

TÜRKISCHE REPUBLIK
UNIVERSITÄT TRAKYA
INSTITUT FÜR SOZIALWISSENSCHAFTEN
ABTEILUNG FÜR FREMDSPRACHENAUSBILDUNG
DISSERTATION



**DIE WIRKUNG DES MULTIMODALEN
FEEDBACKS AUF DIE
SCHREIBFERTIGKEIT VON
DEUTSCHLERNENDEN**

FURKAN KOCA

BETREUER

PROF. DR. HİKMET ASUTAY

EDİRNE 2025

Tezin Adı: Çok Modlu Geri Bildirimlerin Almanca Öğrencilerinin Yazma Becerisine Etkisi

Hazırlayan: Furkan KOCA

ÖZET

Bu doktora tezi, çok modlu geri bildirim Almanca öğrencilerinin yazma becerileri üzerindeki etkisini incelemektedir. Bu çalışmaya Trakya Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulu Almanca hazırlık sınıflarından toplam 48 öğrenci katılmıştır. Öğrenciler, her biri 24 kişiden oluşan bir deney grubu ve bir kontrol grubu olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Deney grubu, bir dönem boyunca özel olarak geliştirilmiş bir çevrim içi platform üzerinden videolar ve yazılı açıklamalar içeren çok modlu geri bildirim alırken, kontrol grubu sadece tek modlu yazılı geri bildirim almıştır. Her iki gruptan da müdahale öncesinde ve sonrasında yazma performansı ile ilgili veriler toplanmıştır. Sonuçlar, deney grubunun ($M = 4,97$, $SS = 2,39$) kontrol grubuna ($M = 1,42$, $SS = 3,67$) göre önemli ölçüde daha yüksek kazanç elde ettiğini göstermektedir. İki grubun kazanç değerleri arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır ($t(39,54) = 3,97$, $p < 0,001$) ve büyük bir etki gücüne sahiptir ($> 0,8$). Buna ek olarak, deney grubunun katılımcıları deneyden sonra bir anketle görüşlerini ifade etmiştir. Bu nitel veriler de çok modlu geri bildirim istatistiksel olarak tespit edilen olumlu etkisini doğrulamıştır. Öğrenciler, çok modlu geri bildirim yararlı, motive edici ve kişiselleştirilmiş olarak betimlemiştir. Ayrıca, çok modlu geri bildirim ile hatalarını daha çok azalttıklarını, geri bildirim daha iyi anladıklarını, daha fazla konsantre olduklarını, öz güvenlerinin arttığını ve daha uzun metin yazma becerilerinin geliştiğini bildirmişlerdir. Hem nicel hem de nitel bulgular, çok modlu geri bildirim yazma becerisinin gelişimi için anlamlı bir etki sağladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çok modlu geri bildirim, yabancı dil olarak Almanca, yazma becerisi

Titel: Die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von Deutschlernenden

Vorbereitet von: Furkan KOCA

ZUSAMMENFASSUNG

Diese Dissertation untersucht die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden. Insgesamt 48 Lernende aus den Vorbereitungsklassen der Hochschule für Fremdsprachen der Trakya Universität in Türkiye nahmen daran teil und wurden in eine Experimental- und eine Kontrollgruppe mit jeweils 24 Personen eingeteilt. Die Experimentalgruppe erhielt ein Semester lang multimodales Feedback in Form von Videos und schriftlichen Erläuterungen über eine eigens entwickelte Online-Plattform, während die Kontrollgruppe nur unimodales schriftliches Feedback bekam. Vor und nach der Intervention wurden Daten zur Schreibleistung der beiden Gruppe erhoben. Die Ergebnisse zeigten, dass die Experimentalgruppe signifikant höhere Fortschritte erzielt ($M = 4.97$, $SD = 2.39$) als die Kontrollgruppe ($M = 1.42$, $SD = 3.67$). Der Unterschied zwischen den Gewinnwerten beider Gruppen ist statistisch signifikant ($t(39.54) = 3.97$, $p < .001$) und weist eine große Effektstärke auf (> 0.8). Ergänzend dazu drückten die Teilnehmenden der Experimentalgruppe nach dem Experiment ihre Meinungen in einem Fragebogen aus. Diese qualitativen Daten bestätigen auch die Wirksamkeit des multimodalen Feedbacks. Die Lernenden bewerten multimodales Feedback als nützlich, motivierend und persönlich. Sie berichten zudem von einer besseren Fehlerreduktion, einem tieferen Verständnis, größerer Konzentration, gestärktem Selbstvertrauen und der Fähigkeit, längere Texte zu verfassen. Insgesamt deuten die Befunde auf einen klaren Vorteil des multimodalen Feedbacks für die Schreibfertigkeit hin.

Schlüsselwörter: Multimodales Feedback, Deutsch als Fremdsprache, Schreibfertigkeit

DANKSAGUNG

Mein besonderer Dank gilt meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. Hikmet ASUTAY, für seine wertvolle wissenschaftliche Unterstützung, seine stets konstruktiven Rückmeldungen sowie seine geduldige Begleitung während des gesamten Promotionsprozesses.

Ebenso möchte ich Frau Prof. Dr. Mukadder SEYHAN YÜCEL und Frau Assoc. Prof. Dr. Selma AKOL GÖKTAŞ meinen herzlichen Dank aussprechen. Als Mitglieder des Betreuungsausschuss haben sie meine Arbeit mit großem Interesse begleitet und durch ihre fachliche Perspektive, wertvollen Anmerkungen und kritischen Rückfragen bereichert.

Mein aufrichtiger Dank gilt auch Herrn Prof. Dr. Muharrem TOSUN und Herrn Assoc. Prof. Dr. Oktay ATİK, die als Mitglieder der Prüfungskommission meine Dissertation begutachtet haben. Ihre sorgfältige Lektüre, differenzierten Kommentare und kritischen Fragen haben mir neue Perspektiven eröffnet.

Mein tief empfundener Dank gilt meiner Frau, Lehrb. Nihal KOCA, die mich während der gesamten Promotionszeit mit unermüdlicher Geduld, Verständnis und Zuversicht begleitet hat. Sie war mir nicht nur emotional eine Stütze, sondern auch fachlich eine wertvolle Gesprächspartnerin.

Meinen herzlichen Dank richte ich an meine Eltern, die mir stets Rückhalt, Vertrauen und Liebe geschenkt haben.

Mein besonderer Dank gilt auch meinen lieben Freundinnen und Freunden in Edirne, Alanya und İstanbul, die mir in den verschiedensten Phasen dieses langen Promotionsweges mit ihrer Freundschaft, ihrem Zuspruch und ihrer ermutigenden Präsenz zur Seite standen.

Furkan KOCA - Edirne

INHALTSVERZEICHNIS

ÖZET	II
ZUSAMMENFASSUNG	III
DANKSAGUNG	IV
INHALTSVERZEICHNIS	V
TABELLENVERZEICHNIS	VIII
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	X
ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	XII
1. EINFÜHRUNG	1
1.1. Hintergrund der Studie	2
1.2. Problemstellung	4
1.3. Forschungsfragen	6
1.4. Methode	6
1.5. Relevanz der Studie	7
1.6. Limitationen	7
2. THEORETISCHER RAHMEN	9
2.1. Schreibfertigkeit im Fremdsprachenunterricht	9
2.1.1. Fehler und Fehlerkorrektur beim Schreiben	15
2.2. Feedback im Fremdsprachenunterricht	18
2.2.1. Der Begriff Feedback und seine Abgrenzung	18
2.2.2. Theoretische Grundlagen des Feedbacks.....	19
2.2.3. Klassifizierungen des Feedbacks	22
2.2.3.1. Klassifizierung nach formalen Merkmalen	22

2.2.3.2. Klassifizierung nach Korrekturmethode.....	24
2.2.3.3. Klassifizierung nach Interaktionsebene.....	27
2.2.3.4. Klassifizierung nach Timing	28
2.2.4. Feedback- <i>Literacy</i>	30
2.2.5. Digitales Feedback.....	32
2.2.6. Multimodales Feedback.....	36
2.2.7. Rolle des Feedbacks für die Entwicklung der Schreibfertigkeit.....	39
3. METHODISCHE VORGEHENSWEISE	41
3.1. Forschungsdesign	41
3.1.1. Gestaltung des multimodalen Feedbacks.....	44
3.1.2. Struktur der erstellten Online-Plattform für multimodales Feedback	52
3.2. Teilnehmer*Innen.....	55
3.3. Datenerhebung und Instrumente.....	58
3.4. Datenanalyse.....	61
3.5. Forschungsethik.....	62
4. BEFUNDE.....	63
4.1. Quantitative Befunde.....	63
4.1.1. Daten aus dem Vor- und Nachtest.....	63
4.1.2. Normalitätstest für Vor- und Nachtestwerte.....	65
4.1.3. t-Test für unabhängige Gruppen für Vorwerte	66
4.1.4. t-Tests für Vergleich zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe.....	68
4.1.5. Effektstärke.....	72
4.2. Qualitative Befunde.....	74
4.2.1. Allgemeine Stellungnahme der Teilnehmenden zum multimodalen Feedback auf der Online-Plattform	76

4.2.2. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Teil „Video“ des multimodalen Feedbacks auf der Online-Plattform.....	80
4.2.3. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Teil „Text“ des multimodalen Feedbacks auf der Online-Plattform.....	84
4.2.4. Stellungnahme der Teilnehmenden zur Auswirkung des multimodalen Feedbacks auf die Überarbeitung und Verbesserung der Texte	87
4.2.5. Stellungnahme der Teilnehmenden zu Schwierigkeiten bei der Verwendung der Online-Plattform	91
4.2.6. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Einfluss des multimodalen Feedbacks auf Ihre Schreibmotivation	94
4.2.7. Stellungnahme der Teilnehmenden zur zukünftigen Nutzung des multimodalen Feedbacks	97
4.2.8. Vorschläge der Teilnehmenden zur Verbesserung der multimodalen Feedback-Plattform.....	100
5. DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNG	104
LITERATURVERZEICHNIS	111
ANHÄNGE	125
TÜRKÇE UZUN ÖZET	131

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Fehlerkorrekturweisen nach Ellis (2009a)	16
Tabelle 2: Ein ausgedachtes Beispiel für unterschiedliche Feedbackansätze	21
Tabelle 3: Ein ausgedachtes Beispiel für fokussiertes und unfokussiertes Feedback	26
Tabelle 4: Rubrik zur Textbewertung	59
Tabelle 5: Analysemethode und deren Ziele.....	61
Tabelle 6: Rohdaten aus dem Vor- und Nachtest der Kontroll- und Experimentalgruppe	63
Tabelle 7: Normalitätstest (Shapiro-Wilk) für Vor- und Nachtestwerte der Kontroll- und Experimentalgruppe	66
Tabelle 8: Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Gruppen für die Vorwerte der Kontroll- und Experimentalgruppe	67
Tabelle 9: Ergebnisse des abhängigen Stichproben-t-Tests für Kontroll- und Experimentalgruppe	69
Tabelle 10: Vergleich der Gewinnwerte (Δ) zwischen Experimental- und Kontrollgruppe	70
Tabelle 11: Effektstärke der Wirkung multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit.....	73
Tabelle 12: Häufigkeiten und Prozente der Zustimmungen (n = 22)	74
Tabelle 13: Inhaltsanalytische Auswertung der ersten offenen Frage	79
Tabelle 14: Inhaltsanalytische Auswertung der zweiten offenen Frage	83
Tabelle 15: Inhaltsanalytische Auswertung der dritten offenen Frage	86
Tabelle 16: Inhaltsanalytische Auswertung der vierten offenen Frage.....	90
Tabelle 17: Inhaltsanalytische Auswertung der fünften offenen Frage	93

Tabelle 18: Inhaltsanalytische Auswertung der sechsten offenen Frage	96
Tabelle 19: Inhaltsanalytische Auswertung der siebten offenen Frage	99
Tabelle 20: Inhaltsanalytische Auswertung der achten offenen Frage	103



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Klassifizierung von Feedbacks nach dem Zeitpunkt, in dem sie gegeben werden.....	30
Abbildung 2: Mögliche Eigenschaften des multimodalen Feedbacks	38
Abbildung 3: Experimentaldesign der Studie	42
Abbildung 4: Ablauf des Experiments	43
Abbildung 5: Zyklischer Prozess des Feedbackgebens	44
Abbildung 6: Ein Beispiel für Texte der Lernenden.....	46
Abbildung 7: Beispiel 1 für PDF	46
Abbildung 8: Beispiel 2 für PDF	46
Abbildung 9: Beispiel für Zeichenwerkzeuge in Adobe Acrobat.....	47
Abbildung 10: Das Programm „Screen Recorder“	48
Abbildung 11: Beispiel für Feedbackvideo	49
Abbildung 12: Beispiel für Feedbacktext	50
Abbildung 13: Die Struktur des Feedbackvideos (Schluer, 2021: 166)	51
Abbildung 14: Online-Plattform 1	53
Abbildung 15: Online-Plattform 2	53
Abbildung 16: Online-Plattform 3	53
Abbildung 17: Online-Plattform 4	53
Abbildung 18: Kursseite auf Online-Plattform	54
Abbildung 19: Feedbackvideo auf Plattform 1	54
Abbildung 20: Feedbackvideo auf Plattform 2	54
Abbildung 21: Feedbacktext 1	55

Abbildung 22: Feedbacktext 2	55
Abbildung 23: Teilnehmende.....	57
Abbildung 24: Beispiel für Fragebogen.....	60
Abbildung 25: Säulendiagramm	71
Abbildung 26: Grafik	72



ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

FSU: Fremdsprachenunterricht

DaF: Deutsch als Fremdsprache

MML: multimodale Literalität

TMF: technologiegestützten Feedback

TGF: automatisiertes Feedback

KI: künstliche Intelligenz

KI (für Statistik): Konfidenzintervall

SD: Standardabweichung

SEM: Standardfehler des Mittelwertes

M: Mittelwert

df: Anzahl der Freiheitsgrade (Statistik)

p: Signifikanzwert

Abb.: Abbildung

Tab.: Tabelle

n: Anzahl der Teilnehmenden

vgl.: vergleichen Sie

u. a.: und andere / unter anderem

z. B.: zum Beispiel

ebd.: ebenda

usw.: und so weiter

bzw.: beziehungsweise

1. EINFÜHRUNG

In dieser Arbeit wird empirisch erforscht, wie sich das multimodale Feedback auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden in der Fremdsprachenhochschule der Trakya Universität in Türkiye auswirkt. Im ersten Teil der Arbeit geht es um den Hintergrund, die Problemstellung, die Forschungsfragen, die Wichtigkeit und die Limitationen der Forschung.

Im zweiten Teil wird die Bedeutung der Schreibfertigkeit im Fremdsprachenunterricht erklärt. Hier wird auch über Fehler und Fehlerkorrektur gesprochen. Dann wird über das Feedback detailliert diskutiert. Zuerst wird der Feedbackbegriff erläutert und von näheren Begriffen abgegrenzt. Dann wird auf die theoretischen Grundlagen des Feedbacks eingegangen, um zu zeigen, wie unterschiedlich seine Funktionen sein können. Danach werden die Klassifizierungen des Feedbacks thematisiert. Dabei werden formale Merkmale, Korrekturmethode, Interaktionsebene und Timing berücksichtigt. Ein weiteres wichtiges Thema des zweiten Teiles bildet *Feedback-Literacy* von Lernenden und von Lehrenden. Darauf folgend werden digitales Feedback und multimodales Feedback besprochen. Das zweite Kapitel endet mit der Rolle des Feedbacks für die Entwicklung der Schreibfertigkeit.

Im dritten Teil wird beschrieben, wie in der Forschung methodisch vorgegangen wurde. Hier wird erklärt, wie die Forschung geplant wurde, wer daran teilnahm, welche Instrumente benutzt wurden, wie die Daten gesammelt sowie analysiert wurden. Außerdem werden die in der Forschung berücksichtigten ethischen Prinzipien erläutert.

Im vierten Teil werden die Ergebnisse der empirischen Forschung vorgestellt. Zuerst werden quantitative Befunde aus dem Vor- und Nachtest und deren statische

Analyse präsentiert. Danach folgen die Meinungen der Teilnehmenden in der Experimentalgruppe zum multimodalen Feedback.

Im fünften Teil wird über die Befunde diskutiert. Dabei werden sie mit der Forschungsliteratur verglichen. Im letzten Teil gibt es eine Zusammenfassung mit konkreten Ideen für Praxis und Theorie sowie Anregungen für zukünftige Forschungsthemen.

1.1. Hintergrund der Studie

Das Schreiben in einer Fremdsprache erfordert die gleichzeitige Beherrschung vieler komplexer Elemente wie Grammatik, Wortschatz, Textstruktur, Textsortenmuster, Sprachkontext und Kommunikationszweck. Aus diesem Grund stellt die Verbesserung der Schreibfertigkeit für Lernende einen langfristigen, kognitiv fordernden Prozess dar, der zahlreiche Wissensressourcen erfordert und von mühsamen Herausforderungen geprägt ist (vgl. Becker-Mrotzek, 2022). Daraus ableitend kann man sagen, dass die Entwicklung der Schreibfertigkeit Unterstützung benötigt.

Ein effektiver Weg zur Unterstützung der Schreibfertigkeit der Lernenden in einer Fremdsprache ist das Feedback. Der Begriff „Feedback“ wird als pädagogisches Instrument definiert und dient dazu, den Lernenden Fehler und Lernlücke aufzuzeigen, damit sie diese korrigieren und verbessern können (Boud & Molloy, 2013). In diesem Zusammenhang wird in verschiedenen Theorien und Ansätzen darauf eingegangen, dass das Feedback beim Lernen eine wichtige Rolle spielen sollte. Nach Buch (2019) wird in behavioristischen Theorien das Feedback als eine Verstärkung für bestimmtes Verhalten gesehen, während kognitive Theorien das Feedback als Hilfe zur besseren Informationsverarbeitung verstehen. Konstruktivistische Theorien sehen das Feedback dagegen als eine individuelle Unterstützung im Lernprozess (ebd.). Nach interaktionistischen Ansätzen erhöht das Feedback die für den Spracherwerb

notwendige Aufmerksamkeit, sodass Lernende ihre Fehler erkennen und korrigieren (Schoormann & Schlak, 2011). Aber soziokulturelle Ansätze beschreiben das Feedback als ein Dialog zwischen Lernenden und Lehrenden, der es ermöglicht, die nächste Entwicklungsstufe (Zone of Proximal Development) zu erreichen (Schoormann & Schlak, 2012). Demnach lässt es sich schlussfolgern, dass das Feedback zwar je nach Theorie und Ansatz einige Unterschiede aufweist, aber in allen eine wichtige Rolle spielt.

Laut Studien in der Forschungsliteratur ist die Art und Form des Feedbacks für seine Wirkung sehr wichtig. Hierfür gibt es unterschiedliche Klassifizierungen. Diese lassen sich z. B.: je nach Art und Weise, wie das Feedback gegeben wird, unterscheiden. In diesem Kontext wurden viele Studien vor allem zur Wirkung von dem direkten und indirekten Feedback durchgeführt. Direktes Feedback vermittelt den Lernenden direkt die korrekte Sprachverwendung, während indirektes Feedback nur Hinweise oder Kommentare zur Korrektur enthält, anstatt die Fehler direkt zu korrigieren. Beide Feedbackarten bieten je nach Lernerprofil unterschiedliche Vorteile (Bitchener & Knoch, 2010; Chandler, 2003; Ferris & Roberts, 2001). Deswegen scheint es sinnvoll zu sein, dass Lehrkräfte sich der verschiedenen Formen des Feedbacks bewusst sind.

Lehrkräfte können von dem Einsatz der technologischen Werkzeuge als eine Möglichkeit zur Erhöhung der Effektivität des Feedbacks profitieren. In diesem Kontext zeigt sich multimodales Feedback im Vergleich zu dem traditionellen unimodalen Feedback als effektiver (Ducate & Arnold, 2012; Ebadi & Dadgar, 2024; Elola & Oskoz, 2016). Das Hauptmerkmal des multimodalen Feedbacks ist die Einbeziehung mehrerer Modalitäten (visuell, auditiv usw.) in Feedback, sodass die Wahrnehmung der Lernenden bereichert wird (Ebadi & Dadgar, 2024; Hung, 2016). Die multimodale Feedbackmethode Screencasting, die durch Bildschirmaufnahme gegeben wird, erlaubt beispielsweise die gleichzeitige Integration von visuellen Markierungen und Audioerklärungen zu den Texten der Lernenden. Die multimodale Feedbackmethode ermöglicht es den Lernenden, das Feedback besser wahrzunehmen

und die nötigen Korrekturen zu machen (Ebadi & Dadgar, 2024; Elola & Oskoz, 2016; Hung, 2016). Einige Forschungen zum multimodalen Feedback haben zugleich gezeigt, dass Lernende es als nützlicher gegenüber unimodalem Feedback empfinden und dass es besser funktioniert, um die Schreibfertigkeit zu verbessern (Li, Chen & Huang, 2024; Ebadi & Dadgar, 2024; Jiang, Lee & Yu, 2024). Diese Forschungen plädieren dafür, dass multimodales Feedback den Lernprozess positiv beeinflusst.

Ein anderer, eher affektiver Vorteil des multimodalen Feedbacks ist die Förderung des sozialen und emotionalen Engagements zwischen Lernenden und Lehrenden und somit die Erhöhung der Motivation (Li, Chen & Huang, 2024). Hung (2016) berichtet, dass Lernende multimodales Feedback als persönlicher, freundlicher und interaktiver finden. Multimodales Feedback soll das Engagement der Lernenden im Lernprozess erhöhen, sodass die Verbesserung ihrer Schreibfertigkeit gefördert wird (Cunningham, 2019; Ebadi & Dadgar, 2024). Daraus lässt sich schließen, dass die affektive Wirkung des multimodalen Feedbacks auch den Lernerfolg unterstützen kann.

1.2. Problemstellung

Es wird angenommen, dass der Entwicklungsprozess der Schreibfertigkeit in der Fremdsprache lang, komplex und mühsam ist, weil er das Zusammenspiel von unterschiedlichen Wissensbereichen wie Grammatik, Wortschatz, Textmuster usw. erfordert (vgl. Becker-Mrotzek, 2022). Deswegen brauchen Lernende oft das Feedback einer Lehrkraft, selbst wenn sie Fortgeschrittene sind (Bitchener & Knoch, 2010; Ferris & Roberts, 2001). Aber traditionelle unimodale Feedbackmethode kann in vielen Fällen den unterschiedlichen Bedürfnissen und Lernstilen der Lernenden nicht vollständig entsprechen, während multimodales Feedback diese sicherstellen kann (Ebadi & Dadgar, 2024; Elola & Oskoz, 2016). Beim unimodalen Feedback ist es auch wahrscheinlich, dass Lernende das Feedback missverstehen (Schluer, 2023). Aber beim multimodalen Feedback kann es möglich gemacht werden, durch

technologische Werkzeuge mehrere Sinneskanäle gleichzeitig anzusprechen und dadurch die Missverständnisse zu minimisieren.

In den vergangenen Jahren hat sich die Bildungstechnologie rasch entwickelt. Der Einsatz des multimodalen Feedbacks im Fremdsprachenunterricht hat auch durch die Entwicklung bildungstechnologischer Werkzeuge zugenommen. Denn sie haben die Erstellung und Zusendung des multimodalen Feedbacks an Lernende erleichtert. Der zunehmende Einsatz des multimodalen Feedbacks kann zugleich die Möglichkeit erhöhen, die Binnendifferenzierung anzusprechen. Denn multimodales Feedback berücksichtigt unterschiedliche Lernstile. Dank der Multimodalität ist das multimodale Feedback über unterschiedliche Sinneskanäle sowohl verständlicher als auch wirksamer (Schluer, 2021). Die Eigenschaften des multimodalen Feedbacks können in den Fremdsprachenunterricht viele Vorteile mitbringen, die den Lernerfolg verbessern können. Aber die Anzahl der empirischen Studien zur Wirkung des multimodalen Feedbacks ist im Vergleich zu denen zu unimodalen Feedbacks sehr gering (Li, Chen & Huang, 2024; Schluer, 2021). Dies kann darauf basieren, dass das multimodale Feedback eine neuere Methode ist. Es kann auch sein, dass die Anzahl solcher Studien in der Zukunft zunehmen wird.

Zusammenfassend kann die Integration der Technologie im Unterricht erhebliche Vorteile für das Fremdsprachenlernen bieten. Diesbezüglich ist der Einsatz des multimodalen Feedbacks im Fremdsprachenunterricht wichtig, weil sie den unterschiedlichen Bedürfnissen und Lernstilen der Lernenden gerecht werden können. Es gibt aber nur wenige Studien in der Literatur, die die Wirkung des multimodalen Feedbacks eingehend bewerten und dessen Einfluss auf die Schreibfertigkeit der Lernenden im Bereich Deutsch als Fremdsprache (DaF) empirisch untersuchen. Außerdem ist es sowohl aufgrund der oben diskutierten Forschungsliteratur als auch aus eigener Erfahrung hoch wahrscheinlich, dass DaF-Lehrkräfte einmal mit dem Wunsch der Lernenden nach einer „anderen“ Feedbackmethode für ihre Texte konfrontiert werden. Da es bislang nur wenige Studien zum Einsatz von multimodalem Feedback für die Entwicklung der Schreibfertigkeit gibt, bleibt die Frage offen, ob es

dem Wunsch der Lernenden tatsächlich entspricht. Dies erfordert die Analyse der Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit der Lernenden im DaF-Unterricht.

1.3. Forschungsfragen

Diese Dissertation hat drei Forschungsfragen, die sowohl quantitativ als auch qualitativ beantwortet werden sollen. Die folgenden Forschungsfragen wurden für diese Dissertation mit Bezug auf die oben genannte Problemstellung und den Forschungsbedarf formuliert:

Quantitatives Teil

- Wie wirkt sich multimodales Feedback auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden?

Qualitatives Teil

- Wie nehmen diese Lernenden das multimodale Feedback wahr?
- Wie beurteilen sie die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf ihre Schreibfertigkeit?

1.4. Methode

Bei dieser Dissertation handelt es sich um ein quasi-experimentelles Design mit einer Dauer von vierzehn Wochen. Teilnehmende der Dissertation befanden sich in einem nicht-äquivalenten Gruppensdesign mit Prä- und Posttest. Weitere Informationen zum methodischen Vorgehen finden sich im dritten Kapitel.

1.5. Relevanz der Studie

Man kann die Bedeutung dieser Dissertation aus den theoretischen, pädagogischen und praxisbezogenen Blickwinkeln analysieren. Im Folgenden werden diese Blickwinkel begründet. Das Ziel dieser Arbeit ist es aus dem theoretischen Blickwinkel, die bestehende Lücke in der Forschungsliteratur zu füllen, indem sie die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit der Lernenden im DaF-Unterricht empirisch untersucht.

Von dem pädagogischen Blickwinkel aus betrachtet, wird diese Arbeit Lehrkräfte dabei unterstützen, innovative Feedbackmethode zu konzipieren, die den unterschiedlichen Lernstilen der Lernenden im Fremdsprachenunterricht entsprechen kann. Dadurch können Lehrkräfte die Motivation erhöhen und den Lernprozess fördern.

Die Ergebnisse dieser Arbeit können aus dem praxisbezogenen Blickwinkel als eine Basis dienen, um Bildungseinrichtungen dabei zu unterstützen, technologische Werkzeuge und multimodale Feedbackmethode gezielter in ihre Sprachlehrprogramme einzubeziehen. Durch die Verwendung von lernerorientierten Methoden und Ansätzen im Fremdsprachenunterricht kann die allgemeine Bildungsqualität verbessert werden.

1.6. Limitationen

Diese Untersuchung hat einige Limitationen. Zunächst wurde die Untersuchung nur mit 48 Studierenden in DaF-Vorbereitungsklassen in der Fremdsprachenhochschule an der Trakya Universität durchgeführt. Darüber hinaus beschränkte sich die Untersuchung nur auf die Schreibfertigkeit. Die Folgen für andere Fertigkeiten wurden nicht berücksichtigt. Zusätzlich dazu muss angemerkt werden, dass die Dauer der Untersuchung auf einen Zeitraum von insgesamt 14 Wochen

begrenzt war, was nur einem akademischen Semester entspricht. Die langfristige Wirkung des multimodalen Feedbacks bleibt daher unklar. Man kann sagen, dass langfristige Wirkung und kurzfristige Wirkung nicht immer gleich sein sollten. In diesem Zusammenhang kann es sein, dass bei der Durchführung von Untersuchungen über einen längeren Zeitraum hinweg verschiedene Ergebnisse erreicht werden. Dementsprechend lassen sich die gewonnenen Ergebnisse nur eingeschränkt auf verschiedene Lernsituationen und Lerngruppen übertragen.



2. THEORETISCHER RAHMEN

2.1. Schreibfertigkeit im Fremdsprachenunterricht

In diesem Teil der vorliegenden Dissertation soll der Platz der Schreibfertigkeit im Fremdsprachenunterricht (FSU) behandelt werden. Laut der Brockhaus Enzyklopädie (o. D.) bedeutet das Schreiben, die Zeichen eines Schriftsystems mehr oder weniger dauerhaft zur Kommunikation zusammenzubringen. Das Schreiben stellt im FSU nicht nur eine der vier grundlegenden Sprachfertigkeiten dar, sondern auch ist es ein komplexer Kompetenzbereich, der kognitive, sprachliche, kulturelle und soziale Aspekte der Sprache benötigt (Mohr, 2010; Philipp, 2015). Daher hat es seit Anfang der Fremdsprachendidaktik im FSU einen festen Platz (Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum, 2021). In der modernen Fremdsprachendidaktik schreibt man der Schreibfertigkeit eine sowohl produkt- als auch textsorten- und prozessorientierte Funktion zu (Feilke, 2017). Deshalb geht der Zweck der Schreibfertigkeit im Fremdsprachenunterricht über das Ziel hinaus, grammatikalisch fehlerfreie Texte zu verfassen:

Bei der Schreibfertigkeit im engeren Sinne geht es also nicht um die Fähigkeit, die einzelnen Wörter schreiben zu können oder um das Ziel, möglichst wenig Rechtschreibfehler zu begehen. Mit der Schreibfertigkeit im engeren Sinne meint man in der Schreibdidaktik die produktive Fertigkeit, Texte in der Fremdsprache verfassen zu können. Die Schreibprodukte können alle möglichen Textsorten sein: Briefe, Buchbesprechung, E-Mails, Werbung, Formulare, Lebenslauf, Bewerbung, fiktive Texte etc. (Reder, 2013: 97f).

Nach Kast (2008) kann das Schreiben als ein Problemlösungsprozess beschrieben werden, der die Planung, Formulierung, Überarbeitung und Veröffentlichung beinhaltet. Diesbezüglich stehen besonders die dynamischen Beziehungen zwischen kognitiven, linguistischen und sozial-pragmatischen Faktoren

im Vordergrund. Das kann das Schreiben für manche Lernende mühsam machen. Denn beim Schreiben eines Textes müssen Lernende unterschiedliche Aspekte wie Wortschatz, Grammatik, Textsortenwissen und Lesererwartung gleichzeitig beachten (Becker-Mrotzek & Schindler, 2008). Diese Aspekte bringen aber andererseits unterschiedliche Vorteile für Lernende mit. In diesem Kontext trägt das Schreiben dazu bei, sprachliches Wissen und Können nachhaltig zu festigen, grammatische Regeln und Wortschatz zu verinnerlichen sowie das kognitive Bewusstsein der Lernenden zu fördern (Bräuer, 2000; Becker-Mrotzek & Böttcher, 2015). Aber die Vorteile des Schreibens sind nicht darauf beschränkt. Laut der Output-Theorie von Swain besitzt das Schreiben eine wichtige Aufmerksamkeitsfunktion (noticing) beim Erlernen einer Sprache (Bohle-Jurok & Iglesias, 2020). Zudem ermöglicht es den Lernenden, sowohl die Schreibflüssigkeit als auch den Lernerfolg zu verbessern (Wiese, 2025). Darüber hinaus hebt Hyland (2009) hervor, dass das Schreiben ein Kulturvermittler ist. Diesbezüglich kann es die Empathie zur Zielkultur stärken, da die Lernenden sich beim Schreiben die sprachlichen und kulturellen Normen des Ziellands besser einprägen können. Aus all diesen Gründen hat sich die Schreibfertigkeit im FSU von ihrer traditionellen Bedeutung gelöst und sich in einem interaktiven Bereich positioniert wie auch bei anderen Fertigkeiten.

Im FSU erfüllt das Schreiben mehrere miteinander verbundene Funktionen. Einige dieser Funktionen sind besonders für Lernende, andere für Lehrkräfte nützlich. Diesbezüglich wirkt das Schreiben einerseits als Kommunikationsmittel, das den authentischen Austausch von Inhalten unabhängig von Zeit und Ort ermöglicht. Andererseits besitzt es eine reflektive Funktion. Die Instrumente wie Lernportfolios oder Lerntagebücher, die das Schreiben benötigen, fördern metakognitive Fähigkeiten, indem sie die Lernenden dazu anregen, ihre eigene Schreibkompetenz bewusst zu beobachten und systematisch zu reflektieren (vgl. Becker-Mrotzek & Böttcher, 2015). Für Lehrkräfte dient das Schreiben als Instrument zur Bewertung und Dokumentation von Lernfortschritten. Bewertungsskalen bzw. Rubriken helfen dabei, Lernentwicklungen transparent darzustellen, und erhöhen gleichzeitig die

Zuverlässigkeit der Bewertung (vgl. Petersen, 2019). Das zeigt, dass das Schreiben im FSU sowohl das Lernen als auch die Bewertung fördern kann.

