

**Einsatz von Webquest und umgedrehtem Unterricht
zur Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten
von Fachtexten bei Studierenden der Deutschabteilung
der Pädagogischen Fakultät der Helwan Universität**

**vorgelegt von
Nermin Samir Taufik Boles**

Assistenzprofessorin an der Curricula und Methodikabteilung (DaF)
Pädagogische Fakultät - Universität Helwan

**Einsatz von Webquest und umgedrehtem Unterricht zur Entwicklung 98
einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei Studierenden der
Deutschabteilung der Pädagogischen Fakultät der Helwan Universität**

Einsatz von Webquest und umgedrehtem Unterricht zur Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei Studierenden der Deutschabteilung der Pädagogischen Fakultät der Heluan Universität

**vorgelegt von
Nermin Samir Taufik Boles***

Abstrakt:

Die vorliegende Studie zielt darauf ab, die Wirksamkeit der WebQuest-Strategie und der Umgedrehten Unterrichtsstrategie zur Entwicklung der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei DaF-Studierenden des dritten Studienjahres an der Pädagogischen Fakultät der Universität Heluan zu untersuchen. Die Studie folgt dem experimentellen Ansatz mit zwei unabhängigen Gruppen. Die erste Experimentalgruppe bestand aus (15) Studierenden und die zweite Experimentalgruppe ebenfalls aus (15) Studierenden. Die erste Experimentalgruppe studierte den Inhalt des Unterrichtsfaches "Allgemeine Methodik" unter Verwendung von WebQuests, während die zweite Experimentalgruppe denselben Inhalt unter Verwendung der Umgedrehten Unterrichtsstrategie studierte. Das Experiment dauerte zweieinhalb Monate (10 Wochen) während des ersten Semesters 2023-2024 im Zeitraum vom 9.10.2023 bis 18.12.2023. Um die Ziele der Studie zu erreichen, erstellte die Kandidatin eine Liste der Leseverständnisfertigkeiten für Fachtexte und einen Leseverständnistest zur Messung der Leseverständnisfertigkeiten (Worterkennung, Satzverständnis, Textverständnis, deduktives Leseverständnis und kritisches Leseverständnis). Nach der Durchführung des Testes (vorher und nachher) an beiden Studiengruppen und der Verwendung geeigneter statistischer Verfahren zeigten die Ergebnisse der Studie, dass sowohl WebQuest als auch umgedrehter Unterricht zu ähnlich starken Verbesserungen führten, ohne signifikante Unterschiede zwischen ihnen. Basierend auf den Ergebnissen der Studie wurde eine Reihe von Empfehlungen und Vorschlägen unterbreitet, von denen im Bereich des DaF-Unterrichts profitiert werden kann.

Schlüsselwörter: WebQuest, umgedrehter Unterricht, Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten.

* **Nermin Samir Taufik Bole:** Assistenzpofessorin an der Curricula und Methodikabteilung (DaF) Pädagogische Fakultät - Universität Heluan.

استخدام الويب كويست و الفصل المعكوس لتنمية بعض مهارات الفهم القرائي للنصوص المتخصصة لدى طلاب شعبة اللغة الألمانية بكلية التربية جامعة حلوان مستخلص الدراسة:

هدفت الدراسة الحالية إلى التحقق من فاعلية استراتيجية الويب كويست واستراتيجية الفصل المعكوس لتنمية مهارات الفهم القرائي للنصوص المتخصصة لدى طلاب الفرقة الثالثة شعبة اللغة الألمانية بكلية التربية جامعة حلوان. وقد تكونت عينة الدراسة من (٣٠) طالبًا وطالبة تم تقسيمهم إلى مجموعتين مستقلتين. درست المجموعة التجريبية الأولى محتوى مقرر "طرق تدريس عامة" باستخدام الويب كويست، بينما درست المجموعة التجريبية الثانية نفس المحتوى باستخدام استراتيجية الفصل المعكوس. واتبعت الدراسة الحالية المنهج التجريبي ذي المجموعتين المستقلتين. استغرقت التجربة شهرين ونصف (١٠ أسابيع) خلال الفصل الدراسي الأول لعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤ في الفترة من ٢٠٢٣/١٠/٩ إلى ٢٠٢٣/١٢/١٨. ولتحقيق أهداف الدراسة أعدت الباحثة قائمة بمهارات الفهم القرائي للنصوص المتخصصة واختبارًا لقياس مهارات الفهم القرائي (على مستوى الحرف، الجملة، النص، الاستنتاج والنقد). وتم تطبيق اختبار الفهم القرائي للنصوص المتخصصة (قبلي - بعدي) على مجموعتي الدراسة واستخدمت الأساليب الإحصائية المناسبة. وقد أسفرت نتائج الدراسة عن عدم وجود فرق إحصائيًا بين متوسطي رتب درجات طلاب المجموعة التجريبية الأولى الذين درسوا بالويب كويست والمجموعة التجريبية الثانية الذين درسوا بالفصل المعكوس في التطبيق البعدي للاختبار. وفي ضوء النتائج قدمت الدراسة عددًا من التوصيات والمقترحات التي يمكن الاستفادة منها في مجال التخصص.

الكلمات المفتاحية: الويب كويست- الفصل المعكوس - مهارات الفهم القرائي للنصوص المتخصصة.

Einsatz von Webquest und umgedrehtem Unterricht zur Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei Studierenden der Deutschabteilung der Pädagogischen Fakultät der Heluan Universität

Ass. Prof. Dr. Nermin Samir Taufik

1. Einleitung

Das Lesen von Fachtexten ist für die akademische Ausbildung im DaF-Studium an der Universität Heluan unerlässlich. Dabei werden Bedeutungen aus der geschriebenen Sprache durch Interaktion abgeleitet. Die DaF-Studierenden müssen sich sorgfältig mit Fachtexten auseinandersetzen, um Fachinformationen zu filtern und zu verstehen und so ihre Sprachkenntnisse auf höherer Ebene zu verbessern.

Obwohl es für DaF-Studierende wichtig ist, ihr Leseverständnis zu entwickeln, hat die Kandidatin durch das langjährige Unterrichten des Unterrichtsfaches "Allgemeine Methodik" und eine Pilotstudie festgestellt, dass das Lesen von Fachtexten auf Grund der verwendeten Fachsprache eine Herausforderung für sie ist. Ausdrücke in Fachtexten behindern das Verständnis und erfordern von den Lehrkräften eine angemessene Unterstützung (vgl. Abd El Karim et al. (2019); Leisen (2007)).

In verschiedenen Studien wurde hervorgehoben, wie wichtig es ist, sich diesen Herausforderungen zu stellen, und auf die Rolle von Bildungstechnologien und innovativen Unterrichtsmethoden bei der Entwicklung von Leseverständnisfertigkeiten hingewiesen, wie z.B. Ugyen (2022); Alam u.a. (2019). Die Wirksamkeit von WebQuest und umgedrehtem Unterricht bei der Förderung des Leseverständnisses von Fachtexten wird derzeit untersucht, da in DaF-Studien keine empirischen Studien vorliegen.

1.1 Problemstellung

Die Problemstellung der vorliegenden Studie besteht darin, dass die DaF-Studierenden des dritten Studienjahres Schwierigkeiten haben, die Fachtexte zu verstehen und zu interpretieren. Dies kann ihre akademische Leistung beeinträchtigen.

1.2 Forschungsfragen

Um dieses Problem zu behandeln und zu lösen, versucht die vorliegende Studie, Antworten auf die folgenden Fragen zu finden.

1. Welche Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten sollen die DaF-Studierenden im dritten Studienjahr erwerben?
2. Durch welchen Lehrvorschlag werden einige Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei den DaF-Studierenden durch den Einsatz von WebQuest und umgedrehtem Unterricht gefördert?
3. Was ist die Auswirkung von Webquest und umgedrehtem Unterricht auf Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei den DaF-Studierenden an der Pädagogischen Fakultät der Universität Heluan?

1.3 Eingrenzung der Studie

Die vorliegende Studie beschränkt sich auf:

- Die DaF-Studierenden im dritten Studienjahr an der Pädagogischen Fakultät der Universität Heluan, um die beruflichen professionellen Kompetenzen im Unterrichtsfach „Allgemeine Methodik“ durch die Fachtexte zu vermitteln.
- Die Umsetzung des empirischen Teils fand im ersten Semester des akademischen Studienjahres 2023-2024 statt.
- Messung einiger Leseverstehensfertigkeiten von Fachtexten auf den Ebenen (Wort-, Satz- und Textverständnis sowie auf der deduktiven und kritischen Ebene) im Unterrichtsfach "Allgemeine Methodik“.

1.4 Zielsetzung der Studie

Die vorliegende Studie hat folgende Ziele:

- Bestimmen der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten, die die DaF-Studierenden des dritten Studienjahres erwerben sollten.
- Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei den DaF-Studierenden des dritten Studienjahres.
- Untersuchen der Auswirkung des Einsatzes von Webquest und umgekehrtem Unterricht auf die Entwicklung einiger Leseverstehensfertigkeiten von Fachtexten.

