

**ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΣΗ**

**ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΓΕΡΜΑΝΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ**

**ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**Gamifizierung (Gamification) als neurodidaktischer Ansatz zur Förderung der  
Kompetenz Hören bei Erwachsenen im DaF-Unterricht**

**Παιχνιδοποίηση ως νευροδιδακτική προσέγγιση για την προώθηση της  
ακουστικής ικανότητας ενηλίκων στο μάθημα της γερμανικής ως ξένης  
γλώσσας.**

**TSIONARA RODANTHI**

**A.M.:515650**

**ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΔΡ. ΖΕΠΠΟΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ**

**Athen, 24.01.23**

Η παρούσα εργασία αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία του φοιτητή («συγγραφέας/δημιουργός») που την εκπόνησε. Στο πλαίσιο της πολιτικής ανοικτής πρόσβασης ο συγγραφέας/δημιουργός εκχωρεί στο ΕΑΠ, μη αποκλειστική άδεια χρήσης του δικαιώματος αναπαραγωγής, προσαρμογής, δημόσιου δανεισμού, παρουσίασης στο κοινό και ψηφιακής διάχυσής τους διεθνώς, σε ηλεκτρονική μορφή και σε οποιοδήποτε μέσο, για διδακτικούς και ερευνητικούς σκοπούς, άνευ ανταλλάγματος και για όλο το χρόνο διάρκειας των δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας. Η ανοικτή πρόσβαση στο πλήρες κείμενο για μελέτη και ανάγνωση δεν σημαίνει καθ' οιονδήποτε τρόπο παραχώρηση δικαιωμάτων διανοητικής ιδιοκτησίας του συγγραφέα/δημιουργού ούτε επιτρέπει την αναπαραγωγή, αναδημοσίευση, αντιγραφή, αποθήκευση, πώληση, εμπορική χρήση, μετάδοση, διανομή, έκδοση, εκτέλεση, «μεταφόρτωση» (downloading), «ανάρτηση» (uploading), μετάφραση, τροποποίηση με οποιονδήποτε τρόπο, τμηματικά ή περιληπτικά της εργασίας, χωρίς τη ρητή προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του συγγραφέα/δημιουργού. Ο συγγραφέας/δημιουργός διατηρεί το σύνολο των ηθικών και περιουσιακών του δικαιωμάτων.

ΡΟΔΑΝΘΗ ΤΣΙΟΝΑΡΑ

Επιτροπή Επίβλεψης Διπλωματικής Εργασίας

Επιβλέπων Καθηγητής:

Δρ. Ζέππος Δημητριος

Μέλος ΠΣΓΕΡ- ΟΔΠ ΕΑΠ

Συν-Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:

Δρ. Ροφούζου Αιμιλία

Μέλος ΣΕΠ ΕΑΠ

## **Zusammenfassung**

Die vorliegende Diplomarbeit beschäftigt sich mit dem Einsatz von Gamification in Form von Learning-Apps zur Förderung der Kompetenz Hören bei Erwachsenen im Fremdsprachenunterricht (FSU). Es geht um eine empirische Studie, an der zwei Lernergruppen in der Berufsbildung aktiv teilgenommen haben. Ziel der Untersuchung ist zu erforschen, ob gamifizierte Lerninhalte durch Belohnungssysteme die Motivation der Lernenden nach den Prinzipien der Neurodidaktik verstärken können und ob die Nutzung von E-Spielplattformen die Grundkompetenz Hören unterstützend wirken kann. Der Grundansatz der Studie besteht darin, Lernen und Lernspiele miteinander zu verbinden. Im theoretischen Teil werden der Grundbegriff der Gamification beziehungsweise sein Ursprung und seine Rolle in der Pädagogik erläutert. Der Fokus liegt hierbei auf dem Zusammenhang von spielbasiertem Learning mit der Förderung des Hörverstehens im Fremdsprachenunterricht. Hierzu stellt sich die Frage, inwieweit Gamifizierung im FSU Geltung hat und welche Auswirkungen sie auf die Motivation und Leistungssteigerung bei Erwachsenen hat. Im praktischen Teil dieser Diplomarbeit werden zehn Lernapplikationen entwickelt, die Elemente aus Spielen enthalten und Lernende in eine ungezwungene Wettkampfsituation bringen, in der sie spielerisch und motivierend Deutsch lernen können. Anschließend wird die Durchführung der Untersuchung anhand von Diagrammen veranschaulicht, und zum Schluss werden die Ergebnisse vorgestellt, die in den Schlussfolgerungen zusammengefasst werden.

## **Περίληψη**

Η παρούσα διπλωματική εργασία ασχολείται με την ένταξη της παιχνιδοποίησης υπο την μορφή των εκπαιδευτικών εφαρμογών με στόχο την ενίσχυση της ακουστικής ικανότητας στους ενήλικες και στο μάθημα της διδασκαλίας της ξένης γλώσσας. Πρόκειται για μια εμπειρική μελέτη, στην οποία έλαβαν μέρος δύο ομάδες μαθητών στην επαγγελματική κατάρτιση. Σκοπός αυτής της έρευνας είναι να εξεταστεί εάν τα παιχνιδοποιημένα μαθησιακά περιεχόμενα μπορούν μέσω συστημάτων επιβράβευσης να ενισχύσουν την κινητοποίηση των μαθητών σύμφωνα με τις αρχές της νευροδιδακτικής και εάν η χρήση των ηλεκτρονικών πλατφορμών μπορεί να έχει υποστηρικτική λειτουργία στην ακουστική ικανότητα. Βασική προσέγγιση της μελέτης αποτελεί η σύνδεση της μάθησης με το

παιχνίδι. Στο θεωρητικό μέρος διευκρινίζονται η έννοια της παιχνιδοποίησης, η προέλευσή της και ο ρόλος της στην παιδαγωγική. Εστιάζεται στον συσχετισμό της μάθησης βασισμένης στο παιχνίδι με την ενίσχυση της ακουστικής κατανόησης στο ξενόγλωσσο μάθημα. Επιπλέον τίθεται το ερώτημα κατά πόσο η παιχνιδοποίηση έχει ισχύ και επιδρά στην κινητικοποίηση και μαθησιακή βελτίωση. Στο πρακτικό κομμάτι αναπτύσσονται δέκα εκπαιδευτικές εφαρμογές, οι οποίες περιέχουν στοιχεία παιχνιδιού και μεταφέρουν τους μαθητές σε ένα άνετο και ανταγωνιστικό περιβάλλον στο οποίο καλούνται να μάθουν με βάση το παιχνίδι. Στη συνέχεια επεξηγείται η έρευνα με την βοήθεια διαγραμμάτων και στο τέλος παρουσιάζονται τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της έρευνας.

## Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	2
2. Neurodidaktik .....	3
2.1 Rückblick und Definition der Neurodidaktik.....	4
2.2 Gehirngerechtes Lehren und Lernen .....	6
2.3 Neurodidaktische Ansätze.....	7
2.3.1 Emotionale Prozesse im DaF-Unterricht.....	9
2.3.2 Emotionen als Störfaktor .....	10
2.4 Didaktik und Lernpsychologie .....	13
2.5 Spracherwerbstheorien „Lernen Erwachsene Fremdsprachen anders?“ .....	15
2.5.1 Affektive Faktoren: Motivation und Angst .....	15
2.5.2 Der Stellenwert von Hören - Hören als rezeptive Sprachaktivität im Rahmen des Konstruktivismus.....	19
3. Änderung der Lernkultur/digitale Lernkultur .....	22
3.1 Spielend Fremdsprachen Lernen – „wie können digitale Spiele den FSU unterstützen“.....	28
3.2 Grundlagen der Gamification.....	31
3.3 Feedback im digitalen Quizspiel - Wirkung auf die Lernleistung .....	36
3.4 Empirische Studien zu den Effekten von Gamification im Unterricht .....	39
3.4.1 Hörfertigkeit und Learning-Apps .....	40
3.4.2 E-Plattformen im Unterricht .....	42
4. Praktischer Teil: Forschungsbeschreibung-Gamifizierung im Unterrichtsfach DaF.....	46
4.1 Eine Anwendung der Gamification Plattformen Learning-App und Kahoot. ....	46

4.1.1 Methode .....	47
4.1.2 Probandengruppen, Bedingungsgefüge und Forschungsmethode.....	50
4.2. Durchführung .....	51
4.3 Ergebnisse und Ausblick- Darstellung der erhobenen Daten.....	54
4.3.1 Aussagen zu den Lernspielen .....	54
5. Präsentation und Auswertung der Ergebnisse.....	66
6. Schlussfolgerungen .....	86
Literaturverzeichnis .....	93
Anhang.....	1

## 1. Einleitung

Der Trend der Gamification im Zeitalter der Digitalisierung spielt für die Pädagogik eine tragende Rolle und hat in den vergangenen Jahren an Interesse und Relevanz dazugewonnen. Die vorliegende Arbeit befasst sich mit dem Begriff Gamification, aus dem Englischen ins Deutsche als Gamifizierung/Spielifizierung übertragen, seinen Ursprung und seine Rolle als Ansatz im FSU (Fremdsprachenunterricht). Der Fokus liegt hierbei auf dem Zusammenhang von Gamifizierung und der angestrebten Hörfertigkeit bei Erwachsenen im Rahmen zweier Lerngruppen in der Erwachsenenbildung.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist zu untersuchen, ob der Einsatz von Gamifizierung in der Erwachsenenbildung einen Beitrag zur Kompetenz Hören leisten kann. Allgemeines Lernziel dabei ist die „Kommunikative Kompetenz“, wie der Umgang mit folgenden Situationen: „direkte mündliche Kommunikation mit Sprechen der Fremdsprache und die indirekte mündliche Kommunikation, z.B. als Hörer von Liedern“ (Solmecke 1993:31).