Mit der zunehmenden Globalisierung und Internationalisierung kommt es wie in vielen anderen Bereichen auch im Bereich der Fremdsprachen zu einer internationalen Standardisierung. Diese internationalen Richtlinien betonen ebenso die zentrale Rolle des Schreibens. Es wird beispielsweise im Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (Europarat, 2020) mit präzisen Kriterien beschrieben. Diese Kriterien berücksichtigen auch neuere Konzepte wie Online-Interaktion, Mediation und Multimodalität (ebd.). Diesbezüglich lassen sich die Ziele der Schreibfertigkeit im heutigen Fremdsprachenunterricht in folgende Bereiche gliedern (ebd.):

- Schriftliche Produktion: textsortenpassende Texte erstellen
- Schriftliche Interaktion: durch das Schreiben interaktiv kommunizieren
- Online-Interaktion: in der digitalen Welt durch multimodale Texte kommunizieren
- Mediation: durch das Schreiben sozial handeln

Die Schreibfertigkeit erfüllt im FSU zwei Aufgaben. Einerseits ist sie ein eigenständiges Lernziel, andererseits ein Instrument zur Weiterentwicklung anderer Teilkompetenzen (Möller-Frorath, 2016). Um ihre curriculare Verankerung klarer zeigen zu können, werden im Folgenden drei Analyseebenen behandelt: internationale Referenzrahmen, nationale Lehrpläne und Unterrichtspraxis.

(1) Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen (GER) für Sprachen definiert das Schreiben als die Produktion von Texten mit einem erkennbaren kommunikativen Zweck. GER verbindet Niveaustufen für Schreibfertigkeit mit deskriptiven Kann-Aussagen (Europarat, 2020). Die Progression dieser Niveaustufen basiert auf:

- zunehmender Situationskomplexität (von personalen Mitteilungen zu argumentativen Diskursen),
- steigender Wortschatz und Ausdrucksweise sowie
- wachsendem Textsortenwissen.

(2) Der aktuelle türkische Lehrplan für Deutsch als Fremdsprache in der Sekundarstufe (MEB, 2019) ordnet das Schreiben in fünf Kompetenzbereiche ein und erfordert explizite Schreibziele, u. a.:

- kohärente, alltägliche oder halbfachliche Texte
- kurze argumentative Texte zu vertrauten Themen
- schriftliche Interaktion in digitalen Kontexten

(3) Zeitgemäße DaF-Lehrwerke wie „DaF kompakt neu“ und „Sicher! Aktuell“ integrieren Prozessschritte wie Ideensammlung, Peer-Feedback und digitale Überarbeitung. Deren Umsetzung bleibt jedoch stark lehrkraftabhängig. Kast (2008) stellt hierzu ein Curriculum–Klassenzimmer-Gap fest. Die Lehrwerke liefern vielfältige Textsorten. Diese werden aber im Klassenzimmer häufig auf kontrollierte Übungen reduziert.

Für die Entwicklung der Schreibfertigkeit gibt es unterschiedliche Übungsmöglichkeiten. Diese beeinflussen stark, ob Lernende das Schreiben nur reproduktiv durchführen oder als eine strategisch-kommunikative Kompetenz entwickeln. Kast (2008) unterscheidet diesbezüglich zwischen den geschlossenen, den halboffenen und den freien Formaten. Sie bilden jedoch kein lineares Modell, sondern einen flexiblen didaktischen Rahmen, in dem Aufgaben je nach Lernstand, Zielsetzung und Textsorte kombiniert werden können. In diesem Kontext ist es auch wichtig, zwischen den Begriffen „Schreibübungen“ und „Schreibaufgaben“ zu unterscheiden (vgl. Reder, 2013): Die Schreibübungen sind kleinschrittige Aktivitäten, die vor allem Wortschatz oder Grammatik trainieren. Die Schreibaufgaben hingegen fordern z. B. die Erstellung eines kohärenten Textes für einen klar definierten Adressaten in einer

konkreten Situation. Sie umfassen Planung, Erstellung und Überarbeitung. Nun kann man auf die drei Formate für die Schreibübungen und -aufgaben eingehen, die von Kast (2008) genannt werden:

Geschlossen:

- Fokus auf einzelne Strukturen / geringe Freiheit
- Beispiel: Lückentext, Satzverknüpfung mit vorgegebenen Konnektoren

Halboffen:

- Teilweise freie Formulierung innerhalb einer inhaltlichen Begrenzung
- Beispiel: Fortsetzung eines Dialogbeginns, Cluster-Methode mit Stichwörtern, Bilder als Schreibimpuls

Frei:

- Hohe Freiheit für die Entscheidungen über Inhalt, Stil und Aufbau / authentischer Adressatenbezug
- Beispiel: Blogbeitrag zu Studienerfahrungen, Leserkommentar zu einer Zeitungsnotiz

Die Förderung der Schreibfertigkeit im aktuellen FSU basiert auf drei Ansätzen, von denen jeder eine spezifische methodische Vorgehensweise bietet. Diese kann man als prozessorientierter Ansatz, genreorientierter Ansatz und aufgabenorientierter Ansatz aufzählen. Im Folgenden werden diese Ansätze erläutert. Der prozessorientierte Ansatz trägt den Schwerpunkt des Schreibens im FSU von der Bewertung fertiger Texte zur Unterstützung des gesamten Schreibprozesses, weshalb dieser Ansatz prozessorientiert bezeichnet wird. Feilke (2017) hebt hervor, dass die Phasen des prozessorientierten Ansatzes Planung, Erstellung und Überarbeitung sind.

Man kann sagen, dass Lernende durch diese Phasen ein metakognitives Bewusstsein erwerben können. Dieses Bewusstsein kann dann es ihnen ermöglichen, eigene Schreibstrategien zu entwickeln und diese gezielt anzuwenden. In diesem Kontext kann es ausgedrückt werden, dass dieser Ansatz eher dabei hilft, einen Text zielgerichtet zu planen, zu schreiben und ggf. zu überarbeiten.

Ein weiter Ansatz ist die Genreorientierung. Dieser Ansatz betrachtet das Schreiben als eine soziale Interaktion, die innerhalb bestimmter Textsorten stattfindet (Hallet, 2016). Die Textsorten zeichnen sich durch spezifische kommunikative Ziele, strukturelle Merkmale und typische sprachliche Mittel aus (vgl. Brinker, Cölfen & Pappert, 2018). In diesem Ansatz untersuchen Lernende Beispieltex te, erkennen darin typische Muster und wenden diese anschließend in eigenen Texten an (Gürsoy, 2018). Dieser Ansatz umfasst die Schritte: Analyse von Beispieltex ten (*Dekonstruktion*), gemeinsames Schreiben von Texten (*Rekonstruktion*) und freies Schreiben (*Konstruktion*) (ebd.).

Der aufgabenorientierte Ansatz organisiert den Lernprozess anhand authentischer und zielgerichteter Handlungen, bei denen die Sprache zur Lösung konkreter Probleme genutzt wird. Die Schreibaufgaben spiegeln dabei reale Kommunikationssituationen wider. Solche Aufgaben definieren klare kommunikative Ziele, während grammatische und sprachliche Strukturen im Verlauf erworben werden (Hirzinger-Unterrainer, 2024).

Unabhängig davon, welcher Ansatz zur Verbesserung der Schreibfertigkeit verwendet wird, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass in den Texten der Lernenden Fehler gefunden werden. Daher ist die Art und Weise, wie diese Fehler behoben werden, und die Fehlerkorrektur ebenso wichtig wie der gewählte Ansatz.

2. 1.1. Fehler und Fehlerkorrektur beim Schreiben

Beim Schreiben im FSU machen Lernende oft Fehler in Bezug auf Textsorte, Grammatik, Wortschatz, Rechtschreibung und so weiter. Die Annäherungen an Fehler in der Fremdsprachendidaktik waren unterschiedlich. Fehler wurden im FSU lange Zeit als einen störenden Faktor angesehen und sollten möglichst schnell korrigiert werden. Danach hat sich aber diese Sichtweise verändert. Fehler gelten heute als Hinweise auf die Sprachentwicklung der Lernenden. Lewandowski (1984) beschreibt Fehler als sprachliche Äußerungen, die nicht den Normen der Zielsprache entsprechen und Verständnisprobleme verursachen können. Kleppin (1998) definiert Fehler als Zeichen dafür, dass Lernende interne Sprachhypothesen aufbauen und diese probieren. Fehler machen somit den aktuellen Entwicklungsstand von Lernenden sichtbar. Jobeen, Kazemian und Shahbaz (2015) zufolge entstehen Fehler aufgrund Wissenslücken, die durch Feedback geschlossen werden können. Der Gemeinsame Europäische Referenzrahmen für Sprachen (Europarat, 2020) betont dagegen, dass Fehler nicht nur Wissen- bzw. Lernlücken, sondern auch die Bereitschaft der Lernenden, die Zielsprache ohne Angst zu benutzen, widerspiegeln.

Es kann unterschiedliche Quelle für Fehler geben. In diesem Zusammenhang kann man sagen, dass Fehler nicht aufgrund einer einzigen Ursache entstehen. Für den FSU bedeutet dies, dass die Fehleranalyse immer mehrere Dimensionen berücksichtigen muss und sich nicht allein auf sprachliche Strukturen konzentrieren darf. Kleppin (2010) nennt unterschiedliche Einflussfaktoren, die das Auftreten von Fehlern verursachen können:

- Interlingualer Transfer: Strukturen der Erst- oder weiterer erlernten Sprache werden in der Zielsprache verwendet, obwohl sie in der Zielsprache falsch sind;
- Übergeneralisierung der Regeln: die schon gelernten Regeln der Zielsprache wie regelmäßige Verben werden auf andere Formen wie unregelmäßige Verben übertragen;

- Kommunikative Strategien: Aus Fehlerangst bevorzugen manche Lernende sichere Formen, die der neuen Situation nicht passen;
- Lernstrategien: wie bewusst produzierte Fehler (z. B.: manche Lernende erfinden neue Wörter, wenn sie nötige Wörter nicht gelernt haben);
- Unterrichtsbezogene Faktoren: z. B.: Zeitlicher Druck verursacht Fehler;
- Individuelle Faktoren: Stress, Müdigkeit oder Aufregung wirken sich kurzfristig auf die sprachliche Korrektheit aus;
- Sozio-kulturelle Einflüsse: Ausdrücke, die in einer Kultur neutral erscheinen, können in der Zielsprache unangemessen wirken.

Ob alles, was ein Lerner in der Zielsprache falsch verwendet, sich als Fehler klassifizieren lassen darf, ist umstritten. Ellis (1997) schlägt in diesem Kontext eine Unterscheidung zwischen den Begriffen „Fehler“ und „Irrtum“ vor. Nach dieser Unterscheidung deuten Fehler auf fehlendes Wissen hin, während Irrtümer aufgrund vorübergehender Faktoren wie Stress, Verwirrung usw. auftreten, obwohl das nötige Wissen eigentlich vorhanden ist. Nach dieser Begriffsunterscheidung kann man nun darauf eingehen, wie Lehrkräfte für gewöhnlich im FSU eine Korrektur vornimmt, wenn ein Lerner einen Fehler macht. Es gibt verschiedene Möglichkeiten, einen Fehler zu korrigieren, von der direkten bis zur selektiven. Diesbezüglich zeigt Ellis (2009a) auf, wie unterschiedliche Korrekturweisen man im FSU einsetzen kann. Ellis (ebd.) beschreibt dabei sechs grundlegende Korrekturweisen:

Korrekturweise	Erklärung	Vorteil	Nachteil
Direkt	Lehrkraft liefert korrekte Form	Zeitsparend, klare Vorgabe	Lernerpassivität
Indirekt	Fehler markieren, Lösung offenlassen	Lernerautonomie, Tiefenverarbeitung	Überforderung bei schwachen Lernenden
Metasprachlich	Markierung + Regelhinweis	Fördert metasprachliches Bewusstsein	Verlangt terminologisches Wissen

Selektiv	Fokus auf bestimmte Fehlerarten	Vertiefung eines Schwerpunkts	Nichtbeachtung anderer Fehler
Verweis	Web-Link/Literatur statt Korrektur	Training eigenständiger Recherche	Gefahr des Alleinlassens
Reformulierung	Ganzer Text in idiomatischer Form	Modelllernen	Gefahr sinkender Selbstwirksamkeit

Tabelle 1: Fehlerkorrekturweisen nach Ellis (2009a)

Tabelle 1 veranschaulicht, dass jede Korrekturweise eigene Vor- und Nachteile hat. Deshalb finden die Forschungen in der Literatur auch unterschiedliche Ergebnisse. Einige belegen eine hohe Wirksamkeit der direkten Korrektur (Van Beuningen, De Jong & Kuiken, 2008), während andere indirekter Korrektur eine bessere Langzeitwirkung zuschreiben (Uzun & Köksal, 2020; Eslami, 2014). Dłaska und Krekeler (2015) stellen hingegen keinen signifikanten Lernfortschritt fest, während Babanođlu, Ađçam und Badem (2018) alle Korrekturweisen als lernförderlich bewerten. Diese unterschiedlichen Befunde verdeutlichen, dass der Erfolg der Korrektur von Lernkontexten, Fehlerarten und Lernstilen abhängt (Sachs & Polio, 2007). Aus diesem Grund hat der Begriff „Feedback“ im FSU einen wichtigen Platz. Der Feedbackbegriff ist ein Oberbegriff, der nicht nur Korrekturen, sondern auch mehrere Austauschformen u. a. zwischen Lerner und Lehrkraft umfasst. Im folgenden Teil dieser Dissertation wurde der Begriff „Feedback“ näher erläutert.

2.2. Feedback im Fremdsprachenunterricht

2.2.1. Der Begriff Feedback und seine Abgrenzung

Der Begriff Feedback leitet sich von englischen Wörtern „feed“ (füttern) und „back“ (zurück) ab, und war zuerst eine Bezeichnung der Elektrotechnik (Kluge, 1989). Im Duden befindet sich eine allgemeine Definition für den Begriff Feedback, welche größtenteils zu dem Bereich Kybernetik gehört und den heutigen Vorstellungen der Fremdsprachendidaktik nicht gut passt. Laut dieser Definition ist das Feedback eine *„zielgerichtete Steuerung eines technischen, biologischen oder sozialen Systems durch Rückmeldung“* (Duden, 2001). In der Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik definiert sich das Feedback als die Information an eine Einzelperson oder eine Gruppe darüber, wie eine andere Person oder Gruppe ihr Verhalten im Zusammenhang mit Lehren und Lernen interpretiert, und steht mit dem Begriff Fehlerkorrektur in Verbindung (Surkamp, 2017). Im weitesten Sinne ist das Feedback eine Information, die dem Lerner zeigt, wie gut er etwas gemacht hat. Es macht den Unterschied zwischen dem aktuellen Stand und dem Lernziel deutlich und soll dabei helfen, ihn zu verringern (Sadler, 1989). Laut Hyland und Hyland (2006) ist das Feedback ein Austausch zwischen der Lehrkraft und dem Lerner. Diese Definitionen zeigen, dass das Feedback in der aktuellen Fremdsprachendidaktik kein einseitiger Vorgang, sondern ein interaktiver Prozess ist.

Im FSU brauchen Lehrkräfte das Feedback vor allem dafür, Fehler der Lernenden zu korrigieren. Deswegen wird es oft mit der Fehlerkorrektur gleichgesetzt, umfasst aber viel mehr. Für die Fehlerkorrektur im FSU spricht man von dem korrektiven Feedback, das ein häufig untersuchtes Thema in der Forschungsliteratur ist (Çakır, 2023; Babanoğlu, Ağçam & Badem, 2018; Schoormann & Schlak, 2012; Li, 2010; Ellis, 2009b; Bitchener, 2008; Bitchener, Young & Cameron, 2005). Das Feedback bedeutet aber nicht nur, Fehler zu korrigieren, sondern auch, Lernende zu motivieren, zu informieren oder zu unterstützen (Nölcke & Narciss, o. D.). Zum Beispiel gibt informatives Feedback Erklärungen und Hinweise, damit Lernende an

einer Aufgabe besser arbeiten. Das Feedback zur Motivierung kann andererseits Lernende ermutigen, indem es zeigt, was gut gemacht wurde (ebd.). In diesem Kontext bringt Brookhart (2017) zum Ausdruck, dass das Feedback sich dadurch auszeichnet, dass es in einem Lernkontext umsetzbare Meinung gibt. Deshalb bezeichnet man mit dem Begriff Feedback jede Rückmeldung, die das Lernen unterstützen soll.

Im FSU erfüllt das Feedback unterschiedliche Funktionen. Aus behavioristischer Sicht stärkt es richtiges Verhalten und hilft, Fehler zu korrigieren. Aus kognitiver Sicht hilft es dem Lernenden, den eigenen Stand mit dem Lernziel zu vergleichen und die nötigen Schritte zur Verbesserung zu erkennen (Butler & Winne, 1995). Die Studien belegen, dass das Feedback zu den wichtigsten Elementen gehört, um den Lernerfolg zu fördern (Hattie & Timperley, 2007). Sie heben auch hervor, dass das Feedback Lernende motivieren (Coşkun & Tamer, 2015). Diesbezüglich kann man sagen, dass das Feedback Lernende sowohl kognitiv als auch affektiv unterstützt.

2.2.2. Theoretische Grundlagen des Feedbacks

Im FSU handelt es sich um drei unterschiedliche Ansätze des Feedbacks, die jeweils auf einer anderen Lerntheorie basieren und unterschiedliche Ziele haben. Diese Unterscheidung erleichtert es Lehrkräften, passende Feedbackansätze auszuwählen und den Lernprozess effektiver zu unterstützen. Im Behaviorismus wurde das Feedback als eine Form der Verstärkung verstanden. In der behavioristischen Fremdsprachendidaktik galt das Feedback deshalb als Lob für richtiges Verhalten oder als Impuls zur Verhaltensänderung (Burwitz-Melzer, 2022). Solcher Feedback Einsatz zeigte sich vor allem in der audiolinguale Methode. Hier wurden gewünschte Sprachverwendung sofort gelobt und Fehler direkt korrigiert, damit diese sich dadurch einprägen. Wichtig dabei war, dass das Feedback schnell und oft gegeben wurde, um den Lerneffekt zu verstärken (Buch, 2019). Die Studien zeigen zwar, dass Feedback einer der wichtigsten Faktoren für den Lernerfolg ist (Hattie, 2009), aber seine Wirkung hängt stark von dem Lernkontext ab. Ein unpassendes Feedback kann wirkungslos sein oder sogar das Lernen schaden (Buch, 2019). Deswegen sollen

Lehrkräfte den Lernkontext gut analysieren und dazu geeignetes Feedback einsetzen können.

Mit dem Kognitivismus wird das Feedback nicht mehr nur als eine Verstärkung gesehen, sondern als wertvolle Information für die Lernenden. Hattie und Timperley (2007) definieren diesbezüglich das Feedback als eine Information, die von einem über die Leistung der anderen gegeben wird. Ein gutes Feedback soll diesbezüglich drei Fragen beantworten. Diese Fragen sind „Wo gehe ich hin?“, „Wo soll ich hin?“ und „Wie komme ich dorthin?“ (Hattie & Timperley, 2007). Im FSU bedeutet das, dass Lehrkräfte nicht nur sagen, ob etwas richtig oder falsch ist, sondern auch hilfreiche Auskünfte geben wie Erklärungen zur Grammatik, Tipps für den Wortschatz oder Vorschläge, wie man ähnliche Fehler in Zukunft vermeiden kann. Der Fokus liegt dabei auf dem Inhalt des Feedbacks und wie gut es den Lernenden beim Nachdenken und Lernen hilft (Buch, 2019). Insgesamt hilft Feedback als Information den Lernenden dabei, besser zu verstehen, was sie schon gut können und was noch verbessert werden sollte. So können sie gezielt daran arbeiten. Mit diesem Feedbackansatz besitzen Lernende eine aktive Position im Feedbackprozess, was sie als passive Empfänger in dem behavioristischen Feedbackansatz nicht vertreten können.

Eine noch aktivere Position im Feedbackprozess finden Lernende in der jüngsten Fremdsprachendidaktik. Die aktuelle Sichtweise versteht das Feedback als Dialog zwischen Lehrkräften und Lernenden. Dabei geht es nicht mehr um ein einseitiges Feedback, sondern um einen gegenseitigen Austausch (Buch, 2019). Lernende sollen das Feedback nicht nur hören oder lesen, sondern es verstehen, darüber nachdenken und mit ihrem eigenen Lernen verknüpfen (ebd.). Gleichzeitig bekommen Lehrkräfte durch den Austausch Einblicke in die Gedanken der Lernenden. Dieses Verständnis beruht auf konstruktivistischen Lerntheorien, die davon ausgehen, dass Lernen eine individuelle Konstruktion ist. Lernende deuten Aufgaben und Feedback immer im Licht ihrer eigenen Erfahrungen, Ziele und Lernvoraussetzungen (ebd.). Deshalb kann das Feedback leicht missverstanden oder ignoriert werden, wenn

es nicht mit dem übereinstimmt, was die Lernenden selbst denken. Ein Dialog hilft, solche Missverständnisse zu klären und das Feedback wirkungsvoller zu machen. In der Praxis zeigt sich das Feedback als Dialog zum Beispiel durch Rückfragen oder gemeinsame Reflexion. Wichtig ist dabei auch ein positives Verhältnis zwischen Lehrkräften und Lernenden, damit das Feedback positiv aufgenommen werden (ebd.). Moderne Konzepte wie formatives Assessment und Feedback-Literacy betonen auch, dass gutes Feedback ein Lerndialog ist. Das Feedback als Dialog kann die aktive Beteiligung der Lernenden fördern und ihre Fähigkeit zur Selbststeuerung stärken. Es kann auch zu einer positiven Lernatmosphäre beitragen, wenn der Feedbackdialog eine gelungene Kommunikation im Klassenzimmer ermöglicht.

Zum klareren Skizzieren des Unterschieds zwischen den oben angeführten unterschiedlichen Feedbackansätzen kann man die folgenden Beispiele geben, die eine ausgedachte Leistung eines ausgedachten Lernalters enthalten und diese aus den Blickwinkeln von drei unterschiedlichen Feedbackansätzen bewerten:

Situation	Feedback
<p><i>Ein Lernende schreibt einen Text in der Zielsprache. Der Text hat nur wenige Fehler und sieht ziemlich gut aus. Jedoch könnte man ihn etwas verbessern.</i></p>	<p>Feedback im Behaviorismus: Wow! Das ist ein toller Text! Mach weiter so!</p>
	<p>Feedback im Kognitivismus: <i>[Lobende Aussage zu guten Aspekten des Textes]</i>. In diesem Absatz hast du einige Behauptungen aufgestellt, aber keine Beweise dafür vorgelegt. Versuch mal, konkrete Beispiele hinzuzufügen, um deine Argumentation zu unterstützen.</p>
	<p>Feedback im Konstruktivismus: <i>[Lobende Aussage zu guten Aspekten des Textes]</i>. Mir ist aufgefallen, dass du diesen Punkt in deinem Text mehrmals erwähnt hast. Glaubst du, dass es eine Möglichkeit gibt, die Wiederholungen zu vermeiden?</p>

Tabelle 2: Ein ausgedachtes Beispiel für unterschiedliche Feedbackansätze

Tabelle 2 veranschaulicht, wie die drei unterschiedlichen Feedbackansätze sich an Leistungen der Lernenden nähern. Diese sind nur die Ansätze, die die generelle

Struktur des Feedbacks bestimmen. Weiter kann man das Feedback nach dem Zeitpunkt des Feedbackgebens, dem Feedbackfokus und der Feedbacksprache klassifizieren. Auch wer wem Feedback gibt, spielt in der Klassifizierung des Feedbacks eine wichtige Rolle. Der darauf folgende Teil dieser Dissertation konzentriert sich auf diese Klassifizierungen.

2.2.3. Klassifizierungen des Feedbacks

2.2.3.1. Klassifizierung nach formalen Merkmalen

Die allererste Klassifizierungsmöglichkeit des Feedbacks ergibt sich aus seinen formalen Merkmalen. Demnach kann man das Feedback als mündlich, schriftlich, elektronisch und multimodal klassifizieren. In diesem Teil der Dissertation werden darauf eingegangen. Mündliches Feedback ist eine gesprochene Rückmeldung an einen Lerner. Es wird meist direkt während oder nach einer Aktivität oder einem Fehler im Unterricht gegeben, zum Beispiel wenn die Lehrkraft beim Sprechen sofort auf einen Fehler reagiert (Nusrat, Khan, Kashif & Fawad, 2022). So entsteht ein direkter Austausch zwischen Lehrkraft und Lerner. Der Lerner kann seinen Fehler verstehen, sich selbst korrigieren und dabei die Hinweise der Lehrkraft nutzen (Kerr, 2020). Wenn ein Lerner beim Sprechen einen Grammatikfehler macht und die Lehrkraft die richtige Form wiederholt, ist das ein Beispiel für mündliches Feedback. Weil dieses Feedback sofort gegeben wird, hilft es direkt beim Lernen. Allerdings ist es nicht dauerhaft gespeichert, sodass der Lerner später nicht mehr darauf zurückgreifen kann.

Schriftliches Feedback ist eine Rückmeldung in geschriebener Form. Es wird meistens nach einer abgeschlossenen Aufgabe gegeben, zum Beispiel wenn die Lehrkraft am Ende einer Schreibaufgabe Kommentare und Korrekturen schreibt (Nusrat, Khan, Kashif & Fawad, 2022). Ein wichtiger Vorteil des schriftlichen Feedbacks ist es, dass es dauerhaft bleibt. Lernende können die Hinweise und

Korrekturen der Lehrkraft später noch einmal nachlesen und darüber nachdenken (Kerr, 2020). Schriftliches Feedback ist besonders hilfreich, um die Schreibfertigkeit zu verbessern und aus eigenen Fehlern zu lernen. Die Lehrkraft kann durch schriftliches Feedback detaillierte Erklärungen zur Grammatik, inhaltliche Tipps oder Hinweise zur Textstruktur geben. Ein typisches Beispiel hierfür ist, wenn die Lehrkraft Fehler im Text rot markiert und Erklärungen an den Rand schreibt. Diese können Lernende dann bei Bedarf mehrmals nachgucken. Ein Nachteil von schriftlichem Feedback ist, dass es oft einseitig bleibt. Wenn der Lerner die Hinweise nicht versteht oder nicht genau liest, wirkt das Feedback weniger gut.

Elektronisches (digitales) Feedback ist die Rückmeldung, die über Computer oder das Internet gegeben wird. Dazu gehören beispielsweise automatisches Feedback von Programmen und Apps oder auch schriftliche und mündliche Rückmeldungen, die online von Lehrkräften oder Mitlernenden kommen (vgl. Schluer, 2022). Man kann elektronisches Feedback vor allem im E-Learning oder Hybridunterricht finden und es als eine digital erweiterte Version des mündlichen oder schriftlichen Feedbacks beschreiben. Die Digitalisierung des Feedbacks kann mit Hilfe unterschiedlicher Software erfolgen. Zum Beispiel kann eine Lehrkraft den Text eines Lerners mit der Funktion „Änderungen nachverfolgen“ in Microsoft Word korrigieren und online teilen. Der Lerner sieht dann seine Fehler und Verbesserungen farblich markiert und kann sie sich jederzeit anschauen. Diesbezüglich kann man die zeitliche Flexibilität als Vorteil des elektronischen Feedbacks bezeichnen.

Multimodales Feedback benutzt verschiedene Modalitäten gleichzeitig. Es verbindet zum Beispiel Bilder, Stimme, Tonfall, geschriebene Texte und gesprochene Sprache. Ein Beispiel: Eine Lehrkraft teilt ein Dokument mit schriftlichen Kommentaren und gibt dazu zusätzliche Erklärungen in einer Audio- oder Videoaufnahme (vgl. Schluer, 2022). Wenn verschiedene Modalitäten kombiniert werden, kann das Feedback klarer und wirkungsvoller sein. Zum Beispiel helfen Tonfall, Betonung oder visuelle Hinweise der Lehrkraft dabei, das Feedback besser zu verstehen. Die Verbindung von schriftlichem und mündlichem Feedback kann

außerdem die Schwächen beider Formen ausgleichen (vgl. Schluer, 2021). Die Vorbereitung des multimodalen Feedbacks kann jedoch mehr Zeit, Aufwand und digitale Kompetenz erfordern.

2.2.3.2. Klassifizierung nach Korrekturmethode

Eine weitere Klassifizierungsmöglichkeit des Feedbacks bildet die Frage, was wie korrigiert wird. Diese Frage ist besonders für die Klassifizierung des korrektiven Feedbacks entscheidend. In diesem Kontext unterscheidet man zuerst zwischen dem impliziten und dem expliziten Feedback. Miller und Ditton (2014: 16) beschreiben implizites Feedback als *„unbewusste verbale, nonverbale und paraverbale Signale, die nicht intentional übermittelt werden“*. Ellis, Loewen und Erlam (2006: 340f) fügen hinzu: *„Bei implizitem Feedback gibt es keinen offensichtlichen Hinweis darauf, dass ein Fehler begangen wurde [...]. Implizites Feedback erfolgt oft in Form von Umformulierungen“*¹. Aus diesen Definitionen ableitend kann man sagen, dass implizites Feedback eine ungezielte Rückmeldung ist, bei der die Lernenden nicht direkt auf ihren Fehler hingewiesen werden. Stattdessen wiederholt die Lehrkraft den fehlerhaften Satz in einer korrekten Form, ohne den Fehler ausdrücklich zu nennen und ohne das Gespräch zu unterbrechen. Zusammengefasst ist implizites Feedback eine indirekte Form, die in das Gespräch eingebettet ist und den Ablauf der Kommunikation nicht stört.

Im Gegensatz zum impliziten Feedback ist explizites Feedback direkter. Das heißt, dass der Fehler klar benannt und die Korrektur direkt dazugegeben wird. Es hat laut Müller und Ditton (2014) folgende Definition:

Demgegenüber besteht explizites Feedback aus beabsichtigten verbalen Rückmeldungen zu wahrgenommenem Verhalten. Dieses ergänzt der Sender im konstruktiven Feedback um zwei Aspekte: zum einen um die Wirkungen, die das

¹ Originelle Version: *„In the case of implicit feedback, there is no overt indicator that an error has been committed [...]. Implicit feedback often takes the form of recasts“* (Ellis, Loewen & Erlam, 2006: 340f).

Verhalten des Gegenübers bei ihm hinterlässt, zum anderen vor allem aber auch um sich daraus ergebende Wünsche für künftiges Verhalten des Feedbackempfängers (Müller & Ditton, 2014: 16).

Nach Ellis, Loewen und Erlam (2006) kann explizites Feedback auf zwei Formen gegeben werden. Die erste ist die explizite Korrektur. Dabei wird deutlich gesagt, dass der Ausdruck des Lerners falsch war. Die zweite ist metasprachliches Feedback. Hierbei gibt die Lehrkraft sprachliche Hinweise oder Regeln, ohne direkt die richtige Lösung zu sagen. Im Folgenden gibt es ein Beispiel für explizite Korrektur und ein Beispiel für metasprachliches Feedback:

Explizite Korrektur: Die Lehrkraft unterbricht das Gespräch und korrigiert den Ausdruck des Lerners (z. B.: *„Nein, nicht ‚ich hat‘, du musst es als ‚ich habe‘ ausdrücken“*).

Metasprachliches Feedback: Die Lehrkraft verwendet zur Fehlerkorrektur eine Sprache mit grammatischen Fachbegriffen und Erklärungen (z. B.: *„Im Perfekt benutzt man bei Bewegungsverbem das Hilfsverb ‚sein‘“*).

Metasprachliches Feedback ist nur dann hilfreich, wenn die Lernenden schon sprachliche Fachbegriffe gelernt haben. Deshalb sollten Lehrkräfte vorher sicherstellen, dass die Lernenden dieses Wissen besitzen, bevor sie metasprachliches Feedback geben (Kim & Mathes, 2001). In diesem Zusammenhang kann man sagen, dass metasprachliches Feedback im FSU eher für fortgeschrittene Lernende geeignet ist, während die explizite Korrektur auch gut im Anfängerunterricht eingesetzt werden kann.

Unabhängig davon, ob man implizites, explizites oder metasprachliches Feedback gibt, kann der Fokus des Feedbacks auf allen Fehlern gleichzeitig oder nur auf bestimmten Fehlern liegen. Hierauf Bezug nehmend kann man unfokussiertes oder fokussiertes Feedback geben. Fokussiertes Feedback konzentriert sich nur auf

bestimmte Fehler wie Fehler im Tempus. Im Gegensatz dazu behandelt unfokussiertes Feedback viele Fehler gleichzeitig (vgl. Wahyuni, 2017).