1.5 Bedeutung der Studie

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie werden dazu beitragen,

- Eine Liste mit Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten im Unterrichtsfach „Allgemeine Methodik“ aufzustellen, die die DaF-Studierenden erwerben sollten.
- einen Lehrvorschlag für die Nutzung von WebQuest und umgedrehtem Unterricht zur Verbesserung des Leseverständnisses für Fachtexte im Unterrichtsfach "Allgemeine Unterrichtsmethoden" anzugeben.
- Wirkung der Unterrichtsstrategien „Webquest und die umgekehrte Unterrichtsstrategie“ bei der Entwicklung der Leseverständnisfertigkeit von Fachtexten zu untersuchen.
- Unterstützung der Nutzung von Technologie im Bildungswesen, um Interaktion und aktive Teilnahme zu erreichen

1.6 Hypothesen der Studie

- Es gibt einen signifikanten Unterschied auf dem Niveau von $\alpha = 0.01$ zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten der DaF-Studierenden der ersten experimentellen Gruppe (WebQuest) im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten, zugunsten des Nachtests.
- Es gibt einen signifikanten Unterschied auf dem Niveau von $\alpha = 0.01$ zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten der DaF-Studierenden der zweiten experimentellen Gruppe (umgedrehter Unterricht) im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten, zugunsten des Nachtests.
- Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied auf dem Niveau von $\alpha = 0.01$ zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten beider experimentellen Gruppen in Bezug auf den Leseverständnistest von Fachtexten.

1.7 Terminologie der Studie

Im Folgenden werden verschiedene Gesichtspunkte aufgezeigt, um die Arbeitsdefinitionen für vorliegende Studie festzulegen, die auch die Grundlage für die empirische Untersuchung bilden.

1.7.1 Die Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten

Leseverständnis bezeichnet die Fähigkeit, die Bedeutung eines geschriebenen Wortes, Satzes oder eines Textes zu verstehen (vgl. Seifert & Schindler 2021: 1). Das Leseverständnis von Fachtexten ist eine komplexe Fähigkeit, die aus zahlreichen Teilfertigkeiten und Prozessen besteht. Es beinhaltet nicht nur das Verstehen der Wörter auf der einer Seite, sondern auch das Extrahieren von Bedeutung aus dem Text durch aktive Auseinandersetzung mit der geschriebenen Sprache auf der anderen Seite (Wulandari u.a. 2022:1).

In der vorliegenden Studie handelt es sich beim Leseverständnis um einen interaktiven mentalen Prozess, bei dem die DaF-Studierenden mit dem Text interagieren, um den Sinn der präsentierten Fachtexte auf den Ebenen (wörtlich, satzweise, textuell, deduktiv und kritisch) effektiv zu erfassen. Die Leseverständnisfertigkeiten werden in der vorliegenden Studie als geistige Leistungen verstanden, die der Leser während des Lesens eines Fachtextes unter Verwendung seiner früheren Leseerfahrungen und der Merkmale des Gelesenen erbringt, um die Bedeutung des Fachtextes abzuleiten. Das Verständnissniveau der Leseverständnisfertigkeiten bei den DaF-Studierenden wird in der vorliegenden Studie durch die Gesamtpunktzahl gemessen, die sie in den verwendeten Verständnistests erhalten haben.

1.7.2 WebQuest

Ein WebQuest ist eine spezielle Unterrichtsstrategie, die eine gelenkte Suche nach authentischen Informationen im Internet ermöglicht. Im Fokus steht dabei die eigenständige Arbeit der Studierenden, die zur selbstständigen Konstruktion und Nutzung von Wissen führen soll (vgl. Gerber 2007: 2). Anders als bei einer gewöhnlichen Internetsuche geht es nicht nur darum, wie geschickt die Studierenden Informationen aus dem Netz beschaffen können. Vielmehr werden sie gezielt dazu angeleitet, bestimmte Aufgaben oder Probleme zu lösen, indem ihnen alle relevanten Links und Ressourcen vom Lehrer vorgegeben werden (vgl. Baschek 2022: 4).

1.7.3 Umgedrehter Unterricht

Der umgedrehte Unterricht (auch Flipped Classroom genannt) ist ein pädagogisches Konzept, bei dem traditionelle Lehr- und Lernrollen umgekehrt werden. Studierende bereiten sich vor der Vorlesung zu Hause mit Lernmaterialien wie Videos, Audios oder Fachtexten vor. In der Präsenzphase wenden sie das Gelernte aktiv an und vertiefen ihr Verständnis im Klassenraum. Dieses Modell kombiniert Präsenzphasen mit Online-Selbststudium und betont den Übungscharakter im Unterricht. Der Fokus liegt auf aktiver Teilhabe, Zusammenarbeit und kritischem Denken, was zu effektiverem Unterricht führt (vgl. Werner u.a. 2018: 13).

Umgedrehter Unterricht wird in der vorliegenden Studie als eine Unterrichtsstrategie angesehen, bei der der Lernprozess in zwei Phasen unterteilt wird. In der ersten Phase erhalten die DaF-Studierenden Lerninhalte in Form von kurzen Videos, Audios oder Fachtexten zum Fachthema, die sie zu Hause bearbeiten und verstehen sollen. In der Präsenzphase vertiefen sie ihr Verständnis der Lerninhalte durch aktive Zusammenarbeit und Interaktion mit Lehrenden und anderen DaF-Studierenden.

1.8 Methodisches Vorgehen

1. Theoretische Grundlage über folgende Bereiche: Leseverständnis von Fachtexten, WebQuest und umgedrehter Unterricht
2. Die Erstellung einer Liste von Leseverständnisfertigkeiten für DaF-Studierende des dritten Jahres
3. Erstellung eines Leseverständnistestes zur Überprüfung der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten
4. Erstellung des Lehrvorschlags unter Verwendung von WebQuest und umgedrehtem Unterricht
5. Auswahl und Einteilung der Probanden in zwei äquivalente Gruppen, von denen eine durch WebQuest und die andere durch den umgedrehten Unterricht trainiert wurde
6. Durchführung des Vortestes auf beide experimentelle Gruppen zur Ermittlung der vorhandenen Leseverständnisfertigkeiten vor Beginn des Experiments

7. Umsetzung des Lehrvorschlags
8. Durchführung des Nachtestes und des elektronischen Abschlussfragebogens nach der Umsetzung des Lehrvorschlags
9. Statistische Auswertung der Ergebnisse, Schlussfolgerungen und didaktische Konsequenzen für Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten

2.Theoretischer Teil

Es wird der theoretische Hintergrund der Studie erläutert und die Rahmenbedingungen für die erfolgreiche Umsetzung von Web-Quest und umgedrehtem Unterricht zur Entwicklung von Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten im Fach „Allgemeine Methodik“ an der Pädagogischen Fakultät werden diskutiert.

2.1 Die Bedeutung des Leseverständnisses von Fachtexten:

Das Leseverständnis ist ein Prozess, der die gleichzeitige Extraktion und Konstruktion von Bedeutung aus Texten beinhaltet. Es erfordert die Fähigkeit, Informationen zu verarbeiten und auszuwerten, um ein Verständnis des Gelesenen aufzubauen. DaF-Studierende müssen diesen Prozess beherrschen, um die Bedeutung des gelesenen Textes zu erfassen. Das Leseverständnis unterstützt sie dabei, Informationen zu filtern, zu konsumieren und zu erkennen, was wiederum ihr Textverständnis verbessert (vgl. Wulandari u.a. 2022: 1).

Das Leseverständnis ist eine komplexe kognitive Fähigkeit, die verschiedene Teilprozesse auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen umfasst (Caspari 2008: 58). Auf der Wortebene müssen zunächst Wörter identifiziert und dann deren Bedeutung verstanden werden. Für das Lesen auf der Satzebene werden syntaktische Elemente (Analyse der Satzstruktur unter Einbezug morphologischer Informationen) und semantische Informationen (Analyse der Bedeutung der einzelnen Wörter und deren Relation zueinander) genutzt, um den Satz verstehen zu können. Auf der Textebene sind sowohl Prozesse der Sinnrelationen zwischen aufeinander folgenden Sätzen als auch der Sinnrelationen

zwischen größeren Abschnitten für das Verständnis des Textes notwendig (vgl. Hille & Schiedermaier 2021: 48).

Beim deduktiven Leseverständnis leiten Studierende verborgene Schlussfolgerungen ab. Sie erkennen die Absichten des Autors, extrahieren implizite Informationen. Das Kritische Leseverständnis umfasst das kritische Analysieren des Textes. Studierende hinterfragen Argumente und bewerten die Glaubwürdigkeit der Quellen. Sie denken kritisch, wägen Stärken und Schwächen und unterscheiden sie Tatsachen von Meinungen und identifizieren wichtige Informationen im Fachtext (Ehlers 2006: 31f).

Die Wortidentifikation und das Leseverständnis auf der Wortebene bilden die Grundlage für das Leseverständnis auf den hierarchisch höheren Ebenen des Satzes bzw. Textes. Das Dekodieren wird dabei als notwendige, aber nicht ausreichende Bedingung für das Leseverständnis angesehen (vgl. Richter; Christmann 2002: 38).

Um die Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten zu entwickeln gibt es zwei Möglichkeiten: Der Studierende wird geschult, indem ihm Lesestrategien vermittelt und trainiert werden. Alternativ kann der Text vereinfacht und an die Fähigkeiten des Lesers angepasst werden. Leisen (2009: 9) betont jedoch, dass die Anpassung des Lesers an den Text die vordringlichste Aufgabe ist, um das Leseverständnis aufzubauen und zu entwickeln. Durch das Vermitteln und Trainieren von Lesestrategien können Studierende befähigt werden, sich auch komplexere Texte selbstständig zu erschließen.