Aus Anlass positiver persönlicher Erfahrungen mit gamifizierten Produkten beim Fremdsprachenlernen, wird in dieser Diplomarbeit ihre Rolle zur Motivationserhöhung und Optimierung der rezeptiven Grundfertigkeit Hören untersucht. Konkreter wird nachgeforscht, inwieweit gamifizierte Bedingungen im FSU Geltung haben und welche Auswirkungen sie auf die Motivation und die Leistungssteigerung der Probanden haben. Spiele dienen nicht nur dem Zeitvertreib, sondern sie können auch „langwierige“ Lerninhalte spielerisch vermitteln. In der Neurodidaktik können die Befunde der Erziehungs- und Neurowissenschaften eingesetzt werden, um die Gehirnentwicklung im Schulumfeld zu stimulieren. Emotionen wie positive Rückmeldung interagieren mit den kognitiven Prozessen und schaffen ein leistungsförderndes und stressfreies Lernklima.

Im Rahmen dieser Arbeit werden folgende Forschungsfragen gestellt:

1. Ob der Einsatz von gamifizierten Lehrinhalten in Form von Videospielen oder Videoquiz durch die rückwirkende Verstärkung (Feedback) das Interesse erwachsener LernerInnen wachhalten können und sie zum selbstständigen Lernen motivieren können.

## 2. Ob die Nutzung von E-Spieleplattformen zur Förderung der Grundkompetenz Hören und des entsprechenden Wortschatzes beitragen kann.

Was das methodische Vorgehen der Arbeit betrifft, werden zwei Spieleplattformen mit Lern-Apps, Kahoot und LearningApps, in zwei unterschiedlichen deutschlernenden Erwachsenenklassen eingesetzt. Nach der Durchführung der Untersuchung wird geprüft, inwieweit spielifiziertes Unterrichtsmaterial das Interesse erwachsener LernerInnen wecken und sie beim eigenständigen Lernen unterstützen kann.

Die daraus erschlossene Hypothese lautet: Der Einsatz von gamifiziertem Inhalten durch Lern-Apps im Lernprozess fördert gemäß den neurodidaktischen Ansätzen ihre Motivation zum weiteren Lernen und somit die Kompetenz Hören in der Zielsprache bei Erwachsenen. Sollte sich diese Hypothese nicht beweisen lassen, dann soll angenommen werden, dass der Einsatz von Gamifizierung im Fremdsprachenunterricht nicht das Lernverhalten der Lernenden positiv beeinflussen kann und nicht ihren Lern-Bedürfnissen und Wünschen (in dem Fall Förderung der Kompetenz Hören) entgegenkommen kann. In dem Fall ergibt sich weitere Forschungsbedarf nach Alternativen, die zur Förderung der Motivation beim Fremdsprachenlernen beitragen kann.

Der theoretische Teil wird sich mit dem Begriff der Fertigkeit Hören, den neurodidaktischen Ansätzen und der Lernpsychologie befassen. Diese Themen werden anhand von wissenschaftlicher Literatur und relevanten Studien untersucht und präsentiert. Die Beantwortung auf die Forschungsfrage wurde auf Basis einer Literaturrecherche erarbeitet. Dazu gehören unter anderem wissenschaftliche Bücher, Forschungsmagazine – und Artikel und Ergebnisse aus themenbezogenen Studien. Im praktischen Teil soll die Anwendung der Gamifizierung bei dem Prozess Hörverstehen in Form einer Fallstudie überprüft werden. Anhand der Befunde der Fallstudie soll untersucht werden, ob die neurodidaktisch orientierten Ansätze im DaF-Unterricht dazu beitragen können, die Motivation der Lernenden mithilfe positiver Rückmeldung in Form von Erlebnisgefühlen beim Spielen zu steigern.

## 2. Neurodidaktik

Zu Beginn dieses Kapitels wird ein Einblick in die historischen Wurzeln, die Inhalte und Methoden der Neurodidaktik gewonnen sowie ihre Ansprache an die Praxisrelevanz. Nach



einer kurzen Einführung in die Grundlagen der Neurophysiologie und Neuroanatomie, wollen wir uns mit den Prinzipien und Mechanismen des Lernens befassen. Zudem wird die Rolle der emotionalen und motivationalen Prozesse für ein erfolgreiches Lernen beleuchtet.

## 2.1 Rückblick und Definition der Neurodidaktik

Im 17. Jh. formulierte der Pädagoge, Philosoph und Theologe Johann Amos Comenius (1592-1670) im Werk *Didactica magna* („Große Unterrichtslehre“) eine erste systematische Didaktik, die er als „Lehrkunst“ bezeichnete und von der Mathematik als „Lernkunst“ abgrenzte. Den Begriff „Neurodidaktik“ hat im Jahr 1988 Gerhard Preiß, Professor für Didaktik und Mathematik in Freiburg in die öffentliche Diskussion eingeführt, um die Wichtigkeit der Hirnforschung für die Didaktik zu betonen (Friedrich, 2005:8 in Foltz-Schoofs C, Ostermann B 2019). Ihm zufolge

„untersucht die Neurodidaktik die Zusammenhänge zwischen den neurobiologischen Bedingungen des Menschen und seiner Lernfähigkeit, um daraus Handlungsempfehlungen und Interventionen für das Lehren und Lernen in Praxisfeldern von Erziehung, Bildung (lebenslanger) Weiterbildung und Sorge (bzw. Pflege) abzuleiten“.

Seit den 1980er-Jahren ist eine Art Wiederentdeckung des ursprünglichen Ansatzes zu erkennen, mit dem Unterschied, dass mehr Hirnfunktionen im Zentrum des Interesses stehen. In den 1990er Jahren bezeichnete Gerhard Friedrich (2003 in Foltz-Schoofs/Ostermann 2019: 19) die Neurodidaktik als Brücke zwischen der Erziehungswissenschaft und den Neurowissenschaften. Erst im 20. Jahrhundert definierte sie sich neu (Sabitzer 2010: Online) als Erziehungswissenschaft und erweiterte ihre Untersuchungen auf alternative Lehr-/Lern-Kontexte, Lernziele bzw. Lerninhalte (wie Persönlichkeitsentwicklung) und Lernformen (z.B. Lernen in Bewegung, mit digitalen Medien). Die kognitive und affektive Neurowissenschaft fokussiert auf die Untersuchung der genetischen, molekularen, hirnanatomischen und hirnelementarphysiologischen Zusammenhänge, die Prozessen zu psychischen Leistungen (verantwortliches Handeln) und zur Koordination und Kontrolle von Motorik (Fähigkeit zur Handlungsplanung und-Steuerung) zugrunde liegen. Neuropädagogik und Neurodidaktik sind Teilgebiete der

Pädagogik mit dem Ziel aus dem Wissen über Hirnentwicklung im Kindes- und Jugendalter erzieherische Leitlinien abzuleiten. So können für die Erziehung und Bildung relevante Lern- und Verhaltensmerkmale besser verstanden werden, damit Erziehungs- und Bildungsmaßnahmen angemessener auf individuelle Lernvoraussetzungen ausgerichtet werden können. Vor allem für den Lernprozess ist von großem Interesse, wie die Affekte, „Stimmungen, Emotionen“, mit unterschiedlichen körperlichen Veränderungen (z.B. Erröten, Blutdrucksteigerung, Schwitzen) einhergehen, die als Störfaktor beim Lernen einer Fremdsprache wirken können (Gyseler: Online) Nach Nielsen (2014: 110 in Folta-Schoofs / Ostermann 2019) gelten Affekte als die entscheidenden „Energieförderer“ aller kognitiven Dynamik. Eine weitere Teildisziplin ist die Soziale Neurowissenschaft, die das Gehirn als soziales Organ untersucht, und zwar, wie sich zwei oder mehr Gehirne in ihrer Funktionsweise wechselseitig beeinflussen (ebd.). Die Erkenntnisse machen deutlich, wie Menschen die Gefühle ihrer Mitmenschen wahrnehmen oder wie sie lernen, auf soziale Signale zu reagieren. Diese Dynamik ist der wesentliche Motor hinter den Erkenntnisfortschritten, die den Neurowissenschaften in den letzten Jahrzehnten eine große Popularität einbrachten.

Wilhelm Wundt (1832-1920) begründete Psychologie als systematische Wissenschaft mit dem Aufbau des weltweit ersten Instituts für experimentelle Psychologie, die sich mit der experimentellen Beobachtung, Beschreibung, Erklärung, Vorhersage und Modifikation von Mechanismen menschlicher Erlebens- und Verhaltensweisen befasst (Bermeitinger et al. 2016 in Folta-Schoofs C, Ostermann B 2019). Darunter zählen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Lernen, Denken, Problemlösen, Sprache, Emotion, Motivation sowie die Planung und Kontrolle zielgerichteter motorischer Aktionen. Die Neuropsychologie erforscht die Folgen von Entwicklungsbedingungen neuronaler Veränderungen oder Hirnschädigungen und ihre Folgen für die Integrität psychischer Leistungen sowie das Erleben und Verhalten eines Menschen. Eine besondere inhaltliche Nähe zur Neurodidaktik weist die Pädagogische Psychologie auf, da ihre Forschung auf pädagogische Situationen bzw. auf potenzielle oder tatsächlich ausgelöste pädagogisch relevante Effekte fokussiert, die von der Gesellschaft bestimmt werden (Erziehungs- und Unterrichtsziele) (Folta-Schoofs C/Ostermann B 2019).

## 2.2 Gehirngerechtes Lehren und Lernen

In diesem Unterkapitel soll versucht werden, den Begriff „gehirngerecht“ in Zusammenhang mit der Individualisierung des Lernens zu erläutern und seinen Beitrag zur Lernförderung. Damit das Lehren effizienter gestaltet wird, ist theoretisches Wissen über den Lernvorgang erforderlich. Nach dem Hirnforscher Henning Scheich (2003: 101 ff.) ist das Gehirn kein Datenspeicher, sondern ein Datengenerator d.h. „Wissen kann nicht übertragen werden, sondern muss in jedem Gehirn neu erzeugt werden“ (Roth 2004).