In der folgenden Tabelle gibt es ein ausgedachtes Beispiel dafür, wie eine Lehrkraft für einen Text eines Lernalters fokussiertes und unfokussiertes Feedback geben kann:

Fokussiertes Feedback (Fokus auf Verben)
<p>Hallo! Ich bin Anna. Letzte Wochenende, ich <u>machen</u> eine Ausflug mit mein Freund. Wir gehen zu ein schöne Park. Dort <u>haben</u> viele Blumen und wir machen Fotos. Ich esse auch ein lecker Eis. Dann wir spielen Fußball aber mein Knie <u>tun</u> weh. Mein Freund <u>helfen</u> mir und wir gehen zu eine Apotheke. Der Apotheker <u>geben</u> mir ein Verband. Am Abend, wir gehen zu ein italienisch Restaurant und ich <u>bestellen</u> Pizza. Es <u>schmecken</u> fantastisch! Ich mag den Ausflug aber mein Knie <u>tun</u> immer noch weh.</p>
Unfokussiertes Feedback
<p>Hallo! Ich bin Anna. <u>Letzte</u> Wochenende, ich <u>machen</u> <u>eine</u> Ausflug mit <u>mein</u> Freund. Wir gehen zu <u>ein</u> <u>schöne</u> Park. Dort <u>haben</u> viele Blumen und wir machen Fotos. Ich esse auch ein <u>lecker</u> Eis. <u>Dann</u> <u>wir</u> <u>spielen</u> Fußball aber mein Knie <u>tun</u> weh. Mein Freund <u>helfen</u> mir und wir gehen zu <u>eine</u> Apotheke. Der Apotheker <u>geben</u> mir ein Verband. <u>Am</u> <u>Abend</u> <u>wir</u> <u>gehen</u> <u>zu</u> <u>ein</u> <u>italienisch</u> Restaurant und ich <u>bestellen</u> Pizza. Es <u>schmecken</u> fantastisch! Ich mag den Ausflug aber mein Knie <u>tun</u> immer noch weh.</p>

Tabelle 3: Ein ausgedachtes Beispiel für fokussiertes und unfokussiertes Feedback

Wie man aus Tabelle 3 sehen kann, werden im fokussierten Feedback nur Fehler beim Gebrauch von Verben markiert, da der Schwerpunkt des Feedbacks in diesem fiktiven Beispiel auf den Verben liegt. Im unfokussierten Feedback hingegen werden alle Fehler gekennzeichnet, unabhängig davon, ob sie bei den Verben, in der Syntax oder anderswo auftreten.

2.2.3.3. Klassifizierung nach Interaktionsebene

Von wem das Feedback gegeben wird, bildet einen weiteren Differenzierungsbereich des Feedbacks. In diesem Zusammenhang unterscheidet man zwischen dem externen und dem internen Feedback sowie bestimmten Formen wie Lehrer-Feedback, Peer-Feedback und Selbst-Feedback. Externes Feedback kommt von außen. Es kann zum Beispiel von Lehrkräften, Mitlernenden, Lernmaterialien oder Lern-Apps gegeben werden. Narciss, Prescher, Khalifah und Körndle (2022) heben hervor, dass externes Feedback den Lernenden zeigt, wo sie gerade stehen und was sie tun können, um ihre Lernziele besser zu erreichen. Im Unterschied dazu gibt es internes Feedback, das von selbst gegeben wird. Der Lerner gibt sich Selbst-Feedback, indem er über eigenes Lernen nachdenkt. Narciss, Prescher, Khalifah und Körndle (2022) zufolge spielen Denkprozesse des selbstregulierten Lernens wie das Einschätzen des eigenen Wissens, das Beobachten der eigenen Fortschritte und das Anpassen von Lernstrategien eine wichtige Rolle für internes Feedback. In diesem Zusammenhang ist es vor allem für autonomes Lernen wichtig.

Eine zentrale Komponente des externen Feedbacks ist das Lehrer-Feedback. Das kann man als üblichste Form im Unterricht bezeichnen. „*Unter Lehrer-Feedback wird jede Form von Rückmeldung einer Lehrkraft an Schülerinnen und Schüler bezogen auf eine erbrachte Lernleistung verstanden*“ (Maitzen, 2015: 19). Hier geben Lehrkräfte Rückmeldungen, die auf ihrem Fachwissen basieren. Dieses Feedback ist gezielt und professionell. Einerseits zeigt es den aktuellen Lernstand und Lernerfolg andererseits gibt es Tipps zur Weiterentwicklung.

Das Peer-Feedback ist auch für externes Feedback wichtig. Dabei geben sich Lernende gegenseitig Rückmeldungen im Rahmen von gemeinsamem Lernen:

Als spezifische Form des Feedbacks bezeichnet Peer-Feedback gezielte und konstruktive Rückmeldungen (Hinweise, Vorschläge, Kritik, Ideen etc.) von

gleichrangigen ... [Lernenden] (Peers) auf Leistungen ... und Lernaktivitäten der ... [Mitlernenden] (Center for Teaching and Learning, 2017).

Aber die Qualität des Peer-Feedbacks kann je nachdem, wie gut die Lernenden das Thema verstehen und wie gut sie reflektieren können, unterschiedlich sein. Topping (1998) betont, dass Peer-Feedback die Selbstverantwortung, Teamfähigkeit und Motivation der Lernenden fördert und dabei hilft, sich aktiver mit dem Lernstoff zu beschäftigen.

2.2.3.4. Klassifizierung nach Timing

Für die zeitliche Klassifizierung des Feedbacks gibt es grundsätzlich zwei Formen. Der Unterschied zwischen diesen Formen liegt vor allem darin, ob das Feedback gleichzeitig oder zeitversetzt gegeben wird. In diesem Kontext kann das Feedback synchron und asynchron sein (vgl. Shintani & Aubrey, 2016). Synchrones Feedback passiert sofort während einer Lernaktivität. Hierfür kann man das sofortige Feedback sowohl im Präsenzunterricht als auch im Live-Unterricht oder in der direkten digitalen Kommunikation als Beispiel geben. Laut Shintani und Aubrey (2016) erlaubt synchrones Feedback eine echtzeitige Korrektur. Deshalb kann das Feedback sofort auf die aktuelle Situation angepasst werden. Herausfordernd kann es jedoch sein, dass Lehrkräfte und Lernende zeitgleich präsent und aufmerksam sein müssen.

Asynchrones Feedback erfolgt nicht echtzeitig, sondern erst nachdem eine Aufgabe beendet wurde (Shintani & Aubrey, 2016). Es kann beispielsweise per E-Mail, über Lernplattformen oder andere digitale Werkzeuge gegeben werden. Asynchrones Feedback kann es ermöglichen, sich intensiver und genauer mit den Kommentaren zu beschäftigen. Denn Feedbacknehmende haben mehr Zeit, um an Korrekturen und Hinweisen zu arbeiten. Dadurch können sie sich mehr mit dem Inhalt beschäftigen. Allerdings fehlt beim asynchronen Feedback ein direkter Bezug zum Lernmoment.

Neben der Frage, ob das Feedback synchron oder asynchron gegeben wird, ist auch der Zeitpunkt des Feedbackgebens von Bedeutung. Man kann das Feedback vor, während oder nach dem Lernprozess geben. Im FSU nennt man das Feedback, das vor dem Lernprozess gegeben wird, als diagnostisches Feedback (vgl. Kunnan & Jang, 2009). Es dient zur Feststellung des vorhandenen Lernstandes vor dem Beginn des Lernens. Im FSU sieht man es häufig in Form von Einstufungstests.

Formatives Feedback ist das Feedback, das man während des Lernprozesses gibt, um das Lernen zu steuern. Das Hauptmerkmal des formativen Feedbacks ist es, dass es sich nicht auf das Endprodukt, sondern auf den Lernprozess konzentriert (Hotaman, 2020). In diesem Sinne hat das formative Feedback nicht die Funktion, den Lernstand festzustellen, sondern ihn zu verbessern (Buldur & Hasbek, 2020). Dies schafft es, indem es die Lernlücke feststellt und sie den Lernenden klar macht. So können Lernende ihre Fehler korrigieren, ihre Lernmotivation steigern und über sich selbst reflektieren (ebd).

Wenn man nicht den Lernprozess steuern, sondern nur das Endprodukt bewerten möchte, dann handelt es sich um das summative Feedback. Taras (2005) beschreibt das summative Feedback als ein Mittel, um zusammenzufassen, was ein Lerner zu einem bestimmten Zeitpunkt gelernt hat. Summatives Feedback erfolgt häufig in Form von Prüfungen nach einer bestimmten Zahl der Lernaktivitäten und verschafft sich einen Überblick über den aktuellen Lernstand dar. Es stellt also fest, wie gut die Lernenden den Lernstoff beherrschen (Giles, Gilbert & McNeill, 2013). Beispielsweise können die Lernenden am Ende des Semesters durch das summative Feedback bewertet werden.

Wie man sieht, ist es möglich, das Feedback zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Lernprozesses und mit unterschiedlichen Zielen zu geben. Die folgende Abbildung schildert die Klassifizierung des Feedbacks nach dem Zeitpunkt, zu dem sie gegeben werden:

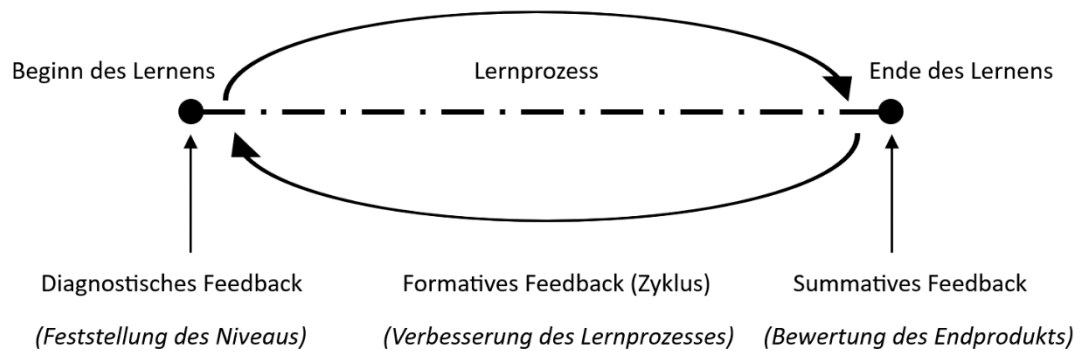


Abb. 1: Klassifizierung von Feedbacks nach dem Zeitpunkt, in dem sie gegeben werden

Basierend auf Abbildung 1 lässt sich sagen, dass diagnostisches Feedback als Einstufung dient. Formatives Feedback ist prozessorientiert und auf kontinuierliche Weiterentwicklung ausgerichtet. Summatives Feedback ist produktorientiert und auf die Bewertung der Endergebnisse ausgerichtet. Formatives Feedback unterstützt den Lernprozess, während summatives Feedback eine Endbewertung dieses Prozesses ermöglicht. Abschließend kann man sagen, dass alle dieser drei Formen des Feedbacks ihren eigenen Platz im FSU haben.

2.2.4. Feedback-Literacy

In der Bildung wird der Begriff *Literacy* als eine Grundkompetenz betrachtet. Er wird oft mit den Begriffen Lesen und Schreiben verglichen, bedeutet aber viel mehr. Laut der Definition des UNESCO Institute for Statistics beschreibt Literacy einen fortlaufenden Lernprozess. Dieser Lernprozess dauert lebenslang. In diesem Prozess lernen Menschen, mit geschriebenen Informationen umzugehen, sie zu lesen, zu verstehen, zu verwenden, zu erstellen, weiterzugeben, rechnerisch zu nutzen und somit aktiv am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen (UNESCO Institute for Statistics, o. D.). Diese Erklärung macht es deutlich, dass Literacy über das bloße Lesen und Schreiben hinausgeht.

Die Kompetenz der Lernenden, Feedback zu verstehen, zu analysieren und in ihren Lernprozess zu integrieren, wird als Feedback-Literacy der Lernenden bezeichnet. Dieser Begriff umfasst die Fähigkeiten, Rückmeldungen anzunehmen, darüber nachzudenken und sie gezielt zu nutzen, um besser zu lernen:

Unter der Feedback-Literacy von ... [Lernenden] versteht man das Verständnis, die Fähigkeiten und die Bereitschaft, Informationen zu verstehen und sie zur Verbesserung von Arbeits- oder Lernstrategien zu nutzen² (Carless & Boud, 2018: 1).

Feedback-Literacy der Lernenden besteht aus vier Kompetenzbereichen, die sich gegenseitig beeinflussen (Carless & Boud, 2018: 5):

1- Bedeutung des Feedbacks wahrnehmen: Lernende erkennen den Wert von Feedback für ihre Weiterentwicklung, nehmen es aus vielfältigen Quellen wahr und nutzen digitale Hilfsmittel, um Feedback wiederverwendbar zu machen.

2- Ideen entwickeln: Lernende entwickeln die Fähigkeit, eigene Leistung zu bewerten, sich an Peer-Feedback zu beteiligen und ihre Selbstbewertung zu verbessern.

3- mit Affekten umgehen: Lernende gehen konstruktiv mit kritischem Feedback um, suchen aktiv den Austausch mit Peers und Lehrkräften und entwickeln Gewohnheiten zur Verbesserung basierend auf dem externen und internen Feedback.

4- handeln: Lernende reagieren auf Feedback, leiten Schlussfolgerungen zur Weiterentwicklung ab und entwickeln Strategien zur Umsetzung des Feedbacks.

² Originelle Version: „*Student feedback literacy denotes the understandings, capacities and dispositions needed to make sense of information and use it to enhance work or learning strategies*” (Carless & Boud, 2018: 1).

Darauf aufbauend wird nun die Feedback-Literacy der Lehrkräfte in den Blick genommen. Denn die Qualität des Feedbackprozesses hängt nicht nur von der Kompetenz der Lernenden, sondern auch von der Kompetenz der Lehrkräfte zum Feedbackgeben ab. Feedback-Literacy der Lehrkräfte bedeutet, dass sie das nötige Wissen und Können haben, um Feedback zu geben:

Feedback-Literacy der Lehrkräfte ist definiert als das Wissen, die Fachkenntnisse und die Bereitschaft, Feedbackprozesse so zu gestalten, dass die Lernenden das Feedback aufnehmen können und die Entwicklung ihrer Feedback-Literacy gefördert wird. Das Wissen umfasst das Verständnis der Feedbackprinzipien. Die Fachkenntnisse umfassen die pädagogischen Fähigkeiten und Kompetenzen, um Feedbackprozesse auf der Grundlage von Forschungsergebnissen zu konzipieren und umzusetzen. Die Bereitschaft umfasst die Willenskraft, Herausforderungen zu meistern und sich um die Entwicklung produktiver Feedbackprozesse für Lernende zu bemühen³ (Carless & Winstone, 2023: 4).

Daraus wird deutlich, dass effektives Lehrerfeedback mehr als das Weitergeben von Informationen sein soll. Es soll einerseits auch pädagogisch, aktuell und innovativ gestaltet sein, andererseits nicht nur zur Sprachentwicklung, sondern auch zur Entwicklung der Feedback-Literacy der Lernenden beitragen.

2.2.5. Digitales Feedback

Im FSU werden digitale Werkzeuge immer wichtiger. Dies hat auch auf die Feedbackprozesse eine Wirkung. Nun kann das Feedback mithilfe der technologischen Werkzeuge gegeben werden. Dabei unterscheidet man zwischen dem

³ Originelle Version: „*Teacher feedback literacy is defined as the knowledge, expertise and dispositions to design feedback processes in ways which enable student uptake of feedback and seed the development of student feedback literacy. Knowledge includes understandings of feedback principles and practice. Expertise encompasses the pedagogic skills and capacities to design and implement feedback processes in principled research-informed ways. Dispositions include the attitudes and will-power to overcome challenges and strive to develop productive feedback processes for students*“ (Carless & Winstone, 2023: 4).

technologiegestützten Feedback (technology-mediated Feedback - TMF) und dem automatisierten Feedback (technology-generated Feedback - TGF). Das TMF meint das Feedback, das eigentlich von Lehrkräften aber in einem digitalen Format gegeben werden. Es wird an Lernende durch digitale Werkzeuge übergeben. Dies kann zum Beispiel über Audio-Kommentare oder gemeinsames Arbeiten an online Dokumenten geschehen (Nicol & Macfarlane-Dick, 2006). Das TMF verbindet das Fachwissen der Lehrkraft mit den Vorteilen der digitalen Kommunikation wie Unabhängigkeit von Ort und Zeit (Carless & Boud, 2018). Dies kann das Feedback zum Beispiel für Lernende flexibler machen. Im Gegensatz dazu steht das TGF. Hierbei gibt nicht die Lehrkraft das Feedback, sondern ein digitales System erstellt es automatisch. Beispiele dafür sind Sprachlern-Apps, die die Leistung der Lernenden analysieren, sie bewerten und auch Korrekturvorschläge machen. Bekannte Sprachlern-Apps Duolingo, Memrise, Rosetta Stone und Busuu geben beispielsweise automatisiertes Feedback. Ein Vorteil von TGF ist es, dass das Feedback ohne Wartezeit sofort verfügbar ist (Anderson, 2017). Aber das TGF hat auch einige Nachteile. Es basiert oft auf festen Regeln und ist deshalb nicht immer individuell auf die Bedürfnisse der einzelnen Lernenden abgestimmt (Greenhow & Lewin, 2016). Heute ist es aber nicht der Fall, weil generative KI-Modelle wie ChatGPT feste Struktur von TGF überwinden. Zusammengefasst hat das TGF den Vorteil, dass es schnell und objektiv ist. Das TMF dagegen kann besser an den Lernkontext angepasst werden. Nachfolgend werden einige digitale Tools genannt, die bei der Bereitstellung von digitalem Feedback als TMF oder TGF verwendet werden können. Alle Informationen basieren auf dem Buch von Schluer (2022):

Offline-Texteditoren wie Microsoft Word oder LibreOffice bieten die Möglichkeit, Texte genau zu kommentieren. Mit Funktionen wie „Änderungen nachverfolgen“ oder Kommentaren am Rand können Lehrkräfte direkt im Dokument schriftliches Feedback geben. Dieses Feedback ist für die Lernenden sofort sichtbar. Da die Programme offline funktionieren, kann auch ohne Internetverbindung flexibel gearbeitet werden.

Automatisierte Schreibbewertungsprogramme wie Grammarly oder ETS e-rater bewerten Texte mithilfe von Computern. Sie geben sofort Rückmeldungen zu Grammatik, Rechtschreibung und Stil. Im Fremdsprachenunterricht können solche Tools genutzt werden, damit Lernende ihre Texte selbst überprüfen.

Cloudbasierte Textprogramme wie Google Docs oder Office 365 ermöglichen gemeinsames Arbeiten von verschiedenen Orten aus. Lehrkräfte und Lernende können gleichzeitig im selben Dokument schreiben, Kommentare geben und Verbesserungen vorschlagen. Diese Zusammenarbeit kann den Austausch fördern und gemeinsames Lernen im Fremdsprachenunterricht unterstützen.

Online-Foren sind Plattformen, auf denen Lernende Beiträge schreiben und später Rückmeldungen von Lehrkräften oder anderen Lernenden erhalten können. Da alles zeitversetzt passiert, haben die Teilnehmenden genug Zeit, über die Beiträge nachzudenken und darauf zu antworten. Diese Form von Feedback ist gut für längere Diskussionen oder Projekte geeignet. Sie fördert den schriftlichen Ausdruck und erlaubt ausführliche und überlegte Rückmeldungen.

Wikis sind kollaborative Plattformen, auf denen Lernende gemeinsam Texte schreiben und überarbeiten können. Lehrkräfte können Rückmeldungen direkt im Text oder im dazugehörigen Diskussionsbereich geben. Diese Arbeitsform fördert sowohl das Schreiben als auch das gemeinsame Lernen in der Gruppe.

In Blogs schreiben Lernende regelmäßig Texte zu Themen aus dem Unterricht oder zu eigenen Interessen in der Fremdsprache. Lehrkräfte und Mitlernende können in den Kommentaren Rückmeldungen geben.

Über Chat-Apps wie WhatsApp oder Telegram können Lehrkräfte schnell auf Fragen antworten oder kurze Rückmeldungen entweder sofort oder später geben. Solche Chats eignen sich gut für spontane Korrekturen, kleine Tipps oder zusätzliche

Hinweise. Weil Chatnachrichten meist kurz und eher informell sind, sollten sie nur eine Ergänzung zu ausführlicherem Feedback sein.

E-Mail-Feedback ist gut geeignet für ausführlichere Rückmeldungen nach einer abgeschlossenen Aufgabe. Lernende können die Rückmeldung in Ruhe lesen und bei Bedarf Rückfragen stellen. Diese Art von Feedback ist besonders hilfreich, wenn eine tiefere Auseinandersetzung nötig ist, zum Beispiel bei längeren Texten oder Projektarbeiten.

Umfragen mit Online-Tools wie Google Forms helfen dabei, Meinungen und Lernfortschritte anonym zu sammeln. Danach können Lehrkräfte die Ergebnisse auswerten, häufige Fehler besprechen und Tipps zur Verbesserung geben.

Bei Live-Umfragen werden Tools wie Mentimeter oder Kahoot verwendet, bei denen die Ergebnisse direkt angezeigt werden. Lernende sehen sofort, ob sie ein Thema verstanden haben oder wo noch Fehler gemacht werden.

Lehrkräfte können mündliches Feedback als Audioaufnahme geben und dabei gezielt auf Aussprache, Betonung oder Sprachfluss eingehen. Durch hörbare Betonungen oder Pausen erkennen Lernende besser, worauf sie achten sollten. Audio-Feedback lässt sich außerdem gut in digitale Lernplattformen einbinden und ist dadurch einfach erreichbar.

Mit Videos können Lehrkräfte personalisiertes Feedback geben, zum Beispiel mit Plattformen wie Loom oder Zoom-Aufzeichnungen. Dabei werden Sprache, Mimik und Gestik kombiniert, was das Feedback anschaulicher macht und Missverständnisse verringern kann.

Screencasts sind gut geeignet, um schriftliche Arbeiten direkt am Bildschirm zu besprechen. Die Lehrkraft zeigt das Dokument, nimmt Korrekturen vor und erklärt

dabei per Audio, was sie macht. So können die Lernenden genau sehen und hören, welche Fehler verbessert werden und wie sie ihren Text verbessern können.

Videokonferenzen wie Zoom oder MS Teams ermöglichen direkte Gespräche zwischen Lehrkraft und Lernendem, auch wenn sie sich an verschiedenen Orten befinden. Die synchrone Interaktion fördert die mündliche Ausdrucksfähigkeit und bietet die Möglichkeit, sofortige Rückmeldungen zu erhalten.

E-Portfolios sind digitale Sammlungen von Arbeiten, in denen Lernende ihre Fortschritte festhalten. Lehrkräfte können zu einzelnen Texten, Aufnahmen oder Präsentationen Kommentare schreiben und so gezielt Rückmeldungen zu verschiedenen Lernschritten geben.

2.2.6. Multimodales Feedback

Multimodales Feedback ist in den letzten Jahren zu einem wichtigen Thema im FSU geworden. Bis zu diesem Teil der Dissertation wurde größtenteils unimodales Feedback behandelt, bei dem die Rückmeldung fast nur mündlich oder schriftlich erfolgt. Multimodales Feedback bedeutet dagegen, dass die Rückmeldung durch die Kombination verschiedener Ausdrucksformen bzw. Modalitäten wie Text, Audio, Bilder und Videos gegeben werden. Campbell und Feldmann (2017) sagen:

... dass Feedback durch eine Kombination von Audio-, Video- und visuellen Medien – was wir als multimodales Feedback bezeichnen – ein weitaus informativeres Mittel ist, um das Lernen der Lernenden zu verbessern⁴ (Campbell & Feldmann, 2017: 1).

⁴ Originelle Version: „... that providing feedback through a combination of audio, video, and visual media - what we define as multimodal feedback - is a far more informative means for increasing student learning“ (Campbell & Feldmann, 2017: 1).

Es wird davon ausgegangen, dass das Feedback selten nur aus einer einzigen Form besteht. Selbst schriftliches Feedback nutzt oft visuelle Elemente wie Fettdruck, Farbe oder Kursivschrift, um bestimmte Informationen zu betonen (Khoshnevis & Mikaeli, 2014). Die Kompetenz, multimodale Inhalte zu verstehen und zu nutzen, nennt man als multimodale Literalität (MML). Multimodale Literalität bedeutet Elsner und Wildemann (2013) zufolge, dass man sowohl beim Lesen als auch beim Erstellen von Texten Informationen aus unterschiedlichen Modalitäten wie Sprache, Bildern, Zahlen oder Tönen verstehen, ordnen, ergänzen und miteinander verbinden kann. Sie ist heute eine wichtige Kompetenz, weil die Kommunikation oft digital und multimodal gestaltet ist (Da Silva u. a., 2024). Deswegen kann man sagen, dass multimodales Feedback zeitgemäßer ist als unimodales Feedback.

Um besser zu verstehen, was multimodales Feedback besonders macht, ist ein Vergleich mit dem unimodalen Feedback von Bedeutung. In der Literatur wird darauf hingewiesen, dass unimodales schriftliches Feedback oft schwer lesbar, unklar oder missverständlich sein können, was den Feedbackprozess sowohl für Lernende als auch für Lehrende erschwert und mitunter zu Verunsicherung führt (Martin, 2020). Unimodales mündliches Feedback ist nicht permanent und kann deswegen leicht vergessen werden. Multimodales Feedback dagegen kann zusätzliche Informationen durch Audio oder Video über den schriftlichen Teil des Feedbacks enthalten. Dadurch wird das Feedback oft klarer, persönlicher und verständlicher (ebd.). Sein mündlicher Teil ist auch bei Bedarf immer wieder abrufbar. Daher kann man sagen, dass multimodales Feedback die Möglichkeiten des unimodalen Feedbacks nutzt und dessen Mängel ausgleicht.

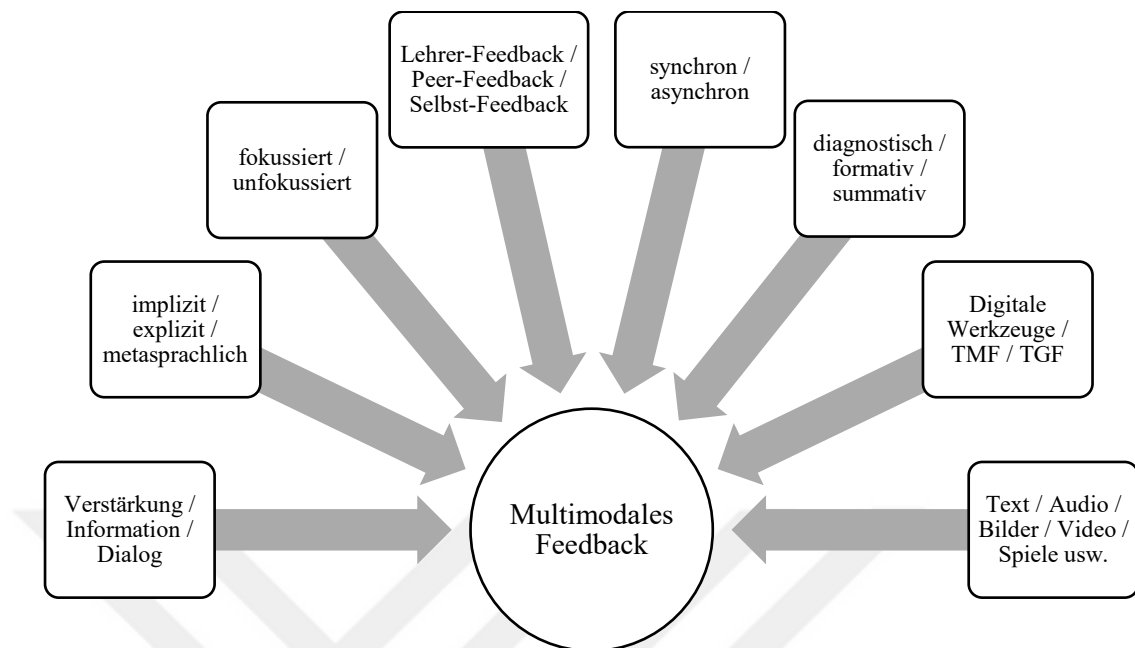


Abb. 2: Mögliche Eigenschaften des multimodalen Feedbacks

Aus Abbildung 2 geht hervor, dass multimodales Feedback alle Eigenschaften des unimodalen und digitalen Feedbacks, die in vorherigen Teilen dieser Dissertation erläutert wurden, haben kann. Darüber hinaus erweitert es diese durch seine multimodalen Komponenten.

Der Einsatz des multimodalen Feedbacks im FSU bringt viele Chancen, aber auch einige Herausforderungen mit sich. Ein großer Vorteil ist, dass viele Lernende multimodales Feedbacks besonders motivierend finden. Studien zeigen, dass Lernende es oft lieber mögen, weil es persönlicher, klarer, genauer und motivierender wirkt (Ebadi & Dadgar, 2024; Muslem u. a., 2024). Außerdem lässt sich komplexer Inhalt besser erklären, wenn verschiedene Ausdrucksformen kombiniert werden (Mayer, 2009). Ein weiterer Vorteil ist, dass durch das Feedback verschiedene Lernstile berücksichtigt werden (Ebadi & Dadgar, 2024). So können auch Lernende mit unterschiedlichen Lernstilen besser erreicht werden. Multimodales Feedback bereitet außerdem auf die echte Kommunikation im Alltag vor, die immer aus verschiedenen Modalitäten besteht (Da Silva u. a., 2024).

Neben den Vorteilen bringt multimodales Feedback auch einige Herausforderungen mit sich. Technische Probleme können eine Hürde darstellen, zum Beispiel, wenn keine stabile Internetverbindung oder passende Geräte vorhanden sind (Ebadi & Dadgar, 2024). Auch der Zeitaufwand für Lehrkräfte kann hoch sein, besonders bei der Erstellung von Videofeedback (Martin, 2020). Ein wichtiger Punkt ist auch, dass Lehrkräfte über nötiges Wissen verfügen, um multimodales Feedback sinnvoll zu planen und einzusetzen. Zusammenfassend kann man sagen, dass multimodales Feedback ein spannendes und zukunftsorientiertes Forschungsfeld ist. Die bisherigen Studien zeigen, dass es den Lernprozess im FSU verbessern kann. Gleichzeitig wird aber auch deutlich, dass multimodales Feedback gut geplant sein soll. Lehrkräfte sollten dabei den Lernkontext und die Bedürfnisse der Lernenden beachten.

2.2.7. Rolle des Feedbacks für die Entwicklung der Schreibfertigkeit

In der Forschung zur Schreibentwicklung wird betont, dass das Feedback eine wichtige Funktion hat. Coşkun und Tamer (2015) gehen davon aus, dass gute Texte nicht in einem einzigen Schritt entstehen, sondern durch mehrere Entwürfe und deren Überarbeitung. Sie (ebd.) betonen, dass es für viele Lernende schwierig ist, eigene Fehler zu erkennen, und beschreiben deswegen die Rolle des Feedbacks als besonders hilfreich. Es hilft nicht nur dabei, die Qualität von Texten zu verbessern, sondern unterstützt auch den Lernprozess beim Schreiben (ebd.). Darüber hinaus hilft das Feedback den Lernenden dabei, ihre Texte besser zu schreiben, indem es auf Stärken und Schwächen hinweist und konkrete Hinweise zur Verbesserung gibt (Wischgoll & Mezger, 2021). Besonders betont wird, dass konstruktives Feedback, das nach dem ersten Entwurf klar und rechtzeitig gegeben wird, eine entscheidende Rolle dabei spielt, wie gut Lernende ihre Texte überarbeiten und weiterentwickeln können (ebd.). Zudem zeigen die Forschungen, dass das Feedback beim Schreiben in einer Fremdsprache konkrete Vorteile mit sich bringt. Demnach erreichen Lernende, die

regelmäßig Feedback erhalten, ihr Lernziel leichter und entwickeln dabei auch eine höhere Motivation zum Lernen (Göktaş & Aksak Gönül, 2022). Ein erfolgreicher Text entsteht durch das Zusammenspiel von Textorganisation, Textinhalt, Textsprache und kommunikativem Erfolg des Textes. In all diesen Bereichen kann das Feedback eine wichtige Rolle spielen.

Das Feedback ist wichtig, damit Lernende ihre Texte besser aufbauen können. Vor allem Rückmeldungen zum Textaufbau und zur Textkohärenz können dabei helfen, Einleitung, Hauptteil und Schluss in eine logische Reihenfolge zu bringen. Das Feedback, das auf schwache Übergänge zwischen Absätzen oder auf unpassende Textstellen hinweist, kann es dem Lerner ermöglichen, den Text klarer und besser zu schreiben. Die Forschungen zeigen, dass das Feedback zur Textorganisation dazu beiträgt, dass die Texte der Lernenden kohärenter und verständlicher werden (Hamzadayı & Çetinkaya, 2011; Beach & Friedrich, 2006).

Das Feedback zum Textinhalt kann zur Klarheit der vom Lerner geäußerten Ideen beitragen. Wenn die Lehrkraft zum Beispiel Rückmeldung gibt, ob die Hauptgedanken gut begründet sind oder ob es Abweichungen vom Thema gibt, können die Lernenden ihre Texte inhaltlich verbessern. Im Gegensatz zum Feedback, das sich nur auf die Form konzentriert, unterstützt das Feedback zum Inhalt die Lernenden dabei, aussagekräftigere und detailliertere Texte zu verfassen (Sheppard, 1992).

Das Feedback zu Grammatik, Wortwahl und Satzbau kann beim Schreiben die sprachliche Richtigkeit verbessern. Zum Beispiel kann die Lehrkraft falsch verwendete Zeitformen markieren, die richtige Form zeigen oder ein besser passendes Wort vorschlagen, um den Sprachgebrauch des Lernenden zu verbessern. Das Feedback kann Grammatik- und Wortschatzfehler in Texten der Lernenden verringern (Chandler, 2003). Kommunikativer Erfolg bedeutet, dass ein Text zur Zielgruppe passt und sein Ziel gut erfüllt. In diesem Zusammenhang kann das Feedback den Lernenden ermöglichen, die Wirkung ihres Textes aus der Sicht einer anderen Person zu beurteilen.

