnisse des Normalitätstests mit dem SPSS-Programm sind wie folgt:

Tabelle 34.

Normalitätstest

Kontrollgruppe		Statistik	p
	Frage 1 Pre-Test	0,715	0,000
	Frage 1 Post-Test	0,958*	0,595
	Frage 2 Pre-Test	0,83	0,005
	Frage 2 Post-Test	0,579	0,000
	Frage 3 Post-Test	0,809	0,003
	Frage 4 Post-Test	0,71	0,000
	Frage 5 Post-Test	0,797	0,002
	Frage 6 Pre-Test	0,837	0,007
	Frage 6 Post-Test	0,678	0,000
	Pre-Test insgesamt	0,937*	0,280
	Post-Test insgesamt	0,963*	0,681
Experimentalgruppe		Statistik	p
	Frage 1 Pre-Test	0,613	0,000
	Frage 1 Post-Test	0,912*	0,124
	Frage 2 Pre-Test	0,911*	0,121
	Frage 2 Post-Test	0,577	0,000
	Frage 3 Post-Test	0,729	0,000
	Frage 4 Post-Test	0,832	0,008
	Frage 5 Post-Test	0,788	0,002
	Frage 6 Pre-Test	0,884	0,044
	Frage 6 Post-Test	0,648	0,000
	Pre-Test insgesamt	0,934*	0,282
	Post-Test insgesamt	0,955	0,568*

Der Shapiro-Wilk-Test wurde angewendet, um die Ergebnisse der Kontroll- und Experimentalgruppe auf die Normalverteilung zu testen. Da alle Vortestergebnisse der Fragen 3, 4 und 5 gleich und "0" waren, wurden diese Ergebnisse nicht in den Normalitätstest aufgenommen. Als Ergebnis der Analyse wurde festgestellt, dass sowohl die Pre- als auch die Post-Testergebnisse der Kontrollgruppe für die Post-Testfrage 1 sowie der Gesamtpunkte der Normalverteilung entsprachen ($p > 0,05$). In der Experimentalgruppe lagen sowohl Pre- als auch Post-Testergebnisse für die 1. Frage im Post-Test, 2. Frage im Pre-Test und Gesamtpunkte im Einklang mit der Normalverteilung ($p > 0,05$). Die Pre-Test-Ergebnisse von Frage 1 in der Kontroll- und Experimentalgruppe und die Post-Test-Ergebnisse von Frage 2 in der Experimentalgruppe zeigen jedoch keine Normalverteilung. Aus diesem Grund wurden bei allen Fragen 1, 2, 3, 4, 5 und 6 nichtparametrische Tests bevorzugt. Für die Gesamtpunktzahl wurden parametrische Methoden herangezogen, da die

Normalitätsbedingung sowohl in der Kontroll- als auch in der Experimentalgruppe erfüllt war.

In diesem Zusammenhang wurden Studien in anderen Bereichen des gehirnbasierten Lernens untersucht und verglichen. Çengelci (2005) fand in der Masterstudie keinen statistisch entscheidenden Unterschied zwischen dem vorexperimentellen Status der Probanden der Experimental- und der Kontrollgruppe hinsichtlich ihrer Leistungen in der Sozialkunde zum Erfolg der Probanden. Aydın (2008) kam zu dem Schluss, dass es gemäß den Pre-Test-Ergebnissen seiner Masterstudie keinen relevanten Unterschied zwischen den mittleren Leistungen der Experimental- und Kontrollgruppen vor dem Test über akademische Leistung und Einstellung gab. Avcı (2007) stellte in seiner Doktorarbeit fest, dass die Leistungsvortestergebnisse der Probanden in experimentellen und Kontrollgruppen keinen statistisch signifikanten Unterschied zeigten. Aus Palavan und Başar (2014) geht hervor, dass es gemäß dem Vortest, der in ihrer Studie durchgeführt wurde, keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Experimental- und Kontrollgruppe gab. Eine ähnliche Situation findet sich in Akyürek's (2012) Masterstudie. In den Pre-Test-Ergebnissen von İncis (2014) Doktorarbeit wurde kein statistisch wichtiger Unterschied zwischen der Experimental- und der Kontrollgruppe gefunden. Auch Esens Arbeit (2014) hat dasselbe ergeben. Diese Ergebnisse zeigen eine Parallelität zu den in unserer Studie erhaltenen Daten.

6.4.2. Befund 2

Die Analyse der Post-Test-Gesamtpunktzahlen der Probanden in der Experimentalgruppe, in der der gehirngerechte Lernansatz angewendet wurde, und der Kontrollgruppe, in der der traditionelle Lernansatz angewendet wurde, zeigte sich ein wesentlicher Unterschied zugunsten der experimentellen Gruppe.

Tabelle 35.

Pre-Test-Post-Test-Vergleich für Gesamtpunktzahl

		Durchschnitt	Sd.	t	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	4,29	1,49	-9,827	0,000
	Post-Test-Ergebnis	12,35	3,00		
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	4,19	1,97	-14,029	0,000
	Post-Test-Ergebnis	16,44	3,03		

Der Vergleich der Pre-Test- und Post-Test-Ergebnisse für die Gesamtpunktzahl, die sich aus den Fragen mit dem t-Test der abhängigen Gruppen ergab, ist in der Tabelle 35 angegeben. Die Analyseergebnisse besagen Folgendes:

- In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch wichtiger Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Dementsprechend waren die Ergebnisse nach dem Test ($12,35 \pm 3,00$) signifikant höher als die Ergebnisse vor dem Test ($4,29 \pm 1,49$).
- In der experimentellen Gruppe kam ein statistisch merklicher Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test vor ($p < 0,05$). Dementsprechend waren die Ergebnisse nach dem Test ($16,44 \pm 3,03$) signifikant höher als die Ergebnisse vor dem Test ($4,19 \pm 1,97$).

Dieses Ergebnis kann auf die Implementierung gehirngerechter Lernstrategien zurückzuführen sein, bei denen das Gehirn der Probanden während des Unterrichts mit stärker aktivierten Elementen unterstützt wird, und auf die Gestaltung von Umgebungen, in denen die Probanden mit Freude, Spaß und Bereitschaft mit Aktivitäten lernen. Nach diesen Ergebnissen kann gesagt werden, dass das Unterrichten auf der Grundlage des gehirngerechten Lernens einen tiefen Effekt auf die Steigerung des Erfolgs der Probanden der Experimentalgruppe hat. Andere Forschungsergebnisse unterstützen die in dieser Studie identifizierten Forschungsergebnisse. Özden (2005) fand in seinem Masterstudium statistisch signifikante Unterschiede zugunsten der

Experimentalgruppe zwischen den Studienleistungen der Experimentalgruppe, in der der gehirnbasierte Lernansatz angewendet wurde, und der Kontrollgruppe, in der der traditionelle Lernansatz angewendet wurde. Caine & Caine (1995) beobachteten einen kontinuierlichen Anstieg des Lernens der Probanden in ihren gehirngerechten Lernpraktiken. Çengelci (2005) fand einen signifikanten Unterschied zugunsten der Experimentalgruppe zwischen den schulischen Leistungen der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe. Bello (2007) stellte in seiner Doktorarbeit im Bereich “Mathematikdidaktik“ fest, dass der gehirngerechte Lernansatz die mathematischen Leistungen der Probanden steigert.

Bei einer generellen Bewertung überschneiden sich die in den Studien erzielten Ergebnisse und die in unserer Studie ermittelten Daten. Alle Studien zeigen, dass der Unterricht auf Basis des gehirngerechten Ansatzes stark zur Steigerung des Lernerfolgs der Probanden beigetragen hat.

Das Ergebnis, zu dem wir gelangt sind, stimmt mit den Befunden der einschlägigen Literatur überein, dass zwischen den Mittelwerten der Post-Test-Gesamtpunkte der Probanden der Experimentalgruppe, bei denen der gehirngerechte Lernansatz angewendet wurde, und der Probanden in der Kontrollgruppe, in der traditioneller Lernansatz angewendet wurde, ein signifikanter Unterschied besteht.

6.4.3. Befund 3

Kontrolliert man die Post-Test-Gesamtpunkte der Probanden der Experimentalgruppe und der Kontrollgruppe, zeigt sich zugunsten der Experimentalgruppe ein signifikanter Unterschied zwischen den Durchschnittswerten der Gesamtpunkte für die Dauerhaftigkeit der Studienleistung. Tabelle 36 stellt das dar:

Tabelle 36.

Vergleich der Gesamtpunktzahlen zwischen Kontroll- und Experimentalgruppen

	Kontrollgruppe		Experimentalgruppe			
	Durchschnitt	Sd.	Durchschnitt	Sd.	t	p
Gesamtergebnis des Pre-Tests	4,29	1,49	4,19	1,97	0,176	0,862
Gesamtergebnis des Post-Tests	12,35	3,00	16,44	3,03	-3,889	0,000

In der Tabelle sind die Ergebnisse des t-Tests der unabhängigen Gruppen angegeben. Nach den Analyseergebnissen wurde Folgendes festgestellt:

- Es gab keinen statistisch signifikanten Unterschied zwischen der Kontroll- und der Experimentalgruppe in Bezug auf die Gesamtpunktzahl vor dem Test ($p > 0,05$).
- Es wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen der Kontroll- und der Experimentalgruppe in Bezug auf die Gesamtpunktzahl nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Dementsprechend waren die Ergebnisse nach dem Test der experimentellen Gruppe ($16,44 \pm 3,03$) statistisch signifikant höher als die der Kontrollgruppe ($12,35 \pm 3,00$).

6.4.4. Fragenbasierte Befunde

Neben der allgemeinen Bewertung wurden die Experimental- und Kontrollgruppen auch fragenbasiert bewertet. Es ist möglich, die Ergebnisse wie folgt zu tabellieren:

6.4.4.1. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 1

Tabelle 37.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 1

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,59	0,80	15	0	-3,416	0,001
	Post-Test-Ergebnis	3,82	1,59				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,56	0,89	16	0	-3,526	0,000
	Post-Test-Ergebnis	5,81	1,76				

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 1 sind in der Tabelle 37 zu sehen.

- In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch wichtiger Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Die Post-Test-Ergebnisse der 15 Probanden sind höher als die Pre-Test-Ergebnisse. Es gibt dementsprechend keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In der Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests merklich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.
- In der experimentellen Gruppe wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen des Pre-Tests und Post-Tests gefunden ($p < 0,05$). Die Post-Test-Ergebnisse von 16 Probanden sind höher als die Pre-Test-Ergebnisse. Es gibt dementsprechend keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis liegt. Die Ergebnisse beim Post-Test in der experimentellen Gruppe waren merklich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

6.4.4.2. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 2

Tabelle 38.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 2

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	2,29	1,40	11	2	-2,939	0,003
	Post-Test-Ergebnis	3,71	0,47				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	2,38	1,26	11	1	-2,541	0,011
	Post-Test-Ergebnis	3,63	0,72				

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 1 sind in der Tabelle 38 angegeben. Die Analyseergebnissen sind wie folgt:

- In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen des Pre-Tests und Post-Tests gefunden ($p < 0,05$). Dementsprechend haben 11 Probanden ein höheres Post-Test-Ergebnis als das Pre-Test-Ergebnis. In der Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests bemerkenswert höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.
- In der experimentellen Gruppe wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen des Pre-Tests und Post-Tests festgestellt ($p < 0,05$). Dementsprechend haben 11 Probanden ein höheres Post-Test-Ergebnis als das Pre-Test-Ergebnis. Die Ergebnisse des Post-Tests in der experimentellen Gruppe waren deutlich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

6.4.4.3. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 3

Tabelle 39.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 3

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	9	0	-2,724	0,006
	Post-Test-Ergebnis	0,82	0,95				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	7	0	-2,460	0,014
	Post-Test-Ergebnis	1,00	1,21				

Tabelle 39 zeigt die Ergebnisse des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 3:

- In der Kontrollgruppe liegt ein statistisch wichtiger Unterschied zwischen den Ergebnissen des Pre-Tests und Post-Tests vor ($p < 0,05$). Während 9 Probanden ein höheres Post-Test- als das Pre- Test-Ergebnis erlangten, gibt es keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In der

Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests deutlich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

- In der experimentellen Gruppe ergab sich ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen des Pre-Tests und Post-Tests ($p < 0,05$). Während 7 Probanden ein höheres Post-Test-Ergebnis als das Pre-Test-Ergebnis haben, gibt es keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. Die Ergebnisse des Post-Tests in der experimentellen Gruppe waren höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

6.4.4.4. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 4

Tabelle 40.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 4

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	7	0	-2,456	0,014
	Post-Test-Ergebnis	0,59	0,87				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	15	0	-3,482	0,000
	Post-Test-Ergebnis	2,06	0,85				

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 4 sind in der Tabelle 40 wie oben aufgeführt. Durch die Analyse sind folgende Punkte zu erschließen:

- In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch wichtiger Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Dementsprechend ist das Post-Test-Ergebnis von 7 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-

Ergebnis ist. In der Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests wesentlich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

- Die Experimentalgruppe wies einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test nach ($p < 0,05$). Dementsprechend ist das Post-Test-Ergebnis von 15 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In dieser Gruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests entscheidend höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

6.4.4.5. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 5

Tabelle 41.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 5

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	p
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	10	0	-2,889	0,004
	Post-Test-Ergebnis	0,82	0,81				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	0,00	-	14	0	-3,391	0,001
	Post-Test-Ergebnis	1,31	0,70				

Aus den Ergebnissen des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 5 sind folgende Punkte zu erschließen:

- In der Kontrollgruppe wurde ein statistisch wichtiger Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Dementsprechend ist das Post-Test-Ergebnis von 10 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In der Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests merklich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

- Die Experimentalgruppe bewies einen statistisch bedeutenden Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test ($p < 0,05$). Dementsprechend ist das Post-Test-Ergebnis von 14 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In dieser Gruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests merklich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

6.4.4.6. Pre-Test-Post-Test-Vergleich zu Frage 6

Tabelle 42.