Zum Begriff „gehirngerecht“: Jedes Gehirn lernt individuell auf seine Weise, und dieser Vorgang, vor allem die Übernahme von Informationen aus dem Kurz- ins Langzeitgedächtnis, ist externer hinderlicher oder förderlicher Begleitumstände (Angst, Stress, Lob) ausgesetzt und wird durch sie beeinflusst. Diese externen Begleitumstände können die gehirnternen Abläufe in einer Weise disponieren, dass die gewünschte Gehirnleistung wie Lernen, Gedächtnis, Erinnerung oder Leistungsbereitschaft nicht oder nur sehr eingeschränkt eintreten (Herrmann 2016).

Laut Forschungen im Rahmen der Neurodidaktik spielt der Einfluss von Emotionen im Unterricht eine wichtige Rolle für die Leistung der Lernenden. Die Förderung von Neugier und Interesse, von entspanntem Explorieren und Experimentieren ist Voraussetzung erfolgreichen Lernens (Becker 2016: 9). Der Begriff „Gehirngerechtes Lehren und Lernen“ steht in Zusammenhang mit der Individualisierung des Lernens, mit der Schaffung einer angenehmen Atmosphäre für die Lernenden und ihre Leistung und somit mit der Vermeidung der Entmutigung (Herrmann 2016: 9). Schließlich fördern die hirngerechten Konzeptionen Individualität, Persönlichkeit und Selbstvertrauen und damit wird natürliche Lehr- und Lernfreude erreicht (Wagner 1995: 220). LernerInnen sollten in der Lage sein, autonome Lernformen zu entwickeln, um neues Wissen zu erwerben und effektiv anwenden zu können. Die neuen Medien wie E-Lernplattformen bieten interessante Möglichkeiten zur Bereicherung des FSU.. Hierfür wird folgendes Sprichwort von Dietrich (2001: Online) zitiert: „Wenn du einem Menschen helfen willst, gib ihm die Angel, nicht den Fisch“. Die Projektarbeit *DIE-Projekts SeGEL* mit dem Thema Selbstgesteuertes

Lernen wurde von 1998 bis 2000 durchgeführt, in Erwachsenenbildung vom BMBF<sup>1</sup> gefördert und hat gezeigt, dass Selbststeuerung und Lernunterstützung nur scheinbar im Widerspruch stehen, sich vielmehr gegenseitig bedingen. Demnach wird berichtet: „Selbstbestimmtes Lernen findet statt, wenn die Lernende den Lernthemen Bedeutsamkeit für sich selbst zuweisen und entsprechend ihren Lernprozess gestalten“ (Faulstich 2001 in Dietrich 2001: 46).

## 2.3 Neurodidaktische Ansätze

In diesem Kapitel wird die Entwicklung der Neurodidaktik präsentiert und die Auswirkung der Motivation und Emotionen durch das Belohnungssystem (positives Feedback) auf den Lernerfolg.

Motivation und Emotionen sind von großer Bedeutung für erfolgreiche Lernprozesse. Auf der Ebene der Hirnphysiologie kann gezeigt werden, dass beim erfolgreichen Lernen jene Hirnareale aktiv werden, die mit der Verarbeitung von Emotionen zu tun haben und solche Hormone und Neurotransmitter ausgeschüttet werden, die das positive Gefühlserleben verstärken. So ein Hormon ist das Dopamin. Es steht fest, dass je höher die Ausschüttung ausfiel, desto besser schnitten die Probanden in Gedächtnisleistungen ab. Demzufolge ist das Dopaminsystem eng assoziiert mit dem subjektiven Motivationserleben und der Qualität von Gedächtnisleistungen (Roth 2009: 60 in Fischer 2020). Daraus können pädagogische Konsequenzen gezogen werden. Schulischer Unterricht sollte mit Spaß aufgeladen sein, statt Angst und Stress.

Aus dieser Perspektive stellt sich die Frage „welche Rolle positive Emotionen und Belohnungssysteme für die Lernsteigerung im Lerngeschehen spielen“.

Die zunehmende multidisziplinäre Differenzierung des neurowissenschaftlichen Bereiches fördert die Integration und Weiterentwicklung der Methoden des neurowissenschaftlichen Forschens.

Zu den Schwerpunkten der neurodidaktischen Annäherungen zählen vor allem die Mobilisierung des Vorwissens und der persönlichen Erfahrungen, die für einen effektiven

---

<sup>1</sup>Gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung. Das Deutsche Institut für Erwachsenenbildung wird getragen von 18 Einrichtungen und Organisationen aus Wissenschaft und Praxis der Erwachsenenbildung, die Mitglieder im eingetragenen Verein „DIE“ sind.

Lernprozess Voraussetzung sind. Die Lehrperson soll folglich die Interessen, die Emotionen der Lerngruppe und die Lust am Entdecken berücksichtigen (Hüther 2009: 73). Die Zusammenarbeit im Rahmen der Teamarbeit unter der Koordination der Lehrer wirkt unterstützend, motivierend und herausfordernd (Richter 2015: 18). In dieser Intention sollen der Druck und der Stress abwesend sein. Die Neurodidaktik bezweckt sowohl die Zufriedenheit als auch das Wohlbefinden der Lernenden im Lernprozess. Das aktive und lebhaftes Lernen wirkt sich auf die Psychologie und die Stimmung der Gesamtheit aus. Zudem sind von Wichtigkeit die Wiederholung und die Belohnung. (Zeppos 2014: 29). Es steht fest, dass die Erfahrungen im Gehirn viel Zeit brauchen, um als neue Informationen internalisiert zu werden. Sie müssen zahlreiche Male wiederholt werden, um in den Hippocampus<sup>2</sup> zu gelangen und gespeichert zu werden. Somit wird die Vertiefung des Neuwissens erreicht. Nach Herrmann (2009: 13) ist eine angenehme Lernatmosphäre eine wichtige Maßnahme, die das Erwerben der Informationen erleichtert.

Ein weiterer neurodidaktischer Aspekt ist die Bereitschaft, sich in kommunikativen Kontexten auf etwas Neues einzulassen und Neues auszuprobieren. Dabei spielt das Vertrauen eine entscheidende Rolle. Nach Hüther (2009) entsteht Vertrauen dann, wenn mit der neuen Wahrnehmung und der neuen Erfahrung an etwas angeknüpft werden kann, das bereits da ist, was wir schon wissen und können. Ständige Ergänzung neuer Informationen wird vom Gehirn als anspruchsvoll und „gefährlich“ eingestuft. Deshalb lernt man nicht gern etwas Neues, da es Anstrengung und Energie verlangt. Durch die Belohnung in Form von einem netten Lächeln, Blick oder Wort und Anerkennung kann der Lehrende den Lernenden positiv überraschen und seine Gefühle stimulieren. Interessant ist, dass das Gehirn aufgrund des angeborenen Bildungsverfahrens die Möglichkeit hat, sich selbst bei eigenem Erfolg zu belohnen (Böttger 2016: 57). Die Emotionen sind somit der Schlüssel, der die Qualität des Lernprozesses verstärkt (European Commission 2018: 10). Ausgehend von dieser Annahme ist das Angebot von spielifizierten Materialien im Unterricht, die durch Belohnungssysteme positive

---

<sup>2</sup> Die Verantwortung des Hippocampus stellt für die Aufnahme von Informationen ein noch bedeutendes Element dar. Er hat die Möglichkeit, das bewusstseinsfähige Gedächtnis zu organisieren (Spitzer 2009b: 28).

Emotionen hervorrufen, eine hervorragende Möglichkeit die Motivation und Selbstsicherheit der Lernenden bei der Lösung von Aufgaben zu fördern.

### 2.3.1 Emotionale Prozesse im DaF-Unterricht<sup>3</sup>

An dieser Stelle wird versucht zu erklären, wie sich positive und weniger angenehme emotionale Reaktionen bilden und ihre Bedeutung in Prozessen des Fremdsprachenunterrichts.

Emotionen haben mit Beurteilungen der Lebenswelt zu tun, wenn wir eine Situation als für uns vorteilhaft oder als bedrohlich einschätzen. Es handelt sich laut Burwitz-Melzer (2020: 9) stets um einen emotionalen Prozess. In dieser Betrachtungsweise erfolgt sehr schnell eine Art affektive Einschätzung als erste Reaktion auf einen bestimmten Stimulus, die automatisch ist und physiologische Reaktionen zur Folge hat. Erst im nächsten Schritt wird entschieden, welche Bedeutung der Stimulus für uns hat. Sollte er als lebensbedrohlich empfunden werden, folgt erst danach eine genauere kognitive Bestandsaufnahme und Beurteilung der Situation gemäß vorhandenen Erfahrungen mit ähnlichen Situationen. Dies steuert unser weiteres Verhalten in der Situation. In der ersten Phase entscheidet das emotionale Gedächtnis darüber, ob eine Situation gefährlich, peinlich, freundlich oder befremdlich für uns ist. Dabei spielen angeborene oder erlernte Stimuli eine ausschlaggebende Rolle (Robinson 2005: 73 in Burwitz-Melzer 2020: 11). Daher stellt sich heraus, dass Menschen ihre emotionale Erfahrung mit umgangssprachlichen Beschreibungen zu kategorisieren versuchen. Zwischen Menschen und Umwelt kommt es zu einem stetigen Wechsel von affektiven Einschätzungen, dann zu kognitiven Einschätzungen, die uns erlauben, komplexe oder sich verändernde Situationen mit Erfolg zu meistern. Diese Reflexion hat mit eigenkulturellen Systemen zu tun, die bestimmte Emotionen aufweisen, die in anderen kulturellen Konzepten fehlen (ebd.). Für den Fremdsprachenunterricht bedeutet dies, dass Lehrende mit ihren Aufgabenstellungen als

---

<sup>3</sup> DaF: Deutsch als Fremdsprache bezeichnet den Deutschunterricht im Ausland, wo Lernende Deutsch nur im Unterricht erleben. DaZ: Deutsch als Zweitsprache meint das Deutschlernen im Zielland selbst. Online: <https://www.telc.net/verlagsprogramm/ueber-telc/daf-wissensportal/lernen-lernen/unterschied-daf-daz.html> (Stand: 18.10.2022).