3. METHODISCHE VORGEHENSWEISE

3.1. Forschungsdesign

Das Ziel dieser Forschung war es, die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von Lernenden im Bereich Deutsch als Fremdsprache (DaF) zu untersuchen. Die Untersuchung wurde mit DaF-Lernenden in Vorbereitungsklassen in der Fremdsprachenhochschule der Trakya Universität in Türkiye durchgeführt und basiert auf einem quasi-experimentellen Design. Stein (2019) bringt zum Ausdruck, dass experimentelle Designs Hypothesen testen, indem der Forscher die unabhängige Variable manipuliert und Störfaktoren kontrolliert. Nach Hussy, Schreier und Echterhoff (2013) kennzeichnet sich ein Experiment dadurch, dass der Forscher eine abhängige Variable unter verschiedenen Bedingungen einer unabhängigen Variable systematisch beobachtet, während die Störvariablen kontrolliert und Teilnehmende zufällig zugeordnet werden. Daraus ergibt sich, dass die Randomisierung ein Basisteil des echten Experiments ist. Ein Quasi-Experiment verfolgt denselben Zweck wie ein Experiment. Es prüft auch den kausalen Einfluss einer oder mehrerer unabhängigen Variablen auf abhängige Variablen. Im Unterschied zum echten Experiment erfolgt hier jedoch keine Randomisierung, weil in einem Quasi-Experiment mit bereits bestehenden Gruppen gearbeitet wird (Döring & Bortz, 2016). In der Bildungsforschung wird quasi-experimentelles Design häufig bevorzugt. Denn die Aufnahme von Lernenden in Schulen bzw. Universitäten und ihre Verteilung auf die Klassen erfolgt nicht nach dem Zufallsprinzip, sondern nach verschiedenen Kriterien (vgl. Er Nas & Çepni, 2016; Önder & Topçuoğlu Ünal, 2023; Özmen, 2023). Dies verstößt gegen das Prinzip der vollständigen Randomisierung, die die Grundlage eines echten experimentellen Designs bildet.

Es gibt viele verschiedene Versuchsdesigns unter dem quasi-experimentellen Design. Einige davon sind Ein-Gruppen-Designs, andere hingegen Experimental- und Kontrollgruppen-Designs. In einigen Designs gibt es nur in der Experimentalgruppe

eine Intervention, in anderen hingegen sowohl in der Experimental- als auch in der Kontrollgruppe. Jedes dieser Designs wird für unterschiedliche Zwecke und in unterschiedlichen Kontexten verwendet (vgl. Özmen, 2023). In dieser Studie wurde das nicht-äquivalente Gruppen-Design mit Prä- und Posttest verwendet. Dieses Design eignet sich besonders für Forschungen im Bereich der Bildung. (vgl. Price u. a., 2017). Für das nicht-äquivalente Gruppen-Design mit Prä- und Posttest beschreibt Özmen (2023) folgendes Vorgehen: Zuerst werden vorhandene Probanden zur Experimental- und Kontrollgruppe. Beide Gruppen machen einen Vortest. Danach erhält nur die Experimentalgruppe die Intervention. Abschließend legen beide Gruppen einen Nachtest ab. Vor diesem Hintergrund sieht das Design dieser Studie wie folgt aus:

E	O ₁	X	O ₂
K	O ₁		O ₂

Abb. 3: Experimentaldesign der Studie

Aus Abbildung 3 geht hervor, dass die Experimentalgruppe (E) zur gleichen Zeit wie die Kontrollgruppe (K) einen Vortest (O₁) durchführte. Nach dem Vortest hatte aber nur die Experimentalgruppe die Intervention (X) bzw. multimodales Feedback. Nach dieser Intervention machten die Experimental- und Kontrollgruppe wieder zur gleichen Zeit einen Nachtest (O₂). Die Dauer dieses Experiments umfasste den 14-wöchigen Sommersemester des akademischen Jahres 2024-2025

In Abbildung 4 ist es zu sehen, welche Aktivitäten in jeder dieser 14 Wochen sowohl mit der Experimentalgruppe als auch mit der Kontrollgruppe gemacht wurden:



Abb. 4: Ablauf des Experiments

3.1.1. Gestaltung des multimodalen Feedbacks

In diesem Abschnitt werden die Schritte des multimodalen Feedbackgebens und das Modell, auf dem das multimodale Feedback basiert, erläutert. Zunächst soll man hier das in der Forschung gegebene multimodale Feedback genau differenzieren. In Bezug auf die Literatur dieser Dissertation kann es als ein multimodales TMF beschrieben werden, das informativ, explizit, fokussiert, extern (Lehrer-Feedback), asynchron und formativ konzipiert ist. Der Fokus des gegebenen Feedbacks lag immer auf dem Lernziel der jeweiligen Woche. Der multimodale Feedbackprozess folgte einem Arbeitsablauf, der im Präsenzunterricht begann und in der digitalen Umgebung fortgesetzt wurde. Dieser Prozess wiederholte sich in Form eines Zyklus für alle Texte, für die während des Semesters multimodales Feedback gegeben wurde. Der zyklische Prozess sieht wie folgt aus:

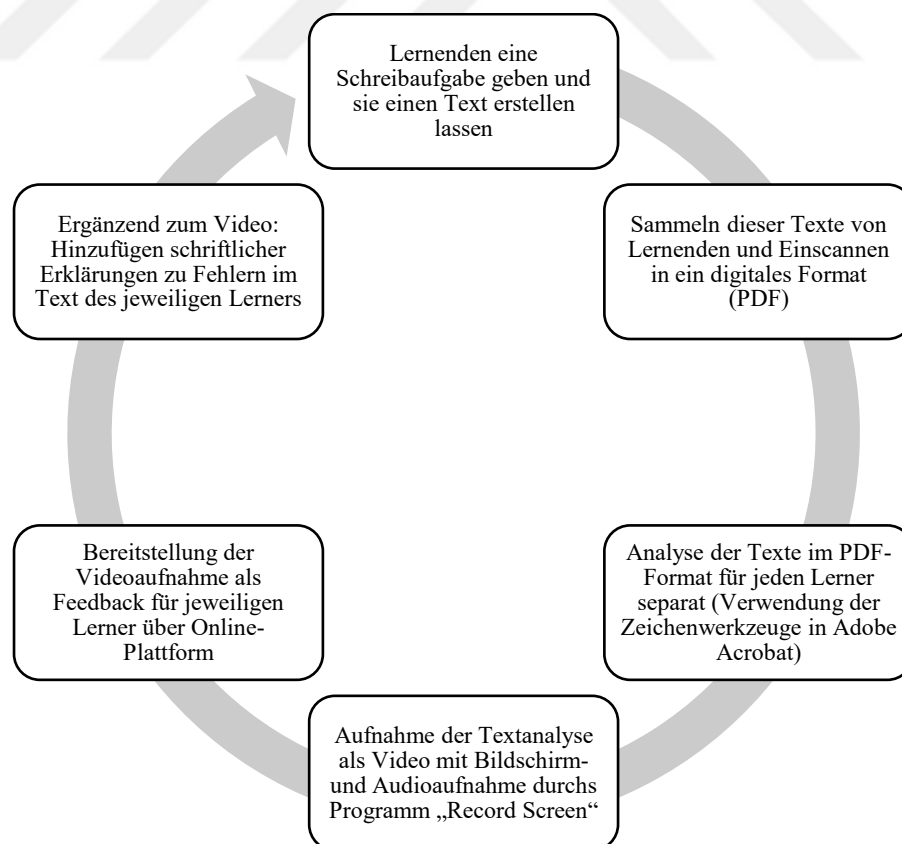


Abb. 5: Zyklischer Prozess des Feedbackgebens

Wie in der obigen Abbildung dargestellt, erfolgte der Prozess für multimodales Feedback in einem sechsstufigen Zyklus. Eine detailliertere Beschreibung dieser Schritte befindet sich unten:

Erster Schritt: Schreibaufgaben geben

Der erste Schritt des multimodalen Feedbackgebens beginnt damit, dass die Lernenden im Präsenzunterricht einen Text schreiben. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass sie einen Text verfassen, zu dem multimodales Feedback gegeben werden kann. Zu diesem Zweck erhalten sie im ersten Schritt eine Schreibaufgabe. Diese Schreibaufgabe deckt sich mit dem Thema der Lektion im DaF-Lehrwerk, die in der betreffenden Woche behandelt wird. In diesem Zusammenhang ist nachfolgend ein Beispiel für eine Schreibaufgabe zu sehen, die den Teilnehmenden dieser Studie gestellt wurde:

Schreibe einen Text über deinen individuellen Lernprozess.

Thema: „Wie hat das Lernen einer Fremdsprache meine Sicht auf Sprache verändert?“

Folgende Leitfragen kannst du verwenden:

- Wie hast du früher über Sprache gedacht?
- Was hat sich durch das Deutschlernen verändert?
- Hat das Deutschlernen dir gefallen? Warum?
- Welche sprachlichen oder kulturellen Einsichten hast du gewonnen?

Zweiter Schritt: Texte von Lernenden sammeln und in PDF einscannen

In der ersten Phase des zweiten Schritts sammelt die Lehrkraft die von den Lernenden verfassten Texte ein:

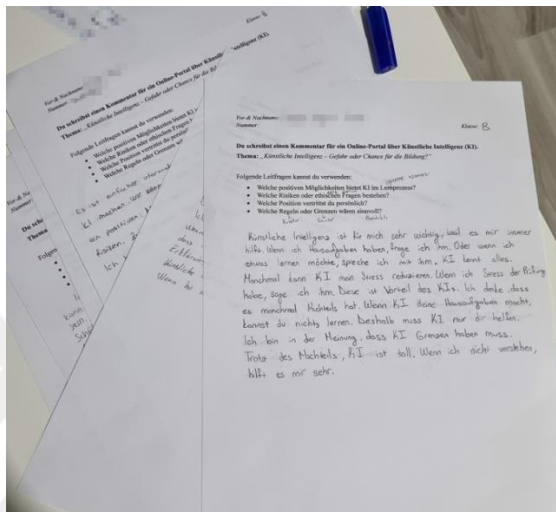


Abb. 6: Ein Beispiel für Texte der Lernenden

Die Lehrkraft scannt diese Texte anschließend ein und wandelt sie in digitales Format als PDF um:

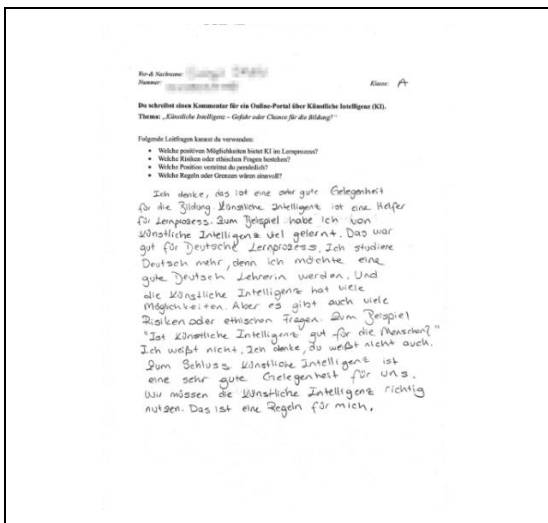


Abb. 7: Beispiel 1 für PDF

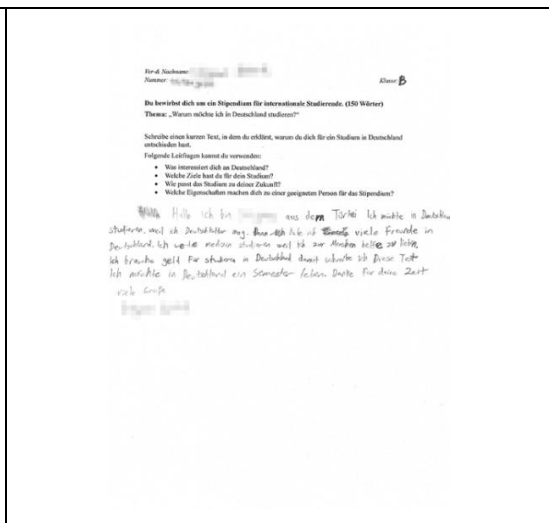


Abb. 8: Beispiel 2 für PDF

Dritter Schritt: Texte analysieren

Im dritten Schritt analysiert die Lehrkraft die als PDF eingescannten Texte, indem sie die Zeichenwerkzeuge in Adobe Acrobat benutzt:

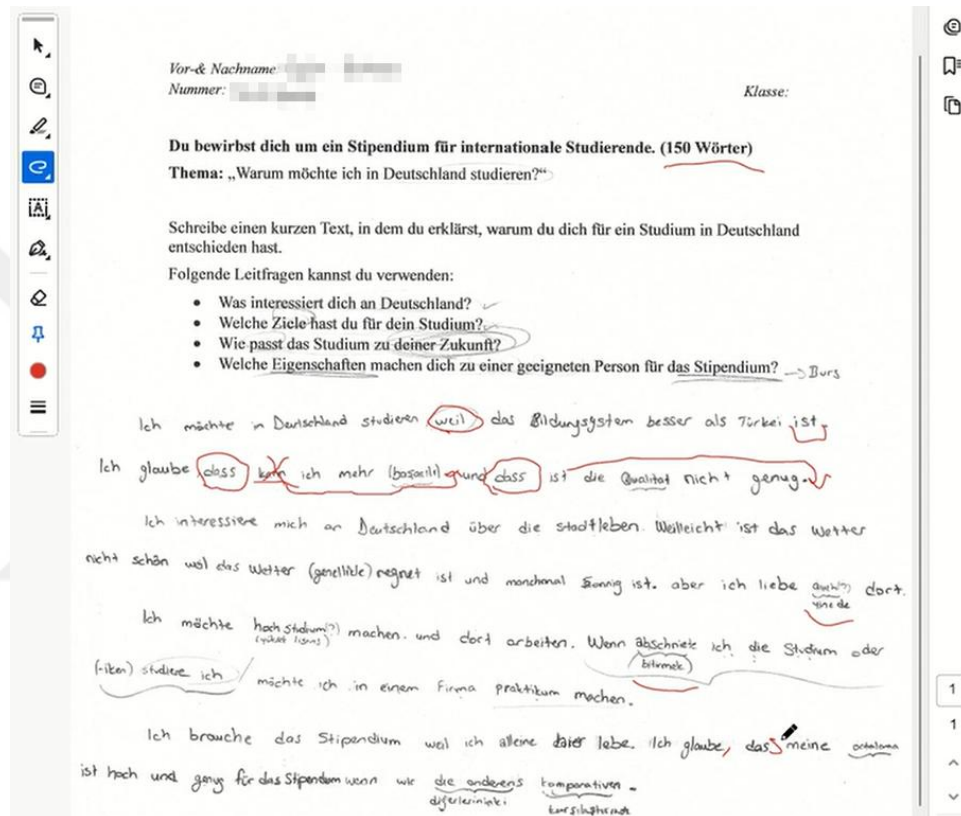


Abb. 9: Beispiel für Zeichenwerkzeuge in Adobe Acrobat

Wie in Abbildung 9 zu sehen ist, bietet das Programm Adobe Acrobat zahlreiche Zeichen- und Markierungswerkzeuge, die beim Feedbackgeben für einen Text in digitaler Form verwendet werden können. Dadurch lassen sich Markierungen in der digitalen Umgebung wie auf Papier vornehmen. Zusätzlich zu diesen papierähnlichen Markierungen können Kommentarblasen, Hyperlinks usw. hinzugefügt werden, die weitere Möglichkeiten der digitalen Umgebung bieten.

Vierter Schritt: Textanalysen als Video aufnehmen

Der vierte Schritt verläuft eigentlich parallel zum dritten Schritt. Das Ziel dieses Schritts besteht darin, die von der Lehrkraft auf dem PDF vorgenommenen Korrekturen und Markierungen als Video aufzunehmen und in ein Feedbackvideo umzuwandeln. Die Videoaufnahme enthält auch die mündlichen Kommentare der Lehrkraft. In dieser Studie wurde das Programm „Screen Recorder“ verwendet, um die Analyse der Texte von Lernenden als Video aufzunehmen:

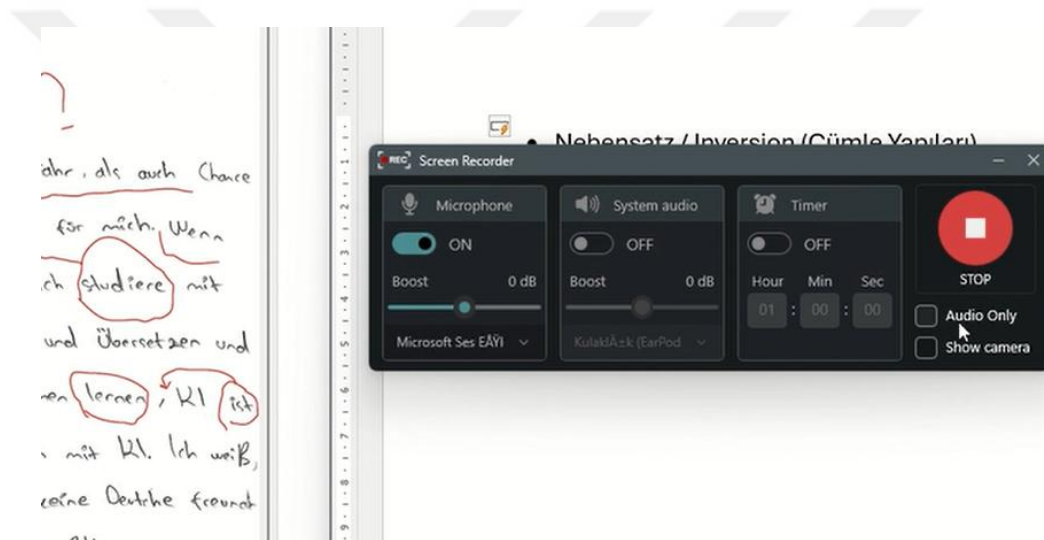


Abb. 10: Das Programm „Screen Recorder“

Wie aus Abbildung 10 ersichtlich ist, bietet das kostenlose Programm „Screen Recorder“ die Möglichkeit, gleichzeitig mit der Bildschirmaufnahme auch Tonaufnahme über das Mikrofon und Videoaufnahme über die Computerkamera zu machen. Auf diese Weise kann die Lehrkraft auf dem Feedbackvideo schriftliche Korrekturen und Markierungen in PDF, mündliche Erläuterungen dazu sowie verschiedene Ausdrucksformen wie Mimik und Gestik miteinander kombinieren. Außerdem hat dieses Programm einen integrierten Video-Editor, um das aufgenommene Video zu bearbeiten, bevor es auf dem Computer gespeichert wird.

Fünfter Schritt: Feedbackvideos für Lernende erreichbar machen

Im fünften Schritt wird das Feedbackvideo dem betreffenden Lerner über die Online-Plattform zur Verfügung gestellt. Wenn sich der Lerner mit seinem Benutzernamen auf der Plattform anmeldet und auf die speziell für ihn erstellte Kursseite klickt, erhält er Zugriff auf dieses Feedbackvideo:

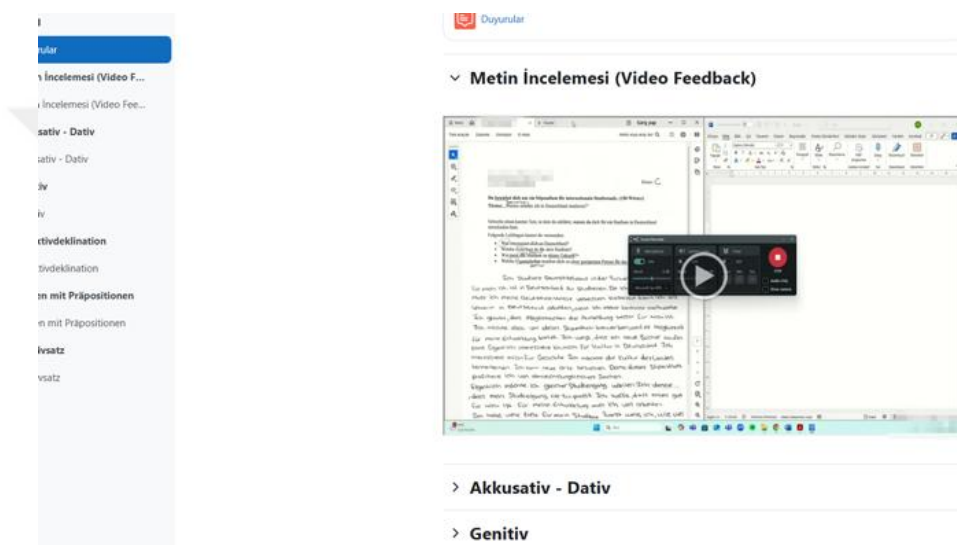


Abb. 11: Beispiel für Feedbackvideo

Sechster Schritt: Feedbackvideos mit Feedbacktexten ergänzen

Im letzten Schritt erstellt die Lehrkraft schriftliche Erklärungen zu den Grammatikfehlern des Lerners, dem das Feedbackvideo über die Online-Plattform zur Verfügung gestellt wird:

The screenshot shows a feedback video interface. On the left is a navigation menu with items like 'ar', 'ncelemesi (Video F...', 'scolemesi (Video Fee...', 'tiv - Dativ', 'iv - Dativ', 'vdeklinaton', 'soklinaton', 'mit Präpositionen', 'mit Präpositionen', 'iatz', 'itz'. The main content area has a blue header 'c) Artikel yoksa (Nullartikel -- "starke Deklination")'. Below it is a table of declension rules:

Kasus	Maskulin	Feminin	Neutrum	Plural
Nominativ	kleiner Mann	kleine Frau	kleines Kind	kleine Kinder
Akkusativ	kleinen Mann	kleine Frau	kleines Kind	kleine Kinder
Dativ	kleinem Mann	kleiner Frau	kleinem Kind	kleinen Kindern
Genitiv	kleinen Mannes	kleiner Frau	kleinen Kindes	kleiner Kinder

Below the table are sections for '4. Pratik Tavsiyeler ve İpuçları' and '5. Örneklerle Pekiştirme' with examples and explanations.

Abb. 12: Beispiel für Feedbacktext

Die Lehrkraft musste aber diese schriftlichen Erläuterungen nicht ständig neu erstellen, weil sie bereits bei der Einrichtung der Plattform erstellt und der Themenbibliothek hinzugefügt wurden. Es reicht aus, wenn die Lehrkraft die gewünschte Erläuterung aus der Bibliothek auswählt und sie der Kursseite des jeweiligen Lerners auf der Plattform hinzufügt.

Wenn die oben beschriebenen sechs Schritte für jeden Lerner einzeln abgeschlossen sind, ist auch der Prozess des multimodalen Feedbacks für eine Schreibaufgabe abgeschlossen. Aber jedes Mal, wenn eine neue Schreibaufgabe gestellt wurde, wiederholte sich dieser Prozess von erstem Schritt. Einer der wichtigsten Schritte in diesem Prozess war die Erstellung des Feedbackvideos. Aus

diesem Grund wurde bei der Gestaltung des Feedbackvideos die von Schluer (2021) vorgeschlagene Gestaltung zugrunde gelegt.

Schluer (2021) hat ein Modell vorgeschlagen, um bei der Erstellung von Feedbackvideos durch Screencasting effektiver zu sein. Nach diesem Modell sollte ein Feedbackvideo aus den folgenden sieben Phasen bestehen, um den Lernerfolg zu fördern:

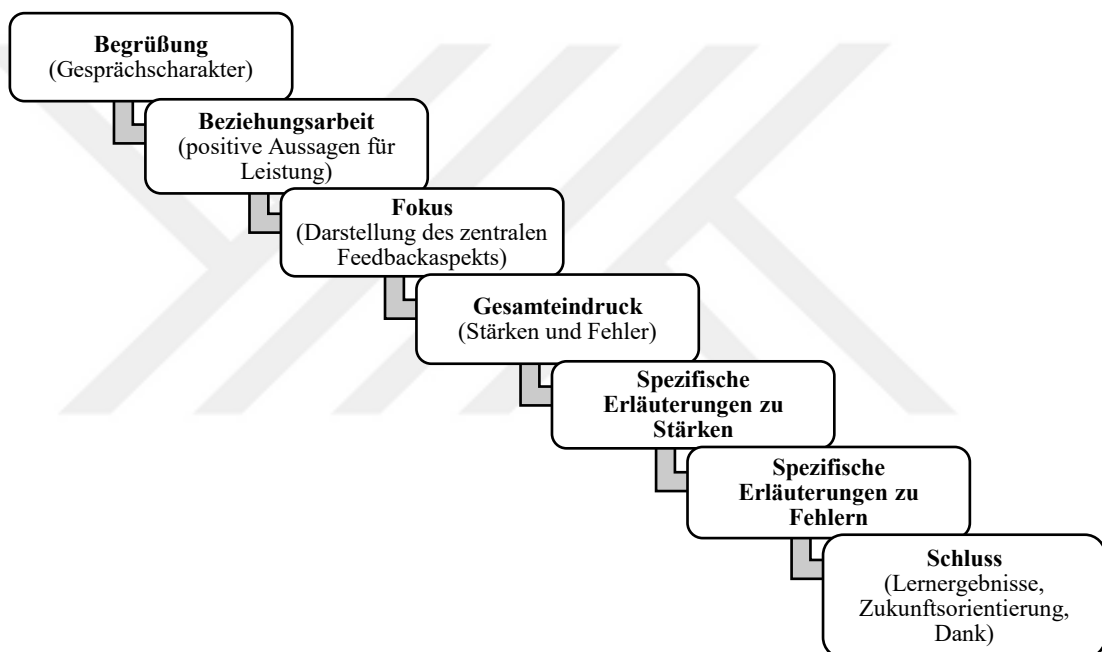


Abb. 13: Die Struktur des Feedbackvideos (Schluer, 2021: 166)

Gemäß dem oben abgebildeten Modell sollte ein Feedbackvideo im Stil einer Konversation gestaltet sein, dem Lerner direkt ansprechen, mit positiven Aussagen beginnen, den Zweck und den Schwerpunkt des Feedbacks klar benennen und nach einer allgemeinen Bewertung der Stärken und Schwächen des Textes diese einzeln behandeln. Am Ende sollte der Lernfortschritt des Lerners ermutigend bewertet und eine Perspektive für das zukünftige Lernen aufgezeigt werden.

3.1.2. Struktur der erstellten Online-Plattform für multimodales Feedback

In diesem Teil der Dissertation wurde die Struktur der Online-Plattform beschrieben, durch die Lernende ihr multimodales Feedback erhielten. Das multimodale Feedback wurde über eine für diese Dissertation speziell entwickelte Online-Plattform namens *vidbek.com* gegeben. Das Kernsystem der Plattform basiert auf Moodle. Moodle ist ein kostenloses Lernmanagementsystem (LMS), das zur Vorbereitung, Durchführung und Organisation von Online-Kursen verwendet wird. Lehrkräfte melden sich mit ihrem eigenen Konto am LMS an und erstellen eine Kursseite, zu der sie beliebig Lernende hinzufügen können, die in der Plattform registriert sind. Sie können dieser Kursseite verschiedene Materialien wie Texte, Dateien, Links, Bilder, Audiodateien, Videos und interaktive Übungen hinzufügen, weil Moodle viele Module bietet, die dies ganz einfach machen. Die Lernenden melden sich ebenfalls mit ihrem Benutzernamen an und sehen die Kursseite, in die sie von der Lehrkraft hinzugefügt wurden, und die darin enthaltenen Materialien. Auf Wunsch kann jede Kursseite für andere Lernende gesperrt werden, sodass nur die für diesen Kurs angemeldeten Lernenden auf die Inhalte zugreifen können und niemand von außen sie sehen kann. Moodle passt sich an Computer-, Tablet- und Telefonbildschirme an, sodass jeder es bequem von seinem bevorzugten Gerät aus nutzen kann (siehe moodle.org). Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Moodle multimodales Feedback und sichere Zugriffsverwaltung auf einer einzigen Plattform vereint. Im Folgenden wird die technische und didaktische Konzeption der Plattform detailliert beschrieben, welche für diese Dissertation speziell erstellt und während des Experiments von der Lehrkraft und von den Lernenden in der Experimentalgruppe verwendet wurde.



Abb. 14: Online-Plattform 1

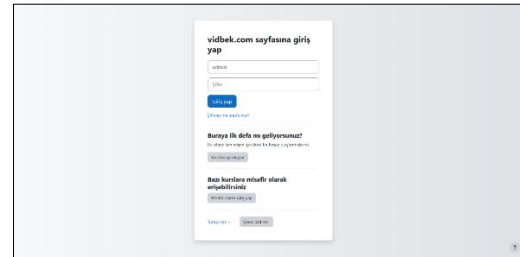


Abb. 15: Online-Plattform 2

Die Abbildung 14 zeigt die Homepage der Online-Plattform. Auf der Homepage stehen die Adresse, ein kurzer Claim und ein Button zur Weiterleitung für die Anmeldeseite. In der Abbildung 15 ist die Anmeldeseite zu sehen. Auf der Anmeldeseite kann man sich registrieren oder einloggen.

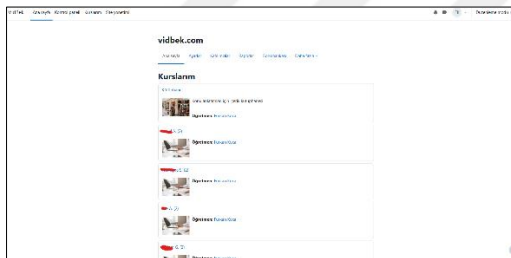


Abb. 16: Online-Plattform 3

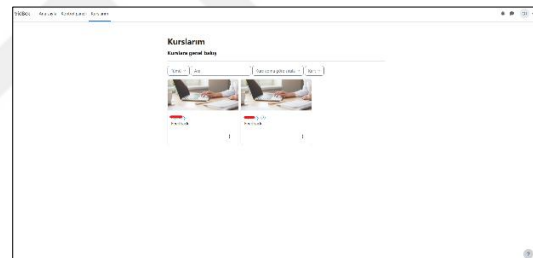


Abb. 17: Online-Plattform 4

Wenn man als Lehrkraft eingeloggt ist, sieht man eine Seite wie in der Abbildung 16. Durch diese Seite kann man als Lehrkraft alle Kursseite kontrollieren, organisieren und ggf. löschen oder neue Kursseite hinzufügen. Wenn man als Lerner angemeldet ist, kann man aber nur die Kursseite sehen, zu der man schon von der Lehrkraft hinzugefügt wurde (siehe Abbildung 17).

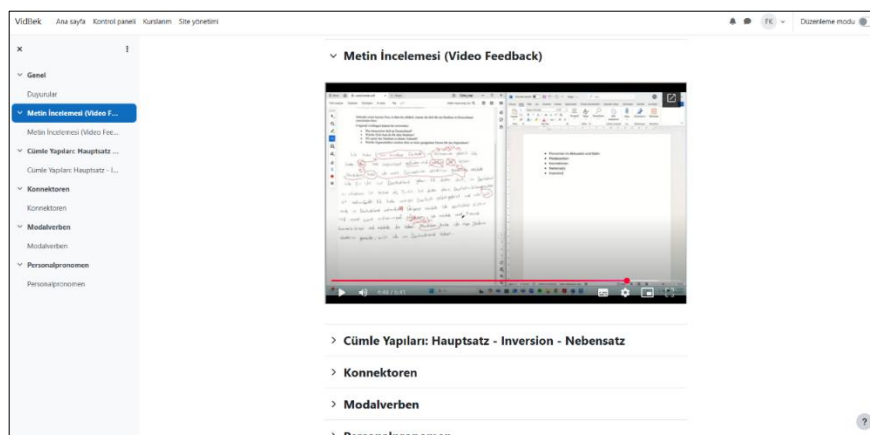


Abb. 18: Kursseite auf Online-Plattform

Wenn ein Lerner auf eine seiner Kursseiten klickt, öffnet sich eine Seite, auf der sich ein Video- bzw. Screencasting-Feedback zum Text des jeweiligen Lerner und schriftliche Erklärungen zu den grammatischen Themen, die der Lerner in seinem Text falsch verwendet hat, befinden (siehe Abbildung 18). Der Lerner soll sich zuerst die audio-visuelle Komponente anschauen, dann die schriftliche Komponente lesen. Wenn der Lerner Fragen über erhaltenes Feedback hat, kann direkt auf dem Chat der Plattform die Lehrkraft fragen.

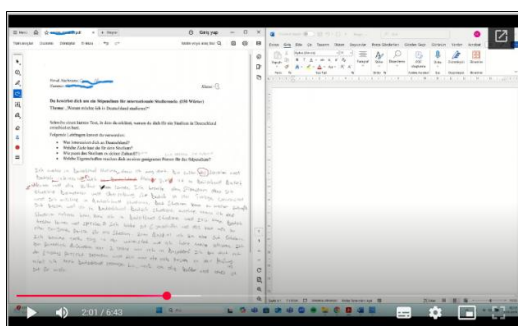


Abb. 19: Feedbackvideo auf Plattform 1

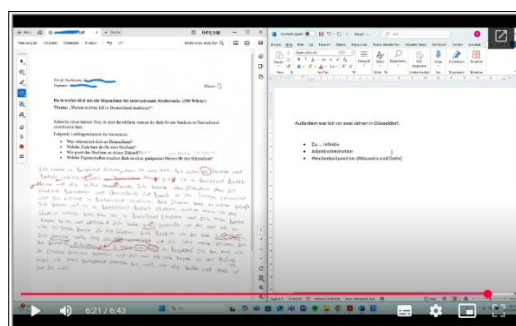


Abb. 20: Feedbackvideo auf Plattform 2

Die Video-Komponente des multimodalen Feedbacks auf der Kursseite eines Lerner sieht wie in Abbildung 19 und 20 aus. Ein Video dauert je nach Fehler im Text zwischen ca. 4 und 12 Minuten. In einem Feedbackvideo sieht der Lerner seinen Text, zu dem Feedback gegeben wird. Die Lehrkraft analysiert im Video den Text des

Lerners mithilfe der Zeichenwerkzeuge in Adobe Acrobat und nimmt dabei ihre Stimme auf. Zugleich macht sie mit einer Word-Datei Notizen, die die korrekten Formen der Fehler im Text des Lerners anbieten und die Lernlücken stichpunktartig auflisten. Zu diesen stichpunktartig aufgelisteten Lernlücken findet der Lerner schriftliche Erklärungen unter dem Video.