Pretest-Posttest-Vergleich zu Frage 6

		Durchschnitt	Standardabweichung	Positive Sequenz (Post-Test > Pre-Test)	Negative Sequenz (Pre-Test > Post-Test)	Z	P
Kontrollgruppe	Pre-Test-Ergebnis	1,41	0,71	13	4	-3,115	0,002
	Post-Test-Ergebnis	2,59	0,62				
Experimentalgruppe	Pre-Test-Ergebnis	1,25	0,86	13	1	-3,099	0,002
	Post-Test-Ergebnis	2,63	0,62				

Die Ergebnisse des Wilcoxon-Sequential-Signs-Tests für Frage 6 sehen so aus:

- In der Kontrollgruppe ist ein statistisch entscheidender Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test festzustellen ($p < 0,05$). Dementsprechend liegt das Post-Test-Ergebnis von 13 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In der Kontrollgruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests erheblich höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.
- In der Experimentalgruppe sehen wir einen statistisch wichtigen Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test ($p < 0,05$). Dementsprechend ist das Post-Test-Ergebnis von 13 Probanden höher als das Pre-Test-Ergebnis. Es

gibt keinen Probanden, dessen Pre-Test-Ergebnis höher als das Post-Test-Ergebnis ist. In dieser Gruppe waren die Ergebnisse des Post-Tests denkwürdig höher als die Ergebnisse des Pre-Tests.

Der Box-M-Test wurde durchgeführt, um die Homogenität der Kovarianzmatrix zu testen. Der Box-Test zeigt, dass die Daten für Split-Plot-ANOVA geeignet waren ($p > 0,05$). Box M-Testergebnisse sind wie folgt.

Box's M	F	p
1.281	0.397	0.755

Die Ergebnisse der Split-Plot-ANOVA-Testergebnisse sind wie folgt:

zwischen Gruppen	Quadrate gesamt	sd	Quadrate Durchschnitt	F	p	Effekt-Größe
Gruppe	65.214	1	65.214	10.485	0.003	0.253
Fehler	182.971	31	5.902			
In Gruppen						
Pre-Test-Post-Test	1699.787	1	1699.787	287.988	0.000	0.903
Pre-Test-Post-Test*Gruppe	72.393	1	72.393	12.265	0.001	0.283
Fehler	182.971	31	5.902			

Die Ergebnisse des Split-Plot-ANOVA-Tests, der durchgeführt wurde, um die Pre-Test- und Post-Test-Ergebnisse gemäß der Kontroll- und Experimentalgruppe zu bewerten, sind oben angegeben. Nach der Analyse wurden folgende Punkte festgestellt:

- Es wurde ein signifikanter Unterschied zwischen den Gesamtwerten der Kontroll- und Experimentalgruppe festgestellt, ohne dass zwischen Pre- und Post-Test unterschieden wurde ($p > 0,05$).
- Es wurde ein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test gefunden ($p < 0,05$). Die partielle Wirkungsstärke wurde mit 0,903 berechnet. Dementsprechend sind die Ergebnisse nach dem Test statistisch höher als die Ergebnisse vor dem Test, unabhängig von den Experimental- und Kontrollgruppen.
- Als die Pre- und Post-Test-Ergebnisse zusammen mit der Kontroll- und Experimentalgruppe ausgewertet wurden, wurde ein statistisch signifikanter Unterschied festgestellt ($p < 0,05$). Dementsprechend wirkt sich die Anwendung im experimentellen Teil auf die Pre- und Post-Test-Ergebnisse der Gruppen aus.

Es ist ersichtlich, dass die partiellen Eta-Quadratwerte auf 0,293 abnehmen, wenn die Forschungsgruppen einbezogen werden. Dementsprechend gibt es einen statistischen Unterschied zwischen den Experimental- und Kontrollgruppen in Bezug auf die Ergebnisse bei dem Post-Test. Dieser Unterschied kann den Unterschied zwischen Pre-Test- und Post-Test-Ergebnissen nicht vollständig erklären.

Als Fortsetzung der Analyse müssen die Pre- und Post-Test-Ergebnisse der Experimental- und Kontrollgruppe gelistet werden.

	Gruppe	Durchschnitt	Standardabweichung	Anzahl der Probanden
Pre-Test	Kontrollgruppe	4.29	1.49	17
	Experimentalgruppe	4.19	1.97	16
	Insgesamt	4.24	1.71	33
Post-Test	Kontrollgruppe	12.35	3.00	17
	Experimentalgruppe	16.44	3.03	16
	Insgesamt	14.33	3.62	33

Die Pre-Test- und Post-Test-Mittelwerte der Kontroll- und Experimentalgruppen sind wie oben angegeben. Dementsprechend beträgt der Mittelwert bei dem Pre-Test der Kontrollgruppe $4,29 \pm 1,49$, der Mittelwert bei dem Post-Test $12,35 \pm 3,00$ und der Mittelwert bei dem Pre-Test der experimentellen Gruppe $4,19 \pm 1,97$ und der Mittelwert bei dem Post-Test $16,44 \pm 3,03$.

Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass der gehirngerechte Ansatz einen tiefen Einfluss auf den Erfolg der experimentellen Gruppe bei der subjektiven Verwendung deutscher Modalverben hat. Das steht im Einklang mit den Ergebnissen anderer Studien, auf die an mehreren Stellen hingewiesen wurde.

Techniken, die auf dem gehirngerechten Lernansatz im Physik- und Chemieunterricht basieren, haben nach Pinkertons (1994) einen Einfluss auf die Lernpermanenz. Hasra (2007) fand einen merklichen Unterschied zugunsten der experimentellen Gruppe in seiner Studie, in der er die Wirkung von gehirngerechtem Lernansatz und Lernstrategien auf die Fähigkeit "Leseverständnis" untersuchte. Man kann noch eine Menge von Studien aufzählen, in denen signifikante Unterschiede zugunsten der Experimentalgruppen die Rede ist (Siehe: Özden, 2005; Çengelci, 2005; Weimer, 2007; Sadık, 2013; Aydın, 2008; Odabaşı, 2010; İnci, 2014; Avcı, 2007; Baştuğ, 2007; Akyürek, 2012).

Bei der Literaturrecherche wurden Studien zum subjektiven Gebrauch von Modalverben entdeckt. Sie konzentrieren sich zwar auf die subjektive Verwendung der Modalverben, haben aber keinen experimentellen Teil, der nach gehirngerechten Lernprinzipien konzipiert ist. Aus diesem Grund war es nicht möglich, statistisch von den unten aufgeführten Studien zu profitieren. Diese Studien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Johnen (2006) Studie skizziert die Entstehung der Kategorie Modalverb innerhalb der Grammatikographie des Deutschen von den Anfängen im 16. Jahrhundert bis zu ihrer "Kanonisierung" in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts und zeigt gleichzeitig einige Parallelen zur Behandlung des Modalverbs auf Verben in der Grammatikographie des Portugiesischen.
- Zengs (2021) Artikel befasst sich mit den semantischen Unterschieden und Ähnlichkeiten zwischen den volitiven Modalverben im Deutschen und im modernen Chinesisch.
- Kotin (2014) forscht in seiner Arbeit "Modalität und Aspekt" bzw. "Aspektualität" im Hinblick auf slawische Aspektsprachen. Er beschreibt weiterhin nachweisbare kategoriale Zusammenhänge zwischen der deontischen und epistemischen Modalität.
- Benešová (2014) hat deutsche Modalverben und ihre tschechischen Äquivalente bearbeitet. Es werden jedoch keine methodisch-didaktischen Studien durchgeführt.
- Dolobowska-J. (2008) analysiert das Thema unter dem Titel "Grammatikvermittlung in DaZ-Lehrwerken am Beispiel von Modalverben" über die Lehrbücher hinweg.
- Filazis (2011) Arbeit geht auf die Modalverben aus der Sicht der funktionalen Grammatik" ein.
- Geers (2014) hat die Probleme mit Modalverben beim Erlernen der deutschen Sprache im niederländischen DaF-Unterricht ausgeforscht, wobei es im praktischen Teil um eine Studie geht, die nur auf strukturellen Aspekten basiert.
- Kanala (2006) stellt die deutschen notwendigkeitsbezeichnenden Modalverben "müssen" und "sollen" mit den schwedischen "måste, skola und böra" zum Untersuchungsthema in Kontrast, jedoch ohne didaktische Konsequenzen im Sinne des gehirngerechten Lernens.

- Auch Karabağ (1998) liefert einen funktionalen Vergleich der Modalverben.
- Bei Ridwan (2014) geht es um eine Kontrastive Analyse deutscher und indonesischer Modalverben.



TEIL VII

DIDAKTISCHE ÜBERLEGUNGEN

7.1. Schlussfolgerungen

Das Ziel dieser Arbeit war es, die Modalverben in subjektiver Bedeutung nach den Prinzipien des gehirngerechten Lernens zu didaktisieren. Da der Unterrichtsablauf nach gehirngerechten Lernprinzipien geplant ist, ist es für die Probanden wichtig, den Unterricht im Rahmen dieser Prinzipien und der funktionalen Grammatik zu bekommen. Die Grammatik sollte hier als Schnittstelle von Funktionen und nicht als System von Regeln gesehen werden. Die Betrachtung der Grammatik als Schnittstelle, die die Menschen zur Kommunikation antreibt, führt zur Steigerung des Sprachbewusstseins und des Sprachverständnisses.

Oft ist es auch wichtig, Grammatik zu lernen und sich über den Zweck einer Grammatikregel im Klaren zu sein sowie durch Grammatik das Sprachbewusstsein zu erweitern. Diese Vorgehensweise würde die Kommunikation in der jeweiligen Sprache erleichtern. Das Ignorieren der Funktionen einer Sprache und die Konzentration auf das Regelsystem würden zu keiner effizienten Kommunikation im täglichen Leben führen. Die Fokussierung des Lernens auf die Formseite der Sprache kann wohl denjenigen helfen, die Heinrich Böll in der deutschen Sprache lesen und verstehen wollen. Das führt jedoch im täglichen Sprachgebrauch zu großen Kommunikationsproblemen. Es kann gefolgert werden, dass der multidimensionale funktionale Aspekt der Sprache hervorgehoben werden muss, damit die Lernenden ein produktives kommunikatives Sprachgefühl entwickeln und aufbauen können. Aus diesen Gründen wurde das gehirngerechte Lernen in den Mittelpunkt dieser Studie gestellt.

Da die subjektive Verwendung der Modalverben je nach Perspektive und Kontext unterschiedlich ist, hat sie sich als ein Thema herausgestellt, das auf jeden Fall in Bezug auf die Funktionalität und Modalität untersucht werden muss. In vielen Grammatikressourcen, die während dieser Dissertation durchgelesen wurden, wurde festgestellt, dass die subjektiven und objektiven Verwendungen der Modalverben unabhängig voneinander und ohne Vergleich behandelt werden. Daher war es notwendig, einen Unterrichtsablauf und Übungen zu planen, mit deren Hilfe die Sprachlernenden darüber nachdenken können, welches Modalverb sie in welcher Umgebung und zu welchem Zweck verwenden können. Auf diese Weise können

Sprachlernende merken, wie sich die Bedeutung und Perspektive einer Äußerung durch das Modalverb ändert.

Es ist bekannt, dass Sprachlernende, insbesondere diejenigen, die an den Universitäten germanistische Fächer studieren, immer wieder auf viele Grammatikregeln stoßen, die sie sich merken bzw. auswendig lernen müssen. Könnte es den Lernenden klar sein, für welche Funktion die jeweiligen Regeln angewendet werden, könnten sie die Grammatik und ihre Funktionen viel leichter lernen. Die Fragen, warum man Modalverben lernt bzw. wann man sie subjektiv benutzt, müssen nämlich unter einer funktionalen und gehirngerechten Perspektive beantwortet werden.