Bewusstmacher und Monitore für diese emotionalen Prozesse auftreten müssen. Das neue Wissen und Können werden in einer Konfrontation mit einem vorhandenen Bildungsgut erworben. Abspeichert wird diese Ansammlung von Einsichtnahmen und Fertigkeiten in einer Art, die einer direkten Entgegen- bzw. Aufnahme gleichkommt. Für Lernende existiert ein Bildungsgut in gesellschaftlich bedeutsamen Lerninhalten, in überlieferten Kulturtechniken sowie in Strategien des Erwerbs von Können. Mittels dieses Equipments wird die kognitive Entwicklung vorangetrieben, dies nicht zuletzt im Erwerb metakognitiver Fähigkeiten. Das heißt, es kann erlernt werden, im Lernhandeln langfristig zu planen sowie das eigene Handeln zu überwachen (Liebrand 2019: 111) In dieser Hinsicht stellt die explizite Thematisierung individueller Unterschiede beim Fremdsprachenlernen eine gute Möglichkeit dar wie z.B. Unterrichtseinheiten zur Ermittlung von Lernstilen, zum Strategientraining, explizite Reflexion über subjektive Lerntheorien oder eine gemeinsame Beratung, wie Angst im FSU reduziert werden kann (Riemer/Wild 2018: Online).

### 2.3.2 Emotionen als Störfaktor

Nach Fischer (2020: Online) war die Bedeutung der Emotionen lange Zeit ein vernachlässigtes Thema innerhalb der Hirnforschung und wurde als ein Störfaktor in der Forschung kognitiver Phänomene betrachtet. Die Berücksichtigung von Emotionen in der Theoriebildung wird mittlerweile als ein konstitutiver Faktor gesehen und steht in Wechselwirkung zu den kognitiven Faktoren (Roth 2003: 289 ff.). Elektrophysiologische Verfahren erlauben die Verfolgung und Visualisierung von Hirnaktivitäten im Zeitverlauf. Probanden werden sich Verfahren wie Elektroenzephalogramm (EEG) oder Magnetenzephalogramm (MEG) unterzogen, die elektrische Aktivität in Hirnstrukturen registrieren. Das EEG wurde zu diesem Zweck zu einem computergestützten *brain mapping-Verfahren* fortentwickelt, mit dem sich die zerebrale Aktivität in den Hirnarten visualisieren lässt (Fischer, 2020: Online). So wird auf der molekularen, subzellulären und zellulären Ebene in den Neurowissenschaften von Lernen gesprochen, wenn es zu Veränderungen an Synapsen- den Verbindungen zwischen neuronalen Zellen- kommt, die für eine längere Zeit oder dauerhaft anhalten. Nach dem Neurobiologen Kandel (2009: 222 zitiert in Fischer 2020) verändert Lernen die Stärke der Verbindungen zwischen

bestimmten Zellen des für das Verhalten verantwortlichen neuronalen Schaltkreises. Die Grundbedingung hierfür ist die Plastizität des Gehirns, also die Fähigkeit von Synapsen, Neuronen oder Hirnregionen, ihre funktionellen und strukturellen Eigenschaften in Reaktion auf ihre Verwendung zu verändern (ebd.). Auf der Ebene der Anwendungsforschung weisen die Neurowissenschaften einen praktischen Nutzen auf, da sie Lern- und Entwicklungsstörungen diagnostizieren können.

Generell scheint die Verbindung von Neurowissenschaften und Pädagogik vielen eine attraktive Option darzustellen, an die sich ganz verschiedene Hoffnungen knüpfen.

Unter lernpsychologischer Betrachtung untersucht Zeppos (2020) die textlinguistischen, kognitiven, psycholinguistischen und psychosomatischen Reaktionen bei Störfaktoren, in dem Fall Musik, im Lerngeschehen (Studierende der Universität Athen). Angstzustände (affektive Reaktionen der Lernenden) während des Fremdsprachenlernens sind eines der Hauptthemen der Fremdsprachenforschung in der kognitivistischen Lernpsychologie. Basierend auf den Befunden der Studie macht Musik keine eindeutige Interferenz als Hintergrundgeräusch aus, trotzdem stellt sich heraus, dass Musik zu sehr intensive Störgefühle hervorrufen kann, die sich kognitiv und psychosomatisch ausdrücken (ebd.). Dieses Ergebnis bestätigt den Einfluss von Faktoren wie Musik, die während des Lernvorgangs stattfinden und die Lernenden positiv oder negativ beeinflussen können. Entsprechend kann man durch den Einsatz von Stimuli anhand von interaktiven Multimedia im Lerngeschehen so organisieren, dass sie sich fördernd auf die Lernbereitschaft der Lernenden auswirken.

Anschließend wird die Zusammenarbeit zwischen Neurowissenschaften und der Fremdsprachendidaktik widergespiegelt. Die erste Verbindung zwischen den Disziplinen hat Frederic Vester (1925-2003) in seinem Buch „Denken, Lernen, Vergessen“ (1975) mit seiner Klassifizierung in den auditiven, visuellen, haptischen und abstrakten Lerntyp gemacht. Nach Vester wird die Wahrnehmung mit Lernen gleichgesetzt. Heute operiert man mit Lernstilen d.h. wie sich Lernende in bestimmten Lernsituationen verhalten, um Lernaufgaben zu lösen. Erst im Jahr 2015 hat sich die Zusammenarbeit zwischen Neurowissenschaften und Fremdsprachen in dem Projekt „Fokus on Evidence“<sup>4</sup> in die

---

<sup>4</sup> Siehe: (<https://www.focus-on-evidence.com/> etabliert).



Bereiche des Vokabellernens, des Sprachenlernens und Musik und der „Embodied Cognition“ etabliert. Der Begriff geht davon aus, dass Wissen multimodal abgespeichert wird. Für den Fremdsprachenunterricht bedeutet: je mehr Modalitäten man Lernenden anbietet, desto besser wird Neukennntnis gespeichert (Grein 2020: 6-7). Aus neurowissenschaftlicher Sicht ist das Gehirn ein Objekt, bei dem man anhand von Stoffwechselprozessen Rückschlüsse auf das Lernen ziehen kann. Physiologisch-chemische Veränderungen in den Nervenbahnen und Synapsen liefern konkrete Erkenntnisse. Sollte der Stress zu viel sein, je nach Individuum, wird die Weitergabe von Informationen verhindert. Im Gegensatz dazu fördern Ermunterungen und allgemein positive Emotionen sogenannte Neurotransmitter (Botenstoffe), die eine Speicherung im Gehirn begünstigen, die Grein (2020) als individuelles ideales Neurotransmitter-Cocktail“ bezeichnet. Eine hilfreiche Erkenntnis für die Lehrperson, die demzufolge der Langeweile und Interesslosigkeit entgegenwirken kann. Grein (2020) gibt weiter an, dass die Umsetzung von Praktiken durch die Lehrenden wie die Handlungsorientierung, die Integration von Bewegung, das positive Feedback statt dem Fokus auf Fehler, der Wechsel der Sozialformen wie Projektarbeit, der Einsatz von Musik und die Integration von Filmen und digitalen Medien gern im Lernprozess praktiziert werden. Durch die Lehrpraxis ist zu beobachten, dass Unterforderung zu Langeweile führt und Überforderung zum „Abschalten“. Mithilfe von neurobiologischen Erkenntnissen sind demzufolge didaktische Konzepte zu evaluieren und verbessern.

Nachweislich spielen die Korrelation zwischen Anerkennung und Zuwendung und motivationsfördernden Neurotransmittern wie Dopamin<sup>5</sup> und Oxytocin eine wichtige Rolle. Sie wirken als Neurotransmitter direkt im Gehirn und lösen ein positives Empfinden aus (Wikipedia: Online). Das Gehirn belohnt sich selbst bei eigenem Erfolg und schafft so die Voraussetzung für weitere Lernerfolge. Dopamin wirkt logisch: Ein Lernerfolg auch beim Verstehen einer Sprache, Freude über das Verknüpfen von altem Wissen und neuem

---

<sup>5</sup> Dopamin ist ein sogenannter Botenstoff oder Neurotransmitter, der Signale zwischen den Nervenzellen weiterleitet. Es steuert sowohl emotionale und geistige wie auch motorische Reaktionen. Insbesondere zählen Dopamin auch als „Botenstoff des Glücks“ bekannt (NetDoktor: Online), endogenen Opioiden und Oxytocin zu den Glückshormonen, die unser Wohlbefinden steigern.

Erworbenen. Klappt dieser Prozess nicht, lernen Kinder und Erwachsene schlechter unter dem Einfluss von negativen Gefühlen Böttger (2016: 56).