Der Schwerpunkt des Unterrichtsfaches „Allgemeine Methodik“ liegt bei der Vermittlung von Grundprinzipien des Lehrens und Lernens von der deutschen Fremdsprache an Hand von Fachtexten. Das Leseverständnis ist entscheidend, um didaktische Ansätze effektiv in die Praxis umzusetzen und ihre pädagogischen Kompetenzen zu schärfen. Fachtexte haben einen besonderen Aufbau und bestimmte Struktur, die DaF-Studierenden erkennen sollen. Diese Fachtexte sind beschreibender und analytischer Natur und dienen in erster Linie der Informationsvermittlung (vgl. Leisen 2015: 14).

DaF-Studierende müssen sich mit einem spezialisierten Vokabular vertraut machen, das für das Verständnis dieser Fachtexte unerlässlich

ist. Dies bedeutet, dass sie den Fachtext nicht nur auf der Ebene der einzelnen Wörter und Satzteile verstehen, sondern auch den Gesamtzusammenhang des Fachtextes erfassen können.

2.2 Webquest

Die Arbeit mit dem WebQuest fördert verschiedene Kompetenzen, darunter Leseverständnis von Fachtexten, Medienkompetenz, kollaborative Zusammenarbeit und Präsentationskompetenz. Es ist eine effektive Strategie, um DaF-Studierenden zur aktiven Auseinandersetzung mit Inhalten zu motivieren. Diese Strategie ermöglicht den DaF-Studierenden, eigenständig Fachwissen zu erwerben und verschiedene Ressourcen zu nutzen, um ihr Verständnis zu vertiefen (vgl. Balashova 2013: 21).

Es gibt drei Arten von WebQuests: langfristige WebQuests, die über einen längeren Zeitraum dauern und intensive Recherche erfordern; kurzfristige WebQuests, die kompakt sind und in ein bis drei Schulstunden abgeschlossen werden; und Miniquests, die noch kürzer sind und in einer einzelnen Unterrichtsstunde bearbeitet werden können. Es gibt offene, teils offene und geschlossene WebQuests, die sich nach der Art der gestellten Fragen und der erwarteten Antworten richten (vgl. Žavski Bahč 2016: 205).

In aller Regel gehen WebQuests nach einer Struktur vor: Ausgehend von einer authentischen Situation (Einführung) erhalten die DaF-Studierenden Arbeitsaufträge, die sie mit Hilfe der bereitgestellten Internetquellen sowie anderer Ressourcen wie Bücher und Zeitschriften bearbeiten können. Für sie ist es von entscheidender Bedeutung, zusätzliche Informationsquellen zu erkunden und sie in ihre Arbeit zu integrieren. WebQuests enthalten in der Regel detaillierte Richtlinien für den Prozess. Der Schwerpunkt liegt auf Teamarbeit und Kommunikation innerhalb der zugewiesenen Gruppe sowie auf der Präsentation von Ergebnissen für die anderen. Die Bewertungskriterien werden häufig in einer Bewertungsrubrik beschrieben, um die Schüler im Voraus zu informieren. Der Höhepunkt eines WebQuestes beinhaltet eine kritische Selbsteinschätzung des gesamten Projekts (vgl. Adanan 2020, 4f).

Das WebQuest-Konzept basiert auf dem Konstruktivismus und sieht Lernen als selbstgesteuerten Prozess, der neue Informationen und vorhandenes Wissen integriert. Der Studierende führt diesen Prozess autonom durch, oft in Gruppenarbeit, um Fragen in einer authentischen Umgebung mit Internetquellen zu bearbeiten. (vgl. Sumarno & Shodikin 2017:1).

2.3 Vorteile des umgedrehten Unterrichts

Umgedrehter Unterricht basiert auf studentenzentrierten Lerntheorien und nutzt Technologie zur Verbesserung des Lernens. Dieses Konzept kann zu gesteigerter Lernleistung, aktiverem Lernen, höherem Denken, Motivation, Engagement und reduzierter Angst führen, insbesondere im DaF-Studium. In den letzten Jahren hat der umgedrehte Unterricht an Popularität gewonnen, da er interaktiver, individualisierter und effektiver gestaltet werden kann (Han Han u.a. 2024: 1541). Die Vorteile des umgedrehten Unterrichts für die Entwicklung des Leseverständnisses von Fachtexten bei DaF-Studierenden sind vielfältig:

- Der DaF-Studierende steht im Mittelpunkt des Lernprozesses, ist aktiv an Übungen beteiligt und wird vom Lehrer unterstützt
- Der Lehrer kann sich auf unterschiedliche Lerngeschwindigkeiten der DaF-Studierenden konzentrieren, wobei Videos beim Verständnis der Fachtexte helfen.
- Es wird mehr Zeit für Aktivitäten und Übungen geboten, was die Interaktion zwischen DaF-Studierenden und Lehrern fördert.
- Das umgekehrte Klassenzimmer ist für leistungsstarke und weniger leistungsstarke DaF-Studierende geeignet, da sie im eigenen Tempo lernen können.
- Aufgezeichnete Videos ermöglichen den DaF-Studierenden, den Unterricht nach Bedarf anzusehen, und verpasstes Material kann über verfügbare Online-Videos nachgeholt werden.

(vgl. Lin, Guder 2020: 273; Bergmann und Sams 2012: 14-17).

Insgesamt ermöglicht der umgedrehte Unterricht eine effizientere Nutzung der Unterrichtszeit und fördert die aktive Auseinandersetzung mit Fachtexten, was das Leseverständnis der DaF-Studierenden verbessern kann (vgl. Han u.a. 2024: 1546).

2.4 Umsetzung des umgedrehtem Unterrichtsmodells

Die Umsetzung des umgedrehten Unterrichtsmodells beinhaltet die Bereitstellung von Lese- oder Textmaterialien vor dem Unterricht, die Erstellung kurzer Lehrvideos zum Lernmaterial, die Aktivierung des Vorwissens und die Überprüfung des Verständnisses durch Fragen, Diskussionen über die Lerninhalte und Bearbeitung von entsprechenden Aufgaben, die Anwendung des Lernmaterials im Unterricht zur Verbesserung des Leseverständnisses, die Vermittlung von Lesestrategien für Fachtexte, die Nutzung von Online-Tools wie Google Docs für Interaktion und die Bereitstellung von individuellem Feedback zur Verbesserung der Lesefertigkeiten (vgl. Lin & Guder 2020: 275; Werner 2018: 13).

3. Empirische Untersuchung

Der Hauptgegenstand der Studie ist die Untersuchung, ob das WebQuest und der umgedrehte Unterricht einen Einfluss auf die Förderung der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei DaF-Studierenden im dritten Studienjahr hat. Die Daten werden durch folgende Forschungsinstrumente gesammelt.

3.1 Forschungsinstrumente

Die Kandidatin hat zwei Forschungsinstrumente mit festen Zielen erstellt. Das erste Instrument ist eine Liste mit Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten, die die DaF-Studierenden des dritten Studienjahrs erwerben sollten. Das zweite Instrument ist der Leseverständnistest für die Messung von Verstehensfertigkeiten von Fachtexten (**Anhang 1**).

3.1.1 Liste von Leseverständnisfertigkeiten

Zur Antwort auf die erste Forschungsfrage der vorliegenden Studie wurde eine Liste mit den Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten in der Anlehnung an Ostojić (2023); Leisen (2007) und

Seifert & Schindler (2021) erstellt. Die Liste wurde den Professoren und Dozenten an der Abteilung für Didaktik und Methodik der deutschen Sprache sowie an der Abteilung für Deutsch als Fremdsprache vorgelegt, um ihre Gültigkeit zu überprüfen (**Anhang 2**). Sie wurden nach ihrer

Meinung zum Grad der Übereinstimmung zwischen Teilfertigkeiten und Hauptfertigkeiten sowie zur Eignung der Fertigkeiten für das Niveau der DaF-Studierenden des dritten Studienjahres und zur Klarheit der sprachlichen Formulierung befragt. Die Stabilität der Liste wurde durch die Verwendung der Cooper-Formel überprüft. Die durchschnittliche Übereinstimmungsrate zwischen den Gutachtern betrug (93,79%). Diese Ergebnisse zeigen, dass die Liste gültig ist. Die erforderlichen Änderungen wurden vorgenommen. Die endgültige Liste umfasst folgende (5) Leseverständnisfertigkeiten für Fachtexte mit insgesamt (46) Teilfertigkeiten, über die die DaF-Studierenden verfügen sollen (**Anhang 1**):

1.Worterkennung:	(7) Teilfertigkeiten
2.Satzverständnis:	(7) Teilfertigkeiten
3.Textverständnis:	(13) Teilfertigkeiten
4.Deduktives Leseverständnis:	(12) Teilfertigkeiten
5.Kritisches Leseverständnis:	(7) Teilfertigkeiten

3.1.2 Vortest

Der Test hat das Ziel, die Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten auf Wort-, Satz- und Textebenen sowie auf der deduktiven und kritischen Ebene zu bewerten. Er besteht aus drei Teilen mit insgesamt (29) geschlossenen und offenen Testaufgaben. Die Gesamtpunktzahl des Leseverständnistests beträgt (50) Punkte. Die Bearbeitung des Testes dauert zwei Stunden. Die Gültigkeit des Testes wurde von (6) Professoren im Bereich Deutsch als Fremdsprache bestätigt (Anhang 2). Sie haben den Testinhalt überprüft, und jedes Teil bewertet, um festzustellen, ob es mit dem Ziel des Testes übereinstimmt. Sie haben bewertet, ob die Aufgaben für DaF-Studierende geeignet sind und ob sie die entsprechenden Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten testen. Sie prüften auch die Genauigkeit der Testaufgabenstellung und gaben Anpassungsvorschläge. Die Kandidatin passt sich den Aufgaben entsprechend an. Die Übereinstimmung zwischen den Gutachtern über den Vortest beträgt (90.06%). Diese Ergebnisse bedeuten, dass der Vortest gültig ist.