Die Ergebnisse dieser didaktischen Arbeit können wie folgt zusammengefasst werden:

1. Es gibt einen deutlichen Unterschied zugunsten der Experimentalgruppe zwischen den schulischen Leistungen der Probanden in der Experimentalgruppe, in der der gehirngerechte Ansatz angewendet wurde, und den Probanden in der Kontrollgruppe, in der traditionelle Lernansatz seine Anwendung fand. Der gehirngerechte Lernansatz steigert den Erfolg der Probanden.
2. Es hat sich gezeigt, dass der gehirngerechte Lernansatz den Erfolg und das Wissen der Probanden über die subjektive Verwendung der deutschen Modalverben effektiv steigert, ihr Lernen erleichtert und angenehm macht.
3. Werden die während dieser Studie zur Verfügung gestellten didaktischen Grammatikbücher betrachtet, so zeigt es sich als ein Problem, dass es in den DaF-Lehrbüchern viele Übungen zu Modalverben gibt, die auf den ersten Blick nützlich erscheinen. Unter pädagogischen Gesichtspunkten zeigt sich jedoch, dass diese Übungen meistens die morphologischen und syntaktischen Merkmale hervorheben. Infolgedessen beherrschen Sprachlernende die formale Seite der Modalverben besser als ihre Bedeutung und Funktion. Die syntaktischen und morphologischen Besonderheiten deutscher Modalverben erschweren deren Verwendung.

1. Anregungen

Im Lichte der Forschungsergebnisse können folgende Vorschläge gemacht werden:

1. Bei den im Deutschunterricht durchzuführenden Aktivitäten kann der gehirngerechte Ansatz genutzt werden, um den Lernerfolg der Lernenden und die Beständigkeit der Informationen zu steigern.
2. Die in dieser Recherche entwickelten Materialien für den Einsatz des gehirngerechten Ansatzes im Unterricht können von den Lehrkräften als Vorbild genommen werden.
3. Die Bedeutung der Emotionen beim Lernen sollte nicht vergessen werden. Bedrohungen, Ängste und Stresssituationen sollten aus der Lernumgebung entfernt werden.
4. Zur Anwendung des gehirngerechten Ansatzes im Deutschunterricht können die Lehrenden Fortbildungen erhalten.
5. Bei diesem Ansatz erleichtert die Unterstützung von Lehraktivitäten durch Technologie die Anwendung und trägt zum Lernen bei. Dazu sollten im Unterricht technische Hilfsmittel und Einrichtungen wie Overheadprojektor, Projektionsgerät, Diaprojektor, Tonbandgerät, Digitalkamera, Computer, interaktive Tafel und Internet eingesetzt werden.
6. Es muss auch hervorgehoben werden, wie wichtig Wiederholungen beim Fremdsprachenlernen sind. Die Lernenden können nur dann effektiver lernen, wenn sie etwas erneut tun. Durch häufige Wiederholungen würden bei den Lernenden ein Gefühl für die Sprache geschaffen. Die Bildung des Sprachgefühls steigert die innere Motivation der Lernenden und bringt Erfolg.
7. Die Verwendung von Animationen im Klassenzimmer kann eine weitere Lösung für das Problem sein. Animationen werden als eine Form von Multimedia für die Anwendung des Konzepts der kognitiven Sprache verwendet. Simulierte Bilder, die die Bewegung gezeichneter Objekte darstellen und so die Wahrnehmung ständiger Veränderung auslösen, würden das visuelle Gedächtnis ansprechen und helfen, die Modalverben zu festigen. Die wichtigsten didaktischen Vorteile der Animation sind visuelle

Qualität und Dynamik. Das Format der bildlichen Darstellung ermöglicht es, die Informationen besser zu verarbeiten und im Gedächtnis zu speichern.

8. Der schulische Fremdsprachenunterricht baut auf der Basis der Muttersprache auf. Muttersprachliche und fremdsprachliche Kompetenzen stehen in einem engen Zusammenhang. Wird das bei der Fremdsprachendidaktik nicht berücksichtigt, verschenkt man die Möglichkeit, durch bewusste Sprachvergleiche rationeller zu lernen und Fehler zu vermeiden. Daher ist es hilfreich, türkische Äquivalente der deutschen Modalverben und die alternativen Ausdrucksmöglichkeiten funktionell zu kennen.
9. Man unterscheidet eine interne Motivation, die das Interesse an Sprache, Sprechen und Kultur bedeutet, und eine instrumentelle Motivation, die eine bessere Arbeit und mehr Gehalt durch Sprache bedeutet. Beide Motivationsformen sind fürs Fremdsprachenlernen erforderlich. Es sollte aber nicht vergessen werden, dass bei der Bearbeitung der Modalverben die interne Motivation der Lernenden hoch sein muss. Je höher die intrinsische Motivation ist, desto effektiver und nachhaltiger wird das Lernen sein. Gruppenarbeit und Aufgaben, die mehr Kreativität erfordern, sind effektivere Übungen als monotone Einzelarbeit. Das liegt daran, dass sie die Motivation der Lernenden erhöhen. Es sei daran erinnert, dass es für die Lernenden langweilig ist, Grammatik nur mit Erklärungen und Übungen zu unterrichten. Mit Spielen kann die Grammatik den Lernenden näher gebracht werden. Übungen und Gruppenarbeit, die das gehirngerechte Lernen unterstützen, haben einen wichtigen Platz beim Erlernen des Unterrichtsgegenstandes.
10. Das spielerische Unterrichten der Modalverben führt auch zu Mobilität im Klassenzimmer, zur Verwendung visueller Intelligenz und zur Bestimmung des Kontextes, sodass die/der Lernende weiß, welches Modalverb in welchen Situationen verwendet wird.

Es ist nützlich, die folgenden Untersuchungen zum gehirngerechten Lernen durchzuführen:

- a. Die Wirksamkeit des gehirngerechten Lernansatzes kann im Vergleich zum traditionellen Unterricht bei der Entwicklung der Denk- und

Verständnisfähigkeiten der Lernenden bzw. bei der Entwicklung von Einstellungen zur Zusammenarbeit und Gruppenarbeit und der Schaffung emotionaler Muster in Bezug auf ihr Lernen untersucht werden.

- b.** Der Effekt der Didaktisierung anderer Themen auf den Erfolg und die Dauerhaftigkeit des gehirngerechten Lernansatzes kann geforscht werden.
- c.** Die Wirkung des gehirngerechten Ansatzes in der Lehrveranstaltung “fachspezifische Lehrmethoden” des Studiengangs Deutschdidaktik an den Pädagogischen Fakultäten auf den Erfolg und die Einstellungen von Lehramtskandidaten zum Lehramtsberuf können bearbeitet werden.
- d.** In der Lehrveranstaltung Unterrichtstechnologien und Materialentwicklung” des Studiengangs Deutschdidaktik können die Lehramtskandidaten für die Vorbereitung von Unterrichtsproben nach dem gehirngerechten Ansatz zur Verfügung gestellt werden.
- e.** Die Ansichten der Lehrkräfte im Bereich “Deutschdidaktik” zum gehirngerechten Lernen können untersucht werden.

LITERATURVERZEICHNIS

- Adamczak-Krysztofowicz, S./ Stork, A. (2008). Texte lernerorientiert auswählen. Folgerungen aus einer quantitativen StudentInnenbefragung für die Textauswahl und Textarbeit im universitären Fremdsprachenunterricht. In: Chlosta, C., Leder, G., Krischer, B. (Hrsg.): *Auf neuen Wegen. Deutsch als Fremdsprache in Forschung und Praxis. Tagungsband der 35. Jahrestagung des Fachverbandes Deutsch als Fremdsprache an der Freien Universität Berlin*. Universitätsverlag Göttingen, 463-485.
- Aksan, D. (1978). *Anlam Bilim ve Türk Anlam Bilimi*. DTCF Yayınları, Ankara Ali, S. (2011). *Kuyucaklı Yusuf*. YKY, İstanbul.
- Andreasen, N. C. (2005). *The creating brain: The neuroscience of genius*. Dana Press, Newyork/Washington.
- Aparna, M. (2014). Fostering student creativity using brain-based learning. *Scholarly Research Journal*, I/IV, 549-560.
- Augustin, I. (2006). Probleme mit deutschen Modalverben – Eine kontrastive Analyse zum Sprachgebrauch russisch sprechender Au-pair-Mädchen. *Dissertation*. Bayreuth-Universität, Bayreuth.
- Avcı, A. (2014). *Eğitim bilimine giriş*. Elit Kültür Yayınları, İstanbul.
- Avcı, D. E. (2007). Beyin Temelli Öğrenme Yaklaşımının İlköğretim 7. Sınıf Öğrencilerinin Fen Bilgisi Dersindeki Başarı, Tutum ve Bilgilerinin Kalıcılığı Üzerine Etkisi. *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aydın, S. (2008). Beyin Temelli Öğrenme Kuramına Dayalı Biyoloji Eğitiminin Akademik Başarı ve Tutum Üzerine Etkisi. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Bacanlı, H. (2002). *Gelişim ve Öğrenme* (6.Basım). Ankara: Nobel Yayınları.
- Balcı, T. (1993). *Abriss der deutsch-türkischen kontrastiven Grammatik*. DÜ Yayınları, Diyarbakır.
- Balcı, T. (2009). *Grundzüge der Türkisch-Deutschen Kontrastiven Grammatik*. Ulusoy Matbaası, Adana.

- Baş, G. (2010). Beyin Temelli Öğrenme Yönteminin İngilizce Dersinde Öğrencilerin Erişilerine ve Derse Yönelik Tutumlarına Etkisi. *İlköğretim Online*, <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ilkonline/issue/8595/106916> (Datum des Zugangs: 29.01.2022).
- Benešová, I. (2014). Modalverben Kontrastiv. *Bachelorarbeit*. Westböhmsche Universität, Pilsen.
- Bilgin, B. (2001). *Eğitim Bilimi ve Din Eğitimi*, Gün Yayıncılık, Ankara.
- Bilgin, B., & Selçuk, M. (1997). *Din öğretimi özel öğretim yöntemleri*. Gün Yayıncılık, Ankara.
- Birk, A. M. (2012). *Linguistik und Sprachdidaktik im universitären DaF- Unterricht*. Waxmann Verlag, Münster/New York/München/Berlin.
- Bolay, S. H., Sarıkavak, K. (2001). *Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi*. Gündüz Eğitim ve Yayıncılık, Ankara.
- Boyraz, E. A. (2018). Nehcü'l--Ferâdîs 'Te Sıfat-Fiillerin Kullanımı ve Tarihsel Gelişimi. *Bartın Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi*, 53-70.
- Brinkmann, H. (1971). *Die deutsche Sprache: Gestalt und Leistung*. Pädagogischer Verlag Schwann, Düsseldorf.
- Buscha, A./Linthout, G. (2000). *Das Oberstufensbuch. Deutsch als Fremdsprache. Ein Lehr-und Übungsbuch für Fortgeschrittene Lerner*. Schubert-Verlag, Leipzig.
- Buscha, J. /Heinrich, G./Zoch, I. (1981). *Modalverben. 4. überarbeitete Auflage*. VEB Verlag Enzyklopädie, Leipzig.
- Caine N.C./ Caine G. (2002). *Beyin Temelli Öğrenme*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Cercone, K. (2006). "Brain-Based Learning" *Enhancing Learning Through Technology*. (ed) Sorensen, Elsebeth Korsgaard, Information Science Publishing, Idea Group Inc, U.S.A.
- Chomsky, N. (1959). A review of B.F. Skinner's Verbal Behaviour. *in Language* 35, 26-58.
- Christison M. (2002). Brain-Based research and language teaching. *English Teaching Forum*, 2-7.
- Connel, D. J. (2009). *The global aspects of Brain-Based learning*, (s. 28–39). <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ868336.pdf> (Datum des Zugangs: 29.01.2022).