## 2.4 Didaktik und Lernpsychologie

Das Thema „Didaktik“ des Lehrens und Lernens wirft Fragen auf in Bezug auf die Problematik, in welchem Verhältnis Lernen und Entwicklung zueinander stehen. Nach Vygotskij (2011: 38) ist die Lernentwicklung ein soziales Geschehen, das unter Einsatz eines sprachlich vermittelten Austausches ermöglicht wird. In psychologischer Betrachtung wird Lernen realisiert, indem ein Außen innerlich wird, in einer Entwicklung des Psychischen, in einem Prozess, in dem stets vermittelt gelernt wird. Schürmann (2008: 28) spricht davon, dass Lernende in der Herausforderung einer Tätigkeit von Lernen im Modus einer Problemlösung „auf ihre Lösungen“ zu kommen haben. Vygotskij (1965: 50) spricht von der Welt der Kultur und der Bildung als ein „Mittel“ sowie von Lehrenden als Mittlern der Lernentwicklung. Leont’ev (1982/2012) schärft diese These in seinem Denken in Prozessen. Nach seiner Betrachtungsweise findet in den Veränderungen des Lebens und Lernens ein sinnkonstituierender Kurs statt, in dem gelebt und gelernt wird, als in einer Wahrung der Identität, die sich an der sozialkulturellen Welt, an der Bildungswelt bricht. All dies ist für Lernende ein irgendwie vorhandenes Außen. Das bedeutet, dass Lernenden das Lernen nicht möglich werden kann und sich in ihm zu entwickeln, wenn ihnen nicht auch ein Zugang zu Kulturgütern, zur Bildungswelt, zu Kulturtechniken ermöglicht wird. Und schließlich, wird ihnen nicht ermöglicht, zu lernen, sich selbst im eigenen Lernhandeln zu reflektieren. Andererseits findet dieses Geschehen ihren Ausdruck in einem inneren Vorgang, der wiederum als innerlich vermittelter schließlich in individueller Formung nach außen gebracht wird. Sobald ein Außen in Form von Lerngegenständen innerlich wird, so wird es ein anderes (ebd.).

Liebrand (2019: 101-114) argumentiert, dass Lehren, psychologisch gesehen, nicht ausschließlich als ein Vorgang ist, der auf die kulturelle Welt ausgerichtet ist oder durch das „learning by doing“, verstanden werden kann. Eine theoretische Brücke zwischen Didaktik und Lernpsychologie will Lernende in ihrer Lernentwicklung betrachten. Abgesehen von den Vorstellungen des Behaviorismus, nach denen der Lernende als bloßer Wissensempfänger gesehen und sein Können von außen gleichsam wie eine zweite Haut

internalisiert wird, betrachtet die sogenannte kognitive Psychologie das Lernen als einen aktiven Prozess des Erwerbs, des Verankerns und Abrufens sowie als Anwendungen von Wissen (ebd.). Die Lernenden gehen im Lernhandeln zielgerichtet vor. Sie können vermittels eines Erwerbs von Fähigkeiten und Fertigkeiten in Abhängigkeit von den Situationen sich selbst organisieren. Anders akzentuiert, lernen sie Mithilfe von Wissen und Können, sich in der Welt zu orientieren und das eigene Handeln zu überwachen. Der Gedanke vom Lernen als ein aktiver Prozess wird durch den Konstruktivismus erweitert (Liebrand 2019: 111) der mit der Wahrnehmung der Welt beginnt. Dadurch wird die Welt als ein inneres Bild entworfen, ein Erleben und Erfahrung von Welt, die als ein Akt der Konstruktion eines eigenen Modells der Wahrnehmung organisiert wird. Der Lernende lernt beruhend auf das eigene Wissen, auf einer höchst subjektiv geprägten Interpretation der aufgenommenen Informationen. Es geht nicht um eine Akkumulation oder ein passives Abspeichern von Lerninhalten, sondern Gedanken und neue Vorstellungen werden entwickelt, indem Lernende diese selbst hervorbringen, selbst erfinden (ebd.). In dieser Auffassung von Lernen befasst sich die Motivationspsychologie mit dem Lernenden als ein „selbst“, der stets im Lernvorgang in Bewegung ist und an dynamischen Veränderungen teilnimmt. Allerdings ist gemäß Liebrand (2019: 113 ff.) dieser Prozess als ein kommunikativ vermittelter sozialer Austausch verstanden. Lehrende und Lernende können als unterschiedliche Individuen in konkreten Lernsituationen aufeinander bezogen handeln. Ferner erfinden sie sich im Vollzug des Lernens neu. In der Lehrpraxis lassen sich konstruktive Vorschläge zum erfolgreichen Lernen aufgrund neurowissenschaftlicher Impulse berücksichtigen: Anregung des angeborenen Neugierverhaltens durch einen überraschenden erklärungsbedürftigen Sachverhalt, der sie herausfordert (Ansari 2009 in Herrmann 2016). Ferner sind eine entspannte Atmosphäre und Spiel wichtige Voraussetzungen für die Entfaltung von Neugier und damit Kreativität. In der Hinsicht sind Emotion und Kognition eng miteinander verbunden, da das Gehirn bei einem elektrochemischen Impuls Inhalt und Bedeutung nicht voneinander trennen kann. Das Subjekt entschlüsselt die Bedeutung erst nachträglich durch Abgleich mit Vorwissen. Insbesondere Belohnung und Spaß können bewirken, dass das Gehirn die Lernsituationen attraktiver empfindet, und somit Lernende erhöhte Lernbereitschaft und Motivation aufweisen. Nach Herrmann (2016) „Nichts ist erfolgreicher als eine neurodidaktisch

argumentierte *Spaßpädagogik*, eine lust- und spaßbesetzte Leistungsherausforderung, die Erfolgserlebnisse vermittelt!“ Der Hirnforscher Gerhard Roth (2011) in „Bildung braucht Persönlichkeit“ hat die Persönlichkeitsbildung aus neurowissenschaftlicher Sicht vorgelegt. Er setzt die neurobiologisch-psychischen Grundsysteme und ihre Neuromodulatoren in Beziehung, mithilfe derer sich Kernkompetenzen wie Bildung und Empathie, Stressverarbeitung und Frustrationstoleranz u.a. aufbauen. Es lässt sich feststellen, dass Lernende, die mit Stress und Ängstlichkeit nicht umzugehen gelernt haben, schnell demotiviert werden und über keine realitätsgerechte Selbsteinschätzung verfügen.

## 2.5 Spracherwerbstheorien „Lernen Erwachsene Fremdsprachen anders?“

In diesem Kapitel wird die Vermutung untersucht, ob Erwachsene Fremdsprachen anders lernen. Hierzu werden die Motive recherchiert, die sie bewegen und im Spracherwerb ihre Lernbereitschaft fördern oder verzögern.

Im informellen Kontext ist die Motivation bei Erwachsenen generell schwächer als bei Kindern. Häufiger tritt die Angst bei Erwachsenen als bei Kindern auf, was sowohl für den formellen als auch informellen Kontext gilt. Der Grund dafür ist, dass erwachsene Lerner den Erwerb und den Gebrauch einer fremden Sprache nicht selten mit dem Verlust ihrer Identität verbinden, Nach Rost-Roth (2020: 877) werden Motivation, Einstellungen und Angst als höchst wichtige Faktoren betrachtet, die für erfolgreiches Fremdsprachenlernen verantwortlich sind. Seit den späten 1950er Jahren wurde die Bedeutung der Motivation empirisch untersucht. Es besteht eine enge Verbindung zwischen den Variablen: Einstellung beeinflusst Motivation und Motivation beeinflusst Lernerfolge. Angst dagegen kann sich positiv oder negativ auf Motivation auswirken (Rost-Roth 2001: 716).

### 2.5.1 Affektive Faktoren: Motivation und Angst

An dieser Stelle wird untersucht, inwieweit das Alter den Lernerfolg beeinflussen kann, in Bezug auf Motivation, Einstellung und Angst. Näher wird das psychologische Konstrukt der Motivation beschrieben und insbesondere auf intrinsische Motivation eingegangen. Darüber hinaus wird die Besonderheit des erwachsenen Lernenden am Spracherwerb im Rahmen des lebenslangen Lernens berücksichtigt. Daraus stellt sich die Frage, ob man mit dem Alter fähig bleibt, Fremdsprachen zu lernen.

Beck (2003: Online) weist darauf hin, dass das Gehirn die Fähigkeit hat, sich beständig den Erfordernissen seines Gebrauchs anzupassen (Neuroplastizität), wenn auch mit zunehmendem Alter langsamer. Die neuronalen Netze sind plastisch, d.h. sie werden bis ins hohe Alter verändert und entwickelt. Demzufolge kann jeder Mensch lebenslang lernen. Zwar ist bei Kindern die Lerngeschwindigkeit hoch, dafür aber verfügen ältere Menschen über die Möglichkeiten des Lernens durch Analogiebildung wie Ähnlichkeiten von Grammatikregeln zwischen der L1 (Muttersprache) und weiteren Sprachen. Es ist aus der Berufspraxis anzunehmen, dass, wenn man etwas Neues lernt, man ein Glücksgefühl erlebt. Wenn man ein „Aha“- Erlebnis hat, belohnt sich das Gehirn mit der Glücksdroge Dopamin. Das hat zur Folge, dass Lernen Lust auf mehr macht, da Dopamin die Aufmerksamkeit steuert. Daher lautet die Devise: den Schülern nicht möglichst viel Stoff aufgeben, sondern sie zum eigenen Problemlösen anregen. Dadurch wird schließlich das Belohnungszentrum aktiviert und Lernende erkennen im Selbstversuch die Grenzen von Erfolg und Misserfolg (ebd.). Ferner muss Lernen laut Spaß machen. Somit wird das Gelernte an der richtigen Stelle gespeichert und nicht im „Mandelkern“. Für Kreativität ist, wie bereits erklärt, der Hippokampus zuständig, ein Teil des Gehirns auch für die Koordinierung der verschiedenen Gedächtnisinhalte verantwortlich, deshalb schließen Angst und Kreativität sich einander aus. Das Belohnungssystem hat die Fähigkeit das mesolimbische System zu aktivieren. Ein aufrichtiges Lob oder netter Blick können die Gefühle anregen und stimulieren (Horngacher 2005: 54).