Zuverlässigkeit der Testergebnisse wurde durch Cronbach's Alpha-Koeffizient berechnet. Der Vortest wurde in der ersten Version mit insgesamt (29) DaF-Studierenden erprobt. Der Zuverlässigkeitskoeffizient für den Test betrug (0,839). Dieser Wert ist als akzeptabler Zuverlässigkeitskoeffizient anzusehen, da er die Konsistenz und Genauigkeit der Testergebnisse überprüft. Die Zuverlässigkeit wurde auch überprüft, indem der Test auf dieselbe Gruppe von (29) DaF-Studierenden (20) Tage später durchgeführt wurde. Der Cronbach's Alpha-Wert für die Teststabilität betrug (0,816) bei einem Signifikanzniveau von (0,01).

Die Aufgaben des Vortestes wurden hinsichtlich des Schwierigkeitsgrades und der internen Konsistenz analysiert und auf Grundlage der Ergebnisse angepasst. Die Schwierigkeitsfaktoren lagen von (0,46) bis (0,55), was als gute Schwierigkeitsgrade betrachtet werden kann. Der Gesamtschwierigkeitsgrad des Tests betrug (0,50), was auf die Gültigkeit des Tests für den Gebrauch hinweist. Die interne Konsistenz wurde auch überprüft, indem der Test auf dieselbe Gruppe von (29) DaF-Studierenden durchgeführt wurde. Die Korrelationskoeffizienten zwischen den Testaufgaben und der Gesamtpunktzahl der betreffenden Leseverständnisteilfertigkeit liegen zwischen (0,327) und (0,860) und sind alle statistisch signifikant auf Niveau (0,05) und Niveau (0,01). Die Korrelationskoeffizienten zwischen der Gesamtnote für jede Leseverständnisfertigkeit und der Gesamtpunktzahl des Tests liegen zwischen (0,761) und (0,959) und alle statistisch signifikant auf Niveau (0,01). Dies zeigt die Konsistenz und Kohärenz zwischen den Testaufgaben und den Teilfertigkeiten des Leseverständnisses. Das weist darauf hin, dass der Test interne Konsistenz aufweist.

3.2 Vorbewertung

Zu Beginn der Untersuchung wurde mit beiden experimentellen Gruppen ein Leseverständnistest durchgeführt, um sicherzustellen, dass beide Gruppen hinsichtlich des Niveaus in ihren Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten gleichberechtigt waren. Der Mann-Whitney-U-Test wurde

verwendet, um die Ergebnisse der beiden unabhängigen experimentellen Gruppen statistisch zu verarbeiten. Es wurden Rangsummen gebildet und die U-Werte berechnet, um die Signifikanz der Unterschiede zwischen den Gruppen zu bestimmen. Dabei wurden auch die Mittelwerte des Testes ermittelt (**Anhang 7**). Die Ergebnisse dieses Vortestes sind in der Tabelle (1) aufgeführt.

Die Tabelle (1) Differenzen zwischen den Mittelwerten der Ränge von den Noten der beiden unabhängigen experimentellen Gruppen in Bezug auf den Vortest von Fachtexten

Leseverständnis-fertigkeiten	Gruppe	MR	U	Z	W	Sig.2-seitig
1.Worterkennung	1. experimentelle Gruppe	16.73	94.000	0.949-	214.000	0.01
	2. experimentelle Gruppe	14.27				
2.Satzverständnis	1. experimentelle Gruppe	1.67	98.500	0.672-	218.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	1.80				
3.Textverständnis	1. experimentelle Gruppe	5.47	103.500	0.737-	223.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	5.67				
4. Deduktives Verständnis	1. experimentelle Gruppe	2.93	105.000	0.325-	225.00	0.01
	2. experimentelle Gruppe	2.80				
5. Kritisches Verständnis	1. experimentelle Gruppe	11.60	107.500	0.223-	227.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	11.66				
Gesamtfertigkeiten	1. experimentelle Gruppe	23.87	108.500	0.167-	228.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	23.93				

Gruppe 1: WebQuest, Gruppe2: Umgedrehter Unterricht

Die Tabelle (1) zeigt, dass statistisch keine signifikanten Unterschiede zwischen den Rangordnungen der Testergebnisse der DaF-Studierenden aus den beiden experimentellen Gruppen feststellen lassen. Die Ergebnisse dieses Testes sind für jede einzelne Fertigkeit des Leseverstehens von Fachtexten gesondert aufgeführt und signalisieren, dass die Gruppen vor Beginn des Experiments in Bezug auf das Verständnis von Fachtexten ähnliche Fähigkeiten hatten.

3.3 Aufbau des Lehrvorschlags

3.3.1 Die Ziele des Lehrvorschlags

Der Lehrvorschlag zielt darauf ab, das Leseverständnis von Fachtexten bei den DaF-Studierenden des dritten Studienjahres durch den Einsatz von

WebQuest und umgedrehtem Unterricht zu fördern (**Anhang 3**). Die speziellen Lernziele des Lehrvorschlags sind wie folgt: Die DaF-Studierenden können

A) Worterkennung

1. Fachwörter identifizieren und verstehen.
2. die Synonyme der Fachwörter identifizieren und verstehen.
3. Ployseme Fachbegriffe erkennen und ihre kontextuelle Bedeutung erfassen.
4. die Hauptideen des präsentierten Themas im Fachtext identifizieren.

B) Satzverständnis

5. die Kernaussage eines Satzes erkennen.
6. die Hauptidee des Absatzes bestimmen.
7. einzelne Wörter und Satzteile verstehen und diese in einen sinnvollen Zusammenhang bringen
8. die Reihenfolge der Ideen im Text logisch einordnen.

C) Textverständnis

9. die Hauptideen des Fachtextes erfassen.
10. die Nebenideen des Fachtextes erfassen
11. Details und spezifische Informationen in einem Fachtext Identifizieren und Verstehen
12. verschiedene Lesestrategien anwenden, z.B den Text überfliegen, Fragen an den Text stellen, die Schlüsselwörter im Textabschnitt markieren und notieren sowie den Textinhalt mit Hilfe der Schlüsselwörter zusammenfassen
13. den Textinhalt in wenigen Sätzen zusammenfassen.

D) Deduktives Leseverständnis

14. den Zweck des Autors im Fachtext ermitteln.
15. einen geeigneten Titel für den Fachtext auswählen.
16. die Bedeutungen der neuen Fachwörter aus dem Kontext erschließen.
17. implizite Bedeutungen im Fachtext entnehmen.
18. implizite Ideen im Text feststellen.

E) Kritisches Leseverständnis

19. Tatsachen und Meinungen im Fachtext unterscheiden.
20. eine Meinung zu den in dem Fachtext behandelten Themen und Ideen äußern
21. wichtige und unwichtige Informationen im Fachtext voneinander trennen.
22. zwischen sekundären und Hauptideen im Fachtext unterscheiden.
23. eigene kritische Haltung zum Fachtext einnehmen.

3.3.2 Lehrinhalt für die WebQuests

Die Vorlesung bei der ersten experimentellen Gruppe wurde mit dem Webquest organisiert. Ein WebQuest wird individuell oder in Gruppen organisiert. Die Kandidatin hat das WebQuest an die Bedürfnisse der DaF-Studierenden und die Ziele des Unterrichtsfaches „Allgemeine Methodik“ angepasst. Es wurden (7) Miniquests WebQuests entwickelt. Die Elemente des WebQuests wurden in der Google Classroom-Gruppe für WebQuests bereitgestellt. Die Ergebnisse der Durchführung des WebQuests wurden entweder in der Vorlesung oder an Hand von erstellten Powerpoint-Präsentationen vorgestellt und diskutiert (**Anhang 4 & 5**). Diese Strategie verlangt grundlegende digitale Kompetenzen von DaF-Studierenden

3.3.3 Lehrinhalt für den umgedrehten Unterricht

- Auswahl von gedruckten und elektronischen Lernmaterialien zur Behandlung des Inhalts.
- Unterteilung der Leseverständnisfertigkeiten in grundlegende und untergeordnete Leseverständnisfertigkeiten.
- Bereitstellung der vorbereiteten Lernmaterialien über eine elektronische Plattform für die Experimentgruppe “Umgedrehter Unterricht” vor der Vorlesung.
- Aufnahme von zehn kurzen Videos zur Erläuterung des Inhalts durch die Kandidatin.
- Hochladen der Videos auf die Google Classroom-Webseite für die Gruppe des umgekehrten Unterrichts (**Anhang 4**)
- Festlegung von Methoden zur Aufzeichnung von Notizen und Fragen zur Verbesserung des Verständnisses des Lernmaterials.

3.3.4 Lernaktivitäten:

- Festlegung der Aufgaben und individuellen Aktivitäten, die DaF-Studierende im Unterricht (WebQuest) oder zu Hause in der Selbstlernphase (umgedrehter Unterricht) durchführen müssen, z. B. Anschauen von Lehrvideos und Durchsicht der vorbereiteten Lehrmaterialien:(<https://classroom.google.com/w/NjM0NzA1OTE0MzM1/t/all>) (Anhang 5).
- Auswahl synchroner und asynchroner Kommunikationstools für die Durchführung dieser Aktivitäten, z.B. Chat-Funktionen in Lernplattformen und Whatsapps (**Anhang 4**).