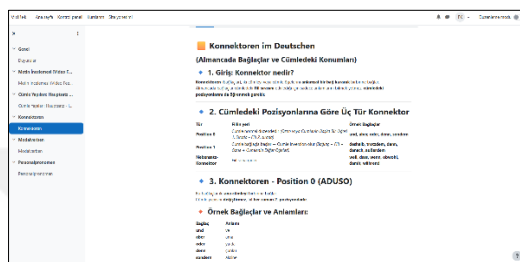


Abb. 21: Feedbacktext 1

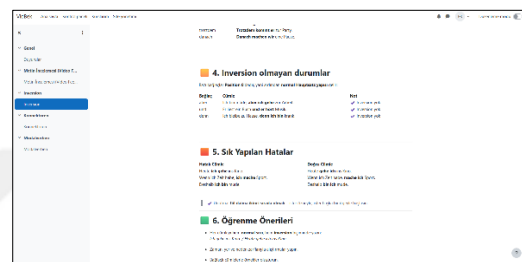


Abb. 22: Feedbacktext 2

Die schriftlichen Erklärungen zu den Lernlücken im Text des Lerners sehen wie in Abbildung 21 und 22 aus. Nach dem Sehen des Feedbackvideos liest der Lerner sie. Die schriftlichen Erklärungen enthalten kurze Erklärungen und Beispiele für jede im Text falsch verwendete Grammatikstruktur.

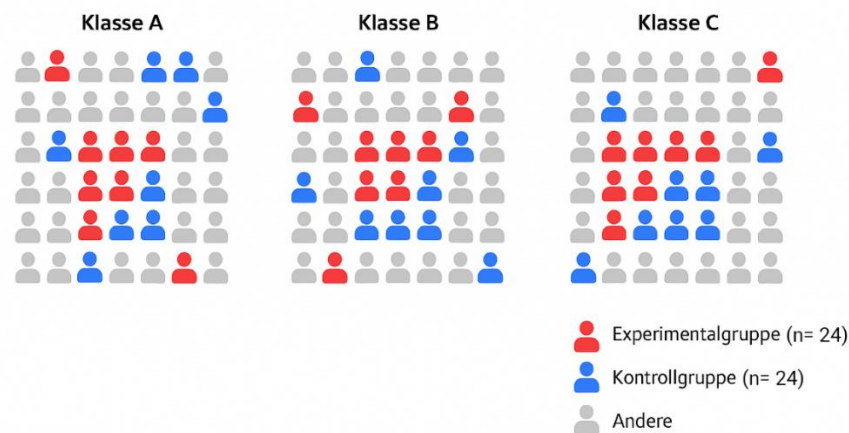
3.2. Teilnehmer*Innen

Diese Forschung wurde im Studienjahr 2024–2025 mit den Deutschlernenden in Vorbereitungsklassen der Fremdsprachenhochschule an der Trakya Universität in Türkiye durchgeführt. Die DaF-Vorbereitungsklassen dieser Hochschule umfassen Studierende der Abteilungen Deutschlehramt und Übersetzen und Dolmetschen (Deutsch). Weil diese Studierenden jedoch Englisch als Fremdsprache haben, müssen sie vor Beginn ihres Studiums in ihren jeweiligen Abteilungen mindestens ein Jahr in der DaF-Vorbereitungsklasse Deutsch lernen und durch das Bestehen der Sprachprüfungen nachweisen, dass sie die für ihren Fachbereich erforderlichen Deutschkenntnisse erworben haben.

Das Ziel der DaF-Vorbereitungsklasse der Fremdsprachenhochschule an der Trakya Universität ist es, die Lernenden innerhalb eines akademischen Jahres vom Sprachniveau A1 auf das Sprachniveau B2 zu bringen. Diese Studie wurde im Sommersemester des akademischen Jahres 2024-2025 durchgeführt. Daher befanden sich die an dieser Studie teilnehmenden Lernenden zu Beginn der Forschung am Anfang des Sprachniveaus B1. Am Ende dieser Forschung, die sich über das gesamte Sommersemester erstreckte, schlossen die Lernenden das Sprachniveau B1 gemäß dem entsprechenden Lehrplan ab. In diesem Zusammenhang kann es gesagt werden, dass diese Forschung im Rahmen der Entwicklung der Schreibfertigkeit auf dem Sprachniveau B1 durchgeführt wurde.

Obwohl zu Beginn des akademischen Jahres mehr Lernende die DaF-Vorbereitungsklassen der Fremdsprachenhochschule besuchen, nimmt diese Zahl in den darauffolgenden Wochen aus verschiedenen Gründen ab. Im Sommersemester 2024-2025, als diese Studie durchgeführt wurde, gab es etwa 120 Lernende in den DaF-Vorbereitungsklassen. Diese Lernenden verteilten sich nahezu gleichmäßig auf drei verschiedene Klassen: Klasse A, Klasse B und Klasse C. Somit gab es in jeder Klasse etwa 40 Lernende. Obwohl die Lernenden auf verschiedene Klassen verteilt waren, nahm jede Klasse jede Woche am gleichen Unterricht bei denselben Lehrenden aber zu verschiedenen Tageszeiten teil.

An dieser Studie nahmen insgesamt 48 Lernende teil, davon 24 in der Experimentalgruppe und 24 in der Kontrollgruppe. Die Verteilung der Teilnehmenden nach den DaF-Vorbereitungsklassen ist wie folgt:



Verteilung der Teilnehmenden nach Klassen. Jede Vorbereitungsklasse besteht aus durchschnittlich 40 Lernenden. Aus jeder Klasse wurden 8 Personen für die Experimentalgruppe und 8 Personen für die Kontrollgruppe ausgewählt. Die restlichen Lernenden wurden nicht in die Untersuchung einbezogen.

Abb. 23: Teilnehmende

Wie in der Abbildung oben zu sehen ist, wurden sowohl die Experimental- als auch die Kontrollgruppe der Studie mit einer gleichen Anzahl von Lernenden aus allen DaF-Klassen gebildet. Dabei bildeten 24 Lernende, davon 8 aus der Klasse A, 8 aus der Klasse B und 8 aus der Klasse C, die Experimentalgruppe. Ebenso wurden aus jeder Klasse jeweils acht Lernende für die Kontrollgruppe ausgewählt, sodass sich eine Gruppe von 24 Lernenden ergab. Andere Lernende, die keiner dieser Gruppen zugeordnet waren, setzten ihr Deutschlernen fort, es wurden jedoch keine Daten von ihnen erhoben.

Die Teilnehmenden der Experimentalgruppe wurden auf freiwilliger Basis ermittelt. Zu diesem Zweck wurde allen Lernenden in allen DaF-Vorbereitungsklassen der Forschungsprozess erläutert, Infos zum multimodalen Feedback gegeben und die im Forschungsprozess verwendete Online-Plattform vorgestellt. Nach der Vermittlung dieser Informationen wurden in jeder Klasse Lernende bestimmt, die freiwillig und aktiv an der Forschung teilnehmen wollten. Die Teilnehmenden der Kontrollgruppe wurden anhand ihrer Vortestergebnisse ausgewählt, sodass sie als vergleichbar mit der Experimentalgruppe waren. Zur Bestimmung der Teilnehmenden in der

Kontrollgruppe wurde außer dem Vortestergebnis kein anderes Kriterium herangezogen, damit die Auswahl insoweit zufällig erfolgte.

3.3. Datenerhebung und Instrumente

In dieser Studie wurden sowohl quantitative als auch qualitative Instrumente zur Datenerhebung eingesetzt. Die quantitativen Daten wurden erhoben, um die Auswirkungen des durchgeführten Experiments auf die Schreibfertigkeit zu ermitteln. Zu diesem Zweck wurden die von den Teilnehmenden verfassten Texte anhand der Rubrik zur Bewertung der Schreibfertigkeit der Fremdsprachenhochschule der Trakya Universität bewertet. Der Grund für die Wahl dieser Rubrik ist, dass sowohl die Lehrkräfte, die die Texte der Teilnehmenden bewerten, mit dieser Rubrik vertraut sind, als auch, dass diese Rubrik gültig und zuverlässig ist. Die Validitäts- und Reliabilitätsanalysen der Rubrik wurden zuvor von der Hochschulleitung durchgeführt und die Rubrik hat eine Validität und Reliabilität von über 80% gezeigt⁵. Die Bewertungskriterien und die Punkteskala der Rubrik lauten in verkürzter deutscher Übersetzung wie folgt (für originelle Version: siehe Anhang 2):

⁵ Siehe <https://bys.trakya.edu.tr/file/open/98474151> [letzter Zugriff am 17.05.2025]

Organisation (5 Pkt.)	Inhalt (5 Pkt.)	Sprache (6 Pkt.)	kommunikativer Erfolg (6 Pkt.)
Der Text folgt einer klaren Struktur – Überschrift, Einleitung, Hauptteil, Schluss –, ist kohärent und logisch aufgebaut; passende Konjunktionen sichern dies. (5)	Der Inhalt bezieht sich direkt auf das Thema und liefert der Zielgruppe aussagekräftige Informationen. (5)	Der Text verwendet korrekt einfache und komplexe Strukturen sowie alltäglichen und fortgeschrittenen Wortschatz; Rechtschreib- oder Grammatikfehler sind minimal und stören den Lesefluss nicht. (6)	Der Text weckt das Interesse des Lesers, stellt komplexe Ideen klar dar und verwendet eine der Textsorte angemessene Sprache (formell oder informell). (4)
Der Text ist klar strukturiert und verläuft logisch, doch können einzelne Konjunktionsfehler vorkommen. (3.75)	Der Text weicht teilweise vom Thema ab und liefert der Zielgruppe lediglich allgemeine Informationen. (3.75)	Der Text verwendet korrekt einfache und einige komplexe Strukturen, bevorzugt Alltagssprache und enthält kaum Fehler, die den Lesefluss stören. (4.5)	Der Text weckt das Interesse des Lesers, vermittelt einfache Ideen klar und nutzt eine der Textsorte angemessene Sprache. (3)
Dem Text fehlen ein oder mehrere Strukturabschnitte, was Unstimmigkeiten im Textfluss verursacht; außerdem können Konjunktionsfehler auftreten. (2.5)	Die Aufgabe wurde nicht richtig verstanden; der Text weicht daher vom Thema ab, ist unstimmig und bietet der Zielgruppe nur minimale Informationen. (2.5)	Der Text verwendet korrekt einfache Strukturen, bevorzugt Alltagssprache mit Wortwiederholungen; einige Rechtschreib- und Grammatikfehler fallen auf, ist jedoch insgesamt verständlich. (3)	Einfache Ideen werden allgemein vermittelt; die Sprache entspricht der Textsorte nur teilweise und zeigt vereinzelte Fehler. (2)
Die Textstruktur wurde ignoriert, der Textfluss ist unstimmig, und Konjunktionen sind falsch oder fehlen. (1.25)	Der Inhalt ist aufgabenfremd, und die Zielgruppe erhält keinerlei Informationen zum Thema. (1.25)	Komplexe Strukturen fehlen oder sind fehlerhaft, auch einfache Strukturen sind falsch; Wortwahl ist umgangssprachlich oder inkorrekt, Rechtschreibung wurde missachtet. (1.5)	Einfache Ideen werden allgemein dargestellt; eine zur Textsorte passende Sprache fehlt. (1)
*Schreibt der Lerner zu wenig oder erklärt, nicht schreiben zu können, erhält er 0 Punkte.			

Tabelle 4: Rubrik zur Textbewertung

Wie in der obigen Tabelle zu sehen ist, bewertet die in dieser Studie verwendete Rubrik die Texte anhand von vier Kriterien: Organisation, Inhalt, Sprache und kommunikativer Erfolg. Um die Daten für den Vor- und Nachtest des experimentellen Teils der Studie zu erhalten, wurden die Texte der Lernenden sowohl der Experimental- als auch der Kontrollgruppe von zwei Lehrkräften der Fremdsprachenhochschule der Trakya Universität anhand dieser Rubrik bewertet. Die Punkte der beiden Lehrkräfte, die die Bewertung anhand der Rubrik vorgenommen haben, wurden addiert und durch zwei geteilt, um die Punktzahl eines Lerners zu

ermitteln. Für die von zwei Lehrkräften vorgenommene Bewertung wurde eine Interrater-Reliabilitätsanalyse durchgeführt [$ICC(3,k) = .76$], die eine gute Interrater-Reliabilität ergab (vgl. Koo & Li, 2016).

Nach dem Abschluss des Experimentalprozesses und der damit verbundenen Datenerhebung wurden qualitative Daten gesammelt, um die Meinungen der Teilnehmenden in der Experimentalgruppe zum multimodalen Feedback zu ermitteln, das sie während des Experiments erhalten hatten.

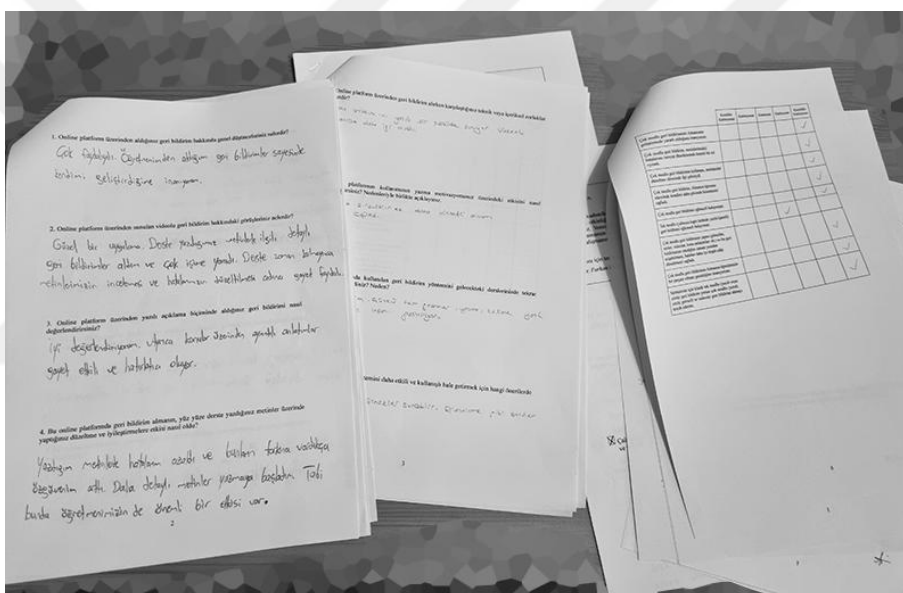


Abb. 24: Beispiel für Fragebogen

Zu diesem Zweck wurde den Teilnehmenden ein Fragebogen zum Ausfüllen vorgelegt (siehe Abbildung 24). Dieser Fragebogen enthält 8 offene Fragen und 9 Aussagen auf einer 5-Punkte-Likert-Skala (siehe Anhang 1). Anhand der Antworten der Teilnehmenden wurde die Reliabilitätsanalyse zu 9 Likert-Aussagen durchgeführt, die als zuverlässig eingestuft wurden (Cronbach's-Alpha-Wert = .727).

3.4. Datenanalyse

In dieser Studie wurden mehrere Datenanalysemethoden verwendet. Denn in der Studie wurden viele quantitative und qualitative Daten erhoben, deren Analyse unterschiedliche Methoden erfordert. Die quantitativen Daten wurden mit verschiedenen statistischen Analysemethoden analysiert. Alle statistischen Analysen wurden mit dem Programm „IBM SPSS Statistics 27“ durchgeführt. Die qualitativen Daten wurden mit der Methode der Inhaltsanalyse analysiert. Die gesammelten Daten, die angewandten Analysen und die Ziele dieser Analysen sind in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Daten	Analysemethode	Zweck der Analyse
Quantitativ	Intraklassen-Korrelation [ICC(3,k)]	Bewertungszuverlässigkeit messen, um die Reliabilität der Vor- und Nachtestwerte der Lernenden zu sichern
	Shapiro-Wilk-Test	Normalverteilung der Daten prüfen, um geeignete statistische Analysen auszuwählen
	t-Test für unabhängige Stichproben	Signifikanz der Vortestdifferenz prüfen, um die Vergleichbarkeit von Experimental- und Kontrollgruppe festzustellen
	t-Test für abhängige Stichproben & t-Test für Gewinnwerte Δ	feststellen, wie multimodales Feedback am Ende des Experiments die Schreibfertigkeit der Lernenden beeinflusst
	Cohens d, Hedges's g & Glass's delta	Effektstärke der festgestellten Wirkung berechnen
Qualitativ	Cronbachsches Alpha	Reliabilitätsanalyse der Likert-Aussagen
	Inhaltsanalyse	Kategorienbildung aus Meinungen der Lernenden in der Experimentalgruppe

Tabelle 5: Analysemethode und deren Ziele

3.5. Forschungsethik

Während der gesamten Dauer des Experiments wurden alle Aspekte der Forschungsethik berücksichtigt. In diesem Zusammenhang wurden alle Teilnehmer in jeder Phase des Experiments umfassend informiert. Die Teilnehmer nahmen freiwillig an dem Experiment teil und waren sich bewusst, dass sie das Experiment jederzeit abbrechen konnten. Alle Daten der Teilnehmer wurden vertraulich behandelt. Die für diese Studie erforderliche Genehmigung der Ethikkommission wurde von der Ethikkommission für Sozial- und Geisteswissenschaften der Trakya Universität erteilt (siehe Anhang 3).

In diesem Forschungsprozess wurden künstliche Intelligenzen wie ChatGPT und Google Gemini verwendet. Bei der Verwendung künstlicher Intelligenzen wurde der vom YÖK (Hochschulrat Türkiye) veröffentlichte Leitfaden⁶ „Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Faaliyetlerinde Üretken Yapay Zekâ Kullanımına Dair Etik Rehber“ (Ethischer Leitfaden zur Verwendung produktiver künstlicher Intelligenzen in wissenschaftlichen Forschungs- und Publikationsaktivitäten von Hochschuleinrichtungen) beachtet. In diesem Zusammenhang wurde künstliche Intelligenz genutzt, um relevante Literatur zu finden und in einigen Abschnitten dieser Dissertation eine Rechtschreib-/Sprachprüfung durchzuführen.

⁶ Siehe <https://www.eskisehir.edu.tr/Uploads/www/files/yapay-zeka-kullanimina-dair-etik-rehber.pdf> [letzter Zugriff am 02.07.2025]

4. BEFUNDE

4.1. Quantitative Befunde

4.1.1. Daten aus dem Vor- und Nachtest

In diesem Teil der vorliegenden Arbeit findet man die Daten aus dem Vor- und Nachtest. Die Daten sind in der folgenden Tabelle vorhanden und zeigen die Punkte, die von zwei Bewertern mittels der Rubrik zur Schreibfertigkeit (siehe Anhang 2) basierend auf Texten der Lernenden in der Kontroll- und Experimentalgruppe gegeben wurden. Diese Punkte zeigen die Qualität der Texte der Lernenden in dem Vor- und Nachtest und widerspiegeln den Durchschnitt der Punktzahlen der beiden Bewerter. Diese durchschnittlichen Punkte bilden die Grundlage der quantitativen Analyse.

#	Kontrollgruppe		Experimentalgruppe	
	Vortest	Nachtest	Vortest	Nachtest
1	12,50	16,50	5,00	11,00
2	10,00	19,00	15,00	18,50
3	7,50	13,50	11,50	15,00
4	7,50	12,50	11,25	18,50
5	12,50	13,50	20,00	20,00
6	13,50	16,50	9,00	16,00
7	13,75	11,50	7,50	13,50
8	14,75	15,00	11,25	15,00
9	5,00	7,25	11,25	17,50
10	6,00	10,00	10,00	17,50
11	15,00	8,25	12,50	19,00
12	15,00	20,00	12,50	12,50
13	13,50	11,50	6,50	15,00
14	12,50	15,00	10,00	17,50
15	15,25	10,00	13,50	18,50

16	17,50	15,00	11,25	16,00
17	13,75	15,00	10,00	18,50
18	12,50	16,50	12,50	13,50
19	8,50	7,50	10,00	15,00
20	10,00	12,50	15,00	20,00
21	6,25	8,25	16,25	18,50
22	6,25	10,25	10,00	15,00
23	1,00	1,25	12,50	17,50
24	18,50	16,25	14,00	18,50

Die Tabelle zeigt pro Zeile einen Lernenden.

Spalte 1 = Teilnehmernummer / Spalten 2-3 = Kontrollgruppe (Vor-/Nachtest) / Spalten 4-5 = Experimentalgruppe (Vor-/Nachtest).

Tabelle 6: Rohdaten aus dem Vor- und Nachtest der Kontroll- und Experimentalgruppe

Jede Zeile der Tabelle 6 zeigt die erreichten Punkte eines Lerners vor und nach dem Experiment. Da hier sowohl Kontroll- als auch Experimentalgruppe nebeneinander präsentiert werden, kann man sie direkt im ersten Blick vergleichen. Im Vortest reichen die Punktzahlen der Kontrollgruppe von etwa 1 bis 18,5, während die Punktzahlen der Experimentalgruppe von 5 bis 20 reichen. Die Ausgangsniveaus scheinen innerhalb der Gruppe vielfältig, aber zwischen den Gruppen ähnlich zu sein. Für die meisten Teilnehmer der Kontrollgruppe liegt der Nachtestwert nur geringfügig über dem Vortestwert (zum Beispiel Teilnehmer 20: von 10 auf 12,5). Einige Teilnehmer in der Kontrollgruppe zeigen keine Verbesserung oder sogar einen Rückgang (zum Beispiel Teilnehmer 7: von 13,75 auf 11,5). Im Gegensatz dazu sind die Situation in der Experimentalgruppe etwas anders. Hier sind die Zunahmen oft viel größer (zum Beispiel Teilnehmer 10: von 10 auf 17,5). Zudem zeigen fast alle Punkte der Lernenden in der Experimentalgruppe einen deutlichen Anstieg. Diesbezüglich kann man sagen, dass die Rohdaten selbst ohne statistische Analysen darauf hindeuten, dass das multimodale Feedback in der Experimentalgruppe zu einer besseren Wirkung geführt hat als das traditionelle Feedback in der Kontrollgruppe. Die statistische Signifikanz und Effektgröße dieser Wirkung werden im Folgenden durch weitere statistische Analysen bestimmt.

Nach der Darstellung der Rohdaten sollte nun deren statistische Analyse folgen, um zu sehen, ob multimodales Feedback eine signifikante Wirkung auf die Schreibfertigkeit hat oder nicht. Für diesen Zweck werden die Werte in Tabelle 6 als Ausgangspunkt der sämtlichen nachfolgenden statistischen Analysen herangezogen, wie beispielsweise des Normalitätstests oder der Berechnung von Durchschnittswerten, Standardabweichungen, t-Tests und Effektgrößen. Diese Analysen sollen die statistische Signifikanz und Effektgröße der Wirkung multimodalen Feedbacks zeigen, und die Rohdaten sollen in diesem Prozess eine transparente Darstellung ermöglichen.

4.1.2. Normalitätstest für Vor- und Nachtestwerte

Bevor man anderen statistischen Analyse durchführt, soll man zuerst die Normalität der Verteilung der Punkte prüfen, um zu entscheiden, ob man parametrische oder nichtparametrische Tests braucht. Zur Prüfung der Normalität kann man unterschiedliche Tests wie Shapiro-Wilk, Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors und Anderson-Darling machen, die jeweils eigene Vor- und Nachteile haben. Die Prüfung der Normalität erfolgte in dieser Arbeit anhand des Shapiro-Wilk-Tests, weil dieser Test der Teilnehmerzahl dieser Arbeit entspricht (vgl. Yazıcı & Yolaçan 2007; Razali & Wah, 2011). In der folgenden Tabelle werden die Ergebnisse des Normalitätstests für die Verteilung der Punkte im Vor- und Nachtest der Kontroll- und Experimentalgruppe vorgestellt:

Testzeitpunkt	Gruppe	Shapiro-Wilk	df	p
Vortest	Kontroll	.953	24	.311
	Experimental	.965	24	.556
Nachttest	Kontroll	.963	24	.501
	Experimental	.930	24	.098

Werte mit $p > .05$ zeigen eine Normalverteilung an (Shapiro, 1965; Dudley 2012).

Tabelle 7: Normalitätstest (Shapiro-Wilk) für Vor- und Nachttestwerte der Kontroll- und Experimentalgruppe

Die Ergebnisse des Shapiro-Wilk-Tests zeigen für alle Gruppen und Messzeitpunkte keine signifikanten Abweichungen von einer Normalverteilung (alle $p > .05$). Somit erfüllen die Daten die Voraussetzung für den Einsatz parametrischer statistischer Tests in den weiteren Analysen.

4.1.3. t-Test für unabhängige Gruppen für Vorwerte

Es ist wichtig, dass sowohl die Kontroll- als auch die Experimentalgruppen zu Beginn des Experiments auf einem vergleichbaren Niveau beginnen. Auf diese Weise gewährleistet man, dass man die echte vergleichbare Wirkung des Experiments beobachten kann. In dieser Arbeit wurde einen t-Test für unabhängige Gruppen genutzt, um festzustellen, ob die Kontroll- und Experimentalgruppe im Vortest auf dem gleichen Niveau waren oder nicht.

Varianzgleichheit	Levene-Test (F)	p (Levene Median)	t-Wert	df	p (zweiseitig)	Mittelwertdifferenz	SEM	95%-KI (untere Grenze)	95%-KI (obere Grenze)
Angenommen	2,401	.128	.368	46	.714	.41	1,103	-1,81	2,63
Nicht angenommen	–	–	.368	42,15	.714	.41	1,103	-1,82	2,63

p-Werte > .05 zeigen keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen.

Tabelle 8: Ergebnisse des t-Tests für unabhängige Gruppen für die Vorwerte der Kontroll- und Experimentalgruppe

In einem t-Test für unabhängige Gruppen erwartet man, dass der p-Wert über 0.05 liegt. Wenn der p-Wert größer als 0.05 ist, kann man dann sagen, dass es keinen signifikanten Unterschied zwischen Gruppen gibt (Ross & Willson, 2017). Kleinere p-Werte bedeuten, dass die Gruppen sogar zu Beginn des Experiments unterschiedlich und unvergleichbar sind. Die Ergebnisse dieses Tests, die in Tabelle 8 zu sehen sind, können in diesem Zusammenhang wie folgt interpretiert werden: Der t-Test für unabhängige Gruppen ergab keinen signifikanten Unterschied für den Vortest der Kontroll- und Experimentalgruppe ($t(46) = .368$, $p = .714$). Dann wurde die Varianzhomogenität auch getestet. Sie war auch vorhanden (Levene-Median $F = 2.401$, $p = .128$). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass die beiden Gruppen hinsichtlich ihrer Anfangswerte vergleichbar waren.

4.1.4. t-Tests für Vergleich zwischen Kontroll- und Experimentalgruppe

Um die Veränderungen innerhalb einer Gruppe zu zwei verschiedenen Zeitpunkten zu analysieren, ist es notwendig, einen abhängigen Stichproben-t-Test durchzuführen. Wenn der p-Wert sich in diesem Test unter 0.05 befindet, dann bedeutet das, dass die Veränderung innerhalb einer Gruppe zwischen zwei Zeitpunkten signifikant ist (Ross & Willson, 2017). Im Folgenden werden die Ergebnisse der abhängigen Stichproben-t-Tests vorgestellt, die jeweils separat für Kontroll- und Experimentalgruppe durchgeführt wurden, um Veränderungen zwischen Vor- und Nachtestwerten innerhalb der Gruppen zu prüfen. In der Tabelle unten ist der abhängige Stichproben-t-Test zu sehen.

Gruppe	Mittelwertdifferenz	SD	SEM	95%-KI (untere Grenze)	95%-KI (obere Grenze)	t-Wert	df	p (zweiseitig)
Kontroll	+1.42	3.67	0.75	-0.14	2.97	+1.89	23	.072
Experimental	+4.97	2.39	0.49	3.96	5.98	+10.17	23	< .001

Signifikanzniveau bei $p < .05$.

Tabelle 9: Ergebnisse des abhängigen Stichproben-t-Tests für Kontroll- und Experimentalgruppe

Die Ergebnisse deuten für die Kontrollgruppe auf keine signifikante Veränderung zwischen Vor- und Nachtest ($t(23) = +1.89, p = .072$) hin, obwohl eine leichte Verbesserung beobachtet wurde. Hingegen weisen die Ergebnisse für die Experimentalgruppe eine statistisch signifikante Verbesserung auf ($t(23) = +10.17, p < .001$).

Um die Wirkung des Experiments genauer bestimmen zu können, ist es notwendig, neben dem Vergleich der Vor- und Nach-Test-Ergebnisse innerhalb der Gruppe auch einen Vergleich zwischen den Gruppen durchzuführen. In diesem Zusammenhang wurden die Gewinnwerte (Δ) der beiden Gruppen vom Vor- bis zum Nachtest verglichen. Das Ergebnis dieses Vergleichs ist wie folgt:

Gruppe	n	M	SD
Kontrollgruppe	24	1.42	3.67
Experimentalgruppe	24	4.97	2.39
Welch-t (df = 39.54) 3.97		95% KI [1.74 – 5.36]	
			p < .001

Tabelle 10: Vergleich der Gewinnwerte (Δ) zwischen Experimental- und Kontrollgruppe

Tabelle 10 fasst den Vergleich der Gewinnwerte (Δ) zusammen. Weil die Varianzhomogenität bei den Daten aus dem Nachtest der Gruppen nicht erzielt werden konnte (Nachtest-Levene-Median $p = .03$ – Gewinnwerte-Levene-Median $p = .069$), wurde beim Vergleich der Welch-t-Test angewendet. Der Welch-t-Test ergab einen signifikanten Unterschied zwischen Experimental- und Kontrollgruppe ($t(39.54) = 3.97, p < .001$). Die Experimentalgruppe zeigte einen signifikant höheren Gewinn ($M = 4.97, SD = 2.39$) als die Kontrollgruppe ($M = 1.42, SD = 3.67$). Basierend auf diesen Ergebnissen kann man zum Ausdruck bringen, dass das multimodale Feedback eine deutlich bessere Wirkung auf die Schreibfertigkeit von Teilnehmenden hat. Um

diese Veränderung visuell darzustellen, gibt es im Folgenden zwei Abbildungen, die jeweils ein Diagramm zu Mittelwerten beider Gruppen im Vor- und Nachtest zeigen.

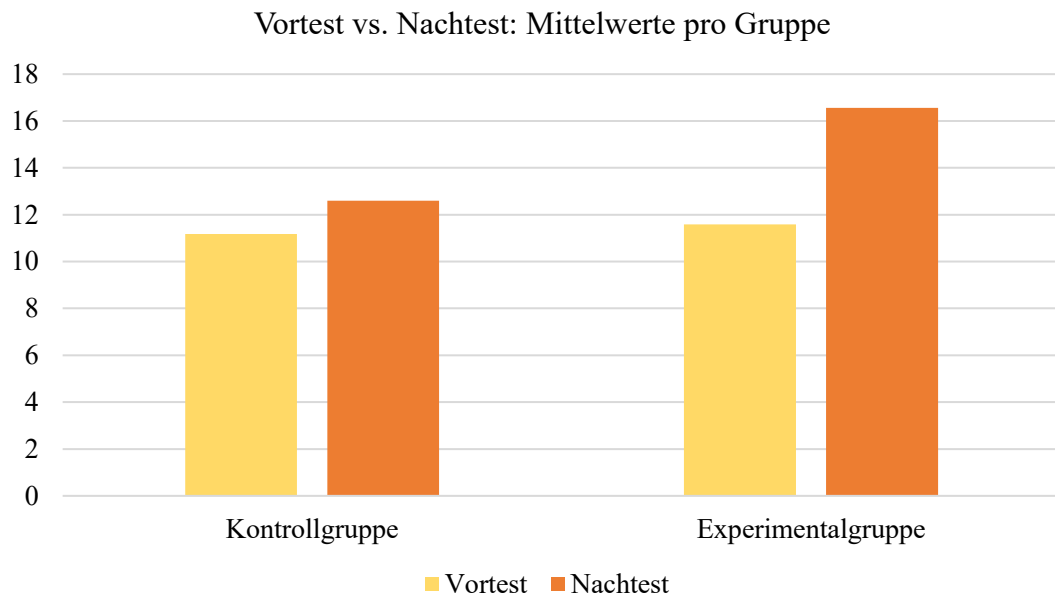


Abb. 25: Säulendiagramm

Das Säulendiagramm in der obigen Abbildung visualisiert die durchschnittlichen Punkte der Kontroll- und Experimentalgruppe zu zwei Messzeitpunkten. Die Farbe der Säulen ist nach Messzeitpunkten getrennt. Die gelben Säulen, die für jede Gruppe links stehen, illustrieren die Mittelwerte im Vortest, während die orangen Säulen rechts die Mittelwerte im Nachtest für beide Gruppen schildern. Wie es auch aus dem Diagramm ersichtlich wird, haben die Gruppen mit dem Experiment statistisch auf demselben Niveau (Kontroll $\approx 11,2$ Punkte; Experimental $\approx 11,6$ Punkte) angefangen. Diese Ähnlichkeit bestätigt, dass die Gruppen vor der Durchführung des Experiments vergleichbar waren. Im Nachtest ändert sich jedoch diese Situation. Der Mittelwert der Kontrollgruppe steigt moderat von ca. 11,2 auf ca. 12,6 Punkte (+ $\approx 1,4$ Punkte), was man als unwichtig annehmen kann. Der Mittelwert der Experimentalgruppe steigt aber stark von ca. 11,6 auf ca. 16,6 Punkte (+ ≈ 5 Punkte).