Unter der Bezeichnung *erwachsen* wird verstanden, Lernende nach Abschluss der Pubertät, normalerweise bis zum 17ten Lebensjahr. Es ist sinnvoll den Unterschied zwischen Erwerb und Lernen zu klären. Unter Erwerb ist die Aneignung von Sprache in natürlicher und nicht intentional gesteuerter Kommunikation verstanden und Lernen die Aneignung von Sprache unter unterrichtlichen Bedingungen (Krashen 1981). Erwerb steht häufig für implizites Lernen, das am Rande anderer Aktivitäten wie beim Spielen erfolgt, während Lernen explizit erfolgt, d.h. durch bewusstseinspflichtige Informationsverarbeitung (ebd.). Daraus ergibt sich eine Unterscheidung zwischen Erstspracherwerb (=Erwerben) und Fremdspracherwerb (=Lernen). Nach Ehlich (2005: 34) spricht man von Zweitspracherwerb, sobald man nach der ersten Sprache eine weitere erwirbt. Ferner ist die Differenzierung zwischen Zweit- und Fremdsprache nicht absolut, da eine strikte

Trennung zwischen der unterrichtlichen und der nicht unterrichtlichen Aneignung kaum aufrecht zu erhalten ist (Hufeisen/Riemer 2010: 738f.). Junge Erwachsene sind oft damit konfrontiert, eine weitere Fremdsprache entweder als Zweitsprache zu lernen, wenn sie im Zielland leben oder als Fremdsprache im eigenen Land. Mischformen kommen oft vor, da die Begegnung der Kulturen durch Migration und Integration die meisten Gesellschaften betrifft.

Das Alter bildet eine sichere Basis für den Erwerb einer neuen Sprache bei Erwachsenen, da es gewöhnlich Handlungs- und Weltwissen mit sich bringt, was viel ausgeprägter bei erwachsenen LernerInnen als bei Jüngeren ist, sowie auch allgemeine Einflussfaktoren wie kognitive, personale, sozioökonomische und soziokulturelle Faktoren.

Surkamp (2020: 2-3) argumentiert, dass Erwachsene die Hauptziele meist selber setzen und Mitverantwortung für die Inhalte ihres Lernens tragen. Demzufolge organisieren sie ihr Sprachlernen nicht in curricular vorgesehenen verpflichtenden Rahmen, sondern sie stellen ihre eigenen Lernziele und Wünsche in den Vordergrund.

Eine weitere Perspektive bei der Erwachsenenbildung ist der psychologische Faktor, da Erwachsene sich schon vorherige Erfahrungen mit dem Lernvorgang eingeprägt haben. Nach Gardner (1983: 223) sind drei Komponenten bei der Motivation zu unterscheiden: die Einstellung zu einem Ziel (positive oder negative), der Wunsch, dieses Ziel zu erreichen und die Bereitschaft des Lernalters, Anstrengungen auf sich zu nehmen, um sein Ziel zu erreichen. Die bekannteste Differenzierung von Motivation (Gardner/Lambert 1972) besteht zwischen integrativer Motivation, die sehr wichtig für ein Kind für den Spracherwerb ist (Identifizierung mit der Gruppe) und die instrumentelle Motivation, die bei LernerInnen aus praktischen Gründen wie die Verbesserung ihrer beruflichen oder finanziellen Situation oft vorkommt.

Eine weitere Unterscheidung, aus der Lernpsychologie entnommen, ist die intrinsische vs. extrinsische Motivation. Intrinsische Motivation (der innere Antrieb des Lernalters) erwächst aus einem Interesse für eine spannende Aufgabe und ist mit Neugier, Kreativität und Selbstwertgefühl verbunden. Im Gegensatz dazu bezieht sich die extrinsische Motivation auf das Umfeld, wie z.B. um bessere Noten zu erreichen oder Strafe zu vermeiden. Was den unterrichtlichen Kontext betrifft, kann man von einer großen Bandbreite von Lernmotiven ausgehen, weil Fremdspracherwerb im Erwachsenenalter selten

Pflichtaufgabe ist und die Erwachsenen sich freiwillig an Sprachkursen melden. Ferner betrachten viele Erwachsene Fremdsprachenlernen als sinnvolle Freizeitbeschäftigung. Ein weiterer Faktor für beide Altersgruppen inzwischen ist die Migration geworden. Hingegen bewirkt die soziale Isolation, dass Erwachsene in der Arbeit häufig nicht die Zielsprache sprechen und gering Kontakt dazu haben. Migration bedeutet auch das Verlassen der eigenen Muttersprache im Alltag sowie eine Neuorientierung der eigenen Identität. Es kann vorkommen, dass MigrantInnen in eine Art Sprachlosigkeit zurückgeworfen werden. Es ist daher unumgänglich die jeweiligen Sprachstrukturen in der Fremdsprache zu erlernen, um in einer Fremdgesellschaft die ersten Schritte tun zu können (Gültekin 2013).

Nach Preiser/Sann (2006: 30) kann Angst als Vermeidungsmotivation fungieren. Im Lernprozess spricht man von der Fremdsprachenverwendungsangst. Es wird als ein unangenehmes Gefühl der Unsicherheit oder sogar Bedrohung empfunden. Jedoch ist zu unterscheiden, zwischen fördernden und hemmenden Effekten von Angst. Dies hängt natürlich von individuellen Unterschieden ab. In dieser Betrachtungsweise weisen die Forscher darauf hin, dass Sprachverwendungsangst bei erwachsenen Lernenden ein Gefühl der Unfähigkeit entwickeln kann, wenn sie mit Muttersprachlern nur mühsam kommunizieren. Des Weiteren ist die korrekte Nachahmung einer fremden Aussprache für Erwachsene mit einer Selbstentfremdung verbunden. Der Grund dafür ist, dass mit zunehmendem Alter die eigene Aussprache als Identitäts- oder Gruppenzugehörigkeitsmerkmal immer wichtiger wird (Apeltauer 1997: 73). Andere Forscher vertreten die Meinung, dass ältere LernerInnen besser als jüngere mit Angst umgehen können.

Generell gelten die Einstellungen als erlernte konstante Handlungsdeterminanten. Nach Boosch (1983: 26) ist Einstellung „die Intensität des positiven oder negativen Affektes, der mit einem bestimmten Aspekt verbunden ist“. Sie stellen eine Bereitschaft dar, sich auf eine bestimmte Weise zu verhalten. In der Forschung werden drei Komponenten kategorisiert: die kognitive umfasst Wissen, Urteile und Meinungen über das Objekt, die affektive umfasst emotionale Werte und Gefühle über das Objekt und die konative umfasst die Verhaltensintension, die aber nicht mit dem tatsächlichen Verhalten identisch ist. Nach Siebenhaar (2000:28) lassen sich Einstellungen durch Tradition erwerben oder soziale Einbettung vermittelt, sind daher relativ stabil und beständig, können jedoch geändert

werden. Zu dem Faktor Alter lässt sich feststellen: Bezüglich der Motivation beim Sprachenlernen ist der Lernkontext ausschlaggebend (formell-informell). Was die Angst anbelangt, kann man annehmen, dass sie bei Erwachsenen häufiger als bei Kindern auftritt, denn sie wird häufig mit Identitätsverlust verbunden. Generell sollten die Lernwege- und Strategien altersgerecht sein, damit das Lernergebnis im FSU<sup>6</sup> angemessen ist.

### 2.5.2 Der Stellenwert von Hören - Hören als rezeptive Sprachaktivität im Rahmen des Konstruktivismus

Die rezeptive Kompetenz Hören bei dem Spracherwerb aus konstruktivistischer Ansicht erlaubt die erfolgreiche Interaktion mit der Umwelt, denn sie ermöglicht die erste Aufnahme der Außenwelt. In der Lehrpraxis, wenn der Lehrer den Lernenden auffordert, das Gesagte zu wiederholen, damit er weiß, dass es so verstanden ist, wie der Lehrer es meint, wird der konstruktive Prozess des Hörverstehens im Fremdsprachenunterricht deutlich: das Gesagte vom Sprecher wird vom Hörer akustisch wahrgenommen, und das sprachliche Zeichen entschlüsselt. Man verbindet das Gehörte mit Sinn (Williams 2013: 129 ff.). Nach Wolff (2002: 176) beginnt das Hörverstehen mit der Wahrnehmung und Verarbeitung der auditiven Stimuli und endet bei der Repräsentation der vom Hörer konstruierten Mitteilung im Gedächtnis.

Anfänger in einer Fremdsprache hören aufsteigend (bottom-up), von Detail zu Detail, von Wort zu Wort und versuchen, sich den Sinn zusammenzusetzen. Fortgeschrittene Hörer hingegen hören absteigend (top-down), erfassen den Sinn einer Äußerung ganzheitlich, überprüfen ihre Hypothese über den Fortgang der Äußerung an den Details und richten ihre Aufmerksamkeit auf das nächste Informationsbündel (Quetz 2002: 129). Die Schulung des Hörverstehens sollte der Lehrende bereits in den ersten Wochen des Fremdsprachenunterrichts einsetzen. Der Kontakt mit der authentischen Sprache und nicht nur mit der didaktisch bereinigten Sprache von Anfang an, hilft dem Lernenden sich an die Intonation und Musik der Zielsprache zu gewöhnen.

Insbesondere im Fremdsprachenunterricht müssen sprachliche, kulturelle und individuelle Phänomene erkannt und in der Gruppe diskutiert werden, um Hypothesen zu überprüfen.

---

<sup>6</sup> FSU: Fremdsprachenunterricht.