- Çengelci, T. (2005). Sosyal Bilgiler Dersinde Beyin Temelli Öğrenmenin Akademik Başarıya ve Kalıcılığa Etkisi. *Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi*, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Çırak, Y. (2007). *Öğrenmenin Doğası ve Temel Kavramları*. Alim Kaya (Ed.), Eğitim Psikolojisi, (s.254-279). Pegem A Yay, Ankara.
- Çoban, A. (2015). Temel Kavramlar. Ocak, G. (Ed.) *Öğretim İlke ve Yöntemleri* (8. Baskı). Pegem Akademi Yayınları, Ankara.
- Demirci, M. (2014). Deontische und epistemische Verwendung der Modalverben und ihre möglichen Übersetzungen ins Türkische anhand des Romans “Der Prozess” von Kafka. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi The Journal of International Social Research Cilt: 7 Sayı: 32*, 66-76.
- Demirel, Ö. (2007). *Eğitimde Program Geliştirme* (10. Baskı). Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Demirel, Ö./Erdem, E./Koç, F./Köksal, N./Şendoğdu, Mine C. (2002). Beyin Temelli Öğrenmenin Yabancı Dil Öğretimindeki Yeri, *M.Ü. Atatürk Eğitim Fakültesi Eğitim Bilimleri Dergisi, Sayı 15*, 123-136.
- Deryakulu, D. (2001). ‘Yapıcı Öğrenme’, *Sınıfta Demokrasi*. Eğitimsen Yayınları, Ankara, <http://www.kendibas.org/5194> (Zugangsdatum:17.01.2022).
- Diewald, G. (1999). *Die Modalverben im Deutschen. Grammatikalisierung und Polyfunktionalität*. Max Niemeyer Verlag, Tübingen.
- Dilaçar, A. (1971). Gramer: Tanımı, Adı, Kapsamı, Türleri, Yöntemi, Eğitimdeki Yeri ve Tarihçesi. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı*, 19, 83-145.
- Doğanay, A. (2006). *Beyin Temelli Öğrenme*. (Teaching with brain in mind, Jensen, E. (1998). Nobel Kitabevi, Adana.
- Dolobowska-J. K. (2008). Grammatikvermittlung in DaZ-Lehrwerken am Beispiel von Modalverben. *Diplomarbeit*. Wien-Universität, Wien.
- Dreyer/Schmitt (2013). *Lehr- und Übungsbuch der deutschen Grammatik*. Hueber Verlag, München.
- Droessiger, G. (2005). Zur Polyfunktionalität der deutschen Modalverben oder was ist modal an deutschen Modalverben. *Žmogus ir žodis: mokslo darbai*, 3, 85-92.
- Droessiger, G. (2010). Zur epistemischen Lesart der Modalverben im Sprachgebrauch des Deutschen. *Žmogus ir žodis*, 3, 12-18.
- Duden, (1995). *Duden die Grammatik*. Dudenverlag.
- Duden, (2009). *Duden Grammatik Band 4*. Dudenverlag.

- Duman, B. (2015). *Neden Beyin Temelli Öğrenme*. Pegem Akademi, Ankara.
- Eisenberg, P. (1989). *Grundriss der deutschen Grammatik*. J.B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart.
- Eker, S. (2003). *Çağdaş Türk Dili*. Grafiker Yayınları, Ankara.
- Elden, M. (2003). Hedef Kitle Davranışlarını Etkileyen Psikolojik Bir Faktör Olarak Öğrenme:Öğrenme ve Reklam İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, 18, 1-29.
- Engel, U. (2009). *Deutsche Grammatik*. IUDICIUM Verlag, München.
- Ergin, M. (2009). *Türk Dil Bilgisi*. Bayrak Yayınları, İstanbul.
- Erlauer, L. (2003). *The Brain-Compatible classroom, association for supervision and curriculum development (ASCD)*. Virginia, Usa.
- Ersen, R./Margerete I. (2019). *Türkische Grammatik für Anfänger und Fortgeschrittene*. Huber Verlag, München.
- Ersoy, E., & Karal, Ö. (2012). Yapay Sinir Ağları ve İnsan Beyni. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 1, 2.
- Ertuğrul, H. (2009). *Örnek Öğretmen*. İstanbul: Nesil Yayınları.
- Ertürk, S. (1972). *Eğitimde Program Geliştirme*. Yelkentepe Yayınları, Ankara.
- Fendler, J. (2008). *Funktionale Grammatik im Unterricht*. GRIN Verlag, München.
- Filazi, E. (2011). Didaktisierung der Modalverben aus der Sicht der funktionalen Grammatik. *Magisterarbeit*. Çukurova-Universität, Adana.
- Fogarty, R. (2009). *Brain-compatible classrooms*. corwin press (Third Edition). Thousand Oaks, California.
- Funk, H./König, M. (1991). *Grammatik lehren und lernen*. Langenscheidt, München.
- Gallicchio, G./ Cooke, A./ Ring, C. (2017). Practice makes efficient: Cortical alphaoscillations are associated with improved golf putting performance. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, Cilt 6, Sayı 1, 89-102.
- Geers, K. (2014). Probleme mit Modalverben beim Erlernen der deutschen Sprache im niederländischen DaF-Unterricht. *Masterarbeit*. Leiden- Universität, Leiden.
- Gencan, T. N. (2007). *Dilbilgisi*. Tek Ağaç Yayınları, Ankara.
- Gömleksiz, M. N., & Kan, A. Ü. (2012). Eğitimde Duyuşsal Boyut ve Duyuşsal Öğrenme, *International periodical for the languages, Literature and History of Turkish or Turkic*, 7/1, 1159-1177.

- Götze/Hess-Lüttich. (2002). *Grammatik der deutschen Sprache: Sprachsystem und Sprachgebrauch*. Wissen Media Verlag, Gütersloh/München.
- Griesbach, S. (1965). *Grammatik der deutschen Sprache*. Max Hueber Verlag, München.
- Gülensoy, T. (2010). *Türkçe El Kitabı*. Akçağ Yayınları, Ankara.
- Gülpınar, M. A. (Kasım, 2005). Beyin/Zihin Temelli Öğrenme İlkeleri ve Eğitimde Yapılandırmacı Modeller. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 272–306.
- Gülsevin, S. (2016). - (Y)ACAĞ Sıfat-Fiil Ekinin Birleşik Yapılardaki Özel Bir İşlevi Üzerine. *Uluslararası Türkçe Edebiyat Kültür Eğitim Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, 178-188.
- Güneş, F. (2007). *Yapılandırıcı Yaklaşımla Sınıf Yönetimi*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Güneş, F. (2010). Eğitimde Yapılandırıcı Yaklaşımla Gelen Yenilikler. *Eğitime Bakış*, (3–9), Eğitim-Birsen Yayınları, Ankara.
- Gürkan, T. (2005). Eğitim, Öğretim ve Programlarla İlgili Temel Kavramlar (5. Baskı). M. Gültekin (Ed.), *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, (s. 1-14). Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yay. No: 716, Eskişehir.
- Güven, B. (2014). Öğretim İlke ve Yöntemleriyle İlgili Temel Kavramlar. Ş. Tan (Ed), *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem A Yayınları, Ankara.
- Gottstein, B./Kalender, S./Specht, F./Duckstein, B. (2021). *Schritte neu Grammatik*. Hueber Verlag, München.
- Hamm, D./Hasekamp, U./Junk, S. (2005). *Deutsche Grammatik*. Tandem Verlag, Königswinter.
- Hall, S. / Scheiner, B. (2010). *Übungsgrammatik Deutsch Als Fremdsprache Für Fortgeschrittene*. Max Hueber Verlag, München.
- Helbig, G./Buscha, J. (1999). *Deutsche Grammatik. Ein Handbuch für den Ausländerunterricht*. Langenscheidt, Berlin/München.
- Hentschel, E./Weydt, H. (2003). *Handbuch der deutschen Sprache*. Walter de Gruyter, Berlin/NewYork.
- Heppınar, G. (2016). Lesekompetenzvermittlung im Fach Deutsch als Fremdsprache: eine empirische Studie zum Einsatz von Sachtexten in der türkischen Deutschlehrerausbildung. *Dissertation*, Marmara- Universität, İstanbul.
- Hering, A. / Matussek, M. / Perlmann-Balme, M. (2018). *Übungsgrammatik für die Mittelstufe*. Hueber Verlag, München.

- Hermann, F./König, M. (2011). *Grammatik Lehren und Lehren*. Langenscheidt, München.
- İnci, N. (2014). Beyin Temelli Öğrenme Tasarımlarının Öğrencilerin Akademik Başarı, Tutum ve Öğrenmelerinin Kalıcılığı Üzerine Etkisi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Fırat Üniversitesi, Elâzığ.
- Jensen, E. (2005). *Teaching with the brain in mind, virginia: Association for supervision and curriculum development.(2nd edition)*.
- Jensen, E. (2006). *Beyin Uyumlu Öğrenme (Teaching with the brain in mind)*. (Çev. A. Doğanay), Nobel Kitabevi, Adana.
- Jensen, E. (2008). *Brain-Based learning the new paradigm of teaching* (2nd edition). Corvin Press, CA 91320, USA.
- Johnen, T. (2006). Zur Herausbildung der Kategorie Modalverb in der Grammatikographie des Deutschen (und des Portugiesischen). *Pandaemonium germanicum.10/2006*, 283-337.
- Kabasakal, Z. T. (2007). Bilişsel Öğrenme Kuramı. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi*, (s. 463-485). Pegem A Yayınları, Ankara.
- Kanala, T. (2006). Die deutschen notwendigkeitsbezeichnenden Modalverben müssen und sollen in Relation zu den schwedischen måste, skola und böra. *Masterarbeit*. Universität Jyväskylä, Schweden.
- Karaağaç, G. (2012). *Türkçenin Dil Bilgisi*. Akçağ Yayınları, Ankara.
- Karabağ, İ. (1998). Modalfiilerin Türkçe ve Almancadaki Fonksiyonları. *Doktora Tezi*. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Karabulut, E. (9. Baskı). *Almanca Dilbilgisi ve Sınav Rehberi*. Pelikan Tıp ve Teknik Kitapçılık, Ankara.
- Karasar, N. (2013). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri*. Nobel Yayınları, Ankara.
- Kaufman, E. (2008). Engaging students with Brain-Based learning. *Techniques: Connecting Education & Careers*. 83(6), 50-55.
- Kaya, S. (2013). Eğitim Biliminde Temel Kavramlar. A. Hakan (Ed.), *Eğitim Bilimlerinde Yenilikler*, (s. 2-28), Anadolu Üniversitesi Yayınları No.1747, Eskişehir.
- Kaygusuz, C. (2007). Gestalt Öğrenme Kuramı. A.Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi*, (s. 438- 457).Pegem A Yayınları, Ankara.
- Keleş, E. (2007). Altıncı Sınıf Kuvvet ve Hareket Ünitesine Yönelik Beyin Temelli

- Öğrenmeye Dayalı Web Destekli Öğretim Materyalinin Geliştirilmesi ve Etkililiğinin Değerlendirilmesi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi*, Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.
- Keleş, E./Çepni, S. (2006). Beyin ve Öğrenme. *Türk Fen Eğitimi Dergisi*, Cilt 3, Sayı 2, 66-82.
- Koç, N. (1990). *Yeni Dilbilgisi*. İnkılap Kitabevi Yayınları, İstanbul.
- Koithan, U. / Schmitz, H. / Sieber, T. / Sonntag, R. (2010). *Aspekte Mittelstufe Deutsch Niveau C1 Kursbuch*. Langenscheidt-Verlag, Berlin/München.
- Koithan, U. / Schmitz, H. / Sieber, T. / Sonntag, R. (2010). *Aspekte Mittelstufe Deutsch Niveau C1 Arbeitsbuch*. Langenscheidt-Verlag, Berlin/München.
- Korkmaz, Ö./Mahiroğlu, A. (2007). Beyin Bellek ve Öğrenme. *Mart 2007 Cilt:15 No:1 Kastamonu Eğitim Dergisi*, 93-104.
- Kotin, M. (2014). Zum Phänomen der kategorialen Konvergenz und zu seiner Relevanz in kontrastiven Sprachstudien. <https://www.semanticscholar.org/paper/Zum-Ph%C3%A4nomen-der-kategorialen-Konvergenz-und-zu-in-Kotin/cd816b1f61617bd58ec7e1b0327044059d48ffbe> (Zugangsdatum: 07.02.2022)
- Köller, W. (1986). *Funktionaler Grammatikunterricht Tempus, Genus, Modus*. Schroedel-Verlag, Hannover.
- Kratochvílová, J. (2012). Zu einigen Problemen beim Übersetzen der Modalverbkonstruktionen aus dem Deutschen ins Tschechische. *Magisterarbeit*. Filozofická-Universität, Prag.
- Kutlu, O., & Korkmaz, Ş. (2010). Beyin Temelli Öğrenmenin Sosyal Bilgiler Dersi Öğretiminde Uygulanması. *Çukurova Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 39, 160-171.
- Lee, C. Y. (2011). Neural correlates of motor imagery for elite archers. *NMR in Biomedicine*, Cilt 4, Sayı 4, 366-372.
- Leontiç, M. (2017). Türkçede Fiilimsiler. *Hikmet Uluslararası Hakemli İlmi Araştırma Dergisi*, 68-82.
- Lewandowski, T. (1979). *Linguistisches Wörterbuch Band 2*. UTB&Meyer, Heidelberg/Wiesbaden.
- Majoros, A. (2009). Epistemische Modalverben und Modalpartikeln in Daniel Speers ungarischer oder dacianischer Simlicissimus. *Diplomarbeit*. Debrecen-Universität, Debrecen.