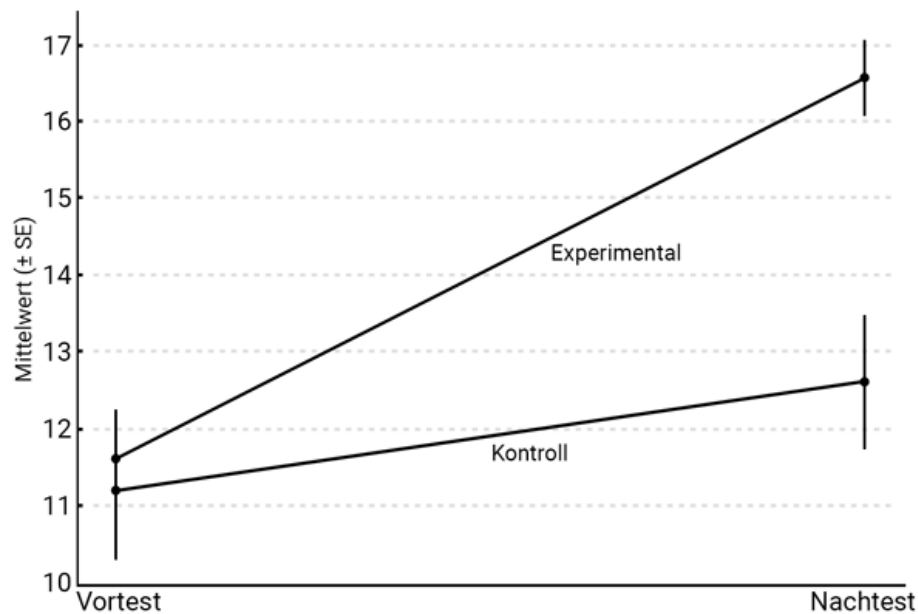


Abb. 26: Grafik

Die Grafik in Abbildung 26 zeigt auch die Durchschnittswerte mit \pm Standardfehlern für die Kontroll- und Experimentalgruppe zu zwei Messzeitpunkten: dem Vortest und dem Nachtest. Diese Grafik zeigt, dass sich der Schreiberfolg der Experimentalgruppe bis zum Ende des Experiments signifikant verbesserte. Im Gegensatz dazu war die Verbesserung in der Kontrollgruppe nur gering. Diese wurden schon oben statistisch belegt. Diesbezüglich kann man sagen, dass auch die Grafiken die statistische Signifikanz des positiven Effekts von multimodalem Feedback auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden untermauern.

4.1.5. Effektstärke

Die Effektstärke ist die mögliche echte Widerspiegelung eines statistisch belegten Effekts in die reale Welt. Sie wird definiert wie folgt:

Die Effektstärke wird oft mit der praktischen Bedeutung eines Befunds verknüpft. Damit ist der Grad gemeint, in dem relevante Personen wie Wissenschaftler,

*Politiker, Verbraucher, Entscheider oder Öffentlichkeit einen Befund für wichtig und handlungswürdig halten würden*⁷ (Kelley & Preacher, 2012: 138).

Um die Effektstärke einer empirisch-statistisch bestätigten Wirkung auf die reale Welt festzustellen, kann man unter anderem das Maß *Cohens d*, *Hedges's g* und *Glass's delta* benutzen (Ialongo, 2016). Demnach variiert sich die Effektstärke von .01 = sehr klein, 0.2 = klein, 0.5 = mittel, 0.8 = groß, 1.2 = sehr groß und zu 2.0 = riesig (Sawilowsky, 2009). In der folgenden Tabelle befindet sich die Analyse der Effektstärke des empirischen Befunds dieser Arbeit, der sich für eine statistisch signifikante positive Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden ausspricht.

Test		Effektstärke	95%-KI (unter)	95%-KI (ober)
Gewinnwerte	Cohens d	1.145	.528	1.752
	Hedges's g	1.127	.519	1.723
	Glass's delta	.967	.328	1.588

Tabelle 11: Effektstärke der Wirkung multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit

Aus Tabelle 11 geht hervor, dass die Effektstärke des Befunds dieser Arbeit zwischen 0.8 und 1.2 liegt. Daraus lässt sich erkennen, dass die Effektstärke groß ist (> 0.8). Demnach kann man betonen, dass die statistisch festgestellte Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden sich auch in der Praxis geltend machen kann.

⁷ Sinngemäße Übersetzung aus dem Englischen. Originelle Zitat: "Effect size is often linked to the idea of substantive significance (e.g., practical, clinical, medical, or managerial importance), which can be understood to be the degree to which interested parties (scientists, practitioners, politicians, managers, consumers, decision makers, the public at large, etc.) would consider a finding important and worthy of attention and possibly action" (Kelley & Preacher, 2012: 138).

4.2. Qualitative Befunde

Im zweiten Teil der Befunde wurden die qualitativen Daten präsentiert, die durch einen Fragebogen mit neuen geschlossenen und acht offenen Fragen gewonnen wurden. Diese konnten aber nur von 22 der 24 Lernenden in der Experimentalgruppe erhoben werden, weil zwei Lernende nicht an den Lehrveranstaltungen in der letzten Semesterwoche teilgenommen haben. Die Antworten der Lernenden wurden durch eine Inhaltsanalyse bewertet. Im weiteren Verlauf des Kapitels wurden zuerst die Antworten auf geschlossene Fragen gemeinsam, und dann die Antworten auf acht offene Fragen separat erörtert. Die nachstehende Tabelle liefert die Antworten von 22 Lernenden in der Experimentalgruppe auf neun geschlossene Fragen beziehungsweise Aussagen zum multimodalen Feedback. Die Lernenden haben nach ihrer eigenen Erfahrung mit dem multimodalen Feedback die Aussagen bewertet, indem sie für jede Aussage eine von fünfstufigen Bewertungsmöglichkeiten ausgewählt haben. Die fünfstufige Bewertung für die Aussagen reicht von „Stimme überhaupt nicht zu“ bis „Stimme vollkommen zu“. In Tabelle 12 sind sowohl Häufigkeiten als auch entsprechende Prozentanteile der Antworten von Lernenden angegeben, sodass man auf einen Blick erkennen kann, wie stark die einzelnen Aussagen befürwortet oder abgelehnt wurden.

Aussage	Stimme überhaupt nicht zu	Stimme nicht zu	Unentschieden	Stimme zu	Stimme vollkommen zu
Ich glaube, dass multimodales Feedback hilfreich ist, um mein Deutsch zu verbessern.	-	-	1 (4,5%)	3 (13,6%)	18 (81,8%)
Multimodales Feedback spielte eine wichtige Rolle dabei, Fehler in meinen Texten zu erkennen und zu korrigieren.	-	-	1 (4,5%)	2 (9,1%)	19 (86,4%)
Die Nutzung von multimodalem Feedback war im Korrekturprozess meiner Texte interessant.	-	-	1 (4,5%)	7 (31,8%)	14 (63,6%)
Multimodales Feedback ließ mich im Prozess des Deutschlernens sicherer fühlen.	-	-	3 (13,6%)	8 (36,4%)	11 (50,0%)
Ich finde multimodales Feedback unterhaltsam.	-	-	4 (18,2%)	8 (36,4%)	10 (45,5%)

Ich finde unimodales Feedback (nur schriftlich/auf Papier markiert) unterhaltsam.	5 (22,7%)	4 (18,2%)	8 (36,4%)	4 (18,2%)	1 (4,5%)
Die Struktur des multimodalen Feedbacks (Bilder, Audio, Videos, Erklärungen u. a.) und die Möglichkeit des ort- und zeitunabhängigen Zugriffs halfen mir, Fehler besser zu identifizieren und zu korrigieren.	-	-	1 (4,5%)	3 (13,6%)	18 (81,8%)
Ich glaube, multimodales Feedback sollte ein Bestandteil des DaF-Unterrichts sein.	-	-	1 (4,5%)	4 (18,2%)	17 (77,3%)
Ich würde für meine Texte multimodales Feedback dem klassischen unimodalen Feedback vorziehen.	-	-	3 (13,6%)	6 (27,3%)	13 (59,1%)

Die hier verwendeten Aussagen wurden aus dem Beitrag von Guo (2023) übernommen.

Tabelle 12: Häufigkeiten und Prozente der Zustimmungen (n = 22)

Die Verteilung der Antworten in Tabelle 12 spiegelt eine ausgesprochen positive Grundhaltung der Lernenden gegenüber dem multimodalen Feedback wider. Betrachtet man die Aussagen und die Meinungen der Lernenden nach Kategorien, zeigt sich, dass sich die ersten beiden Aussagen auf den Nutzen multimodalen Feedbacks im Lernprozess beziehen. Die dritten, vierten, fünften und sechsten Aussagen befassen sich mit den affektiven Auswirkungen multimodalen Feedbacks auf die Lernenden. Die siebte Aussage umfasst die strukturellen Merkmale multimodalen Feedbacks. Die achten und neunten Aussagen befassen sich mit der Integration multimodalen Feedbacks in den Lernprozess. Die Lernenden bewerten den Nutzen multimodalen Feedbacks als äußerst hilfreich, um ihr Deutsch zu verbessern (95%) und Fehler beim Schreiben zu erkennen und zu korrigieren (95%). Die Aussagen zu den affektiven Effekten multimodalen Feedbacks beziehen sich auf Attraktivität, Selbstvertrauensgefühl und Unterhaltung. Die Lernenden gaben überwiegend an, multimodales Feedback interessant zu finden (95%). Allerdings war der Anteil derjenigen, die diesen Feedbackansatz unterhaltsam fanden (80%), geringer als der Anteil derjenigen, die ihn interessant fanden. Dieser Anteil ist jedoch deutlich höher als der Anteil derjenigen, die unimodales Feedback unterhaltsam fanden (23%). Darüber hinaus gaben viele Lernende an, dass sie durch multimodales Feedback mehr Selbstvertrauen im Deutschlernprozess hatten. Die Meinungen der Lernenden zur siebten Aussage plädieren dafür, dass die strukturellen Merkmale des multimodalen

Feedbacks wie Audios, Videos und ort- und zeitunabhängiger Zugriff den Prozess der Fehlerkorrektur erleichtert haben (95%). Die Meinungen der Lernenden zu Aussagen über die Integration des multimodalen Feedbacks in den Lernprozess deuten darauf hin, dass die Lernenden multimodales Feedback als einen Bestandteil ihres Deutschlernprozesses sehen möchten und lieber multimodales Feedback als unimodales Feedback erhalten möchten.

4.2.1. Allgemeine Stellungnahme der Teilnehmenden zum multimodalen Feedback auf der Online-Plattform

Dieser Abschnitt enthält die Antworten der Teilnehmenden auf die erste offene Frage und die Analyse dieser Antworten. Die Antworten auf diese und alle offenen Fragen in den darauf folgenden Abschnitten wurden mittels Inhaltsanalyse ausgewertet. Für die Inhaltsanalyse wurde die Inhaltsanalysetechnik der zusammenfassenden induktiven Kategorienbildung verwendet (vgl. Mayring, 2015). Dabei wurden zunächst alle Antworten der Teilnehmenden unverändert wiedergegeben und anschließend im Rahmen der Inhaltsanalyse analysiert. Da die Teilnehmenden die offenen Fragen in ihrer Muttersprache Türkisch beantworteten, wurden alle Antworten ins Deutsche übersetzt, wobei dem türkischen Original treu geblieben wurde. Die erste offene Frage und die Antworten darauf sind unten aufgeführt:

Frage 1 (deutsche Übersetzung): „Was sind Ihre allgemeinen Eindrücke zu dem Feedback, das Sie über die Online-Plattform erhalten haben?“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Ich halte es insgesamt für lernwirksam. Wäre es schon zu Beginn des akademischen Jahres eingesetzt worden, wäre es noch besser.*

– Die Plattform hilft mir, meine Fehler zu erkennen und das Richtige zu lernen. So verbessert sich mein Deutsch.

– Bei Lehrvideos bleiben mir normalerweise einige Fragen offen. Es war aber auf dieser Plattform sehr hilfreich, weil das Feedback hier persönlich und von einem vertrauten Lehrenden kam.

– Ich fand es ausreichend und unterstützend. Es half mir, meine Lernlücke zu erkennen und zu beheben.

– Mir gefallen die Plattform und deren Zweck sehr. Die Verwendung war einfach. Das Feedback war klar und ausreichend.

– Es ist ein wertvolles Feedback-System, weil man individuelles, detailliertes Feedback bekommt. Im Klassenraum wäre das in dieser Tiefe kaum möglich.

– Ich bin zufrieden mit dem Feedback auf der Plattform. Meine Fehler zu sehen, war für mich gut. Ich mag die Plattform.

– Ich finde es nützlich.

– Das Video und die Erklärung halfen sehr. Beides war äußerst nützlich.

– Für mich war es eine sehr hilfreiche Plattform.

– Das Feedback ist hilfreich für meine Schreibaufgaben. Ich lernte, was ich beim schnellen Schreiben übersehe.

– Meiner Ansicht nach sehr nützlich.

– Es hat mir sehr gefallen. Wenn man es von Beginn des Jahres an nutzt, kann man seine Schreibfertigkeit deutlich verbessern.

– Es hilft mir; Fehler und Lernlücke in meinem Text zu erkennen.

– Sehr nützlich. Ich glaube, dass ich mich dadurch verbessern konnte.

– Es war ausgesprochen hilfreich und effektiv.

– Für mich war es nützlich.

– Ich finde, dass das System sehr gut funktioniert.

– Ich wusste, dass die Schreibaufgaben hilfreich sind. Ich konnte meine Fehler aber nicht selbst verbessern. Hier hat mir die Plattform sehr geholfen, weil ich jederzeit Unterstützung bekam. Das wirkte sich auch in Prüfungen aus.

– Ich fand die Plattform hilfreich, weil ich meine Fehler sehen und mich verbessern konnte.

– Sehr produktiv.

– Ich fand es sehr hilfreich.

Die Inhaltsanalyse dieser Antworten findet man in der folgenden Tabelle.

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Nützlichkeit / Wirksamkeit	„sehr hilfreich“, „fand es nützlich“, „verbesserte mein Deutsch“	18
Fehlererkennung & -korrektur	expliziter Bezug auf Erkennen/Beheben von Fehlern	10
Verwendung & Struktur der Plattform	Kommentare zu einfacher Nutzung, gutem System, Videos usw.	6
Individualität / Personalisierung des Feedbacks	personalisiertes, auf den Lernenden zugeschnittenes Feedback	4
Zeitlicher Einsatz (Wunsch auf einen früheren Beginn)	Wunsch, das System schon ab Jahresbeginn zu nutzen	2
Motivation / Selbstvertrauen	Aussagen zu gesteigertem Zutrauen oder Motivation	2

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 13: Inhaltsanalytische Auswertung der ersten offenen Frage

Wie Tabelle 13 verdeutlicht, spiegelt sich die positive Einstellung der Lernenden gegenüber dem multimodalen Feedback durchweg in ihren Antworten wider. Die am häufigsten vertretene Meinung ist eindeutig die wahrgenommene Nützlichkeit. In diesem Kontext geben 18 von 22 Lernenden ausdrücklich an, dass das multimodale Feedback „sehr hilfreich“, „nützlich“ und „effektiv“ ist. Das deutet darauf hin, dass sie das multimodale Feedback allgemein nützlich finden. Darüber hinaus wird die Förderung der Fehlererkennung und -korrektur mehrmals erwähnt. Die Teilnehmenden weisen darauf hin, dass sie durch multimodales Feedback eigene Fehler erkennen und korrigieren können, was ihnen im traditionellen Feedback manchmal fehlt. Sechs Teilnehmende loben die Struktur und Benutzerfreundlichkeit der Online-Plattform. Sie drücken sich auch positiv für das ausführliche Feedback, die Einbindung von Videos und die Übersichtlichkeit aus. Vier Teilnehmende betonen die persönliche Ausrichtung des Feedbacks. Die finden es hilfreicher als allgemeine

Erklärungen im Unterricht. Um mehr von den Vorteilen des multimodalen Feedbacks zu profitieren, wünschen sich zwei Teilnehmende, dass es bereits zu Beginn des akademischen Jahres eingeführt worden wäre. Zwei Teilnehmende berichten zudem, dass sie sich selbstbewusster und motivierter fühlen, weil sie durch die Plattform des multimodalen Feedbacks jederzeit Unterstützung erhalten konnten. Generell zeigt die Analyse der Antworten auf die erste offene Frage, dass multimodales Feedback eine motivierende und hilfreiche Methode zur Fehlerkorrektur darstellt. Die Meinungen der Lernenden zeigen, dass die meisten Lernenden multimodales Feedback schätzen, weil es nützlich, einfach anzuwenden und ihren Bedürfnissen entspricht. Es besteht ein Wunsch nach einer stärkeren und schnelleren Integration des multimodalen Feedbacks in den Bildungsprozess.

4.2.2. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Teil „Video“ des multimodalen Feedbacks auf der Online-Plattform

Nachstehend wurde zuerst die zweite offene Frage des Erhebungsbogens mit allen Antworten darauf ins Deutsche übertragen. Anschließend erfolgte eine qualitative Inhaltsanalyse (zusammenfassende induktive Kategorienbildung nach Mayring, 2015).

Frage 2 (deutsche Übersetzung): „Wie beurteilen Sie das videobasierte Feedback, das über die Online-Plattform bereitgestellt wurde“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Eine gelungene Anwendung. Ich erhielt ausführliches Feedback zu den im Unterricht verfassten Texten. Das war sehr hilfreich.*

– *Es half mir, Themen, bei denen ich Fehler mache, erneut zu üben.*

– *Ich wurde mir meiner Fehler bewusst und konnte später darauf zurückgreifen.*

– *Es macht das Lernen effektiver.*

– *Das Videoformat ist besser und nützlicher, weil ich dadurch mehr verstehe als durch schriftliche Erklärungen. Es fühlt sich an, als würde Lehrende meine Fehler face-to-face korrigieren.*

– *Zu sehen, was ich geschrieben habe, und dazu ein Video-Feedback zu bekommen, war wirklich hilfreich. Die Fehler zu erkennen war gut für meine Sprachentwicklung.*

– *Die Fehler im Video zu sehen und zu erfahren, wie sie korrigiert werden sollen, verhinderte es, dass ich denselben Fehler wieder mache.*

– *Sehr gut und nützlich.*

– *Das Video-Feedback war sehr hilfreich. Meine Fehler zu sehen und die Erläuterungen der Lehrkraft waren für zukünftige Texte wertvoll.*

– *Ich finde es effektiv. Ein ausführliches Video-Feedback für Fehler ist produktiver.*

– *Durch die visuelle Darstellung erkannte ich meine Fehler deutlicher und verstand sie besser.*

– *Hilfreich und professionell.*

– Dass die Videos personalisiert waren, kam mir sehr entgegen. Sie waren detailliert, genau das, was ich brauchte. Da ich besonders durch Zuhören lerne, half es mir sehr.

– Detailliert und erklärend.

– Es half mir, Themen, die ich nicht verstanden hatte, besser zu begreifen.

– Eine gute Feedbackmethode, die Lernenden hilft, Fehler zu erkennen und zu korrigieren.

– Ich halte es für gelungen.

– In den Videos wurden meine Texte gründlich analysiert. Ich erhielt Hinweise, wie ich Fehler durch korrekte Formen ersetzen kann.

– Die erklärenden Videos, die ich jederzeit ansehen konnte, erhöhten die Nachhaltigkeit. Ich machte Fortschritte in vernachlässigten Lernbereichen.

– Erfolgreich.

– Sehr nützlich, da ich die Videos jederzeit und überall anschauen konnte.

– Es half mir, meine Fehler zu erkennen.

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Nützlichkeit / Wirksamkeit	„sehr hilfreich“, „effektiv“, „vermittelt Fortschritte“	16
Fehlererkennung & -korrektur	Fokus auf Fehler sichtbar machen und verbessern	12
Verbessertes Verständnis durch Video	Videoformat fördert Verständlichkeit, visuelles Lernen	9
Detailliertheit / Tiefe des Feedbacks	ausführlich, lang, gründliche Analyse	8
Personalisierung	individuell, auf meine Texte zugeschnitten, Kommunikation wie face-to-face	4
Zeitliche Flexibilität	jederzeit / überall abrufbar, wiederholt anschauen	4
Lernmotivation / Professionalität	professionell, Lernmotivation steigt	3

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 14: Inhaltsanalytische Auswertung der zweiten offenen Frage

Tabelle 14 liefert einen Überblick darüber, was die Lernenden in der Experimentalgruppe über die Videokomponente des multimodalen Feedbacks denken. Laut Meinungen ist die Videokomponente nützlich und wirksam. Dies bringen die Lernenden mit den Ausdrücken wie „sehr hilfreich“ und „effektiv“ zur Sprache. In diesem Kontext artikulieren sie auch, dass diese Komponente ihnen dabei hilft, Lernfortschritte zu machen. Sie betonen, dass Videos die Fehler sichtbar machen und den Fokus auf die Fehler erleichtern. Nach Angaben der Lernenden erhöhen Videos die Verständlichkeit des Feedbacks und fördert die Lernenden, die besonders visuell lernen. Sie ermöglichen auch ausführliche Erklärungen über Fehler und Lernlücke. Die Lernenden finden den Ton der Videos quasi „face-to-face“, wenn er für jede Lernende individuell aufgebaut ist. Der Möglichkeit, Videos orts- und zeitunabhängig wiederholt anschauen zu können, legen sie auch Wert. Zugleich ist die

Videokomponente des multimodalen Feedbacks für manche Lernende motivierend. Zusammenfassend legen die Meinungen dar, dass Videos als eine anschauliche und zugleich personalisierte Komponente erlebt wird, die sowohl kognitive als auch affektive Aspekte des Lernens unterstützt.

4.2.3. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Teil „Text“ des multimodalen Feedbacks auf der Online-Plattform

Hier wird die dritte offene Frage des Erhebungsbogens mit allen Antworten der Lernenden ins Deutsche übertragen. Dann erfolgt die Inhaltsanalyse.

Frage 3 (deutsche Übersetzung): „Wie beurteilen Sie das schriftliche Feedback, das Sie über die Online-Plattform erhalten haben?“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

- *Ich finde, es hilft mir bei den Schreibprüfungen.*
- *Es hilft mir, inhaltliche Lücken zu schließen.*
- *Es ergänzt das Video-Feedback und bereichert das Lernen.*
- *Es war erklärend, kurz und prägnant. Es hat mir geholfen.*
- *Praktisch, weil ich jederzeit nachlesen kann.*
- *Ebenso effektiv wie das Video. Beides zusammen lässt mich meine Fehler besser verstehen.*

– *Ich habe mir aus dem schriftlichen Feedback Notizen gemacht, bevorzuge aber das Video.*

– *Sehr gut.*

– *Schriftliche Erklärungen mit Beispielen sind großartig. So verstehe ich den Lernstoff besser.*

– *Die korrekte Form meiner Wort- und Grammatikfehler schriftlich zu sehen, war sehr gut.*

– *Nach dem Video lese ich sofort, in welchem Thema ich den Fehler gemacht habe. Das erleichtert mir die Korrektur.*

– *Hilft mir, das Thema schriftlich besser zu verstehen.*

– *Erklärend.*

– *Es hilft mir, Lücken in meinem Text zu schließen.*

– *Ausführliche Erklärungen zu meinen Fehlern sind effektiv und einprägsam.*

– *Sehr gut. Die schriftlichen Inhalte halfen mir, sie zu verstehen.*

– *Half mir, Themenlücken zu schließen.*

– *Die schriftlichen Notizen waren detailliert und gut.*

– *Mein Lieblingsteil. Als jemand, der gerne liest und Notizen macht, fand ich die klaren Zusammenfassungen sehr nützlich.*

– *Erfolgreich.*

– *Ich fand es noch erklärender und einprägsamer.*

– *Es machte die Dinge klarer.*

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Nützlichkeit / Wirksamkeit	hilfreich, sehr gut, effektiv, erfolgreich	12
Klarheit / Prägnanz / Beispiele	kurz, klar, detailliert, Beispiele, einprägsam	7
Fehlererkennung & - korrektur	eigene Fehler sehen, richtige Form lernen	5
Thematische Lücken schließen	„half mir, Themenlücken zu schließen“	5
Ergänzung zum Video	schriftliches Feedback unterstützt bzw. vertieft Video-Feedback	3
Zeitliche Flexibilität	jederzeit nachlesen, Notizen machen	3
Lernpräferenz Lesen/Notieren	schriftliches Format passt zu eigenem Lernstil	2

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 15: Inhaltsanalytische Auswertung der dritten offenen Frage

Die Analyse der Antworten auf die dritte offene Frage befindet sich in Tabelle 15 und zeigt, dass die meisten Lernenden die schriftliche Feedbackkomponente als hilfreich und effektiv empfinden. Sie charakterisierten den schriftlichen Teil des multimodalen Feedbacks mit Begriffen wie „hilfreich“, „sehr gut“, „effektiv“ und „erfolgreich“. Sie erwähnen vor allem dessen spezifischen Nutzen bei Prüfungen. Fünf Lernende geben an, dass die schriftlichen Erklärungen es ihnen ermöglichen, ihre

Fehler präzise zu erkennen und zu korrigieren. Die Meinungen weisen auch zur Funktion der schriftlichen Komponente zur Schließung von Lernlücken auf, die in eigenen Texten der Lernenden auftauchen. Die Klarheit und Prägnanz der schriftlichen Komponente des multimodalen Feedbacks werden besonders gewürdigt. Sieben Lernende betonen diesbezüglich, dass die Feedbacktexte kurz und klar gehalten und durch Beispiele untermauert sind, was das nachhaltige Lernen fördert. Dies deutet darauf hin, dass die gezielt Gestaltung der Feedbacktexte zur Effektivität beiträgt. Außerdem markieren einige Teilnehmende die Ergänzungsfunktion der schriftlichen Komponente. Sie vertieft in diesem Zusammenhang das zuvor im Videoteil Gesehene. Dies kann dazu beitragen, das Feedback besser zu verstehen. Drei Lernende erwähnen die zeitliche Flexibilität für den Zugriff auf die schriftliche multimodale Feedbackkomponente. Sie bringen zum Ausdruck, dass sie diese jederzeit erreichen und sich dabei in ihrem individuellen Lerntempo handschriftliche Notizen machen können. Das kann die persönliche Lernorganisation unterstützen. Einige Lernende betonen diesbezüglich, dass dieser schriftliche Teil des multimodalen Feedbacks besonders gut zu ihrem individuellen Lernstil passt. Zusammenfassend fungiert der schriftliche Teil des multimodalen Feedbacks den Aussagen zufolge als ergänzende Komponente zur Videokomponente.

4.2.4. Stellungnahme der Teilnehmenden zur Auswirkung des multimodalen Feedbacks auf die Überarbeitung und Verbesserung der Texte

Hier wird die vierte offene Frage des Erhebungsbogens mit allen Antworten der Lernenden ins Deutsche übertragen. Dann erfolgt eine qualitative Inhaltsanalyse.

Frage 4 (deutsche Übersetzung): „Wie hat sich das multimodale Feedback auf die Überarbeitung und Verbesserung der Texte ausgewirkt, die Sie im Präsenzunterricht geschrieben haben?“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Meine Fehler nahmen ab, dadurch stieg mein Selbstvertrauen und ich begann detailliertere Texte zu schreiben.*

– *Es hat mich grammatikalisch verbessert und hilft mir, korrektere Sätze zu bilden.*

– *Weil ich jederzeit auf meine Fehler zurückgreifen konnte, sind sie weniger geworden.*

– *Ich bin mir meiner Fehler bewusster und achte stärker darauf.*

– *Ich merkte, dass ich beim schnellen Schreiben Grammatikfehler mache. Jetzt weiß ich, warum meine Noten niedriger ausfielen, und achte mehr darauf.*

– *Besonders im Bereich Grammatik halte ich es für sehr wichtig.*

– *Fehlerkorrekturen in meinen Texten waren für spätere Aufgaben sehr hilfreich. Video- und schriftliches Feedback förderten meine Entwicklung.*

– *Ich habe gesehen, auf welche Aspekte ich achten muss.*

– *Es half, frühere Fehler in neuen Texten nicht zu wiederholen. Die Video-Korrekturen verhinderten Wiederholungen der Fehler.*

– *Es war effektiv.*

– *Ich erkannte, dass ich mehr an meinen Schwächen arbeiten muss. Das wirkte sich positiv auf andere Texte aus.*

- *Ich wiederholte Fehler nicht mehr und schrieb korrektere Texte.*
- *Es trug stark bei. Sogar in Prüfungen erinnerte ich mich an das Feedback und schrieb die korrekten Formen.*
- *Ich schrieb längere Texte und vermied frühere Grammatikfehler.*
- *Es half mir, Fehler zu erkennen und nicht zu wiederholen.*
- *Es half mir, Fehler zu erkennen und zu korrigieren.*
- *Es half bei der Korrektur meiner Fehler.*
- *Das Feedback war detaillierter als im Unterricht und hatte einen positiven Effekt auf mich.*
- *Es erhöhte die Nachhaltigkeit. Ich machte die Fehler in späteren Texten nicht mehr.*
- *Gut.*
- *Ich erkannte meine Fehler und korrigierte sie.*
- *Ich lernte meine Fehler und verbesserte sie in zukünftigen Texten.*

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Fehlerbewusstsein & -reduktion	Fehler erkennen, weniger Fehler, nicht wiederholen	18
Grammatikverbesserung	„grammatikalisch verbessert“, korrektere Sätze	8
Transfer auf neue Texte / Prüfungen	Nutzen in späteren Arbeiten oder Prüfungen	7
Selbstvertrauen & Motivation	gesteigertes Zutrauen, positiver Einfluss	3
Textumfang / -qualität	längere bzw. detailliertere Texte	2

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 16: Inhaltsanalytische Auswertung der vierten offenen Frage

Die Analyse der Antworten auf die vierte Frage in Tabelle 16 zeigt, dass multimodales Feedback die Schreibfertigkeit im Präsenzunterricht verbessert hat. Ein zentrales Thema hierfür ist das gesteigerte Bewusstsein für Fehler. Viele Befragten geben an, dass sie ihre Fehler nun schneller bemerken, sie seltener wiederholen oder weniger Fehler machen. In den Ansichten der Lernenden ist der Transfer des durch multimodales Feedback erhaltenen Wissens auf neue Schreibaufgaben und Prüfungen besonders bemerkenswert. Sieben Teilnehmer erwähnten diesbezüglich, dass sie sich beim Schreiben neuer Texte oder während Prüfungen an das vorher bekommene multimodale Feedback erinnerten. Nach ihren Ausdrücken konnten sie dadurch aktiv die korrekten Formen verwenden. Diese Meinung verdeutlicht die langfristige Wirkung des multimodalen Feedbacks für die Schreibfertigkeit der Lernenden. Es gibt auch Meinungen zur affektiven Wirkung. Drei Lernende fühlen sich beim Schreiben sicherer und verfassen längere, detailliertere Texte. Daraus lässt sich schließen, dass das multimodale Feedback die Schreibfertigkeit nicht nur kognitiv stärkt, sondern auch positive affektive Effekte ausübt. Ein Vorteil des multimodalen Feedbacks liegt darin, dass es jederzeit verfügbar ist. Einige Antworten heben in diesem Kontext den Vorteil

der zeitlichen Flexibilität hervor. Die Möglichkeit, sich bei Bedarf an Fehler und Korrekturen zu erinnern, unterstützt die Nachhaltigkeit des Gelernten. Zwei Teilnehmende vergleichen unimodale und multimodale Feedbackformen. Sie weisen darauf hin, dass multimodales Feedback detaillierter ist als unimodales Feedback.

4.2.5. Stellungnahme der Teilnehmenden zu Schwierigkeiten bei der Verwendung der Online-Plattform

Frage 5 (deutsche Übersetzung): „Welche technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten sind Ihnen beim Erhalten des Feedbacks über die Online-Plattform begegnet?“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Die Seite war etwas unübersichtlich. Es dauerte, bis ich die Verwendung der Plattform lernte.*

– *Ich hatte keinerlei Schwierigkeiten.*

– *Bislang keine Probleme, nur am PC konnte ich das Video nicht im Vollbild abspielen. Es hat aber kaum gestört.*

– *Ich bin auf keine technischen oder inhaltlichen Probleme gestoßen.*

– *Beim ersten Login tat ich mich schwer, aber nachdem ich die Inhalte gefunden hatte, lief alles reibungslos.*

– *Anfangs wusste ich nicht, wie ich die Seite finde bzw. wo die Feedbacks hochgeladen werden, aber mit den Erklärungen funktionierte es.*

– Keine Schwierigkeiten. Die Plattform war leicht zu benutzen und inhaltlich vollständig.

– Ich hatte keine Schwierigkeiten.

– Einzig neue Feedbacks wurden nicht sofort auf der Startseite angezeigt, ansonsten alles gut.

– Ehrlich gesagt keine Probleme, nur beim allerersten Login etwas Mühe, aber inhaltlich sehr umfassend.

– Keine technischen oder inhaltlichen Schwierigkeiten, ich bin zufrieden.

– Keine.

– Ich hatte weder technische noch inhaltliche Probleme.

– Die grammatischen Themen werden nur schriftlich erläutert. Eine Videoversion wäre noch besser.

– Keine technischen Probleme. Inhalte wurden bereichernd dargestellt.

– Keine Schwierigkeiten.

– Kein Problem.

– Ich hatte keine Schwierigkeiten.

– Anfangs fand ich es etwas unübersichtlich, doch nach ein-, zweimaliger Nutzung war es leicht.