Gemäß Untersuchungen von Wolff (2002) sind erwachsene LernerInnen im Lernprozess kaum fähig, Erwartungshaltungen gegenüber eingehenden Sprachsignalen aufzubauen und Wörter dekodieren zu können, wie das bei Muttersprachlern der Fall ist. Das physikalische, sprachliche und kognitive Konstrukt seitens des Lernens ist lückenhafter, als in der Muttersprache (ebd.). Zudem ist die Flüchtigkeit der Stimuli beim Hören eine hinderliche Besonderheit und die Hörverstehen-Aufgaben anspruchsvoller. Der Hörer ist an dem Tempo des Gesprächspartners, Radiosprecher etc. gebunden (Huneke/Steinig 2002: 118). Deshalb muss globales Verstehen geübt werden und der Lehrende sollte in der Vorentlassungsphase jeder Lerner durch Fragestellung auf die Wirklichkeitskonstruktion des Hörtextes vorbereitet werden. Auf höherem Niveau sind Rekonstruktionen von Kommunikationssituationen verlangt, die man aus dem Kontext erschließen muss. Zu dem Üben des Hörverstehens gehören: außer der thematische Vorentlastung, Hilfestellung durch Arbeitsblätter, Übungen zur Erweiterung der Hörmerkspanne, Konzentration auf Ressourcen d.h. auf verstandene Inhalte, von Solmecke (1993: 121) als *Verstehensinseln* bezeichnet. In dieser Hinsicht ist das Üben durch Zerlegen in Teilkompetenzen und deren Training in der Erwartung zur Förderung der Gesamtkompetenz von Bedeutung (Huneke/Steinig 2002: 120).

Wie bereits argumentiert wurde, stellt die kommunikative Fertigkeit Hören eine wichtige Komponente zum Erwerb einer Fremdsprache dar, neben den anderen Lernkompetenzen: Lesen, Sprechen, Schreiben. Die Grundfertigkeit Hören bringt Kinder in Kontakt zur Außenwelt und ist eigentlich das Mittel für die Einnahme und Verinnerlichung von Emotionen und akustischen Signalen aus der familiären Umwelt. Ein Großteil der Fremdsprachenlernenden kann hauptsächlich leichter und angenehmer durch das wiederholte Zuhören Neues lernen. Durch die Wiederholungen wird das Wissen ins prozedurale Gedächtnis eingebaut und nur herstellbar, wenn die Aufmerksamkeit nicht auf das Lernziel gerichtet ist. Dauvillier / Lévy-Hillerich (2004: 47) weisen darauf hin, dass der Stress durch die Aufmerksamkeit reduziert wird. Ferner besteht durch das trainierte Hören die Möglichkeit, eine Sprache weiterzuentwickeln und akzentfrei zu sprechen. Es gilt allerdings als eines der schwierigsten Teile der Sprachprüfungen auf allen Niveaus und erfahrungsgemäß schneiden die meisten Schüler schlecht ab, trotz des Erfolgs in den restlichen Sprachkompetenzen. Dies lässt sich durch die Ergebnisse der Prüfung Goethe-

Zertifikat C2-Statistik-2021<sup>7</sup> nachweisen, bei der ein 55% im Prüfungsteil Hören scheitert, im Vergleich zu 33% im Teil Lesen und Schreiben und 0% im Teil Sprechen. Aus der Schulpraxis geht hervor, dass es einerseits an ausreichender Zeit im Lehrplan für angemessenes Hörtraining fehlt. Andererseits sind die typischen Hörtests bei Jugendlichen und Erwachsenen unbeliebt, da sie viel Zeit in Anspruch nehmen und negative Gefühle wie Stress, Langeweile oder Frustration auslösen. Meistens werden sie nicht angemessen im Unterricht trainiert und eher als Hausaufgabe aufgegeben. Die Gründe dafür variieren hauptsächlich zwischen der mangelnden technischen Ausrüstung in schulischen Einrichtungen oder den negativen Erfahrungen der LernerInnen mit den Hörübungen (Lausberg 2021). Im nationalen Bildungsbericht (BMBWF 2021)<sup>8</sup> wird die Rolle der Medienkompetenz, Digitalen Transformation und technischen wie auch rechtlichen Rahmenbedingungen hervorgehoben: Der Begriff computational Empowerment wird in der Literatur in Zusammenhang mit innovativen Technologien als die Fähigkeit von Lernenden definiert, selbstmotiviert und schaffend mit Technologie umzugehen und kritische, gut informierte Entscheidungen treffen zu können, bezüglich der Rolle der Technologie in ihrem Leben (Iversen, Smith & Dindler 2020: Online)<sup>9</sup>. Laut einer weiteren Studie (Demirci 2016) bezüglich negativer Lernerfahrungen, sind Hörstrategien der schnellere Weg zur Verbesserung der Hörverstehens-Kompetenz. Neben der Erhöhung der Lernmotivation haben sich auch die sprachlichen Fertigkeiten und vor allem das Hörverstehen verbessert. Die LernerInnen können ihre Aktivitäten selbstständig planen, organisieren und durchführen. Sie können ihren Erfolg evaluieren und wenn nötig, durch geeignete Veränderungen verbessern. Nach Spinner (2001: 24) gehört die Vermittlung von metakognitiven Strategien zum Strukturieren des Denkens und zum Erschließen der Wirklichkeit. Die Lerner können nach dieser Studie ihr Wissen, das sie selbst entdeckt und erworben haben, beständig nachfragend evaluieren und auswerten. Die Selbständigkeit

---

<sup>7</sup>Infoseite des Goethe-Instituts. Online: <https://www.dsit.org.ir/?lang=de&cmd=Page&SCid=543&title=Goethe-Zertifikat-C2-:-GDS> (Stand: 03.12.2022).

<sup>8</sup> Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

<sup>9</sup> In Nationaler Bildungsbericht 2021-Teil 3 der Universität Wien u.a. „Ausgewählte Entwicklungsfelder“ Online: <http://doi.org/10.17888/nbb2021-3> (Stand: 03.12.2022).

der Lerner fördert ihre Leistungen in positiver Weise. Der Lernzwang und die Lernangst wandelte sich in Lernanreiz um.

Eine weitere Komponente ist die Intonation jeder einzelnen Sprache, die das Hörverstehen in der Zielsprache zwar interessant und verlockend ausmacht, nichtsdestotrotz schwierig und unverständlich für das untrainierte Ohr. Peters (2014: 1-7) beschreibt Intonation als die melodische Gestaltung sprachlicher Äußerungen. Sprachen werden von einer spezifischen und eigenen Sprechmelodie, einem Tonhöhenverlauf gekennzeichnet, der sie einzigartig macht. Menschliches Sprechen ist deswegen wissenschaftlich interessant, als Forschungsobjekt der Linguistik (Phonetik), weil es eine Vielfalt an Ausdrucks- und Bedeutungsmöglichkeiten aufweist. Westgermanische Sprachen wie Deutsch, Niederländisch oder Englisch weisen lediglich intonatorische Töne auf, und heißen Intonationssprachen. Daher klingt Deutsch dem griechischen untrainierten Ohr mindestens für den Anfang des Spracherwerbs ziemlich exotisch und ungewöhnlich. Man braucht eine erste Eingewöhnungsphase in die neue Sprachmelodie bzw. Intonation. Ferner wäre es für die Kommunikationspartner sinnvoll, unter Berücksichtigung dieser Varianten, eine Sprache effizienter und einflussreicher zu benutzen und Missverständnisse zu vermeiden. Zweifellos sind die phonetische Analyse und Wiedergabe von literarischen Texten wie Theaterstücke und neuen Filmversionen alter Werke von großer Wichtigkeit. Dabei spielt die individuelle Interpretation des Originalen vom heutigen Leser eine zentrale Rolle, ganz zu schweigen von der Interpretation historischer Quellen (Féry 2019: Universitätsvorlesung).

### 3. Änderung der Lernkultur/digitale Lernkultur

Fakt ist, dass man das Internet nicht mehr wegdenken kann, denn der Einsatz von E-Learning hat eine Änderung der Lehr- Lernkultur mitgebracht. Das bedeutet viele Vorteile für den Lernprozess, aber gleichzeitig auch Aufgaben und Herausforderungen sowohl für die Pädagogen als auch für die Studierenden. Zweidimensionale E-Learning-Plattformen wie Moodle, Videos, E-Tutors, Chats, dreidimensionale Lernumgebungen (Gamification / Spielifizierung), Applikationen für Smartphones, Softwares u.a. werden schon seit Längerem im Fremdsprachenunterricht eingesetzt (Sipos 2020). Man kann in virtuellen Räumen mit Smartphone abstimmen, Emoticons zur Bewertung verwenden oder den

eigenen Fortschritt verfolgen. Laut Forschungen<sup>10</sup> bewirkt man durch den Einsatz von spielerischen Elementen eine Motivationssteigerung des Lernenden.