- Mcgeehan, J. (2001). Brain-compatible learning. *Green Teacher*, 64, 7-13.
- Mentrup, W. (1973). *Die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache*. Dudenverlag, Mannheim/Wien/Zürich.
- Moec (1999). *Principles of Brain-Based Learning*. Developed by the Combined Elementary Task Forces of the Metropolitan Omaha Educational Consortium (MOEC), Omaha, NE: University of Nebraska at Omaha. <http://www.itari.in/categories/brainbasedlearning/PrinciplesofBrainBasedLearning.pdf> (Zugangsdatum:10.01.2022).
- Öhlschläger, G. (1989). *Zur Syntax und Semantik der Modalverben des Deutschen*. Niemeyer Verlag, Tübingen.
- Özden, Y. (2014). *Öğrenme ve Öğretme* (Geliştirilmiş 12. Baskı). Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Özel, F.Ö. (2011). Öğrenme Kavramının Organizasyonlara Yansıtılması ve Bir Araştırma. *Yüksek Lisans Tezi*. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Polat, M. (2014). Beyin Temelli Öğrenmenin Açılımı Nedir? *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi Journal of Research in Education and Teaching Mayıs 2014 Cilt:3 Sayı:2*, 265-284.
- Politano, C., & Paquin, J. (2000). *Brain-Based learning with class*. Portage & Main Press (Peguis Publishers), Winnipeg, Canada.
- Prigge, D. J. (2002). Promote Brain-Based teaching and learning. *Intervention in School and Clinic*, 37(4), 237-241.
- Ridwan, A. (2014). Deutsche und indonesische Modalverben: Eine vergleichende Analyse. *Dissertation*. Mannheim-Universität, Mannheim.
- Rothstein, B. (2010). *Wissenschaftliches Arbeiten für Linguisten*. narr Verlag, Bochum.
- Rufer, S. (2009). Modalität, Grammatik und Modalverben. *Diplomarbeit*. Wien-Universität, Wien.
- Sağlam, M. (2005). Öğretimi Etkileyen Etmenler, Mehmet Gültekin (Ed.), *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, (5. Baskı), s. 77-82, Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yay. No: 716, Eskişehir.
- Sarıtepeci, M., & Yıldız, H. (2014). Harmanlanmış Öğrenme Ortamlarının Öğrencilerin Derse Katılım ve Derse Karşı Motivasyonları Üzerine Etkisinin İncelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi (KEFAD)*, 15(1), 211-223.

- Savaş, B. (2007). Beyin Temelli Öğrenme. A. Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi*, (s.495-515), Pegem A Yayınları, Ankara.
- Schiller, P. & Willis, C. A. (2008). Using Brain-Based Teaching strategies to create supportive early childhood environments that address learning standards. National Association for the Education of Young Children, *Teaching & Change*, 2 (1), 44-60.
- Schulz, H./Sundermeyer, S. (1963). *Deutsche Sprachlehre für Ausländer*. Hueber Verlag, München.
- Schulz/Griesbach, (1995). *Deutsche Sprachlehre für Ausländer*. Max Hueber Verlag, München.
- Sefa, P. (2018). *İstanbul Hikâyeleri*. Ötüken, İstanbul.
- Sevinçli, Y. (1999). Almanca Modal Fiillerin İşlevi ve Türkçe Çevirilerde Anlam Eşdeğerlilikleri. *Yüksek lisans Tezi*. Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Sobel, M. (2012). *Leseverstehen im Französischunterricht der gymnasialen Oberstufe*. Waxmann Verlag, Münster.
- Sousa, D. (2003). *The Leadership Brain how to lead today's schools more effectively*. Corwin Press, Thousand Oaks, California.
- Sousa, D. A. (2011). *How the Brain Learns*, Corwin Press (Fourth edition). Thousand Oaks, California.
- Sönmez, V. (2005). *Eğitim Felsefesi* (7.Baskı). Anı Yayıncılık, Ankara.
- Spears, A., & Wilson, L. (2005). Brain Based Learning Highlights Sprache – Ein Beitrag zur Erforschung funktionaler und syntaktischer Beziehungen. *Dissertation*. Akademie-Verlag, Berlin.
- Stechow, A. (2004). Modale und Konditionale. *Magisterarbeit*. Tübingen- Universität, Tübingen.
- TDK, (2005). *Türkçe Sözlük* (10. Baskı). TDK Yayınları, Ankara
- Tileston, D. W. (2000). *10 Best teaching practices: how brain research, learning styles and standards define teaching competencies*. Corwin Press, ThousandOaks.
- Türkyılmaz, F. (1999). *Tasarlama Kiplerinin İşlevleri*. TDK Yayınları, Ankara.
- Uşaklıgil, H. Z. (2016). *Mai ve Siyah*. Olympia, İstanbul.
- Uzbaş, A. (2007). *Öğrenmede Davranışçı Kuramlar Klasik Koşullanma ve Bitişimlik Kuramları*. Alim Kaya (Ed.), *Eğitim Psikolojisi*, (s.292-326), Pegem A Yayınları, Ankara.

- Uzun, N. E. (1998). *Dilbilgisinin Temel Kavramları Türkçe Üzerine Tartışmalar*. Türk Dilleri Araştırma Dizisi, Ankara.
- Üstünlüoğlu, E. (2007). Beyin Temelli Öğretime Eleştirel Bir Yaklaşım. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), 467-476.
- Valiant, Bob (1996). *Turn on the Lights! Using What We Know about the Brain and Learning To Design Learning Environments*, s.1-5. Varış, F. (1998). *Eğitimde Program Geliştirme*. Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını No: 157, Ankara.
- Varış, F. (1998b). Temel Kavramlar ve Program Geliştirmeye Sistemik Yaklaşım.
- Weiss, R. P. (2000). Brain-Based Learning, From training and Development. *Alexandria, Va.*, 54(7), 20-24.
- Welke, K. (1965). *Untersuchungen zum System der Modalverben in der deutschen Sprache der Gegenwart*. Akademie Verlag, Berlin.
- Wicke, Rainer E. (2009). *Aktiv und kreativ Lernen, projektorientierte Spracharbeit im Unterricht Deutsch als Fremdsprache*. Max Hueber Verlag, München.
- Yakıcı, A./ Yücel, M./ Doğan, M./ Yelok, V. S. (2008). *Üniversiteler İçin Türk Dili ve Kompozisyon Bilgileri*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Yaşar, Ş. (2005). Öğrenme ve Öğretme Sürecinin Kurumsal Temelleri (5. Baskı). M. Gültekin (Ed.), *Öğretimde Planlama ve Değerlendirme*, (s. 60-76), Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Fakültesi Yay. No: 716, Eskişehir.
- Yeşilyurt, E. (2010). Öğretmen Adayları Niteliklerinin İş Birliğine Dayalı Öğrenme Yöntemine Uygunluğunun Değerlendirilmesi. *Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi*, 14(2010), s. 25-37.
- Yıldızlar, M. (2009). *Öğretim İlke ve Yöntemleri*. Pegem A Yayınları, Ankara.
- Yılmaz, S. (2005). Bilgi İşleme Modeline Dayalı Bir Dersin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Manyetizma Konusundaki Başarılarına Etkisi. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 28, 236-243.
- Zeng, Z. (2021). *Volitive Modalverben im Deutschen und im modernen Chinesisch*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Zum-Ph%C3%A4nomen-der-kategorialen-Konvergenz-und-zu-in-Kotin/cd816b1f61617bd58ec7e1b0327044059d48ffbe> (Zugangsdatum: 07.02.2022).
- Zengin, D. (2006). *Almanca Dilbilgisi Deutsche Grammatik*. Engin Yayınevi, Ankara.

Zifonun, G./Hoffmann, L./Strecker, B. (1997). *Grammatik der deutschen Sprache*. Walter de Gruyter, Berlin/New York.

WEB-SEITEN

<https://sprachekulturkommunikation.com/modalverben-subjektiver-gebrauch/> (gesehen am: 27.08.2020)

<https://www.sciencenewsforLernendes.org/article/learning-rewires-brain> (gesehen am: 15.03.2021)

Chudler, E. H. (2005). Brain Plasticity: What is it? Learning and Memory. <http://faculty.washington.edu/chudler/plast.html> (gesehen am: 13.03.2021)

Duden Online (2015), Duden Online [Online unter <http://www.duden.de/>. (gesehen am: 11.04.2021)

<https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/yeni-bilgiler-ogrenirken-beynimiz-nasil-degisiyor> (gesehen am: 01.01.2021)

https://www.turkedebiyati.org/sozcuk_turleri/edatlar.html (gesehen am: 10.03.2021)

[naronun_yapisi.jpg \(1465×1383\)](#) (tubitak.gov.tr) (gesehen am: 02.01.2021)

(<https://mein-deutschbuch.de/imperativ.html>) (gesehen am: 04.04.2020)

<http://www.ids-mannheim.de/cosmas2> (gesehen am: 12.08.2020)

ANHANG

Anhang 1. Die im Unterricht verwendeten Dokumente

Wussten Sie schon ...?

1a Vermuten Sie: Welche vier Aussagen sind richtig? Warum?

1. Das Wetter beeinflusst unser Gedächtnis.



2. Viele Probleme lösen sich im Schlaf.



3. Zu viel Fernsehen gefährdet die Gesundheit.



6. Das Auge isst mit.

4. Jeder ist sich selbst der Nächste.



5. Lachen steckt an.

b Lesen Sie die vier Infotexte aus der Alltagsforschung. Welche Aussagen aus 1a werden bestätigt?

A

Wissenschaftler der Universität Oxford sind der Frage nachgegangen, welchen Einfluss Material, Größe und Farbe von Geschirr und Besteck auf unser Essverhalten haben können. Dazu führten sie Experimente mit dutzenden Teilnehmern durch, die von farblich unterschiedlichem Geschirr aßen. Die Ergebnisse sind verblüffend: Die Probanden mit rotem Teller sollen weniger gegessen haben als Probanden mit anderen Farben. Wer abnehmen will, sollte demnach von roten Tellern essen. Denn Essen sei eine Erfahrung, die viele Sinne anspreche, so die Wissenschaftler. Schon bevor wir Essen in unseren Mund nehmen, hat sich unser Gehirn eine Meinung dazu gebildet, die unseren Gesamteindruck beeinflusst.

B

Durch zu großen Fernsehkonsum soll unsere Gesundheit stark geschädigt werden. Das behauptet zumindest der australische Wissenschaftler David Dunstan vom Baker Herz- und Diabetes-Institut in Melbourne. In einer Studie untersuchte er mit seinem Team über mehrere Jahre hinweg den Lebensstil von 8.800 Australiern. Von den 284 Teilnehmern, die in dieser Zeit starben, litten 87 an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung. Zwischen dem Fernsehkonsum und einer solchen Erkrankung zeigte sich ein erkennbarer Zusammenhang: Wer täglich mehr als vier Stunden fernsah, habe ein 80 Prozent höheres Risiko, an einer derartigen Krankheit zu sterben, als jemand, der täglich weniger als zwei Stunden vor der Glotze sitze, meint Dunstan.

C

Bei schlechtem Wetter sollen wir uns Dinge besser einprägen. Um diese Behauptung zu untermauern, führte Joseph Forgas von der Universität New South Wales in Australien ein Experiment durch. 73 Kunden eines Zeitungsgeschäftes sollten sich an zehn Dinge erinnern, die auf dem Verkaufstisch gestanden hatten. Das Ergebnis war eindeutig: Die Teilnehmer, die an regnerischen Tagen befragt wurden, konnten sich an dreimal so viele Gegenstände erinnern als jene, die bei Sonnenschein befragt wurden. Das bestärkt nach Forgas den Verdacht, dass das Wetter unser Gedächtnis wirklich beeinflusst.

D

Wer jemanden lächeln sieht, lächelt fast automatisch mit. Den Grund dafür will Sophie Scott vom University College in London herausgefunden haben: Unser Gehirn spiegelt positive Emotionen besonders stark wider. Scott führte eine Studie durch und spielte darin den Testpersonen verschiedene Laute vor: Gelächter, Jubel, aber auch ängstliche Geräusche. Währenddessen erfasste sie mithilfe eines Hirnscans, was sich im Gehirn ihrer Probanden abspielte. Dabei beobachtete sie, dass die Emotionen eine unterschiedliche Resonanz erzeugen. Besonders starke Reaktionen sollen bei positiven Gefühlen gezeigt worden sein. Das legt den Schluss nahe, dass positive Emotionen generell anstecken.

- 02 c Wählen Sie einen Text und beschreiben Sie die Studie oder das Experiment mit eigenen Worten: Wer? Was? Wie? Welches Ergebnis?

2a Behauptungen ausdrücken. Welche Bedeutung haben die Sätze A und B?

A Bei schlechtem Wetter prägen wir uns Dinge besser ein.

B Bei schlechtem Wetter sollen wir uns Dinge besser einprägen.

- ___ 1. eine Behauptung, die man nicht überprüfen kann oder vielleicht bezweifelt
___ 2. eine Aussage, die man als Tatsache darstellt

- b Ergänzen Sie: *jemand von sich selbst sagt – sie gelesen oder gehört hat.*

Umschreibung ohne Modalverb	Behauptung mit Modalverb	Eine Person gibt wieder, was ...
In der Studie stand, dass die Probanden mit rotem Teller weniger gegessen haben.	Die Probanden mit rotem Teller sollen weniger gegessen haben.	_____
Die Probanden mit rotem Teller gaben an, dass sie weniger gegessen haben.	Die Probanden mit rotem Teller wollen weniger gegessen haben.	_____

- c Unterstreichen Sie die Verben in den Sätzen und ergänzen Sie die Regel mit *Vergangenheit, subjektiven und objektiven*.