3.3.5 Die Schritte für die WebQuests in der Präsenzphase

- Einführung in das Thema durch den Dozenten.
- Vorstellung der Aufgabenstellung für die Teilnehmer.
- Bereitstellung relevanter Quellen für die Bearbeitung.
- Erklärung des Arbeitsprozesses und der Vorgehensweise. .
- Festlegung der Kriterien für die Beurteilung der Ergebnisse. .
- Präsentation der Arbeitsergebnisse durch die Teilnehmer.
- Bewertung der Leistungen an Hand der zuvor definierten Kriterien.

3.3.6 Die Schritte für den umgedrehten Unterricht in der Präsenzphase

- Sicherstellung, dass Studierende die festgelegten Lehrvideos angesehen und die Lehrmaterialien gelesen haben
- Überprüfung von Notizen, Kommentaren und Fragen der DaF-Studierenden zum Inhalt des gelesenen Materials und der angesehenen Lehrvideos
- Bei Nichterledigung der vorbereitenden Aufgaben wird Zeit eingeräumt, um das Video anzusehen und das festgelegte Material zu überprüfen.
- Einführung in das Thema und seine Aspekte sowie Kennenlernen der wichtigsten Fragen zu Beginn der Vorlesung (10 bis 15 Minuten).

- Aufteilung der DaF-Studierenden in kleine kooperative Gruppen zur gemeinsamen aktiven Lernpraxis und Präsentation der erreichten Ergebnisse (**Anhang 5**)
- Erklärung von Elementen, die weitere Erläuterungen erfordern, und angemessenes Feedback zur Förderung des Lernens der DaF-Studierenden (**Anhang 4**).

Die Verfasserin hat den ersten Entwurf des Lehrvorschlags Experten aus dem Bereich Deutsch als Fremdsprache präsentiert, um deren Einschätzung zur Zielerreichung einzuholen (**Anhang 2**). Daraufhin wurde der Lehrvorschlag überarbeitet und anschließend mit DaF-Studierenden getestet. Damit sollte sichergestellt werden, dass die Inhalte der Module klar und verständlich formuliert sind (**Anhang 3**).

3.3.7 Umsetzung des Lehrvorschlags

Der Lehrvorschlag verwendet WebQuests und den umgedrehten Unterricht, um Themen des Unterrichtsfaches „Allgemeine Methodik“ wie Methoden des Fremdsprachenunterrichts, Lehrstrategien, Autonomes Lernen, aktives Lernen und Umgang mit Fachtexten zu vermitteln. Jede Unterrichtseinheit folgt einem unterschiedlichen Ablauf, gefolgt von Bewertungen und Präsentationen der Arbeitsergebnisse (**Anhang 3**). Die Umsetzung des Lehrvorschlags dauert (10) Wochen im Studienjahr (2023 - 2024), mit (3) Wochenstunden wöchentlich, also insgesamt 30 Wochenstunden im Zeitraum vom 9. Oktober 2023 bis zum 18. Dezember 2023.

4. Nachbewertung

Nach der Umsetzung des Lehrvorschlags wurden der Leseverständnistest und der elektronische Abschlussfragebogen durchgeführt, und die Ergebnisse wurden statistisch analysiert (**Anhang 1 & Anhang 6**).

5. Die statistische Auswertung der Ergebnisse

Die vorliegende Studie verfolgt den qualitativen und den quantitativen Forschungsansatz. Für die statistische Auswertung wurde das Statistik-Programm SPSS (Version 25) verwendet.

5.1 Qualitative Analyse der Ergebnisse

Der qualitative Teil erfasst die Meinungen der DaF-Studierenden beider experimenteller Gruppen zu den angewandten Unterrichtsstrategien im Umgang mit Fachtexten mittels eines Online-Abschlussfragebogens. Die Qualitativen Ergebnisse der Studie zeigen, dass sowohl die WebQuest-Strategie (80,39%) als auch der umgedrehte Unterricht (83,19%) positiv bewertet wurden. Beide Methoden wurden als sehr effektiv für die Entwicklung von Leseverständnisfertigkeiten bei Fachtexten angesehen (**Anhang 6**).

Die WebQuest-Gruppe zeigte eine hohe Zufriedenheit mit der Methode (88,24%), die meisten Studierenden fanden, dass die Schritte des WebQuestes ihnen geholfen haben, akademische Texte besser zu verstehen (88,24%), und die meisten glaubten, dass die WebQuests ihnen die Möglichkeit gegeben haben, Lesestrategien zur Bewältigung von Fachtexten anzuwenden (76,47%). Die aktive Beteiligung am Lernprozess wurde von (82,35%) der Studierenden positiv bewertet, und das WebQuest half den Studierenden, ihre Leseverständnisfertigkeiten für Fachtexte zu entwickeln (82,35%).

Die umgedrehte Unterrichtsgruppe zeigte eine ähnliche Zufriedenheit mit der Methode (94,12%), die meisten Studierenden fanden, dass die Lernvideos ihnen beim Verständnis von Fachtexten geholfen haben (100%), und die meisten glaubten, dass sie das Gelernte gut auf Fachtexte anwenden können (82,35%). Die aktive Beteiligung am Lernprozess wurde von (100%) der Studierenden positiv bewertet, und das umgedrehte Klassenzimmer verbesserte die Leseverständnisfertigkeiten für Fachtexte für (70,59%) der Studierenden.

Die Herausforderungen, die bei beiden Methoden auftraten, waren die Dauer und die Vielzahl an Quellen bei dem WebQuest und die Selbstlernphase und technische Probleme bei dem umgedrehten Unterricht. Diese Herausforderungen könnten durch gezielte Anpassungen und Unterstützung angegangen werden.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse, dass beide Methoden positive Auswirkungen auf die Leseverständnisfertigkeiten und die Anwendung von

Lesestrategien bei Fachtexten haben. Die positiven Aspekte, wie die Selbstständigkeit bei der Informationsrecherche und die Interaktivität der WebQuests, sollten weiterhin betont werden, während die Herausforderungen durch gezielte Anpassungen und Unterstützung angegangen werden.

5.2 Quantitative Analyse der Ergebnisse

Der quantitative Ansatz basiert auf der statistischen Analyse der Ergebnisse beider Experimentgruppen im Leseverständnistest.

5.2.1 Die Ergebnisse der ersten Hypothese

Die erste Hypothese lautet: Es gibt einen signifikanten Unterschied auf dem Niveau von 0.01 zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten der ersten experimentellen Gruppe (diejenigen, die mit dem WebQuest unterrichtet wurden) im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten zugunsten des Nachtestes. Um die Gültigkeit dieser Hypothese zu überprüfen, hat die Kandidatin den Wilcoxon-Rangtest verwendet, um den Unterschied zwischen den Durchschnittsrängen der Noten der ersten experimentellen Gruppe im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten zu bestimmen. Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse dieses Testes.

Tabelle 2 Differenzen zwischen den Mittelwerten der Ränge von den Noten der ersten experimentellen Gruppe (WebQuest) im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten

Leseverständnisfertigkeiten	Ränge	Anzahl (15)	MR	Z	Sig.2- seitig
1.Worterkennung	Negative Ränge	1	4.00	2.818-	0.01
	Positive Ränge	11	6.73		
	Verbundene Ränge	3			
2.Satzverständnis	Negative Ränge	0	0.00	3.222-	0.01
	Positive Ränge	13	7.00		
	Verbundene Ränge	2			
3.Textverständnis	Negative Ränge	0	0.00	3,436-	0.01
	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			
4. Deduktives Leseverständnis	Negative Ränge	1	8.00	2.657-	0.01
	Positive Ränge	12	6.92		
	Verbundene Ränge	2			
	Negative Ränge	0	0.00	3.417-	0.01

۱۲.

Einsatz von Webquest und umgedrehtem Unterricht zur Entwicklung einiger Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei Studierenden der Deutschabteilung der Pädagogischen Fakultät der Helwan Universität

5. Kritisches Leseverständnis	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			
6. Die Gesamtheit der Leseverständnisfertigkeiten	Negative Ränge	0	0.00	3.411-	0.01
	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			

- a) Der durchschnittliche Rang des Nachtstes ist kleiner $<$ als der durchschnittliche Rang des Vortestes.
- b) Der durchschnittliche Rang des Nachtstes ist größer $>$ als der durchschnittliche Rang des Vortestes.
- c) Der durchschnittliche Rang des Nachtstes ist gleich $=$ dem durchschnittlichen Rang des Vortestes.

Eine Analyse der Ergebnisse dieser Tabelle zeigt, dass die Durchschnittsränge der Noten der DaF-Studierenden in der ersten Experimentalgruppe im Nachtstest für jede einzelne Testfähigkeit höher sind als im Vortest für jede einzelne Testfähigkeit. Es zeigte sich auch ein statistisch signifikanter Unterschied auf dem Niveau von (0,01) zwischen den Durchschnittsrängen der Noten der DaF-Studierenden in den Vor- und Nachttests für jede einzelne Testfähigkeit zugunsten des Nachtstes. Die Teststatistik 'Z' ist (-3.411). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei den DaF-Studierenden der ersten Experimentalgruppe ein deutliches statistisch signifikantes Wachstum im Leseverständnis von Fachtexten festzustellen ist. Dies bedeutet, dass die erste Hypothese der Studie angenommen wird.