– *Ich finde, der Zugang zur Seite war schwierig.*

– *Keine Schwierigkeiten.*

– *Keine Schwierigkeiten.*

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Keine Schwierigkeiten	„keine Probleme“, „keine Schwierigkeiten“	13
Orientierungsphase	anfänglich unübersichtlich, Erstlogin schwierig, dann OK	5
Kleinere technische Probleme	Video nicht im Vollbild, Benachrichtigung des neuen Feedbacks, Seitenzugang	3
Inhaltliche Erweiterungswünsche	Wunsch nach zusätzlicher Video-Erläuterung	1

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 17: Inhaltsanalytische Auswertung der fünften offenen Frage

Laut Tabelle 17 geben die meisten Befragten an, dass sie bei der Nutzung der Plattform keine technischen oder inhaltlichen Probleme hatten. Dies zeigt, dass Moodle benutzerfreundlich ist. Einige Lernende empfanden die Plattform jedoch anfangs als etwas verwirrend und benötigten bei der ersten Anmeldung etwas Unterstützung. Trotzdem gelang es ihnen nach kurzer Zeit, die Plattform ohne Probleme zu nutzen. Darüber hinaus wurden nur sehr wenige technische Probleme gemeldet. Drei Teilnehmer erwähnen Probleme wie das Fehlen einer Vollbildoption für Videos und keine sichtbaren Benachrichtigungen für neues Feedback. Dennoch stellen die Lernenden fest, dass diese Probleme nicht wesentlich waren.

4.2.6. Stellungnahme der Teilnehmenden zum Einfluss des multimodalen Feedbacks auf Ihre Schreibmotivation

Frage 6 (deutsche Übersetzung): „Wie beurteilen Sie den Einfluss der Online-Plattform auf Ihre Schreibmotivation? Bitte begründen Sie Ihre Antwort.“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Zu wissen, dass die Lehrkraft meine Texte individuell prüft, ließ mich sorgfältiger schreiben.*

– *Das erhaltene Feedback ist motivierend und fördert mich.*

– *Ich schreibe gern, hatte aber Angst vor Fehlern. Jetzt bin ich viel selbstsicherer.*

– *Meine Motivation stieg, weil ich Fehler sehe und korrigieren will.*

– *Nachdem ich meine Fehler verbessert hatte, schrieb ich neue Sätze zur Übung.*

– *Meine Motivation hat sich an sich nicht verändert. Aber die Möglichkeit, Fehler stets nachzuschlagen, bringt mich voran.*

– *Meine Motivation stieg, weil ich Fehler detailliert nachvollziehen und gezielt verbessern kann.*

– *Wenn Fehler weniger werden, wächst mein Schreibwille.*

– *Das Korrigieren der Fehler weckte den Wunsch, Texte nochmals korrekt zu verfassen.*

– *Ich schrieb schon gern. Jetzt macht es noch mehr Spaß, weil Videos meine Fehler erklären.*

– *Fremdsprachliches Schreiben macht mir Freude. Das Feedback beseitigt Zweifel und motiviert mich.*

– *Ich mache mir beim Schreiben weniger Sorgen, weil ich sicher weiß, Feedback zu bekommen.*

– *Die Plattform ist sehr hilfreich.*

– *Ich bin bei Prüfungen aufmerksamer.*

– *Mein Schreibbestreben wuchs. Ich verfasse längere und inhaltlich reichere Texte.*

– *Der Wunsch, Fehler zu korrigieren, motiviert mich zum Schreiben.*

– *Ich schreibe gern und fürchte Fehler nicht. Das multimodale Feedback hilft, gezielt zu arbeiten.*

– *Die Aussicht auf individuelles Feedback motiviert mich zu längeren, detaillierteren Texten.*

– *Ich wage nun komplexere Strukturen und Konnektoren.*

– Normalerweise hätte ich so nicht gearbeitet. Die gute Plattform wirkt positiv.

– Sehr hilfreich für meine Motivation. Die Fehlerverbesserung steigert mein Selbstvertrauen.

– Die Plattform erhöhte meine Motivation deutlich und stärkte mein Selbstvertrauen beim Schreiben.

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Steigende Motivation	„Motivation gestiegen“, „mehr Spaß“	19
Fehlerbewusstsein & Lernbereitschaft	Fehler sehen, korrigieren, erneut prüfen	12
Zunahme des Selbstvertrauens	keine Angst vor Fehlern, sicherer schreiben	9
Verbesserte Textqualität und -umfang	längere und strukturell korrektere Texte	6
Keine spürbare Motivationsänderung	Motivation „unverändert“	1

Mehrfachkodierungen waren möglich; Summe: 22.

Tabelle 18: Inhaltsanalytische Auswertung der sechsten offenen Frage

Die Analyse der Antworten in Tabelle 18 zeigt eindeutige Ergebnisse. Die Online-Plattform und das multimodale Feedback, das in dieser Plattform geboten wird, haben die Schreibmotivation von den meisten Lernenden deutlich gesteigert. Dies liegt vor allem daran, dass ihre Fehler schnell erkannt und regelmäßig korrigiert werden. Denn dadurch verstehen sie besser, was sie falsch gemacht haben. Sie fühlen sich besser mit multimodaler Unterstützung und sind motiviert, sich weiter zu verbessern.

Dieses Gefühl geht mit einem Anstieg des Selbstvertrauens einher. Neun Teilnehmende weisen darauf hin, dass sie sich beim Schreiben nicht mehr über Fehler ärgern. Dieser Anstieg des Selbstvertrauens verbessert ihre Schreibfertigkeit. Sechs Lernende erwähnen, dass ihre Texte jetzt länger, komplexer und besser strukturiert sind. Einige fühlen sich wohler dabei, neue Sprachstrukturen zu verwenden, da sie wissen, dass Fehler später korrigiert werden. Ein Teilnehmende gibt zu, dass er/sie sich durch regelmäßiges Überprüfen der Fehler immer noch verbessert, aber keine große Veränderung in der Motivation sieht.

4.2.7. Stellungnahme der Teilnehmenden zur zukünftigen Nutzung des multimodalen Feedbacks

Frage 7 (deutsche Übersetzung): „Würden Sie die auf der Online-Plattform eingesetzte Feedbackmethode in zukünftigen Unterrichten erneut nutzen? Bitte begründen Sie Ihre Antwort.“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

(Alle 22 Teilnehmenden antworteten zustimmend) Ja, weil ...

- ... ich dadurch Fehler in Prüfungen zu vermeiden lerne.*
- ... ich diese Methode effizient und lernförderlich finde.*
- ... ich jederzeit mit einem Klick auf Wissen zugreifen kann, das nicht sofort im Buch auffindbar ist.*
- ... persönliches Feedback zu meinem Text hilfreich war.*

– ... die jederzeit abrufbare Plattform mir Ruhe verschafft und zeigt, woran ich arbeiten muss.

– ... im Klassenraum lange, detaillierte Korrekturen schwierig sind. Online kann ich Videos erneut ansehen oder Texte nachlesen.

– ... regelmäßiger Einsatz große Verbesserungen besonders in Grammatik und Wortwahl bewirken würde.

– ... es mir hilft, Fehler zu korrigieren.

– ... ich Grammatikfehler sehe und künftig vermeide.

– ... das individuelle umfassende Feedback mein Grammatikwissen und meinen Lernfortschritt fördert.

– ... die Plattform motivierend ist. Im Unterricht fehlt oft Zeit für ausführliche Korrekturen.

– ... man ohne Fehlerbewusstsein schlecht weiterschreibt.

– ... sie meine Schreibkompetenz verbessert.

– ... sie Grammatik, Schreiben und Wortschatz deutlich stärkt.

– ... die zukünftigen Unterrichte anspruchsvoller werden und solches Feedback sehr hilfreich wäre.

– ... sie mir Fehler zeigt und mich gleichzeitig zum Schreiben anregt.

– ... man besser schon zu Beginn des akademischen Jahres damit arbeiten sollte.

– ... ich sie nützlich finde.

– ... technologiegestütztes Feedback Lernenden klar zugutekommt.

– ja., – ... es hilfreich ist., – ... ich davon profitiert habe.

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Fehlererkennung & -vermeidung	wiederholte Fehler vermeiden, Fehler sehen & korrigieren	11
Nützlichkeit / Wirksamkeit	„effizient“, „nützlich“, „förderlich“	10
Zugang / Flexibilität	jederzeit abrufbar, mit einem Klick verfügbar	4
Individualität / Personalisierung des Feedbacks	Feedback auf eigenen Text zugeschnitten	4
Grammatik- und Sprachverbesserung	korrektes Schreiben, Wortschatz, Strukturen	4
Motivation / Selbstvertrauen	anregend, beruhigend, motivierend	3
Unterrichtspraktische Vorteile	im Klassenraum begrenzte Zeit, online detaillierter	3
Langfristiger Einsatz	schon zu Jahresbeginn sinnvoller	3
Digitalisierung	„Feedback im digitalen Zeitalter“	1

Mehrfachkodierungen waren möglich. Summe: 22.

Tabelle 19: Inhaltsanalytische Auswertung der siebten offenen Frage

Aus Tabelle 19 geht hervor, dass die Befragten die Verwendung von multimodalem Feedback in der Zukunft befürworten. Sie erwähnen vor allem die Vorteile für die Fehlervermeidung. Sie sehen darin eine Verbesserungsmöglichkeit ihrer Lernerfahrung. Das gibt ihnen mehr Selbstvertrauen und hilft ihnen, ihr Lernen selbst in die Hand zu nehmen bzw. zu steuern. Multimodales Feedback fühlt sich persönlicher und vollständiger an als unimodales Feedback im Klassenzimmer. Lernende haben deshalb das Gefühl, individuell angesprochen und besser unterstützt zu werden. Darüber hinaus erwähnen vier Lernende die Verbesserung ihrer Sprachkenntnisse und Grammatik. Sie geben an, dass sie sprachliche Strukturen nun bewusster und richtiger verwenden. Drei Lernende merken außerdem an, dass die Plattform sie dazu motiviert, längere oder komplexere Texte zu schreiben. Drei weitere Meinungsäußerungen befassen sich mit einem effektiveren Unterricht durch multimodales Feedback. Einige Teilnehmende sagen, dass in der Regel nicht genug Zeit im Unterricht für ausführliches Feedback bleibt. Aber die Online-Plattform zum multimodalen Feedback hilft bei diesem Problem. Schließlich wünschen sich einige der Befragten, dass multimodales Feedback langfristig und regelmäßig eingesetzt wird. Eine Antwort verbindet die Nutzung des multimodalen Feedbacks mit der Digitalisierung.

4.2.8. Vorschläge der Teilnehmenden zur Verbesserung der multimodalen Feedback-Plattform

Frage 8 (deutsche Übersetzung): „Welche Vorschläge hätten Sie, um diese Feedbackplattform noch effektiver und benutzerfreundlicher zu gestalten?“

Antworten (sinngemäße Übersetzung aus dem Türkischen ins Deutsche):

– *Eine Benachrichtigung wäre gut, wenn ein neues Feedback hochgeladen wird.*

– *Ausschnitte aus deutschen Serien, Filmen oder Liedern einbinden und daran Grammatik üben wäre unterhaltsam.*

– *Ich sehe kaum Probleme. Vielleicht könnten kleine Übungen zu häufigen Fehlern ergänzt werden.*

– *Ich habe keinen Mangel festgestellt. Die Plattform ist einfach, verständlich und hilfreich.*

– *Im Moment finde ich sie gut. Sie könnte lediglich häufiger und breiter eingesetzt werden.*

– *Zu jedem Thema wären Übungen hilfreich. Passende Online-Übungen sind schwer zu finden.*

– *Ein Live-Format mit der Möglichkeit, spontan Fragen zu stellen, wäre nützlich.*

– *Man könnte zusätzlich zu den Texten auch Videos zur Themenerklärung anbieten.*

– *Synonyme und Antonyme der verwendeten Verben oder Nomen hinzuzufügen wäre gut.*

– *Ich nutze das System erst seit Kurzem und sehe derzeit keinen Mangel. Es erfüllt seinen Zweck.*

– *Die Plattform könnte Schreibaufgaben direkt bereitstellen, die wir dort schreiben.*

– Eine Smartphone-App wäre praktisch, damit man nicht immer über Google suchen muss.

– Beispiele und Zuordnungsaufgaben zu den Themen wären hilfreich.

– Eigentlich gut. Vielleicht könnte der Einsatz noch aktiver gestaltet werden.

– Thematisch passende Tests zu typischen Fehlern wären sinnvoll.

– Bei Themen, in denen man schwach ist, sollte es statt Text lieber Video-Erklärungen geben.

– Wie gesagt: kleine Übungen wären wünschenswert.

– Ein Vokabeltraining könnte integriert werden.

– Die Möglichkeit, Videos und eigene Texte jederzeit erneut anzusehen, ist schon sehr gut. Viel besser geht kaum.

– Eine schnellere Rückmeldung wäre wünschenswert.

– Schnelleres Feedback wäre gut.

Inhaltsanalytische Auswertung der Antworten:

Oberkategorie	Definition / Beispiele	Häufigkeit
Erweiterte Multimedia / Inhalte	Serien-/Film-Ausschnitte, Extra-Videos, Vokabel	6
Übungen & Tests	kleine Aufgaben, Zuordnungen, thematische Tests	5
Live-Interaktion & schnellere Rückmeldung	Live-Stunden, rascheres Feedback	3
Benachrichtigung & mobile App	Push-Meldung, App	2
Häufigere / breitere Nutzung	öfter einsetzen	2
kein Verbesserungsbedarf	„keine Probleme“, „schon sehr gut“	4

Mehrfachkodierungen waren möglich. Summe: 22.

Tabelle 20: Inhaltsanalytische Auswertung der achten offenen Frage

Die Analyse der Antworten auf die letzte offene Frage in Tabelle 20 zeigt, dass die meisten Lernenden mit der aktuellen Plattform zufrieden sind. Sie haben jedoch auch Verbesserungsvorschläge. Erstens wünschen sie sich mehr Übungs- und Testinhalte. Fünf Vorschläge erwähnen, dass kurze Übungen oder spezifische Tests helfen können, Fehler schnell zu beheben und das Gelernte zu festigen. Viele Teilnehmende fordern auch mehrere Multimedia-Inhalte. Zu diesen vorgeschlagenen multimedialen Inhalten gehören beispielsweise zusätzliche Videos aus den deutschen Serien und Filmen, die auf die Korrektur von Fehlern oder das Vokabeltraining eingehen. Drei Lernende äußern den Wunsch nach mehrerer Live-Interaktion wie Frage-und-Antwort-Runden und einem schnelleren Feedback. Einige Teilnehmende machen Vorschläge zur technischen Weiterentwicklung der Plattform und verlangen benutzerfreundliche Funktionen wie eine mobile App oder Benachrichtigung, wenn ein neues Feedback hochgeladen wurde.

5. DISKUSSION UND SCHLUSSFOLGERUNG

Das Ziel dieser Dissertation war, die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden zu analysieren. In diesem Zusammenhang nahmen insgesamt 48 Lernende in den DaF-Vorbereitungsklassen in der Fremdsprachenhochschule der Trakya Universität in Türkiye an der Forschung teil. Davon bildeten 24 Lernende die Experimentalgruppe und 24 Lernende die Kontrollgruppe. Die Experimentalgruppe nahm während eines akademischen Semesters multimodales Feedback zu ihren Texten, das aus Videos und schriftlichen Erklärungen bestand und durch eine speziell erstellte online Plattform übermittelt wurde. Die Kontrollgruppe bekam dagegen nur unimodales schriftliches Feedback. Aus den beiden Gruppen wurden Vortest- und Nachtestdaten erhoben. Diese Daten wurden durch die Bewertung ihrer Texte anhand einer Rubrik gewonnen. Die Ergebnisse der quantitativen Analyse zeigten, dass die Experimentalgruppe in Bezug auf die Bewertung ihrer Texte durch die Rubrik einen hohen Gewinn ($M = 4.97$, $SD = 2.39$) hatte, während der Gewinn der Kontrollgruppe niedriger blieb ($M = 1.42$, $SD = 3.67$). Diesbezüglich war der Vergleich zwischen Gewinnwerten beider Gruppen signifikant ($t(39.54) = 3.97$, $p < .001$) und ergab eine große Effektstärke ($d > 0.8$).

Die Befunde dieser Dissertation belegen, dass die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit von DaF-Lernenden deutlich besser ist als die Wirkung des unimodalen Feedbacks darauf. Nachdem das Experiment beendet wurde, beantworteten die Teilnehmenden in der Experimentalgruppe einen Fragebogen. Diese Antworten bildeten die qualitativen Daten dieser Dissertation. Die Befunde wurden somit sowohl quantitativ als auch qualitativ unterstützt. In diesem Kontext sprechen die qualitativen Daten auch für den Einsatz des multimodalen Feedbacks im Fremdsprachenunterricht. Die Teilnehmenden drückten sich für multimodales Feedback sehr positiv aus. Sie sagten, dass sie multimodales Feedback dem unimodalen Feedback vorziehen. Sie finden multimodales Feedback sehr hilfreich und motivierend. Sie denken, dass die Videokomponente des multimodalen Feedbacks

Fehler sichtbar macht und den Fokus darauf erleichtert. Nach Angaben passt diese auch dem visuellen Lerntyp sehr gut. Die Ergänzung der Videokomponente durch eine Textkomponente war auch für Teilnehmende hilfreich, weil diese Texte Beispiele und kurze Erklärungen zu den falsch verwendeten Strukturen bieten. Die Teilnehmenden brachten zum Ausdruck, dass sie durch multimodales Feedback Fehler in ihren Texten leichter erkennen, sie weniger machen und in anderen Texten nicht wiederholen. Sie artikulierten zudem, dass ihr Selbstvertrauen sich verbessert, weil sie weniger Fehler macht. Infolgedessen versuchen sie, längere Texte zu schreiben. Sie äußerten, dass sie weniger Angst vor Fehlern haben und sicherer schreiben, weil ihr Fehlerbewusstsein sich entwickelt hat. Sie können nun Fehler sehen, korrigieren und ggf. erneut prüfen. Alle Teilnehmenden möchten in zukünftigen Unterrichten multimodales Feedback erneut nutzen, weil es effizienter, nützlicher, persönlicher, jederzeit abrufbar sowie motivierender ist und ihnen dabei hilft, Fehler zu vermeiden.

Die Befunde dieser Dissertation sind nicht überraschend, weil sie größtenteils mit den Befunden in der Forschungsliteratur übereinstimmen. In einer achtwöchigen Fallstudie untersuchte Zhang (2018) den Einsatz von Screencast-Feedback bei sechs chinesischen Englischlernenden. Anhand von Lerntagebüchern und Interviews zeigte sich, dass die Lernenden multimodales Feedback als klarer und hilfreicher empfanden als unimodales schriftliches Feedback. Der persönliche Ton der Videos förderte ihre Selbstwirksamkeit und Motivation. Trotz einiger technischer Schwierigkeiten deuten die Ergebnisse darauf hin, dass Screencast-Feedback die Textüberarbeitung im Fremdsprachenunterricht wirksam unterstützen kann. Diese Ergebnisse sind mit den Befunden dieser Dissertation identisch. Die Teilnehmenden dieser Dissertation brachten auch zum Ausdruck, dass sie multimodales Feedback als persönlicher, klarer und hilfreicher empfinden sowie ihre Motivation sich steigert.

Ali (2016) untersuchte in einem zehnwöchigen Quasi-Experiment den Einfluss von Screencast-Feedback auf die Qualität von Texten der ägyptischen Englischlernenden. Die Experimentalgruppe erhielt Screencast-Feedback zu globalen Aspekten sowie kurze schriftliche Hinweise zur Genauigkeit, während die

Kontrollgruppe nur unimodales schriftliches Feedback bekam. Die Ergebnisse zeigten signifikante Verbesserungen in der Experimentalgruppe hinsichtlich des Inhalts, der Organisation und der Gesamtqualität. Laut der Umfrage in der Untersuchung wurde das Screencast-Feedback als klar, motivierend und persönlich wahrgenommen. Technische Probleme wie lange Ladezeiten wurden jedoch als hinderlich genannt. In der vorliegenden Dissertation wurde auch mittels einer Rubrik festgestellt, dass sich die Textorganisation, der Textinhalt und die Textqualität in der Experimentalgruppe mehr verbessert haben. Und wie schon oben gesagt, nahm die Experimentalgruppe multimodales Feedback klarer, motivierender und persönlicher wahr genauso wie in der Studie von Ali (2016). Diesbezüglich ist es dafür zu plädieren, dass multimodales Feedback Lernende beim Schreiben sowohl kognitiv als auch affektiv besser unterstützt als unimodales Feedback.

Cunningham und Link (2021) verglichen in einer Studie die Wirkung von getipptem und Screencast-Feedback, das von drei Lehrkräften gegeben wurde. Die Meinungen der Teilnehmenden zum getippten unimodalen Feedback waren deutlich kritischer und mit einem hohen Anteil negativer. Screencast-Feedback enthielt dagegen häufig Lob. Die Forscher betonten, dass der dialogische Charakter von Screencasts die Motivation stärkt. Die motivierende Wirkung des multimodalen Feedbacks wurde auch in Befunden dieser Dissertation mehrmals betont. Wie in der Studie von Cunningham und Link (2021) sagten die Teilnehmenden dieser Dissertation, dass sie das Feedbackvideo als Gespräch wahrnehmen. In diesem Zusammenhang lässt sich sagen, dass es besonders effektiv ist, bei der Gestaltung des Feedbackvideos das von Schluer (2021) entwickelte Modell als Grundlage zu verwenden. Demnach beginnt das Feedbackvideo mit einer Begrüßung und direkten Ansprache und wird bis zum Ende in einem Gesprächscharakter fortgeführt. Daher kann man sagen, dass bei der Vorbereitung eines multimodalen Feedbackvideos die Einhaltung eines bestimmten Modells statt einer willkürlichen Konstruktion der Videostruktur zu effektiveren Ergebnissen führen kann.

Ebadi und Dadgar (2024) führten ein 14-wöchiges Quasi-Experiment mit 60 iranischen Englischlernenden durch, in dem schriftliches, Audio- und Screencast-Feedback systematisch verglichen wurden. Alle Gruppen überarbeiteten sechs kurze Texte, die mit Hilfe einer Rubrik analysiert wurden. Screencasts führten zu den besten Ergebnissen, gefolgt von Audio- und Textfeedback. In Interviews betonten die Lernenden die Klarheit und Motivation durch Screencasts, da visuelle und verbale Hinweise das Feedback persönlicher und zielgerichteter machten. Diese Befunde sprechen auch für die Befunde dieser Dissertation. Besonders auffällig bei der Studie von Ebadi und Dadgar (2024) ist die Rangfolge der Feedbackformen hinsichtlich des Erfolgs. Bei der Betrachtung dieser Rangfolge fällt auf, dass das schriftliche Feedback das am wenigsten erfolgreiche Ergebnis hat. Das Audiofeedback ist erfolgreicher als schriftliches Feedback. Und die Kombination aus diesen beiden Formen, Screencast-Feedback, ist die erfolgreichste Form. Dies zeigt, dass der Erfolg des Feedbacks mit zunehmender Modalität zunimmt.

Elola und Oskoz (2016) untersuchten in einer qualitativen Fallstudie, wie getipptes und Screencast-Feedback die Überarbeitungsfähigkeit von vier englischsprachigen Lernenden in einem fortgeschrittenen Spanischkurs beeinflusste. Screencast-Feedback wurde für Hinweise bevorzugt, während getipptes Feedback hilfreich für grammatische Korrekturen war. Das ist eine der wenigen Studien, in denen multimodales Feedback nicht effektiver gefunden wurde. Aber trotzdem kann man diese Befunde als wichtig annehmen. Denn solche negativen oder neutralen Befunde zeigen, dass multimodales Feedback nicht direkt von selbst bedeutet, dass es effektiver ist. Vor dem Einsatz des multimodalen Feedbacks sollte man den Lernkontext berücksichtigen. Zum Beispiel kann es in einem Sprachkurs mit Teilnehmenden, die keine digitale Kompetenz erworben haben, sogar negativer wirken.

Guo (2023) führte eine achtwöchige Mixed-Method-Studie in einem DaF-Kurs an einer chinesischen Universität durch. Die Teilnehmenden erhielten zunächst schriftliches, danach multimodales Feedbackvideo. Laut Fragebogen empfanden die

meisten Lernenden das Feedbackvideo als hilfreich für den Spracherwerb. Interviews zeigten, dass visuelle und auditive Elemente die Aufmerksamkeit förderten, schwierige Inhalte verständlicher machten und das Selbstvertrauen stärkten. Besonders bemerkenswert ist hier die Stärkung des Selbstvertrauens. Denn dies betonten auch einige Teilnehmende dieser Dissertation. Diesbezüglich kann man ausdrücken, dass es das Selbstvertrauen der Lernenden fördert, mittels multimodalen Feedbacks eine Kompetenz zur Selbstkorrektur zu entwickeln.

Ghosn-Chelala und Al-Chibani (2018) untersuchten in einer Fallstudie mit acht libanesischen Englischlernenden die Wirkung von Screencast-Feedback. Mittels Umfrage und Gruppendiskussion zeigte sich, dass alle Teilnehmenden das Screencast-Feedback dem schriftlichen Feedback vorzogen. Sie beschrieben es als klar, verständlich und besser auf ihre Lernbedürfnisse abgestimmt. Die Möglichkeit zur Wiederholung und visuellen Orientierung förderte das Engagement, reduzierte die Abhängigkeit von Lehrkräften und stärkte Selbstvertrauen und Motivation.

Wie man sieht, sind die Befunde der Studien, die die Wirkung des multimodalen Feedbacks auf die Schreibfertigkeit in einer Fremdsprache untersuchen, ganz einig. Diese Situation ist ein starkes Argument für den Einsatz multimodalen Feedbacks anstelle des klassischen unimodalen Feedbacks im Fremdsprachenunterricht. Daher können folgende Vorschläge gemacht werden, die sowohl zur Praxis als auch zur Theorie beitragen sollen:

- Zwar gibt es einige Studien, die die positiven Effekte des multimodalen Feedbacks dokumentieren, doch sind diese zahlenmäßig unzureichend. Daher sind weitere experimentelle Studien zu diesem Thema erforderlich.

Multimodales Feedback ist ein wichtiger didaktischer Ansatz, der verschiedene Sinneskanäle anspricht und so den Lernprozess bereichert sowie unterschiedlichen Lernstilen gerecht wird. Die geringe Anzahl bestehender Studien schränkt jedoch die Generalisierbarkeit der Befunde ein. Weitere experimentelle

Untersuchungen würden es ermöglichen, die Wirksamkeit in unterschiedlichen Kontexten, Altersgruppen und Sprachniveaus systematisch zu erfassen und evidenzbasierte Empfehlungen für die Unterrichtsgestaltung zu entwickeln.

- Bildungseinrichtungen sollten Möglichkeiten zur Nutzung multimodalen Feedbacks suchen.

Forschungsergebnisse belegen, dass multimodales Feedback im Vergleich zum unimodalen Feedback das Lernen effektiver und besser unterstützt. Durch die integrative Nutzung visueller, auditiver und schriftlicher Elemente werden verschiedene Lernstile angesprochen und individuelle Bedürfnisse besser berücksichtigt. Die systematische Implementierung dieses Feedbackansatzes in Bildungseinrichtungen kann nicht nur den Lernerfolg und die Lernbeteiligung erhöhen, sondern auch die digitale Kompetenz fördern.

- KI-Modelle können entwickelt werden, mit denen multimodales Feedback erstellt werden kann.

Multimodales Feedback unterstützt den Sprachlernprozess auf vielfältige Weise, erfordert jedoch einen erheblichen zeitlichen und organisatorischen Aufwand. Besonders in großen Lerngruppen ist es für Lehrkräfte oft nicht praktisch, jedem einzelnen Lerner personalisiertes multimodales Feedback zu geben. KI-gestützte Systeme könnten hier Abhilfe schaffen, indem sie automatisierte Sprachaufnahmen, visuelle Unterstützungen und individualisierte Erklärungen generieren. Dies würde den Arbeitsaufwand reduzieren. Ein KI-Modell, das darauf trainiert ist, Fremdsprachenlernenden Feedback zu geben, könnte die Bereitstellung multimodalen Feedbacks erleichtern. KI-Modelle können neben Text auch Audio, Bilder und Videos generieren. So kann ein speziell für diesen Zweck trainiertes KI-Modell automatisch multimodales Feedback generieren. Durch die Integration dieser KI-Modelle in ihre eigenen Systeme können Bildungseinrichtungen beispielsweise die Stimme der KI durch die Stimme der Lehrkräfte in ihren eigenen Einrichtungen ersetzen. Während

sich dadurch der Prozess des multimodalen Feedbackgebens automatisiert, können sich die Lernenden, die dieses Feedback erhalten, dennoch direkt angesprochen fühlen.



LITERATURVERZEICHNIS

Ali, A. D. (2016). Effectiveness of using screencast feedback on EFL students' writing and perception. *English Language Teaching*, 9(8), 106-121.

Anderson, T. (2017). *Enhancing autonomy in language learning through digital tools*. Routledge.

Babanoğlu, M. P., Ağçam, R., & Badem, N. (2018). Yükseköğretimde yabancı dil eğitiminde açık ve örtük yazılı düzeltici geribildirim: Türkiye örneği. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19(3), 104-116.

Beach, R., & Friederich, T. (2006). Response to writing. In: C. A. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of writing research* (pp. 222-234). The Guilford Press.

Becker-Mrotzek, M. (2022). Schreibkompetenz: Überlegungen zu einem didaktischen Konstrukt. In: M. Becker-Mrotzek & J. Grabowski (Hrsg.), *Schreibkompetenz in der Sekundarstufe: Theorie, Diagnose und Förderung* (pp. 9-27). Waxmann.

Becker-Mrotzek, M., & Böttcher, I. (2015). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen* (6. Aufl.). Cornelsen.

Becker-Mrotzek, M., & Schindler, K. (2008). Schreibkompetenz modellieren, entwickeln und testen. *Didaktik Deutsch*, 13(Sonderheft 2), 94–106.

Bitchener, J. (2008). Evidence in support of written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing*, 17(2), 102-118.

Bitchener, J., & Knoch, U. (2010). Raising the linguistic accuracy level of advanced L2 writers with written corrective feedback. *Journal of Second Language Writing*, 19(4), 207–217. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2010.10.002>

Bitchener, J., Young, S., & Cameron, D. (2005). The effect of different types of corrective feedback on ESL student writing. *Journal of Second Language Writing*, 14(3), 191-205.

Bohle-Jurok, U., & Iglesias, A. (2020). Potenziale des Schreibens für das Fremdsprachenlernen und Sprachreflexion im akademischen Kontext – am Beispiel internationaler Schreibpartnerschaften. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 25(2), 83-110.

Boud, D., & Molloy, E. (2013). *Feedback in higher and professional education*. Routledge.

Bräuer, G. (2000). *Schreiben als reflexive Praxis: Tagebuch, Arbeitsjournal, Portfolio*. Fillibach.

Brinker, K., Cölfen, H., & Pappert, S. (2018). *Linguistische Textanalyse: Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden* (8. Auflage). Erich Schmidt Verlag.

Brockhaus Enzyklopädie (o. D.). Schreiben. In: *Brockhaus Enzyklopädie Online*. <https://brockhaus.de/ecs/enzy/article/schreiben>

Brookhart, S. M. (2017). *How to give effective feedback to your students* (2. Auflage). ASCD.

Buch, S. R. (2019). Feedback von Lehrenden für Lernende – Feedback for Learning?!. *Journal für LehrerInnenbildung*, 19(1), 14–24. https://doi.org/10.35468/jlb-01-2019_01

Buldur, S., & Hasbek, G. (2020). Pre-service teachers' perceptions about formative assessment: A metaphorical study. *Inonu University Journal of the Faculty of Education*, 21(2), 595-615. <https://doi.org/10.17679/inuefd.568082>

Burwitz-Melzer, E. (2022). Not the icing, but the cake: Feedback, Motivation und komplexe Lernaufgaben. In: E. Burwitz-Melzer, C. Riemer & L. Schmelter

(Hrsg.), *Feedback beim Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen* (pp.11-20). Narr Francke Attempto

Butler, D. L., & Winne, P. H. (1995). Feedback and self-regulated learning: A theoretical synthesis. *Review of Educational Research*, 65(3), 245–281.

Campbell, B. S., & Feldmann, A. (2017). The power of multimodal feedback. *Journal of Curriculum, Teaching, Learning and Leadership in Education*, 2(2), 1–6. <https://doi.org/10.32873/uno.dc.ctlle.02.02.1028>

Carless, D., & Boud, D. (2018). The development of student feedback literacy: Enabling uptake of feedback. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 1-11. <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1463354>

Carless, D., & Winstone, N. (2020). Teacher feedback literacy and its interplay with student feedback literacy. *Teaching in Higher Education*, 1–14. <https://doi.org/10.1080/13562517.2020.1782372>

Center for Teaching and Learning. (2017, August). *Peer-Feedback*. Infopool besser lehren. Universität Wien. <https://infopool.univie.ac.at/startseite/lehren-betreuen/feedback/peer-feedback/>

Chandler, J. (2003). The efficacy of various kinds of error feedback for improvement in the accuracy and fluency of L2 student writing. *Journal of Second Language Writing*, 12(3), 267–296. [https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(03\)00038-9](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(03)00038-9)

Coşkun, E., & Tamer, M. (2015). Yazma eğitiminde geri bildirim türleri ve kullanımı. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 12(32), 337-372.

Cunningham, K. J. (2019). Student perceptions and use of technology-mediated text and screencast feedback in ESL writing. *Computers and Composition*, 52, 222–241. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.02.003>

Cunningham, K. J., & Link, S. (2021). Video and text feedback on ESL writing: Understanding attitude and negotiating relationships. *Journal of Second Language Writing*, 52. <https://doi.org/10.1016/j.jslw.2021.100797>

Çakır, M. H. (2023). Yabancı dil olarak Türkçe öğretiminde düzeltici geri bildirim etkisi. *Bezgek Yabancılar Türkçe Öğretimi Dergisi*, 2(3), 209-221.