Aktiv: objektiv: *Der Kranke hat Suppe essen sollen.*
subjektiv: *Von roten Tellern sollen die Probanden weniger gegessen haben.*
Passiv: objektiv: *Die Suppe hat gegessen werden sollen.*
subjektiv: *Von roten Tellern soll weniger gegessen worden sein.*

Subjektive und objektive Modalverben in der Vergangenheit

In der _____ unterscheiden sich die Formen von subjektiven und objektiven Modalverben. In der _____ Form wird das Hilfsverb *haben* konjugiert, in der _____ Form wird das Modalverb *sollen* oder *wollen* konjugiert.

	objektiv	subjektiv
Aktiv	<i>haben</i> + Infinitiv + Infinitiv Modalverb	<i>sollen/wollen</i> + Partizip II + <i>haben/sein</i>
Passiv	<i>haben</i> + Partizip II + <i>werden</i> + Infinitiv Modalverb	<i>sollen/wollen</i> + Partizip II + <i>worden sein</i>

Im Präsens Aktiv und Passiv unterscheiden sich die Formen nicht. Der Kontext entscheidet, welche Form gemeint ist: *Der Kranke soll Suppe essen. / Von roten Tellern soll man weniger essen.*

Wussten Sie schon ...?

1 Ordnen Sie die Bedeutungen zu.

- | | |
|---------------------------------|--|
| 1. ____ einer Frage nachgehen | a überraschend |
| 2. ____ der Proband | b herauskommen, deutlich werden |
| 3. ____ sich abspielen | c negative Auswirkungen haben |
| 4. ____ demnach | d versuchen, etw. herauszufinden |
| 5. ____ dutzende | e eine wissenschaftliche Untersuchung machen |
| 6. ____ verblüffend | f geschehen, ablaufen |
| 7. ____ vor der Glotze sitzen | g die Testperson |
| 8. ____ eine Studie durchführen | h etliche |
| 9. ____ sich zeigen | i also, folglich |
| 10. ____ schädigen | j fernsehen |

2 Sie hören jetzt eine Radiosendung zum Thema „Das Auge isst mit!“. Sie hören den Text nur einmal. Ergänzen Sie beim Hören die Sätze 1–10 mit dem gehörten Ausdruck. Schreiben Sie nicht mehr als vier Wörter pro Satz.

- Frau Dr. Weidmann ist am Institut _____ an der Universität Greifswald tätig.
- Neben dem Geschmack spielen bei der Wahrnehmung von Speisen _____ und _____ eine große Rolle.
- Ein _____ Teller lässt uns glauben, dass die Speise süßer schmeckt.



- Rote Teller reduzieren _____.
- Für den Geschmack ist auch _____ des Essens wichtig.
- Auf unseren Tellern sollte _____ und _____ herrschen.
- In _____ symbolisiert eine gerade Anzahl von Dingen auf den Tellern Harmonie.
- Für westliche Küchenchefs ist es wichtig, _____ auf den Tellern zu platzieren.
- Musik hat Auswirkungen auf den _____.
- Bei Musik mit höherer Frequenz schmeckt das Essen _____.

3 Formulieren Sie die Sätze mit *wollen* und *sollen*. Achten Sie auf Tempus sowie Aktiv und Passiv.

Das sagt Prof. Braun über sich:

1. Ich habe schon viele Forschungen durchgeführt.
2. Ich habe viele Medikamente entwickelt.
3. Ich werde oft von den Medien interviewt.
4. Ich wurde schon oft von ausländischen Universitäten als Gastdozent eingeladen.



Das sagen seine Patienten und Probanden:

5. Er ist ein sehr guter Forscher.
6. Er wurde für seine Forschungen ausgezeichnet.
7. Er redet aber auch sehr gern von sich.
8. Er hat nie ausreichend Zeit für seine Patienten.

1. Er *will* schon viele Forschungen durchgeführt haben.

4a Markieren Sie in den Sätzen die Umschreibungen für das Modalverb *wollen*. Welche Umschreibungen stehen für den objektiven Gebrauch, welche für den subjektiven?

1. Sein Ziel war es immer, Arzt zu werden.
2. Er hatte die Absicht, ein eigenes Labor zu eröffnen.
3. Er berichtete oft, dass er in der Schule nicht immer der beste Schüler war.
4. Er hatte vor, gleich nach dem Studium mit seiner Promotion zu beginnen.
5. Er behauptete, dass er von seiner Familie keine Unterstützung bekommen hat.

objektiv

5 Schreiben Sie Dialoge mit *sollen* wie im Beispiel.

Frau Müller / müde // in den letzten Tagen / viel arbeiten

A: Sagen Sie mal, was ist denn mit Frau Müller los? Sie ist so müde.

B: Ich weiß es nicht genau, sie soll in den letzten Tagen viel gearbeitet haben.

1. Herr Schmidt / glücklich // gestern / Vater werden
2. Frau Hensel / traurig // vorige Woche / ihre Arbeit verlieren
3. Frau Heinze / fit // seit Januar / ins Sportstudio gehen
4. Herr Manke / gestresst // am Wochenende / arbeiten



Kapitel 8 Du bist, was du bist Modul 1 Übung 2

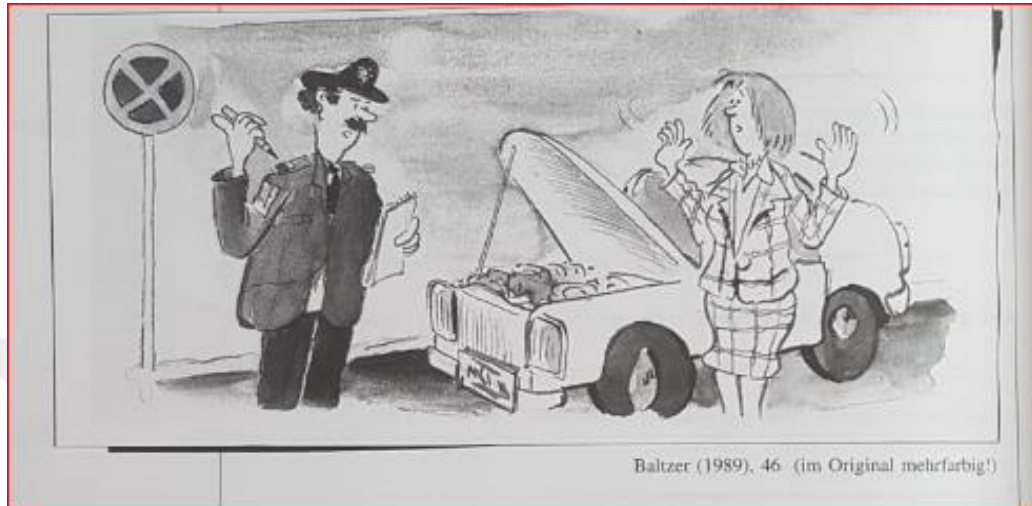
Transkription

- A. Das Auge isst bekanntlich mit, nur in viel größerem Umfang, als Sie vielleicht glauben, liebe Hörerinnen und Hörer. Herzlich willkommen in unserem Wissenschaftsmagazin „Hätten Sie's gewusst?“. Zu Gast heute im Studio ist Frau Dr. Weidmann. Sie lehrt am Institut für Experimentelle Psychologie an der Universität Greifswald. Guten Tag, Frau Dr. Weidmann.
- B. Guten Tag. Ich freue mich, heute hier zu sein.
- A. Sicherlich haben Sie, liebe Hörerinnen und Hörer, auch schon die Erfahrung gemacht: Der Wein ist am Strand viel besser, der Fisch ist im Urlaub viel frischer und die Kirschen sind in den Sommerferien viel süßer. Wie kommt das, Frau Dr. Weidmann? Ist das wirklich so?
- B. Kurz gesagt: Nein, das ist nicht so. Die Begründung ist ganz einfach: Beim Essen entscheidet nicht nur der Geschmack, ob es uns schmeckt. Der Geschmack ist nur einer von ganz vielen Faktoren dabei.
- A. Welche Faktoren gibt es denn noch?
- B. In einigen Studien ist eindeutig herausgefunden worden, dass bei der Wahrnehmung von Nahrung das Sehen und Hören eine wichtige Rolle spielen. Die Atmosphäre, in der wir essen oder trinken, hat einen Rieseneinfluss darauf, wie lecker etwas empfunden wird. Unser Sehsinn beeinflusst unseren Geschmack sehr stark. Das hängt damit zusammen, dass unser Gehirn gern Vorhersagen darüber macht, wie etwas schmecken wird. Unser Gehirn baut also Erwartungen über das Essen auf und der Geschmack des Essens muss sich an diesen Erwartungen messen lassen.
- A. Können Sie das vielleicht an einem Beispiel verdeutlichen?
- B. Natürlich, gerne. Stellen Sie sich ein Dessert vor, z._B. ein Stück Tiramisu. Wird es auf einem weißen Teller serviert, schmeckt es süßer als auf einem schwarzen. Auch die Form des Tellers kann einen Unterschied machen: Runde Teller werden mit Süßem assoziiert, eckige eher mit anderen Geschmacksqualitäten. Übrigens hemmen rote Teller den Appetit.
- A. Na, das wär' dann doch ein guter Tipp, wenn man eine Diät machen möchte.

- B. Ja, da haben Sie vollkommen recht. Viele Diäten machen sich das zunutze, allerdings nicht nur Diäten, auch Restaurantbesitzer, die verhindern wollen, dass ihre Gäste am All-you-can-eat-Büfett zu viel essen.
- A. Ich bin wirklich überrascht, dass Farbe und Form des Geschirrs eine solche Wirkung haben. Ich dachte, das Essen muss immer schön dekoriert werden, damit es appetitlich wirkt und schmeckt.
- B. Richtig. Die Anordnung des Essens beeinflusst unseren Geschmack durchaus. Allein, wie das Essen auf den Tellern angerichtet ist, macht einen großen Unterschied: Wenn zum Beispiel das Stück Pizza, das wir bestellt haben, mit der Spitze auf uns zeigt, mögen wir es weniger, als wenn es von uns weggerichtet ist.
- A. Wirklich? Warum das denn?
- B. Das sind uralte Wahrnehmungsmuster. Hirnscans haben gezeigt, dass unser Gehirn Dreiecke und Winkel als Bedrohung interpretiert. Aber auch asymmetrische Arrangements – zum Beispiel wenn das ganze Essen auf der linken Seite des Tellers liegt – kommen überhaupt nicht gut an. Wir bevorzugen Balance und Harmonie auf unseren Tellern.
- A. Spielt denn nicht auch eine Rolle, wie viele Elemente auf dem Teller liegen?
- B. Im Moment versuchen wir gerade herauszufinden, ob die Zahl der auf dem Teller präsentierten Dinge eine Rolle spielt. Im Westen ist es eher üblich, eine ungerade Zahl zu verwenden. In Asien dürfte es umgekehrt sein, weil dort gerade Zahlen für Harmonie stehen. Die Frage ist: „Kümmert uns das?“ Die großen Küchenchefs im Westen schon. Sie achten auf ungerade Zahlen bei der Anordnung auf ihren Tellern.
- A. Eine letzte Frage für diese erste Runde, Frau Dr. Weidmann: Sie sagten anfangs, Sehen und Hören beeinflussen unseren Geschmacksinn. Kann also auch Musik unser Geschmackserlebnis verändern?
- B. Ja, auf alle Fälle. Studien zeigen, dass uns das Essen besser schmeckt, wenn uns die Hintergrundmusik gefällt. Unsere Sinne sind weniger unabhängig voneinander, als wir denken. Wenn sich ändert, was ich höre, ändert sich auch, was ich schmecke. Wenn sich ändert, was ich rieche, ändert sich, was ich fühle. Es steht außer Frage, dass Musik auf den Geschmacksinn wirkt. Musik mit tiefer Frequenz verstärkt bittere Geschmacksrichtungen, höhere Frequenzen lassen Speisen süßer und fruchtiger schmecken.

- A. Das ist wirklich sehr interessant. Wenn Sie, liebe Hörerinnen und Hörer, Fragen an Frau Dr. Weidmann haben, dann rufen Sie nach der Musik an. Unsere Telefonnummer ist 069_...

Die verwendeten Bilder im Unterricht:



Anhang 2. Genehmigungsschreiben für den praktischen Teil und Umfragen



T.C.
HALİLİYE KAYMAKAMLIĞI
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü
Şanlıurfa Fen Lisesi

Sayı : E-59470403-101.99-41649082
Konu :Doktora Çalışması İzin Talebi
(Mehmet AVCİ)

20.01.2022

SAYIN, MEHMET AVCİ
ŞANLIURFA FEN LİSESİ MÜDÜRLÜĞÜ

İlgi: Almanca Öğretmeni Mehmet AVCİ'nin 18.01.2022 tarihli dilekçesi.