5.2.2 Die Ergebnisse der zweiten Hypothese

Die zweite Hypothese der vorliegenden Studie lautet: Es gibt einen signifikanten Unterschied auf dem Niveau von (0.01) zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten von DaF-Studierenden der zweiten experimentellen Gruppe (diejenigen, die den umgedrehten Unterricht nutzten im Vor- und Nachtstest des Leseverständnisses von Fachtexten zugunsten des Nach-testes. Um die Gültigkeit dieser Hypothese zu überprüfen, hat die Kandidatin den Wilcoxon-Rangtest verwendet, um den Unterschied zwischen den Durchschnittsrängen von den Noten der

zweiten experimentellen Gruppe im Vor- und Nachtest des Verständnistestes von Fachtexten zu bestimmen, und die Tabelle (3) zeigt die Ergebnisse dieses Testes.

Tabelle 3 Differenzen zwischen den Mittelwerten der Ränge von den Noten der zweiten experimentellen Gruppe (umgedrehter Unterricht) im Vor- und Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten

Leseverständnisfertigkeiten	Ränge	Anzahl (15)	MR	Z	Sig. 2-seitig
1. Worterkennung	Negative Ränge	1	4.00	2.812-	0.01
	Positive Ränge	11	6.73		
	Verbundene Ränge	3			
2. Satzverständnis	Negative Ränge	0	0.00	3.108-	0.01
	Positive Ränge	12	7.00		
	Verbundene Ränge	3			
3. Textverständnis	Negative Ränge	0	0.00	3.425-	0.01
	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			
4. Deduktives Verständnis	Negative Ränge	1	8.00	2.541-	0.01
	Positive Ränge	11	6.92		
	Verbundene Ränge	3			
5. Kritisches Verständnis	Negative Ränge	0	0.00	-3.436	0.01
	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			
6. Die Gesamtheit der Leseverständnisfertigkeiten	Negative Ränge	0	0.00	-3.415	0.01
	Positive Ränge	15	8.00		
	Verbundene Ränge	0			

- Der durchschnittliche Rang des Nachtestes ist kleiner $<$ als der durchschnittliche Rang des Vortestes
- Der durchschnittliche Rang des Nachtestes ist größer $>$ als der durchschnittliche Rang des Vortestes
- Der durchschnittliche Rang des Nachtestes ist gleich $=$ dem durchschnittlichen Rang des Vortestes

Eine Analyse der Ergebnisse dieser Tabelle zeigt, dass die Durchschnittsränge der Noten der DaF-Studierenden in der zweiten Experimentalgruppe im Nachtest für jede einzelne Testfähigkeit höher sind als im Vortest für jede einzelne Testfähigkeit. Es zeigte sich auch

ein statistisch signifikanter Unterschied auf dem Niveau von (0,01) zwischen den Durchschnittsrängen der Noten der DaF-Studierenden in den Vor- und Nachtests für jede einzelne Testfähigkeit zugunsten des Nachtestes. Die Teststatistik 'Z' beträgt (-3.415). Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass bei den DaF-Studierenden der zweiten Experimentalgruppe ein deutliches und statistisch signifikantes Wachstum im Leseverständnis von Fachtexten festzustellen ist. Dies bedeutet, dass die zweite Hypothese der Studie angenommen wird.

5.2.3 Die Ergebnisse der dritten Hypothese

Die dritte Hypothese der vorliegenden Studie lautet: Es besteht ein statistisch signifikanter Unterschied auf dem Niveau von (0.01) zwischen den durchschnittlichen Rängen der Noten von beiden experimentellen Gruppen in Bezug auf den Leseverständnistest von Fachtexten. Um die Gültigkeit dieser Hypothese zu überprüfen, verwendete die Kandidatin den Mann-Whitney-U-Test, um die Signifikanz des Unterschieds zwischen den Durchschnittsrängen der Noten von DaF-Studierenden der ersten experimentellen Gruppe und der zweiten experimentellen Gruppe beim Nachtest des Leseverständnisses von Fachtexten zu bestimmen. Diese Ergebnisse zeigt die Tabelle (4).

Tabelle (4) Differenzen zwischen den Mittelwerten der Ränge von den Noten beider Experimentiergruppen im Nachtext des Leseverständnisses von Fachtexten

Leseverständnis- fertigkeiten	Gruppe	MR	U	Z	W	Sig.2- seitig
1.Worterkennung	1. experimentelle Gruppe	15.93	106.000	0.297-	226.000	0.01
	2. experimentelle Gruppe	15.07				
2.Satzverständnis	1. experimentelle Gruppe	15.70	109.500	0.136-	229.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	15.30				
3.Textverständnis	1. experimentelle Gruppe	15.33	110.000	0.109-	230.000	0.01
	2. experimentelle Gruppe	15.67				
4.Deduktives Verständnis	1. experimentelle Gruppe	16.23	101.500	0.496-	221.500	0.01
	2. experimentelle Gruppe	14.77				
5. Kritisches	1. experimentelle Gruppe	14.90	103.500	0.382-	223.500	0.01

Leseverständnis	2. experimentelle Gruppe	16.10				
Gesamtfertigkeiten	1. experimentelle Gruppe	15.53	112.000	0.021-	232.000	0.01
	2. experimentelle Gruppe	15.47				

Die Analyse der Ergebnisse dieser Tabelle lässt sich erkennen, dass die Durchschnittsränge der Noten der DaF-Studierenden in der ersten experimentellen Gruppe und der zweiten experimentellen Gruppe für jede Leseverständnisfertigkeit des Nachtstes gewisse Annäherung aufweisen. Auf der Wortebene hat die erste experimentelle Gruppe (15.93) und die zweite experimentellen Gruppe (15.07) erzielt. Hinsichtlich des Satzverständnisses beträgt die Durchschnittsränge der Noten von DaF-Studierenden der ersten experimentellen Gruppe (15.70), während die DaF-Studierenden der zweiten experimentellen Gruppe (15.30). In Bezug auf das Textverständnis nähern sich die Durchschnittsnoten der ersten ersten experimentellen (15.33) und der zweiten ersten experimentellen (15.67) an. Beim Deduktiven Leseverständnis umfassen die Durchschnittsnoten der ersten experimentellen Gruppe (16.23) und die der zweiten experimentellen Gruppe (14.77). Im Hinblick auf das kritische Leseverständnis liegen die Durchschnittsnoten der DaF-Studierenden der ersten experimentellen Gruppe bei (14.90) und die der zweiten experimentellen Gruppe bei (16.10). Die Durchschnittsnoten der Noten für die gesamten Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten umfassen bei den DaF-Studierenden der ersten experimentellen Gruppe (15.53) und bei der zweiten experimentellen Gruppe (15.47). Statistisch betrachtet gibt es keinen signifikanten Unterschied bei einem Signifikanzniveau von (0,01) zwischen Durchschnittsrängen der Noten beider Gruppen im Nachtst sowohl für jede einzelne Fertigkeit des Leseverständnisses von Fachtexten als auch für alle Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten. Das bedeutet, dass die dritte Hypothese abgelehnt wird, und stattdessen die Nullhypothese akzeptiert wird.

5.2.4 Berechnung der Wirkungsgröße

Die Studie untersuchte die Auswirkungen von WebQuests und umgedrehtem Unterricht auf das Leseverständnis von Fachtexten bei zwei Experimentalgruppen. Korrelationsanalysen zeigten eine sehr starke positive Beziehung zwischen beiden Unterrichtsstrategien und der Entwicklung des

Leseverständnisses. Der bivariate Korrelationskoeffizient (r_{prb}) lag für WebQuests bei (0,881) und für umgedrehten Unterricht bei (0,882), was auf einen sehr großen Einfluss auf das Textverständnis hindeutet (Hassan 2016: 280).

Insgesamt betonen die Ergebnisse die Wirksamkeit beider Unterrichtsstrategien zur Förderung des Leseverständnisses von Fachtexten bei DaF-Studierenden. Zur Überprüfung möglicher Unterschiede in der Wirkung dieser Strategien auf das Leseverständnis von DaF-Studierenden wurden die Wirkungsgrößen der Unterschiede in der Entwicklung des Leseverständnisses von Fachtexten analysiert. Die bivariaten Rangkorrelationskoeffizienten zeigten eine sehr schwache Beziehung ($r_{prb} = 0,001$) zwischen den Strategien und dem Leseverständnis von Fachtexten. Dies deutet auf einen minimalen Einfluss der Strategien auf die Leseverständnisentwicklung hin.

6. Diskussion der Ergebnisse

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass die Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei DaF-Studierenden durch WebQuests und den umgedrehten Unterricht angestiegen sind. Dies entspricht den Ergebnissen der Studien von Samiei & Ebadi (2021) und Alam et al. (2019). Die sehr guten Ergebnisse beider Unterrichtsstrategien lassen sich darauf zurückführen, dass die DaF-Studierenden in zwei Gruppen interagierten, wobei der Lehrer derselbe war, die Bedingungen identisch waren und die Studierenden dasselbe Niveau hatten. Dies bestätigt die Bedeutung eines kompetenten Lehrers für den effektiven Einsatz von Technologie und unterstreicht die Notwendigkeit, Lehrkräfte entsprechend vorzubereiten und auszubilden.

Die Rolle der Kandidatin umfasste das Anleiten, Moderieren, Unterstützen, Motivieren und Evaluieren des Bildungsprozesses. Die Kandidatin gab den Studierenden regelmäßig Feedback, um ihre Stärken und Schwächen im Umgang mit Fachtexten zu identifizieren.