Da Silva, F. M., Siqueira, C. N., Soares Neto, A. T., de Paula Castro, T. S., & de Oliveira, L. (2024). Multimodal literacy in the 21st century: Emerging perspectives and contemporary challenges. *RCMOS – Multidisciplinary Scientific Journal O Saber*, 4(1), 1–8.

Dlaska, A., & Krekeler, C. (2015). Fehlerkorrektur im studienbegleitenden und -vorbereitenden Deutschunterricht. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 20(1), 140- 158.

Döring, N., & Bortz, J. (2016). *Forschungsmethoden und Evaluation in den Sozial- und Humanwissenschaften* (5. Auflage). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-64762-2>

Ducate, L., & Arnold, N. (2012). Computer-mediated feedback: Effectiveness and student perceptions of screen-casting software versus the comment function. *Technology Across Writing Contexts and Tasks*, 10, 31-55.

Duden (2001). Mannheim: Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus.

Dudley, R. (2023). *The Shapiro–Wilk test for normality*. [online] <https://math.mit.edu/~rmd/46512/shapiro.pdf>

Ebadi, S., & Dadgar, M. (2024). The effects of multimodal online feedback delivery on the writing skills of EFL learners. *Computer Assisted Language Learning Electronic Journal*, 25(3), 148–171.

Ellis, R. (1997). *Second language acquisition*. Oxford University Press.

Ellis, R. (2009a). A typology of written corrective feedback types. *ELT Journal*, 63(2), 97-107. <https://doi.org/10.1093/elt/ccn023>

Ellis, R. (2009b). Corrective feedback and teacher development. *L2 Journal: An Open Access Refereed Journal for World Language Educators*, 1(1), 3-18. <http://dx.doi.org/10.5070/12.v1i1.9054>

Ellis, R., Loewen, S., & Erlam, R. (2006). Implicit and explicit corrective feedback and the acquisition of L2 grammar. *Studies in Second Language Acquisition*, 28(2), 339-368. <https://doi.org/10.1017/S0272263106060141>

Elola, I., & Oskoz, A. (2016). Supporting second language writing using multimodal feedback. *Foreign Language Annals*, 49(1), 58–74. <https://doi.org/10.1111/flan.12183>

Elsner, D., & Wildemann, A. (2013). Multi-Literacies entwickeln: Das europäische Projekt MUVIT (multiliteracy virtual). *Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dergisi*, 19, 1-20.

Er Nas, S., & Çepni, S. (2016). Rehber materyallerin öğrencilerin olayları nedenleri ile açıklamaları üzerine etkisi: “madde ve ısı” örneği. *Alan Eğitimi Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 27-42.

Eslami, E. (2014). The effects of direct and indirect corrective feedback techniques on EFL students' writing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 98, 445- 452.

Europarat (2020). *Gemeinsamer europäischer Referenzrahmen für Sprachen: lernen, lehren, beurteilen*. Klett.

Feilke, H. (2017). Schreibdidaktische Konzepte. In: M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (pp. 153–171). Waxmann.

Ferris, D. R., & Roberts, B. (2001). Error feedback in L2 writing classes: How explicit does it need to be? *Journal of Second Language Writing*, 10(3), 161–184.

[https://doi.org/10.1016/S1060-3743\(01\)00039-X](https://doi.org/10.1016/S1060-3743(01)00039-X)

Ghosn-Chelala, M., & Al-Chibani, W. (2018). Screencasting: supportive feedback for EFL remedial writing students. *The International Journal of Information and Learning Technology*, 35(3), 146-159.

Giles, T. M., Gilbert, S., & McNeill, L. (2013). Do students want and need written feedback on summative assignments? Engaging students with the feedback process-a topic review activity. *ergo*, 3(1), 15-22.

Göktaş, B., & Aksak Gönül, A. (2022). Yabancı dil olarak Türkçe öğreticilerinin yazma becerisinde geri bildirim alışkanlıkları. *Uluslararası Türkçe Öğretimi Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 124-147. <https://doi.org/10.47834/utoad.46>

Greenhow, C., & Lewin, C. (2016). Social media and education: reconceptualizing the boundaries of formal and informal learning. *Learning, Media and Technology*, 41(1), 6–30. <https://doi.org/10.1080/17439884.2015.1064954>

Guo, X. (2023). Multimodality in language education: implications of a multimodal affective perspective in foreign language teaching. *Frontiers in Psychology*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1283625>

Gürsoy, E. (2018). *Genredidaktik. Ein Modell zum generischen Lernen in allen Fächern mit besonderem Fokus auf Unterrichtsplanung*. ProDaZ, Universität Duisburg-Essen.

Hallet, W. (2016). *Genres im fremdsprachlichen und bilingualen Unterricht: Formen und Muster der sprachlichen Interaktion*. Klett Kallmeyer.

Hamzadayı, E., & Çetinkaya, G. (2011). Yazılı anlatımı düzenlemede akran dönütleri: dönüt türleri, öğrenci algıları. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 11(1), 147-165.

Hattie, J. (2009). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.

Hattie, J., & Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>

Hirzinger-Unterrainer, E. M. (2024). Einleitung: Aufgabenorientierung im Italienischunterricht. In: E. M. Hirzinger-Unterrainer (Hrsg.), *Aufgabenorientierung im Fremdsprachenunterricht: Ein theoretischer Einblick mit praktischen Beispielen* (pp. 9–12). Narr Francke Attempto. <https://doi.org/10.24053/9783823395096>

Hotaman, D. (2020). Online eğitimin başarısı açısından biçimlendirici değerlendirmenin önemi. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 13(73), 729-738.

Hung, S. T. A. (2016). Enhancing feedback provision through multimodal video technology. *Computers & Education*, 98, 90–101. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.03.009>

Hussy, W., Schreier, M., & Echterhoff, G. (2013). *Forschungsmethoden in Psychologie und Sozialwissenschaften für Bachelor* (2. Auflage). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34362-9>

Hyland, K. (2009). *Teaching and researching writing* (2. Auflage). Pearson Education.

Hyland, K., & Hyland, F. (2006). *Feedback in second language writing: Contexts and issues*. Cambridge University Press.

Ialongo, C. (2016). Understanding the effect size and its measures. *Biochemia medica*, 26(2), 150-163.

Jiang, L., Lee, I., & Yu, S. (2024). Conceptualizing multimodal feedback literacy for L2 writing teachers in the digital age. *International Journal of Applied Linguistics*, 34, 1479–1496. <https://doi.org/10.1111/ijal.12578>

Jobeen, A., Kazemian, B., & Shahbaz, M. (2015). The role of error analysis in teaching and learning of second and foreign language. *Education and Linguistics Research, 1*(2), 52-62.

Kast, B. (2008). *Fertigkeit Schreiben* (8. Aufl.). Langenscheidt.

Kelley, K., & Preacher, K. J. (2012). On effect size. *Psychological Methods, 17*(2), 137-152. <https://doi.org/10.1037/a0028086>

Kerr, P. (2020). *Giving feedback to language learners (Cambridge Papers in ELT series)*. Cambridge University Press. https://www.cambridge.org/us/files/4415/8594/0876/Giving_Feedback_minipaper_ONLINE.pdf

Khoshnevis, I., & Mikaeli, Z. (2014). The effect of textual enhancement techniques on the acquisition of passive form. *The Journal of Applied Linguistics, 11*(5), 102–115.

Kim, H.-R., & Mathes, G. (2001). Explicit vs. implicit corrective feedback. *The Korea TESOL Journal, 4*(1), 57-72.

Kleppin, K. (1998). *Fehler und Fehlerkorrektur*. Goethe-Institut.

Kleppin, K. (2010). Fehleranalyse und Fehlerkorrektur. In: H.- H. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen & C. Riemer (Hrsg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Ein internationales Handbuch* (pp. 1060-1072). Walter de Gruyter.

Kluge, F. (1989). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache* (22. Auflage). Walter de Gruyter.

Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine, 15*(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>

Kunnan, A. J., & Jang, E. E. (2009). Diagnostic feedback in language assessment. In: M. H. Long & C. J. Doughty (Hrsg.), *The handbook of language teaching* (pp. 610-627). Blackwell Publishing.

Lewandowski, T. (1984). *Linguistisches Wörterbuch*. Quelle & Meyer.

Li, S. (2010). The effectiveness of corrective feedback in SLA: A meta-analysis. *Language Learning*, 60(2), 309-365.

Li, W., Chen, X., & Huang, L. (2024). Promoting second language writing through technology-driven multimodal text feedback. *Innovation in Language Learning and Teaching*. <https://doi.org/10.1080/17501229.2024.2315104>

Maitzen, C. (2015). *Feedback-Kultur in der Schule – Das Praxisbuch: Profitipps und Materialien aus der Lehrerfortbildung*. Auer Verlag.

Martin, D. (2020). Providing students with multimodal feedback experiences. *Journal of Curriculum, Teaching, Learning and Leadership in Education*, 5(1), 16-27. <https://doi.org/10.32873/uno.dc.ctlle.05.01.1082>

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia learning* (2. Auflage). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511811678>

Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. Auflage). Beltz Verlag

MEB. (2019). Ortaöğretim Almanca dersi öğretim programı. <https://mufredat.meb.gov.tr/ProgramDetay.aspx?PID=333>

Mohr, I. (2010). Vermittlung der Schreibfertigkeit. In: H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen & C. Riemer (Hrsg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache: Ein internationales Handbuch* (pp. 992-998). De Gruyter Mouton.

Möller-Frorath, M. (2016). Schreiben. In: M. Brinitzer, H.-J. Hantschel, S. Kroemer, M. Möller-Frorath & L. Ros (Hrsg.), *DaF Unterrichten: Basiswissen Didaktik Deutsch als Fremd- und Zweitsprache* (pp. 35-49). Klett.

Muslem, A., Marhaban, S., Gani, S. A., Hamdalah, S., Amalia, D., & Hankinson, E. (2024). The contribution of online multimodal feedback-based weblogs toward students' writing skills enhancement. *Studies in English Language and Education*, 11(1), 420-436. <https://doi.org/10.24815/siele.v11i1.31389>

Müller, A., & Ditton, H. (2014). Feedback: Begriff, Formen und Funktionen. In: H. Ditton & A. Müller (Hrsg.), *Feedback und Rückmeldungen: Theoretische Grundlagen, empirische Befunde, praktische Anwendungsfelder* (pp. 11–27). Waxmann.

Narciss, S., Prescher, C., Khalifah, L., & Kördle, H. (2022). Providing external feedback and prompting the generation of internal feedback fosters achievement, strategies and motivation in concept learning. *Learning and Instruction*, 82. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101658>

Nicol, D. J., & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: A model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199-218. <https://doi.org/10.1080/03075070600572090>

Nölcke, F., & Narciss, S. (o. D.). *Was ist Feedback und welche Funktionen hat es in LehrLernsituationen?*. Technische Universität Dresden.

Nusrat, A., Khan, S., Kashif, F., & Fawad, R. (2022). Effect of teachers' asynchronous e-feedback and synchronous oral feedback on English language learners' writing accuracy. *Frontiers in Education*, 7. <https://doi.org/10.3389/feduc.2022.783684>

Önder, E., & Topçuoğlu Ünal, F. (2023). Hızlı seri görsel sunum (RSVP) temelli uygulamaların ortaokul öğrencilerinin okuma hızı ve anlama düzeylerine etkisi. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 11(1), 84-106. <https://doi.org/10.16916/aded.1189004>

Österreichisches Sprachen-Kompetenz-Zentrum (Hrsg.). (2021). *Aufbau von Schreibkompetenz in den lebenden Fremdsprachen: Sekundarstufe II*. ÖSZ.

Özmen, H. (2023). Deneysel araştırma yöntemleri. In: H. Özmen & O. Karamustafaoğlu (Hrsg.), *Eğitimde araştırma yöntemleri* (3. Auflage) (pp. 198-228). Pegem Akademi.

Petersen, I. (2019). Messung, Beurteilung und Förderung von Schreibkompetenz in Deutsch als Erst- und Zweitsprache – Ein Überblick. In: I. Kaplan & I. Petersen (Hrsg.), *Schreibkompetenzen messen, beurteilen und fördern* (pp. 11–39). Waxmann.

Philipp, M. (2015). *Schreibkompetenz: Eine integrative Betrachtung von Theorie und Praxis*. Schneider Hohengehren.

Price, P. C., Jhangiani, R. S., Chiang, I. C. A., Leighton, D. C., & Cuttler, C. (2017). Non-equivalent groups designs. In: *Research methods in psychology* [online]. <https://opentext.wsu.edu/carriecuttler/chapter/non-equivalent-control-group-designs/>

Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), 21-33.

Reder, A. (2013). *Ausgewählte Fragen der Deutschdidaktik*. Universität Pécs.

Ross, A., Willson, V.L. (2017). *Basic and advanced statistical tests*. Sense Publishers. <https://doi.org/10.1007/978-94-6351-086-8>

Sachs, R., & Polio, C. (2007). Learners' use of two types of written feedback on an L2 writing task. *Studies in Second Language Acquisition*, 29(1), 67-100.

Sadler, D. R. (1989). Formative assessment and the design of instructional systems. *Instructional Science*, 18(2), 119–144.

Sawilowsky, S. S. (2009). New effect size rules of thumb. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 8(2), 597-599. <https://doi.org/10.56801/10.56801/v8.i.452>

Schluer, J. (2021). Multimodales Feedback lernförderlich gestalten: Möglichkeiten und Herausforderungen für (angehende) Fremdsprachenlehrkräfte. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 32(2), 157-180.

Schluer, J. (2022). *Digital feedback methods*. Tübingen: Narr Francke Attempto.

Schluer, J. (2023). Digitales Feedback didaktisch gedacht: Überblick und Anwendungsbeispiel. *Perspektiven auf Lehre*, 3(2), 1–14. <https://doi.org/10.55310/jfhead.42>

Schoormann, M., & Schlak, T. (2011). Hilfreich oder ohne praktischen Nutzen? – Die Forschung zur mündlichen Fehlerkorrektur im Zweit- und Fremdsprachenunterricht. *Zeitschrift für Fremdsprachenforschung*, 22(1), 43–84.

Schoormann, M., & Schlak, T. (2012). Sollte korrekatives Feedback „maßgeschneidert“ werden? Zur Berücksichtigung kontextueller und individueller Faktoren bei der mündlichen Fehlerkorrektur im Zweit-/Fremdsprachenunterricht. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 17(2), 172–190.

Shapiro, S. S., & Wilk, M. B. (1965). An analysis of variance test for normality (complete samples). *Biometrika*, 52(3-4), 591-611.

Sheppard, K. (1992). Two feedback types: Do they make a difference?. *RELC Journal*, 23, 103-110.

Shintani, N., & Aubrey, S. (2016). The effectiveness of synchronous and asynchronous written corrective feedback on grammatical accuracy in a computer-mediated environment. *The Modern Language Journal*, 100(1), 296-319. <https://doi.org/10.1111/modl.12317>

Stein, P. (2019). Forschungsdesigns für die quantitative Sozialforschung. In: Baur, N., Blasius, J. (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (pp. 125-142). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4_8

Surkamp, C. (2017). *Metzler Lexikon Fremdsprachendidaktik* (2. Auflage). J.B. Metzler Verlag.

Taras, M. (2005). Assessment – summative and formative – some theoretical reflections. *British Journal of Educational Studies*, 53(4), 466-478. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8527.2005.00307.x>

Topping, K. (1998). Peer assessment between students in colleges and universities. *Review of Educational Research*, 68(3), 249-276. <https://doi.org/10.3102/00346543068003249>

UNESCO Institute for Statistics. (n.d.). Literacy. Abgerufen am 27.12.2024 von <https://uis.unesco.org/en/glossary-term/literacy>

Uzun, K., & Köksal, H. (2020). Direct vs indirect written corrective feedback: An action research. *Trakya Eğitim Dergisi*, 10(1), 169-182.

Van Beuningen, C. G., De Jong, N. H., & Kuiken, F. (2008). The effect of direct and indirect corrective feedback on L2 learners' written accuracy. *ITL-International Journal of Applied Linguistics*, 156(1), 279-296.

Wahyuni, S. (2017). The effect of different feedback on writing quality of college students with different cognitive styles. *Dinamika Ilmu*, 17(1), 39–58. <https://doi.org/10.21093/di.v17i1.649>

Wiese, N. (2025). Schreibflüssigkeit in der Fremdsprache Deutsch bei südafrikanischen Lernenden: Ein reflexiver Beitrag. In: D. P. Agyepong, M. Famanta, C. K. Gota & K. Lukas (Hrsg.), *Teaching Transformations: Trends in Sub-Saharan Africa* (pp. 73–79). Aisthesis Verlag. https://doi.org/10.46479/AFGLT00008_6

Wischgoll, A., & Mezger, R. (2021). Das Schreibentwicklungsportfolio – Durch formatives Feedback zu akademischen Schreibfertigkeiten. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 39(2), 232-246. <https://doi.org/10.25656/01:23396>

Yazıcı, B., & Yolaçan, S. (2007). A comparison of various tests of normality. *Journal of Statistical Computation and Simulation*, 77(2), 175-183.

Zhang, Y. (2018). Analysis of using multimodal feedback in writing instruction from EFL learners' perspective. *English Language and Literature Studies*, 8(4), 21-29.



ANHÄNGE

Anhang 1: Fragebogen für qualitative Daten

Değerli Katılımcı,

Bu form, bir akademik çalışma kapsamında oluşturulan *vidbek.com* adresli online geri bildirim platformunun etkinliği ve kullanım deneyimlerinize ilişkin görüşlerinizi öğrenmek amacıyla hazırlanmıştır. Vereceğiniz yanıtlar yalnızca bilimsel amaçlarla kullanılacak olup kişisel verileriniz tamamen gizli tutulacaktır. Formda yer alan sorulara ayrıntılı ve samimi yanıtlar vermeniz çalışmanın geçerliliği açısından önemlidir.

Katkılarınız için teşekkürler.

Öğr. Gör. Furkan Koca

Çalışma ile ilgili bilgiler bana aktarıldı. Çalışmaya kendi rızamla gönüllü olarak katılmayı ve verdiğim bilgilerin bilimsel amaçlı yayımlarda kullanılmasını kabul ediyorum.

İMZA

1. Online platform üzerinden aldığınız geri bildirim hakkında genel düşünceleriniz nelerdir?

2. Online platform üzerinden sunulan videolu geri bildirim hakkındaki görüşleriniz nelerdir?

3. Online platform üzerinden yazılı açıklama biçiminde aldığınız geri bildirim nasıl değerlendirirsiniz?

4. Bu online platformda geri bildirim almanın, yüz yüze derste yazdığınız metinler üzerinde yaptığımız düzeltme ve iyileştirmelere etkisi nasıl oldu?

5. Online platform üzerinden geri bildirim alırken karşılaştığınız teknik veya içeriksel zorluklar nelerdir?

6. Online platformun kullanımının yazma motivasyonunuz üzerindeki etkisini nasıl değerlendirirsiniz? Nedenleriyle birlikte açıklayınız.

7. Online platformda kullanılan geri bildirim yöntemini gelecekteki derslerinizde tekrar kullanmak ister miydiniz? Neden?

8. Bu online geri bildirim sistemini daha etkili ve kullanışlı hale getirmek için hangi önerilerde bulunursunuz?

	Kesinlikle Katılmıyorum	Katılmıyorum	Kararsızım	Katılıyorum	Kesinlikle Katılıyorum
Çok modlu geri bildirimimin Almancamı geliştirmede yararlı olduğuna inanıyorum.					
Çok modlu geri bildirim, metinlerimdeki hatalarımı tanıyıp düzeltmemde önemli bir rol oynadı.					
Çok modlu geri bildirim kullanımını, metinlerimi düzeltme sürecinde ilgi çekiciydi.					
Çok modlu geri bildirim, Almanca öğrenme sürecimde kendimi daha güvende hissetmemi sağladı.					
Çok modlu geri bildirim eğlenceli buluyorum.					
Tek modlu (yalnızca kağıt üstünde yazılı/işaretli) geri bildirim eğlenceli buluyorum.					
Çok modlu geri bildirim yapısı (görseller, sesler, videolar, konu anlatımları vb.) ve bu geri bildirimlere istediğim zaman yeniden erişebilmem, hataları daha iyi tespit edip düzeltmemi sağladı.					
Çok modlu geri bildirim Almanca öğretiminin bir parçası olması gerektiğine inanıyorum.					
Metinlerim için klasik tek modlu (<i>yazılı veya sözlü</i>) geri bildirim yerine çok modlu (<i>yazılı, sözlü, görselli ve videolu</i>) geri bildirim almayı tercih ederim.					

Anhang 2: Originelle Version der Rubrik zur Bewertung der Schreibfertigkeit

ORGANİZASYON (5 puan)	İÇERİK (5 puan)	DİL (6 puan)	İLETİŞİMSEL BAŞARI (4 puan)
Metin yapısına (başlık, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin düzenli olmasına) dikkat edilmiştir. Metin kendi içerisinde tutarlıdır ve mantıklı bir akışa sahiptir. Bunu sağlamak için gerekli yerlerde uygun bağlaçlar kullanılmıştır. (5)	İçerik sorulan soru ile doğrudan ilgilidir ve hedef okuyucu kitlesi metni okuduğunda konu ile ilgili yeterli/anamlı bilgiye ulaşır. (5)	Hem basit hem de kompleks dilbilgisi yapıları ve hem günlük hem ileri düzey sözcükler metinde doğru bir şekilde kullanılmıştır. Yazım ve imla hatası yoktur ya da çok azdır ve metnin akışını bozmaz. (6)	Yazılan metin okuyucunun ilgisini çekmeyi başarır. Kompleks fikirler açık ve anlaşılır bir şekilde sunulabilir. İstenen metin türüne uygun (formal ya da informal) bir dil kullanılır. (4)
Metin yapısına (başlık, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin düzenli olmasına) ve tutarlı/mantıklı bir akışa sahip olmasına dikkat edilmiştir. Fakat bağlaç kullanımında bazı hatalar olabilir. (3.75)	Konu dışına ufak sapmalar olabilir ve hedef okuyucu kitlesi metni okuduğunda konu ile ilgili genel anlamda bilgi sahibi olur. (3.75)	Basit ve bazı kompleks dilbilgisi yapıları metinde doğru bir şekilde kullanılmıştır. Daha çok günlük kullanımı olan sözcükler tercih edilmiştir. Yazım ve imla hatası yoktur ya da çok azdır ve metnin akışını bozmaz. (4.5)	Yazılan metin okuyucunun ilgisini çekmeyi başarır. Basit fikirler açık ve anlaşılır bir şekilde sunulabilir. İstenen metin türüne uygun (formal ya da informal) bir dil kullanılır. (3)
Metnin yapısında (başlık, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinde) eksik bir bölüm ya da bölümler vardır. Dolayısıyla metnin akışında bazı tutarsızlıklar/mantıksızlıklar mevcuttur. Bağlaç kullanımında hatalar olabilir. (2.5)	Soru tam olarak anlaşamadığı ya da yanlış anlaşıldığı için konu dışına çıkmıştır ve tutarsızlıklar mevcuttur. Hedef okuyucu kitlesi metni okuduğunda konu ile ilgili çok az bilgi sahibi olur. (2.5)	Basit dilbilgisi yapıları metinde doğru bir şekilde kullanılmıştır. Daha çok günlük kullanımı olan sözcükler tercih edilmiştir ve sözcük tekrarı yapılmıştır. Bazı yazım ve imla hataları mevcuttur. Hatalar göze çarpsa da metin genel olarak anlaşılabilir. (3)	Basit fikirler genel olarak sunulabilir. İstenen metin türüne uygun (formal ya da informal) bir dil kullanma konusunda yer yer sapmalar ve hatalar mevcuttur. (2)
Metnin yapısına (başlık, giriş, gelişme ve sonuç bölümlerinin düzenli olmasına) hiç dikkat edilmemiştir. Metnin akışında tutarsızlıklar /mantıksızlıklar mevcuttur. Yanlış bağlaç kullanımı vardır ya da hiç bağlaç kullanılmamıştır. (1.25)	İçerik sorulan soru ile tamamen alakasızdır. Hedef okuyucu kitlesi metni okuduğunda konu ile ilgili bilgi sahibi olamaz. (1.25)	Kompleks dilbilgisi yapıları hiç kullanılmamış ya da yanlış kullanılmıştır. Aynı şekilde basit dilbilgisi yapıları da hatalı kullanılmıştır. Sözcük seçimi günlük dile dayalıdır ya da hatalıdır. Yazım ve imla kurallarına hiç dikkat edilmemiştir. (1.5)	Basit fikirleri genel olarak sunulabilir. İstenen metin türüne uygun (formal ya da informal) bir dil kullanılmaz. (1)

Notlar: Öğrencinin puanlama için yeterli miktarda metin üretmediği veya yazamayacağını beyan ettiği durumlarda sıfır (0) puan verilir. Öğrencinin metin ürettiği fakat metnin konu dışı olduğu durumlarda en fazla sondan ikinci bantlardan puan verilebilir.

Anhang 3: Genehmigung der Ethikkommission

**T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL VE BEŞERİ BİLİMLER ARAŞTIRMALARI ETİK
KURULU**

**Oturum Sayısı: 2024/09
KARAR NO: 2024.09.30**

Karar Tarihi: 06.11.2024

Akademik Danışmanlığını Üniversitemiz Eğitim Fakültesi Öğretim Üyesi Prof.Dr. Hikmet ASUTAY'ın yaptığı, Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yabancı Diller Eğitimi Anabilim Dalı Alman Dili Eğitimi Doktora Programı öğrencisi Furkan KOCA tarafından, Trakya Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu'nda değerlendirilmek üzere gönderilen "Çok Modlu Geri Bildirimlerin Almanca Öğrencilerinin Yazma Becerisine Etkisi" başlıklı araştırma dosyası incelenmiştir. Araştırmanın; gerçekleştirilmesinde etik bilimsel standartlar açısından sakınca bulunmadığına mevcudun oy birliği / ~~oy çokluğu~~ ile karar verilmiştir.

TÜRKÇE UZUN ÖZET

Yabancı bir dilde yazı yazmak, aynı anda pek çok karmaşık unsuru kontrol etmeyi gerektirir. Bunlar arasında dil bilgisi, kelime dağarcığı, metin yapısı, metin türüne özgü kalıplar, dilin kullanıldığı bağlam ve iletişim amacı yer alır. Bu sebeple, yazma becerisini geliştirmek, öğrenenler için uzun vadeli ve zihinsel açıdan yoğun çaba gerektiren bir süreçtir. Bu süreç, geniş bir bilgi birikimini zorunlu kılar ve çeşitli zorluklarla doludur (bkz. Becker-Mrotzek, 2022). Bu nedenle, yazma becerisinin gelişimi sürecinde öğrencilerin desteğe ihtiyaç duyduğu söylenebilir.

Yabancı dilde yazma becerisini geliştirmek için etkili yollardan biri geri bildirim sunmaktır. “Geri bildirim” kavramı, pedagojik bir araç olarak tanımlanmakta olup, öğrencilerin hatalarını ve eksik yönlerini fark etmelerine ve bunları düzeltip geliştirmelerine yardımcı olmayı amaçlar (Boud & Molloy, 2013). Bu bağlamda çeşitli kuram ve yaklaşımlar, öğrenme sürecinde geri bildirim önemli bir işlevi olması gerektiğini vurgular. Örneğin, Buch’a (2019) göre, davranışçı kuramlar geri bildirim belirli bir davranışı pekiştiren bir unsur olarak görürken, bilişsel yaklaşımlar bunu bilgi işlemenin desteklenmesi olarak değerlendirir. Yapılandırmacı kuramlar ise geri bildirim, bireysel öğrenme sürecine yönelik bir destek biçiminde ele alır (a.g.e.). Etkileşimci yaklaşımlara göre geri bildirim, dil edinimi için gerekli olan dikkatin artmasını sağlar ve bu sayede öğrenciler hatalarını fark edip düzeltme fırsatı bulurlar (Schoormann & Schlak, 2011). Öte yandan sosyokültürel yaklaşımlar geri bildirim, öğrenci ile öğretmen arasında geçen bir diyalog olarak tanımlar ve bu etkileşimin bireyin bir üst gelişim düzeyine (yakınsal gelişim alanı) ulaşmasını mümkün kıldığına işaret eder (Schoormann & Schlak, 2012). Teorik çerçeve ve yaklaşımlar farklılıklar gösterse de geri bildirim her birinde merkezi bir role sahip olduğu sonucuna varılabilir.

Öğretmenler, teknolojik araçlardan yararlanarak verdikleri geri bildirim etkinliğini artırma konusunda önemli kazanımlar elde edebilirler. Bu çerçevede, çok modlu geri bildirimlerin, geleneksel tek modlu geri bildirim türlerine kıyasla daha

etkili olduđu görülmektedir (Ducate & Arnold, 2012; Ebadi & Dadgar, 2024; Elola & Oskoz, 2016). Çoklu modlu geri bildirim temel özelliđi, birden fazla kanalı (görsel, işitsel vb.) aynı anda kullanarak öğrencilere geri bildirim sunmasıdır. Bu durum, öğrencilerin geri bildirimini hedeflendiđi gibi algılamasını güçlendirmektedir (Ebadi & Dadgar, 2024; Hung, 2016). Örneđin, ekran kaydı (Screencasting) yoluyla sunulan geri bildirim yöntemi, öğrencilerin metinleri üzerinde hem görsel vurgular ve yazılı açıklamalar, hem de sesli açıklamaların eş zamanlı olarak kullanılmasına imkân tanır. Bu yöntem, öğrencilerin geri bildirimini daha etkili bir biçimde anlamalarına ve gerekli düzeltmeleri yapmalarına yardımcı olur (Ebadi & Dadgar, 2024; Elola & Oskoz, 2016; Hung, 2016). Çok modlu geri bildirimle ilişkin yapılan çeşitli çalışmalar, öğrencilerin bu tür geri bildirimini tek modlu geri bildirimle göre daha faydalı bulduklarını ve çok modlu geri bildirim yazma becerilerini geliştirmede daha başarılı olduđunu göstermektedir (Li, Chen & Huang, 2024; Ebadi & Dadgar, 2024; Jiang, Lee & Yu, 2024). Bu araştırmalar, çok modlu geri bildirim öğrenme süreçleri üzerinde olumlu etkiler yarattığını savunmaktadır. Ancak çok modlu geri bildirim etkisine dair yürütülen ampirik araştırmaların sayısı, tek modlu geri bildirim üzerine yapılan çalışmalarla kıyaslandığında oldukça sınırlıdır (Li, Chen & Huang, 2024; Schluer, 2021). Ayrıca, hem mevcut araştırma literatürünün ortaya koyduđu bulgular hem de kişisel deneyimler göz önüne alındığında, Almancayı yabancı dil olarak öğreten öğretmenlerin, öğrencilerden metinlerine yönelik “farklı” bir geri bildirim yöntemi talebiyle karşılaşmaları son derece olasıdır. Ancak, yazma becerisinin geliştirilmesinde çok modlu geri bildirim kullanımına ilişkin araştırmaların sayısı sınırlı olduđundan, bu yöntemin gerçekten öğrencilerin beklentilerini karşılayıp karşılamadıđı sorusu cevapsız kalmaktadır. Bu nedenle, yabancı dil olarak Almanca derslerinde çok modlu geri bildirim yazma becerisi üzerindeki etkisinin ayrıntılı biçimde incelenmesi gerekmektedir.

Bu tezin amacı, Almancayı yabancı dil olarak öğrenenlerin yazma becerileri üzerinde çok modlu geri bildirim etkisini analiz etmektir. Araştırmaya Trakya Üniversitesi Yabancı Diller Yüksekokulunda Almanca hazırlık sınıflarında öğrenim gören toplam 48 öğrenci katılmıştır. Bunlardan 24 öğrenci deney grubunu, 24 öğrenci

ise kontrol grubunu oluşturmuştur. Deney grubu, bir akademik dönem boyunca metinleri hakkında çok modlu geri bildirim almıştır. Bu geri bildirim, videolardan ve yazılı açıklamalardan oluşmakta olup özel olarak oluşturulmuş çevrim içi bir platform aracılığıyla sunulmuştur. Kontrol grubu ise yalnızca tek modlu yazılı geri bildirim almıştır. Her iki gruptan da ön test ve son test verileri toplanmıştır. Bu veriler, öğrencilerin yazdıkları metinlerin iki öğretim elemanı tarafından bir rubrik aracılığıyla değerlendirilmesiyle elde edilmiştir. Nicel analiz sonuçları, rubrik puanları açısından deney grubunun yüksek bir kazanım ($M = 4,97$, $SS = 2,39$) yaşadığını, kontrol grubunun kazanımının ise daha düşük kaldığını ($M = 1,42$, $SS = 3,67$) göstermiştir. Bu bağlamda, kazanç puanları arasındaki karşılaştırma anlamlıdır ($t(39,54) = 3,97$, $p < 0,001$) ve önemli bir etki büyüklüğü göstermektedir ($d > 0,8$).

Deney aşaması tamamlandıktan sonra deney grubundaki katılımcılar, deney süresince aldıkları çok modlu geri bildirimle ilişkin görüşlerini ifade ettikleri bir anket doldurmuştur. Bu verilerden elde edilen sonuçlar, çok modlu geri bildirim istatistiksel olarak kanıtlanmış olumlu etkisini nitel olarak da doğrulamıştır. Katılımcılar, çok modlu geri bildirim etkili, yararlı, motive edici ve kişisel bulduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca, çok modlu geri bildirim sayesinde daha az hata yaptıklarını, geri bildirim daha iyi anladıklarını, daha çok odaklanabildiklerini, öz güvenlerinin arttığını ve daha uzun metinler yazdıklarını belirtmişlerdir.