İlgi dilekçe ile talep ettiğiniz, *(Tarz Fiillerin Öznel Anlamda Kullanımlarının Beyin Temelli Öğrenme Prensiplerine Göre Öğrenilmesi)* doktora çalışmanız için okulumuz 10.sınıf öğrencileri ile deneysel kısmı gerçekleştirmek ve anketler uygulamak konusundaki izin talebiniz derslerin aksatılmaması koşuluyla müdürlüğümüzce uygun görülmüştür.

Gereğini rica ederim.

Rıza YILDIZBAKAN
Okul Müdürü

Ek: Dilekçe (Mehmet AVCİ)

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Adres : Karşıyaka Mah. Fakreddin Paşa Bulvarı Zeytin Dalı Eğitim Kampüsü
Şanlıurfa
Telefon No : 0 (414) 347 71 92
E-Posta: 754025@meh.k12.tr
Kep Adresi : meh@ks01.kep.tr

Belge Doğrulama Adresi : <https://www.turkiye.gov.tr/meh-ebys>
Bilgi için: Emine KARA (V.H.K.İ)
Unvan : Veri Hazırlama ve Kontrol İşlemcisi
İnternet Adresi: sfl.meb.k12.tr Faks: 4143477192

Bu evrak güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır. <https://evraksorgu.meb.gov.tr> adresinden 315e-b8b4-3782-bbd0-27bb kodu ile teyit edilebilir.

Anhang 3. Umfragen

Fragebogen I

Sevgili öğrenci,
Bu araştırma, Türkiye'de Almanca öğretmenliği eğitiminde tarz fiillerin beyin temelli öğrenme prensiplerine göre öğrenilmesini ele alan bir tezin deneysel kısmının temelini oluşturmaktadır. Bu anket Çukurova Üniversitesi Alman Dili ve Eğitimi Bölümü'nde hazırlanmıştır ve tarz fiillerin öğrenilmesi hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Soruları mümkün olduğunca doğru cevaplamanızı rica ediyorum. Cevaplarınız sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Cevaplarınız ve destekleriniz için teşekkür ederim.

Mehmet
AVCI

I. Genel Bilgiler

1. Okul İsmi:
.....
2. Eğitim öğretim yılı:.....
3. Yaşınız:
4. Cinsiyetiniz:
5. Doğum Yeriniz:
6. Almanya da herhangi bir okul okudunuz mu?
7. Cevap “Evet” ise hangi okulları okudunuz?
İlkokul, Süresi:.....
Ortaokul, Süresi:
Lise, Süresi:
Diğer, Süresi:
8. Almanya da hiç bulundunuz mu?
9. Türkiye de hangi okulları okudunuz?
10. Hangi yabancı dili hangi seviyede bildiğinizi ön görüyorsunuz?

Almanca	A1	A2	B1	B2	C1	C2
İngilizce	A1	A2	B1	B2	C1	C2

Diğer (.....) A1 A2 B1 B2 C1 C2

11. Almancayı ilk kez hangi okulda gördünüz?

II. Almanca da ilgi duyulan metin türleri

12. Aşağıda belirtilen almanca hangi metin türüne ilginiz vardır? (Maksimum 2 seçenek belirtiniz!)

----Roman

----Mektuplar

----Şiir

----Haberler

----Gazete Haberleri

----Prospektler

----Kitaplar

----Hikayeler

----Röportajlar

----Diğerleri.....

13. Hangi konuları ilginç buluyorsunuz? (Maksimum 2 seçenek belirtiniz!)

----Politika

----Hikâye

----Kültür

----Spor

----Toplum

----Medya

----Bilim

----Yurtiçi Haberler

----Yurtdışı Haberler

----Sağlık

----İklim

----Diğerleri.....

Fragebogen II

Sevgili öğrenci,

Bu araştırma, Türkiye'de Almanca öğretmenliği eğitiminde tarz fiillerin beyin temelli öğrenme prensiplerine göre öğrenilmesini ele alan bir tezin deneysel kısmının temelini oluşturmaktadır. Bu anket Çukurova Üniversitesi Alman Dili ve Eğitimi Bölümü'nde hazırlanmıştır ve tarz fiillerin öğrenilmesi hakkında bilgi vermeyi amaçlamaktadır. Soruları mümkün olduğunca doğru cevaplamanızı rica ediyorum. Cevaplarınız sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve gizli tutulacaktır.

Cevaplarınız ve destekleriniz için teşekkür ederim.

Mehmet AVCİ

1. Almanca Tarz Fiillerin Öğrenilmesine yönelik belirli bir metin seçerken hangi kriterler özellikle önemli olmalıdır? (Lütfen tüm soruları işaretleyiniz)

	Çok Önemli	Kimi Zaman Önemli	Önemli Değil
Öğrencilerin ilgi ve ihtiyaçları			
Dilsel Gelişim			
Kültürel Gelişim			
Rahatlama ve Sohbet			
Genel Kültür			
Metnin Aktüel Olması			
Metnin Otantik Olması			
Metin İçindeki Konunun Önemi			
Metin Türleri			
Metnin Zorluğu			

2. Sizce Almanca Tarz Fiillerin öğrenilmesinde metinleri kullanırken en uygun çalışma şekli hangisidir? (Fikrinizin nedenini belirtiniz)

----Tek Başına Çalışma

----Partner Çalışması

----Grup Çalışması

----Sebebi:

.....

.....

Fragebogen III

Sevgili öğrenci,

Bu araştırma, Türkiye'de Almanca öğretmenliği eğitiminde tarz fiillerin beyin temelli öğrenme prensiplerine göre öğrenilmesini ele alan bir tezin deneysel kısmının temelini oluşturmaktadır. Bu anket Çukurova Üniversitesi Alman Dili ve Eğitimi Bölümü'nde hazırlanmıştır ve tarz fiillerin öğrenilmesi hakkında düzenlenen semineri değerlendirmek amaçlamaktadır. Soruları mümkün olduğunca doğru cevaplamanızı rica ediyorum. Cevaplarınız sadece bilimsel amaçlarla kullanılacak ve gizli tutulacaktır. Cevaplarınız ve destekleriniz için teşekkür ederim.

Mehmet AVCİ

1. Almanca Tarz Fiillerin Öğrenilmesine yönelik yapılan seminere yönelik duygu ve düşüncelerinizi belirtiniz! (Lütfen tüm soruları işaretleyiniz)

	Kesinlikle Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
Öğretmen konu ile ilgili ilgi ve merak uyandırdı.					
Öğretmen seminer hedeflerini açıkladı.					
Seminerdeki konu içerikleri birbiriyle ilişkilendirilerek anlatıldı.					
Seminer öncesinde konu ile ilgili yüzeysel bilgi verildi.					
Konunun derinlemesine öğrenilmesi için süre ve imkân tanındı.					
Seminerde işitsel yönüme hitap edildi.					
Seminerde görsel yönüme hitap edildi.					
Seminerde duygu ve düşüncelerim önemsendi.					
Seminerde teneffüsler verildi.					
Kişisel öğrenme stillerim önemsendi.					
Geri bildirimlerde bulunuldu.					
Bu seminerde çok şey öğrendiğimi düşünüyorum.					
Seminer bana konu ile ilgili iyi bir bakış açısı kazandırdı.					
Seminer bana konuyla ilgili yeteri kadar bilgi kazandırmadı.					
Seminerden önce konu ile ilgili bilgim yoktu.					
Seminer Almanca bilgimi geliştirdiği için anlamlıdır.					
Seminer beni düşünmeye sevk etti.					
Seminerde kendimi rahat hissettim.					
Seminer Almanca ya ilgimi artırdı.					
Seminer can sıkıcı idi.					

Anhang 4. Pre-Test und Post-Test

Pre-Test

1. Übersetzen Sie folgenden Sätze ins Türkische! (Aşağıda verilen cümleleri Türkçe ye çeviriniz!)

a. Er soll gut Französisch und Deutsch sprechen.	Hall/Scheiner, S. 140
b. Der Schauspieler Lorenzo will [...] viele Bewunderer gehabt haben.	Hall/Scheiner, S. 142
c. Sie muss übertreiben/übertrieben haben.	Hall/Scheiner, S. 143
d. Sie müsste [...] informiert sein/informiert gewesen sein.	Hall/Scheiner, S. 143
e. Das dürfte stimmen/gestimmt haben.	Hall/Scheiner, S. 144
f. Er kann Recht haben/gehabt haben.	Hall/Scheiner, S. 144
g. Das könnte ein Versehen sein/gewesen sein.	Hall/Scheiner, S. 144
h. Sie mögen Recht haben/gehabt haben.	Hall/Scheiner, S. 145

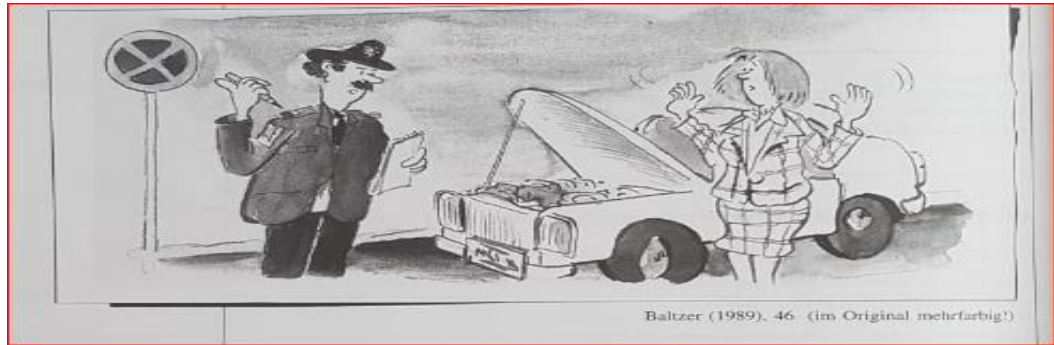
2. Ordnen Sie zu! (Eşleştirmeleri yapınız!)

a. Die Straßen sind nass.	1. Es muss ein Verkehrsunfall passiert sein.	Hall/Scheiner, S. 145
b. Auf der Straße liegen viele Scherben.	2. Es muss geregnet haben.	Hall/Scheiner, S. 145
c. Ein Krankenwagen kommt.	3. Alkohol kann nicht die Unfallursache gewesen sein.	Hall/Scheiner, S. 145
d. Der Alkoholest war bei den Fahrern negativ.	4. Es muss Verletzte gegeben haben.	Hall/Scheiner, S. 145

3. Ergänzen Sie die Sätze! (Cümleleri tamamlayınız!)

a. Die Sonne	Hall/Scheiner, S. 145
b. Beim Überholen	Hall/Scheiner, S. 145
c. Beide Unfallautos	Hall/Scheiner, S. 145

4. Bringen Sie Ihre Vermutungen zum Foto zum Ausdruck! (Resimlere yönelik tahminlerinizi belirtiniz!)



Das Problem hier.....
 Der Polizist
 Die Frau

5. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Deutsche! (Aşağıda verilen cümleleri Almanca ya çeviriniz!)

a. Söylenildiğine göre çok alkol alıyormuş.	Hall/Scheiner, S. 146
b. Onu burada gördüm. Berlin'de olamaz.	Hall/Scheiner, S. 146

6. Wählen Sie die richtige Antwort aus! (Doğru cevabı bulunuz!)

1. Er eine schlechte Note gehabt haben. a. muss b. kann c. könnte d. dürfte	Fast sicher (kesine yakın bir bilgi)	Hall/Scheiner, S. 356-357
2. Der Fahrer nicht schuldig gewesen sein. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Behauptung des Fahrers (Şoförün kendi iddiası)	Hall/Scheiner, S. 356-357
3. Gott Dich schützen! a. muss b. möge c. will d. dürfte	Gewissheit unklar (Kesinliği bilinmemekte)	Eigenes Beispiel

Antwortbogen vom Pre-Test

1. Übersetzen Sie folgenden Sätze ins Türkische! (Aşağıda verilen cümleleri Türkçe ye çeviriniz!)

a. Er soll gut Französisch und Deutsch sprechen. <i>İyi derecede Fransızca ve Almanca konuşuyormuş.</i>	Hall/Scheiner, S. 140
b. Der Schauspieler Lorenzo will [...] viele Bewunderer gehabt haben. <i>Aktor Lorenzo çok sayıda hayranının olduğunu iddia ediyor.</i>	Hall/Scheiner, S. 142
c. Sie muss übertreiben/übertrieben haben. <i>Abartmış olmalı.</i>	Hall/Scheiner, S. 143
d. Sie müsste [...] informiert sein/informiert gewesen sein. <i>Bilgilendirilmiş olmalıydı.</i>	Hall/Scheiner, S. 143
e. Das dürfte stimmen/gestimmt haben. <i>Doğru olabilir.</i>	Hall/Scheiner, S. 144
f. Er kann Recht haben/gehabt haben. <i>O haklı olabilir.</i>	Hall/Scheiner, S. 144
g. Das könnte ein Versehen sein/gewesen sein. <i>Bu bir hata olabilir/ Yanlışlıkla olmuş olabilir.</i>	Hall/Scheiner, S. 144
h. Sie mögen Recht haben/gehabt haben. <i>Haklı olduğunuzu ifade ediyorsunuz.</i>	Hall/Scheiner, S. 145