- Die positiven Ergebnisse durch das WebQuest stimmen mit den Studien von Hassanein (2021), Adanan (2020) und Mansi (2018) überein. Diese

Übereinstimmungen lassen sich in verschiedenen Aspekten wie folgt interpretieren:

- Bei WebQuests bearbeiten DaF-Studierende eigenständig Themen, indem sie Informationen von vorgegebenen Internetseiten nutzen. Die Fachtexte werden rezipiert und zu eigenen Produkten verarbeitet, wie auch von Baschek (2022) bestätigt.
- Gruppendiskussionen helfen den Studierenden, Schlussfolgerungen zu ziehen und Fachtexte besser zu verstehen.
- Sorgfältig ausgewählte Hyperlinks entsprechen den Lernzielen, sind sprachlich angemessen und unterstützen die Studierenden bei der Bewältigung der Aufgaben.
- Die Interaktion mit WebQuests fördert den Einsatz von Technologie im Bildungsbereich, um Interaktivität und aktive Beteiligung zu unterstützen, wie von der 21. Internationalen Bildungskonferenz an der Pädagogischen Fakultät der Universität Heluan (2024) empfohlen wurde.
- WebQuests ermöglichen differenziertes und eigenständiges Lernen im individuellen Tempo, was zur Erreichung der Lernziele beiträgt.
- Als Nachteil wird der hohe Zeitaufwand für die Konzeption von WebQuests genannt (vgl. Balashova 2013: 21).
- Die Verbesserung der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten durch den umgedrehten Unterricht, wie sie in den Studien von Meisa u.a. (2023), Wulandari u.a. (2022),
- Al-Rubaie (2019), Al-Nashwan (2016) und Abu Salma (2015) belegt wurde, könnte wie folgt interpretiert werden:
- Im umgedrehten Unterricht werden die traditionellen Rollen von Hausaufgaben und Unterricht umgekehrt. Die DaF-Studierenden bearbeiteten die Materialien zu Hause und nahmen im Klassenzimmer aktiv an Diskussionen und Anwendungen teil. Das stimmt auch mit der Studie von Wiranata u.a. (2023) überein.
- Durch den umgedrehten Unterricht kann die Kandidatin die Unterrichtszeit effektiv nutzen, um sich gezielt auf Studierende zu konzentrieren, die Hilfe beim Umgang mit Fachtexten benötigen.
- Der umgedrehte Unterricht erlaubt DaF-Studierenden, eigenständig Fachtexte zu bearbeiten, Aufgaben anzupassen und in ihrem eigenen

Tempo zu arbeiten. Dies hat das Lernen effektiver gemacht, da Studierende mehr Zeit für das Leseverständnis von Fachtexten haben, um ihr Wissen zu vertiefen und anzuwenden.

- Die von der Kandidatin erstellten kurzen Videos sind an das Sprachniveau der DaF-Studierenden angepasst und präsentieren den Lerninhalt schrittweise, was zu einem besseren Verständnis der Fachtexte führt.
- Der umgedrehte Unterricht bietet zudem mehr Flexibilität in Bezug auf Ort und Zeit des Lernens.

Die positiven Ergebnisse der beiden Unterrichtsstrategien zur Förderung des Leseverständnisses von Fachtexten lassen sich auf folgende Gründe zurückführen:

- Der umgekehrte Unterricht und das WebQuest haben klare Ziele und Aufgaben.
- Beide Unterrichtsstrategien ermöglichten den DaF-Studierenden, aktiv und selbstgesteuert zu lernen, sich mit Fachtexten auseinanderzusetzen und ihre Leseverständnisfertigkeiten durch verschiedene Aufgaben zu verbessern.
- Beide beinhalten Aktivitäten und effektive Ressourcen für das selbstgesteuerte Lernen.
- Die Bereitstellung der notwendigen materiellen Voraussetzungen für das Training erfolgt über das Internet.
- Die Kommunikation zwischen den DaF-Studierenden findet über das Internet statt.
- DaF-Studierende haben die Freiheit, Flexibilität und aktive Teilnahme am Lernprozess. Sie haben in der Vorlesung mehr Zeit und Raum, um Fragen zu stellen, Diskussionen zu führen und ihre Ideen zu teilen, wie auch von Strayer (2014) bestätigt wird.
- DaF-Studierende arbeiten zusammen, tauschen Ideen aus und arbeiten gemeinsam an Aufgaben. Dies trägt zu einem verbesserten Leseverständnis bei, was mit den Studien von Othman (2020) und Lara & Reparaz (2007) übereinstimmt.

7. Fazit und Ausblick

Basierend auf den Erkenntnissen der vorliegenden Studie lässt sich folgendes Fazit ziehen:

Die Kandidatin erstellte eine umfassende Liste von fünf Hauptfertigkeiten mit insgesamt 46 Teilfertigkeiten, die DaF-Studierende im dritten Studienjahr für das Leseverständnis von Fachtexten benötigen. Ein Lehrvorschlag zur Förderung dieser Fertigkeiten durch WebQuests und umgekehrten Unterricht wurde entwickelt. Die Studie zeigt, dass sowohl WebQuests als auch umgekehrter Unterricht signifikante Verbesserungen im Leseverständnis von DaF-Studierenden bewirken. Beide Strategien sind gleichermaßen effektiv und bieten neue Möglichkeiten für Medienkompetenzentwicklung. Die Integration von Technologie in das Unterrichtsfach, „Allgemeine Methodik“ eröffnet Chancen zur Förderung selbständigen Umgangs mit Fachtexten. Daher besteht der Bedarf an der Anwendung von WebQuest und umgedrehtem Unterricht zur Förderung der Leseverständnisfertigkeiten von Fachtexten bei den DaF-Studierenden auf weitere Pädagogischen Fächer im DaF-Studium, indem ihnen Fortbildungsseminare angeboten werden, um ihre beruflichen und Selbstlernkompetenzen zu stärken. Darüberhinaus sollten Lehrkräfte in modernen Lehrtechniken geschult werden, um pädagogische Strategien effektiv umzusetzen.

Die vorliegende Studie eröffnet neue Perspektive für weitere Forschungen, die mit dem Einsatz vom WebQuest und umgedrehtem Unterricht im engen Zusammenhang stehen, wie z.B.

- Untersuchung des Einflusses von Multimedia-Inhalten auf das Leseverständnis von Fachtexten in Verbindung mit der WebQuest-Strategie und der Umgedrehten Unterrichtsstrategie.
- Durchführung von Langzeitstudien, um die langfristige Auswirkung der Anwendung von WebQuests und umgedrehtem Unterricht auf die Leseverständnisfertigkeiten von DaF-Studierenden zu untersuchen.
- Evaluierung der Wirksamkeit von WebQuest und umgedrehtem Unterricht bei der Entwicklung von Selbstlernfähigkeiten und dem Bewusstsein für die Dimensionen der digitalen Bürgerschaft bei DaF-Studierenden an der Universität Heluan.

- Weitere Untersuchungen über den Einsatz von Webquest- und umgekehrten-Unterrichtsstrategien zur Förderung der Entwicklung sprachlicher Fertigkeiten.
- Eine Neugestaltung des Unterrichts erfordert neue Denkweisen und die Bereitschaft zum Arbeitsaufwand. Die Zusammenarbeit mit Lehrkräften können diesen Prozess unterstützen.

8. Literaturverzeichnis

- Abd El Karim Duaa (2019):** Evaluationsstudie für den Zusammenhang der Textauswahl und der Textkompetenzen im Lichte der Evaluationsstudie für den Zusammenhang der Textauswahl und der Textkompetenz im Lichte der Selbsteinschätzung der DaF-Studierenden an der Pädagogischen Fakultät der Helwan, *Journal of Research in Curriculum, Instruction and Educational Technology*, Vol. 5, Nr. 2, April 2019, S. 11- 44.
- Adanan, Hadriana & Adanan, Mahdum (2020):** M-WebQuest Development: Reading Comprehension of Senior High School Students in Indonesia, *iJET*, Vol. 15, No. 3, 64- 92.
- Alam, Tasnim Mustafa & Al-Umran, Many Hassan Al-Umran (2019):** The Effectiveness of flipped learning and webQuest on developing of interactive electronic content design skills among faculty of education female students in Islamic university of Gaza. *IUG Journal of Educational and Psychology Sciences*, Vol 28, No 2, 2020, pp 886 -908.
- Balashova, Svitlana (2013):** WebQuests im DaF-Unterricht zur Förderung der Lernerautonomie. In: *DaFiU Zeitschrift des UDG* Heft 26, 2013
Zeitschrift des UDG Heft 26, 2013, Institut für Fremdsprachen, Staatliche Pädagogische Kozjubynskij-Universität Winnyzja, S. 20- 21.
Zugriff am: Microsoft Word - Дафю_26.07.doc (udgv.org)
- Baschek, Eileen (2022):** WebQuests in Content and Language Integrated Learning Classes on Primary Level23. In *Proceedings of the Twelfth Congress of the European Society for Research in Mathematics Education (CERME12)*, Bozen-Bolzano, Italy. Abgerufen von <https://hal.science/hal-03745939>.
- Bergmann, Jonathan/Sams, Aaron (2012).** *Flip your Classroom. Reach Every Student in Every Class Every Day*. Eugene, et al.: International Society for Technology in Education.
- Caspari, Daniela. (2008):** Lesekompetenz. Quelle, In: *Praxis Fremdsprachenunterricht*, 5 (2008) 6, S. 58-59
- Ehlers, Swantje (2006):** Entwicklung von Lesekompetenz in der Fremdsprache. In: *Babylonia* 3-4, 31-38.
- Gerber, Sonia (2007):** E-Learning nicht nur für die Anfänger. (PDF): [e-Teaching.org\(https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/methoden/lernspiele/webquest/WebQuest.pdf\)](https://www.e-teaching.org/didaktik/konzeption/methoden/lernspiele/webquest/WebQuest.pdf),S.1-14 [29.01.2023]

- Han, Han, Røkenes, Fredrik Mørk Røkenes & Krumsvik, Rune Johan** (2024). Student teachers' perceptions of flipped classroom in EFL teacher education. *Education and Information Technologies*, 29, 1539- 1558 (<https://doi.org/10.1007/s10639-023-11839-w23>).
- Hassanein, Hamada Ali Mahmoud** (2021): Using a Webquest Strategy to develop Reading Comprehension Skills in English of Second Year Secondary School Students, *Journal of Research in Education and Psychology* Volume 36, Issue 3, Part 2 July 2021, P. 175-202.
- Hille, Almut; Schiedermaier, Simone** (2021): *Literaturdidaktik Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Eine Einführung für Studium und Unterricht.* Narr Studienbücher Literatur und Kulturwissenschaft.
- Hurtola, Milla** (2008): **Lesen, Leseverstehen und Lesestrategien.** Am Beispiel finnischer DaF-Schüler in der gymnasialen Oberstufe
- Kruse, Otto** (2010): *Lesen und Schreiben. Der richtige Umgang mit Texten im Studium.* UVK Verlag Huter und Roth KG, Wien.
- Lara, S. & Reparaz, C.** (2007). Effectiveness of Cooperative Learning Fostered by Working with WebQuest. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 5(3), PP. 731-756.
- Leisen, Josef** (2007): *Lesen und Verstehen. Strategien und Prinzipien zur Arbeit mit Sachtexten im Unterricht.* In: *Pädagogik* 6, S. 11-15.
- Leisen, Josef** (2009): *Leisen, Josef (2009): Alltägliche Erfahrungen mit dem Lesen von Sachtexten im Unterricht,* Friedrich Verlag, zugriff unter:<https://www.josefleisen.de/downloads/lesen/104%20Sachtexte%20lesen.pdf> am 26.05.2024)
- Leisen , Josef** (2015): *Leseverstehen und Leseförderung als Aufgabe aller Fächer.* In: *Pädagogik Leben*, 1, 14- 15.
- Lin, Chin-Hui & Guder, Andreas** (2020): *Flipped Classroom im universitären Chinesischunterricht der Mittelstufe: Versuche und Reflexionen zur Stärkung der Lernerautonomie.* *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht* 25 Jahrgang: Nr. 2 (Oktober).
- Meisa Diningrat, S. W., Setyosari, P., Ulfa, S., & Widiati, U.** (2023). The Effect of an Extended Flipped Classroom Model for Fully Online Learning and its interaction with Working Memory Capacity on Students'

- Reading Comprehension. In: Journal of New Approaches in Educational Research 2023, VOL. 12, NO. 1, 77-99, e-ISSN: 2254-7339. Zugriff unter: <https://naerjournal.com/article/view/v12n1-5> am 29.05.2024.
- Ostojić, Antonija Blaži (2023):** Reading comprehension processes: a review based on theoretical models and research methodology. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja*, 59(1), 122-143. doi:10.31299/hrri.59.1.8
- Piankovska, Iryna V. (2020):** Übungstypen zum Leseverstehen im Fremdsprachenunterricht,. In: *Educational Dimension Issue 2 (54)*, P. 84-97).
- Richter, Tobias; Christmann, Ursula (2002):** Lesekompetenz: Prozessebenen und interindividuelle Unterschiede. In: Groeben, Norbert (Hrsg.); Hurrelmann, Bettina (Hrsg.): 2002: Lesekompetenz, Edition: Publisher: Juventa, Editors: Norbert Groeben, Bettina Hurrelmann, (pp.25-58).
- Smallhorn, Masha (2017):** The flipped classroom: A learning model to increase student engagement not academic achievement. *Student Success* 8: 2, 43-53.
- Samiei, Fatemeh & Ebadi, Saman (2021):** Exploring EFL learners' inferential reading comprehension skills through a flipped classroom. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning* volume 16, Article number: 12, 1-18.
- Seifert, Susanne & Schindler, Angelika (2021):** Leseverständnis und Zusammenhang zum Textverständnis. In: *Sprachtherapie aktuell: Forschung -Wissen –Transfer* (33), 1-13
- Sekeruš, Ivana Živančević / Stipančević, Ana (Herg.) (2021):** Methodik und Didaktik Deutsch als Fremdsprache. Novi Sad.
- SPSS Statistics for Windows (Version 25.0)** [Computer software]. IBM Corp.
- Stayer, J. (2014):** The Effect of the Flipped Classroom on the Learning Environment: A Cooperation of Learning Activity in a Traditional Classroom And a Flip Classroom That Used an Intelligent Tutoring System". Unpublished Ph.D.dissertation. Ohio University.
- Sumarno, Wahyu Kyestiati, Tatik, Shodikin, Ali (2017):** Developing Constructivist-WebQuests Online Materials for TEFL Course 23. *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 1(2), 123-1354.

Ugyen, Phuntsho (2022): The Flipped Classroom Model: Effects on Students' Reading Comprehension in English Text. *i-manager's Journal on School Educational Technology*, 17(3), 34-43. Zugriff unter: <https://doi.org/10.26634/jsch.17.3.18575>

Werner, Julia, Ebel Christian, Spannagel, Christian und Bayer, Stephan (2018): Flipped Classroom- Zeit für deinen Unterricht. In: Werner u.a. (2018): *Flipped Classroom-Zeit für deinen Unterricht. Praxisbeispiele, Erfahrungen und Handlungsempfehlungen*, Verlag Bertelmannstiftung: Gütersloh, S. 13-16.

Westhoff, Gerard (2008): Über die Lernwirksamkeit von Sprachlernaufgaben am Beispiel von „WebQuests“. In: *Fremsprache Deutsch*, Heft 38 (Sprachen Lernen), S. 12-18.

Winklerebner, Beate (2020): Flipped Classroom als Sprungbrett zur Differenzierung bei Leistungsunterschieden im Mathematikunterricht. Diplomarbeit zur Erlangung des akademischen Grades eines Magistra der Naturwissenschaften an der Karl-Franzens-Universität Graz.

Wiranata Ardi & Arisanti, Kustiana & Hasanah, Shoffiyatul (2023): The Impact of a Flipped Classroom on Reading Comprehension in Students. *Journal Of Education And Technology* Vol 6 No 4 (2023), P 446-454.

Wulandari, D., Munifatullah, F., & Yufrizal, H. (2022): Flipped Classroom Model to Enhance Students' Reading Comprehension. In: *Advances in Social Science, Education and Humanities Research*, volume 624, (46-51).

Žavski Bahč, Mateja (2016) WebQuest beim Fremdsprachenlernen WebQuests in *Foreign Language Learning*. *Informatol.* 49, 2016, 3- 4, 203 -211. Zugriff unter: 256619 (srce.hr) am 14.05. 2024.

ابو سلمي Abu Salm، أسيل (٢٠١٥) : فاعلية الصف المعكوس في تنمية مهارات القراءة في اللغة الإنجليزية لدى طالبات الصف الثالث المتوسط بالرياض، *المجلة الدولية التربوية المتخصصة*، ٥ (٨)، ٩٢-٧٨.

الربيعي Al-Rubaie، فهد بن عبد العزيز (٢٠١٩) : فاعلية الصف المعكوس في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى طلبة المرحلة الابتدائية في مدينة جدة. رسالة دكتوراة معهد تعليم اللغة الإنجليزية، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، الرياض.

- النشوان Al-Nashwan ، أحمد (٢٠١٦) فاعلية استخدام التعلم المعكوس في تدريس اللغة الإنجليزية علي تنمية مهارات الفهم القرائي لدي تلاميذ الصف السادس الابتدائي بمدينة الرياض مجلة جامعة الملك خالد للعلوم التربوية، ٤(١) ، ١٧٠-١٩٢.
- شحاتة، حسن & النجار، زينب (٢٠٠٣). معجم المصطلحات التربوية والنفسية، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة.
- حسن Hassan، عزت عبد الحميد محمد (٢٠١٦): الإحصاء النفسي والتربوي " تطبيقات باستخدام برنامج SPSS ١٨ القاهرة دار الفكر العربي .
- عثمان Othman، عبير كمال محمد .(2020). فاعلية استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب Quest " Web " في تنمية مهارات التعلم الذاتي والوعي بأبعاد المواطنة الرقمية لدى الطلاب المعلمين بشعبة الملابس الجاهزة بكلية التربية - جامعة حلوان.مجلة كلية التربية، مج 31 ع 122 ، 248 - 200 مسترجع من (<http://search.mandumah.com/Record/1131193>)
- مؤتمر كلية التربية الحادي والعشرون والدولي الرابع بعنوان: "تحولات التعليم وإعداد المعلم في ظل الأزمات العالمية و التغيرات المناخية"، كلية التربية جامعة حلوان، ٢١-٢٢ فبراير ٢٠٢٤ (تحت النشر).
- منسي Mansi ، غادة خليل أسعد (2018) : فاعلية تدريس القراءة باستخدام استراتيجيات الرحلات المعرفية عبر الويب في تنمية مهارات الاستيعاب القرائي لدى طالبات الصف الأول الثانوي في الأردن.مجلة الشمال للعلوم الإنسانية، مج 3، ع 2 ، 72 - 45 .