2. Ordnen Sie zu! (Eşleştirmeleri yapınız!)

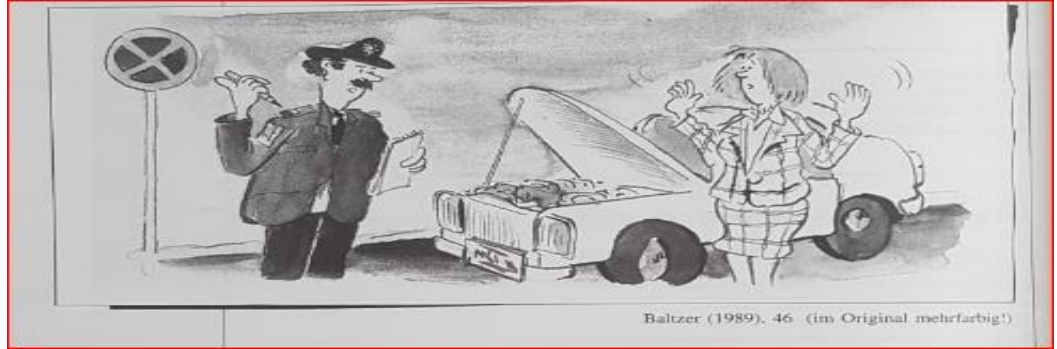
a. Die Straßen sind nass.	1. Es muss ein Verkehrsunfall passiert sein.	Hall/Scheiner, S. 145
b. Auf der Straße liegen viele Scherben.	2. Es muss geregnet haben.	Hall/Scheiner, S. 145
c. Ein Krankenwagen kommt.	3. Alkohol kann nicht die Unfallursache gewesen sein.	Hall/Scheiner, S. 145
d. Der Alkoholtest war bei den Fahrern negativ.	4. Es muss Verletzte gegeben haben.	Hall/Scheiner, S. 145

a-2 b-1 c-4 d-3

3. Ergänzen Sie die Sätze! (Cümleleri tamamlayınız!)

a. Die Sonne kann/könnte den Fahrer geblendet haben.	Hall/Scheiner, S. 145
b. Beim Überholen kann/könnte das Auto ins Schleudern gekommen sein.	Hall/Scheiner, S. 145
c. Beide Unfallautos dürfte man nicht repariert haben.	Hall/Scheiner, S. 145

4. Bringen Sie Ihre Vermutungen zum Foto zum Ausdruck! (Resimlere yönelik tahminlerinizi belirtiniz!)



Das Problem hier *kann/könnte* das der falsche Park gewesen sein.

Der Polizist muss die Frau gewarnt haben.

Die Frau *will* unschuldig gewesen sein.

5. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Deutsche! (Aşağıda verilen cümleleri Almanca ya çeviriniz!)

a. Söylenildiğine göre çok alkol alıyormuş. <i>Er soll viel Alkohol getrunken haben.</i>	Hall/Scheiner, S. 146
b. Onu burada gördüm. Berlin'de olamaz. <i>Sie kann nicht in Berlin gewesen sein.</i>	Hall/Scheiner, S. 146

6. Wählen Sie die richtige Antwort aus! (Doğru cevabı bulunuz!)

1. Er eine schlechte Note gehabt haben. a. muss b. kann c. könnte d. dürfte	Fast sicher (kesine yakın bir bilgi)	Hall/Scheiner, S. 356-357
2. Der Fahrer nicht schuldig gewesen sein. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Behauptung des Fahrers (Şoförün kendi iddiası)	Hall/Scheiner, S. 356-357
3. Gott Dich schützen! a. muss b. möge c. will d. dürfte	Gewissheit unklar (Kesinliği bilinmemekte)	Eigenes Beispiel

Post-Test

1. Übersetzen Sie folgenden Sätze ins Türkische! (Aşağıda verilen cümleleri Türkçe ye çeviriniz!)

a. Der Mieter soll kriminell gewesen sein.	Hall/Scheiner, S. 140
b. Der Schauspieler Lorenzo will [...] großartige Erfolge gehabt haben.	Hall/Scheiner, S. 142
c. Der Einbrecher muss den Mechanismus der Alarmanlage gekannt haben.	Hall/Scheiner, S. 143
d. Sie müsste Deutsch gelernt haben.	Eigenes Beispiel
e. Er dürfte Englisch gelernt haben.	Eigenes Beispiel
f. Er kann gut Fußball gespielt haben.	Eigenes Beispiel
g. Das könnte ein Problem sein/gewesen sein.	Eigenes Beispiel
h. Sie will in Deutschland gelebt haben.	Eigenes Beispiel

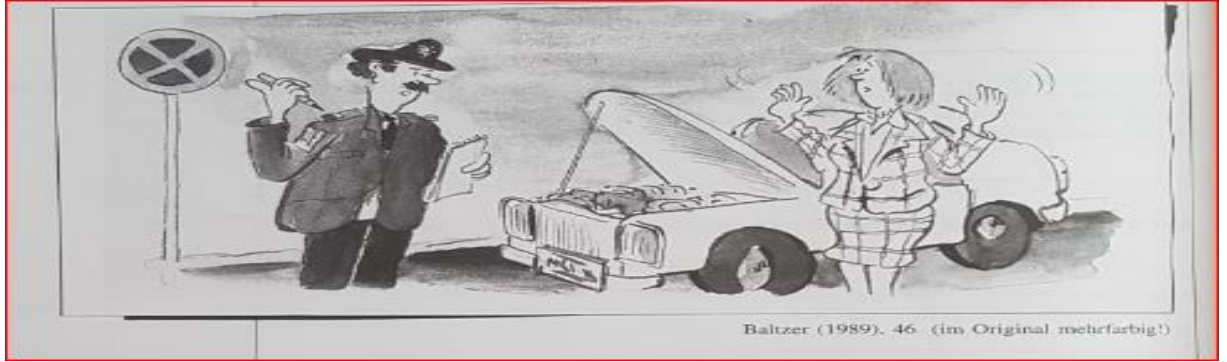
2. Ordnen Sie zu! (Eşleştirmeleri yapınız!)

a. Er hat viel Geld	1. Er muss krank gewesen sein.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
b. Franz ist nicht in der Schule.	2. Er musste viel verdient haben.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
c. Er kommt nicht zur Party.	3. Er müsste jetzt schon verweist sein.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
d. Ich habe Yusuf in der Schule nicht gesehen.	4. Er könnte sich überarbeitet haben.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107

3. Ergänzen Sie die Sätze! (Cümleleri tamamlayınız!)

a. Auf der regennassen Straße.....	Hall/Scheiner, S. 145
b. Seine Beifahrerin	Hall/Scheiner, S. 145
c. Die Reparaturkosten.....	Hall/Scheiner, S. 145

4. Bringen Sie Ihre Vermutungen zum Foto zum Ausdruck! (Resimlere yönelik tahminlerinizi belirtiniz!)



Das Problem hier.....

Der Polizist

Die Frau

5. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Deutsche! (Aşağıda verilen cümleleri Almanca ya çeviriniz!)

a. Çok su içmesi gerekiyormuş.	Hall/Scheiner, S. 146
b. Birkaç komşu tuhaf sesler duyduklarını iddia ediyorlar.	Hall/Scheiner, S. 146

6. Wählen Sie die richtige Antwort aus! (Doğru cevabı bulunuz!)

1. Das der Wunsch seiner Eltern gewesen sein. a. muss b. soll c. will d. dürfte	Behauptung eines Anderen (Başkasının iddiası)	Hall/Scheiner, S. 356-357
2. Die Polizei den Führerschein des Fahrers entnommen haben. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Gewissheit 80% (Bilginin kesinlik derecesi %80)	Hall/Scheiner, S. 356-357
3. Der Fahrer an dem Unfall nicht schuld gewesen sein. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Gewissheit 50% (Bilginin kesinlik derecesi %50)	Hall/Scheiner, S. 356-357

Antwortbogen vom Post-Test

1. Übersetzen Sie folgenden Sätze ins Türkische! (Aşağıda verilen cümleleri Türkçe ye çeviriniz!)

a. Der Mieter soll kriminell gewesen sein. <i>Kiracı kriminal olmuş olmalı.</i>	Hall/Scheiner, S. 140
b. Der Schauspieler Lorenzo will [...] großartige Erfolge gehabt haben. <i>Aktor Lorenzo büyük başarılar elde ettiğini iddia ediyor.</i>	Hall/Scheiner, S. 142
c. Der Einbrecher muss den Mechanismus der Alarmanlage gekannt haben. <i>Hırsız alarmın mekanizmasını çözmüş olmalı.</i>	Hall/Scheiner, S. 143
d. Sie müsste Deutsch gelernt haben. <i>Almanca öğrenmiş olmalı.</i>	Eigenes Beispiel
e. Er dürfte Englisch gelernt haben. <i>İngilizce öğrenmiş olmalı.</i>	Eigenes Beispiel
f. Er kann gut Fußball gespielt haben. <i>O iyi futbol oynamış olabilir.</i>	Eigenes Beispiel
g. Das könnte ein Problem sein/gewesen sein. <i>Bu bir problem olabilir.</i>	Eigenes Beispiel
h. Sie will in Deutschland gelebt haben. <i>Almanya da yaşadığını iddia ediyor.</i>	Eigenes Beispiel

2. Ordnen Sie zu! (Eşleştirmeleri yapınız!)

a. Er hat viel Geld	1. Er muss krank gewesen sein.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
b. Franz ist nicht in der Schule.	2. Er musste viel verdient haben.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
c. Er kommt nicht zur Party.	3. Er müsste jetzt schon verweist sein.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107
d. Ich habe Yusuf in der Schule nicht gesehen.	4. Er könnte sich überarbeitet haben.	Hering&Matussek&Perlmann-Balme, S. 107

a-2 b-1 c-4 d-3

3. Ergänzen Sie die Sätze! (Cümleleri tamamlayınız!)

a. Auf der regennassen Straße <i>kann/könnte das Auto ins Schleudern gekommen sein.</i>	Hall/Scheiner, S. 145
b. Seine Beifahrerin <i>kann/könnte ihn abgelenkt haben.</i>	Hall/Scheiner, S. 145
c. Die Reparaturkosten <i>dürften hoch sein.</i>	Hall/Scheiner, S. 145

4. Bringen Sie Ihre Vermutungen zum Foto zum Ausdruck! (Resimlere yönelik tahminlerinizi belirtiniz!)



Das Problem hier *kann/könnte* das der falsche Park gewesen sein.

Der Polizist muss die Frau gewarnt haben.

Die Frau *will* unschuldig gewesen sein.

5. Übersetzen Sie die folgenden Sätze ins Deutsche! (Aşağıda verilen cümleleri Almanca ya çeviriniz!)

a. Çok su içmesi gerekiyordu. <i>Er sollte viel Wasser trinken.</i>	Hall/Scheiner, S. 146
b. Birkaç komşu tuhaf sesler duyduklarını iddia ediyorlar. <i>Einige Hausbewohner wollen unheimliche Geräusche gehört haben.</i>	Hall/Scheiner, S. 146

6. Wählen Sie die richtige Antwort aus! (Doğru cevabı bulunuz!)

1. Das der Wunsch seiner Eltern gewesen sein. a. muss b. soll c. will d. dürfte	Behauptung eines Anderen (Bashkasının iddiası)	Hall/Scheiner, S. 356-357
2. Die Polizei den Führerschein des Fahrers entnommen haben. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Gewissheit 80% (Bilginin kesinlik derecesi %80)	Hall/Scheiner, S. 356-357
3. Der Fahrer an dem Unfall nicht schuld gewesen sein. a. muss b. kann c. will d. dürfte	Gewissheit 50% (Bilginin kesinlik derecesi %50)	Eigenes Beispiel

Ergebnisse des Post-Tests der Kontrollgruppe

Name des Probanden	1.a	1.b	1.c	1.d	1.e	1.f	1.g	1.h	2.a	2.b	2.c	2.d	3.a	3.b	3.c	4.a	4.b	4.c	5.a	5.b	6-1	6-2	6-3
1. Proband Mer.	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1
2. Proband Şeh.	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1
3. Proband Yu.	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
4. Proband Bey.	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
5. Proband Ey.	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
6. Proband B.T.	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
7. Proband M. B	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
8. Proband Dic.	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
9. Proband Al.	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
10. Proband Şev.	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
11. Proband Ö.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
12. Proband U.	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1
13. Proband S. P.	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1
14. Proband N. G.	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
15. Proband H. O.	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
16. Proband A. Nur G.	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1
17. Proband Büş.	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1

Ergebnisse des Post-Tests der Experimentalgruppe

[illegible]