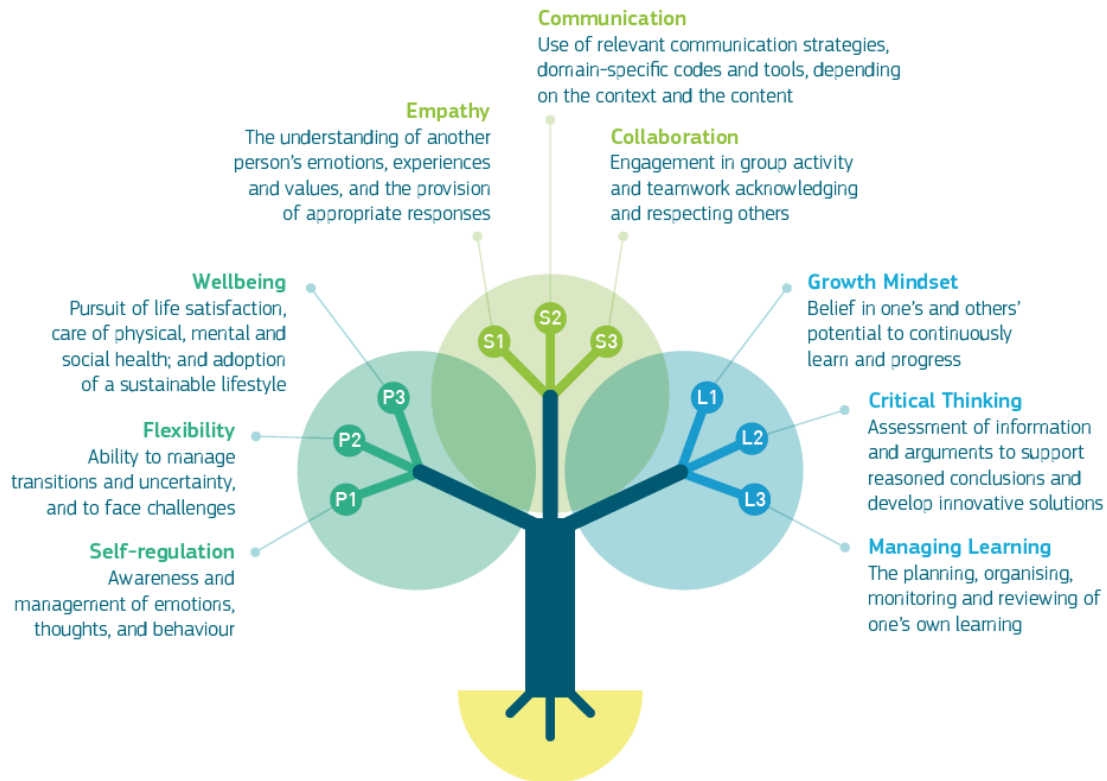


Bild 1. Lernen zu lernen. Online: <https://epale.ec.europa.eu/de/blog/lifecomp-kompetenzen-fuer-das-leben-und-lernen-zeiten-des-wandels> (Stand: 03.12.2022).

Die heutigen jungen Erwachsenen auch genannt „digital natives“<sup>11</sup> digitale Eingeborenen sind es gewohnt, durch ihre Smartphones und Laptops die Informationen attraktiv, überschaubar und benutzerfreundlich serviert zu bekommen. Nach der Europäischen Kommission (2007) unter den Schlüsselkompetenzen für lebenslanges Lernen ist die vierte aus den empfohlenen acht Schlüsselkompetenzen die Computerkompetenz, erst die fünfte

<sup>10</sup>10 Siehe S.26, Kap. 3 in der vorliegenden Arbeit: Studien wie ICILS-Studie (2018).

<sup>11</sup> Heutige LernerInnen sind von Computern umgeben und an ihrer täglichen Nutzung gewöhnt. Sie denken und verarbeiten Informationen grundsätzlich anders als ihre Vorfahren. Ihre Denkmuster haben sich geändert. Online: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (Stand: 18.10.2022).

ist die Lernkompetenz. Auf dem Bild 1 wird die Gliederung und Definition der Kompetenzen veranschaulicht und zwar in persönlichem, sozialem und Lernkompetenz-Bereich gegliedert. Im letzten Bereich werden das Lernmanagement bzw. die Planung, Organisation, Überwachung und Überprüfung des eigenen Lernens erwähnt. Zusätzlich ist das kritische Denken von Bedeutung wie Beurteilung von Informationen und Argumenten, um begründete Schlussfolgerungen zu ziehen und innovative Lösungen zu entwickeln. Eine auf Weiterentwicklung ausgerichtete Haltung ist auch präsentiert d.h. Glauben an das eigene Potenzial und das Anderer, sich kontinuierlich weiterentwickeln und dazulernen. Wichtig sind noch die sozialen Kompetenzen wie Empathie, Kommunikation und Zusammenarbeit im Lernvorgang. Zu den persönlichen Kompetenzen zählen Selbstregulation, Flexibilität und Wohlbefinden.

Konstruktivistische Ansätze besagen, dass das Wichtigste beim Lernprozess nicht mehr die Übertragung, Vermittlung und die Verarbeitung von Informationen ist, sondern LernerInnen können selber bestimmen, wie sie ihr Wissen konstruieren. Im Zentrum steht das Lernen und nicht das Lehren. Daher baut jeder Lernende seine eigene Wirklichkeit, seine eigene Konstruktion des Wissens auf, die von seinen Lebensumständen, Erfahrungen und seiner Sichtweise beeinflusst wird. Im Lernprozess heißt das, dass der Umgang mit authentischen Situationen in den Vordergrund gerückt wird ((Reinmann/Rothmeier 2003). Der Lehrende soll also Grund- und Fachwissen vermitteln, die virtuelle Lernumgebung bedienen und ausarbeiten, den Lernprozess organisieren und begleiten können. Aufgaben sind auch wichtig, die außer hoher Flexibilität und Lernbereitschaft, eventuell Verlassen der Komfortzone auch eine zeitaufwändige Vorbereitung bedeuten.

„Realität ist eine spezielle Ganzheit gewisser Teile. Die Teile ohne das Ganze machen die Virtualität aus“ (docplayer: Online). Obwohl die Teile nicht das Ganze ausmachen, geben sie uns die Illusion, das Ganze zu sein. In dieser Hinsicht kann jeder die eigene Realität konstruieren, die immer subjektiv ist, egal ob von der realen oder der virtuellen Realität gesprochen wird. Unser alltägliches Verständnis von Wirklichkeit gibt es zwei Phänomene, die sie bezeichnen. Zum einen ermöglicht es die virtuelle Realität durch die technologische Entwicklungen digitale Wirklichkeiten so zu simulieren, dass wir sie so real wie die reale Welt erleben. Zum anderen stellen die sogenannten Fake News eine gesellschaftlich höchst brisante Entwicklung, die zwar auf Fiktionen beruhen, medial aber neue Wirklichkeiten

kreieren. Beide Phänomene zeigen uns, dass es nicht eine objektive Realität, sondern auch beliebige virtuelle oder fiktive Realitäten gibt (Hagendorff 2019).

Lernmotivation ist einer der wichtigsten Gründe für die Anwendung von spielerischen Aufgaben mit individuellen Lösungsmöglichkeiten zum Lernen und zur Interaktion. Tatsache ist, dass sich die Lernenden in einem dreidimensionalen Raum leichter orientieren können. Wenn man einen Klassenraum betritt, kann man sich leichter merken, wo die Tafel, die Tische etc. sind, genauso wie in einem virtuellen dreidimensionalen Raum. Dieses Realitätsgefühl stimuliert die Sinnesorgane, fördert mehrkanaliges Lernen (Lampert, Pongrácz, Sipos, Vehrér, Horváth 2018). Es kommt dem alltäglichen Leben näher, da wir uns in 3D gleichzeitig in Zeit und Raum bewegen.

Der Einsatz digitaler Medien macht es möglich, eine Fremdsprache mit einer Comic-App zu lernen oder die Klausurvorbereitung als Quizrunde. Somit können das individuelle Lerntempo und die Lerninhalte mit digitalen Lernmethoden besser an die persönlichen Bedürfnisse der Lernenden angepasst werden. Statt den typischen auf Papier gedruckten Tests zur Vorbereitung auf eine Klassenarbeit kann man Learning-Apps zum Vokabeltraining und andere digitale Tools zu Projektarbeiten einsetzen. Die Vielfalt an interaktiven Stimuli durch Ton, Bild und Bewegung bietet digitale Lernprodukte, die sich schneller und direkter im Gedächtnis einprägen lassen.

Praxisbeispiele und Erfahrungsberichte aus Schulen bestätigen die positive Auswirkung der digitalen Lernkultur auf die Lernmotivation der SchülerInnen. Studien wie ICILS-Studie (2018: Online) zeigen, dass multimediale Anwendungen wie Lern-Apps, browserbasierte Lernspiele oder soziale Medien seltener den Weg in den Unterricht finden. Dabei dokumentieren die meisten LehrerInnen (Befragung von 505 Lehrkräften auf der LEARNTEC-Messe 2016), dass Aufmerksamkeit und Lernbereitschaft durch den Medieneinsatz steigen.

Dabei ist ein Rollenwechsel erforderlich im Selbstverständnis der Lehrkräfte. Sie werden zu Lernbegleitern, die ihre SchülerInnen individuell fördern, und auf ihrem Lernweg begleiten. Mit der zunehmenden Digitalisierung der Schulen bekommen die herkömmlichen Klassenzimmer ein neues Konzept. Sie verwandeln sich in offene Orte des

gemeinschaftlichen und eigenständigen Lernens<sup>12</sup> oder das Lernen und Lehren verlagert sich in den virtuellen Raum. Vielmehr erscheint eine Verwobenheit von digitalem und physischem Raum als leitendes Prinzip der Raumgestaltung geeignet. Hybride Lernräume, kombiniert mit Blended Learning (die jeweils besten Elemente von Präsenzunterricht und E-Learning zu einem ganzheitlichen Konzept kombinieren) bilden die Bausteine für die Schule des 21. Jh (Samuelis 2018). Als sowohl-als-auch Räume verbinden sie das Materielle mit dem Digitalen und setzen die SchülerInnen in den Mittelpunkt, statt auf die Technik und ihre Bedienung. Beim Lernen mit digitalen Medien werden diese zur Förderung ihrer fachlichen Kenntnisse eingesetzt.



Bild 2. Lernatelier für individuelles Lernen der Alemannenschule Wutöschingen I © CC BY-NC-ND 2.0 DE I Gemeinde Wutöschingen / Alemannenschule Wutöschingen. Online: <https://www.bildung.digital/artikel/lernraeume-der-kultur-der-digitalitaet> (Stand: 18.10.2022).

Das Lernen kann über, mit und durch digitale Medien erfolgen. Lernen über digitale Medien fokussiert auf die Vermittlung von Wissen über Technologien, um digitalisierungsbezogene Fähigkeiten aufzubauen. Es handelt sich um einen

---

<sup>12</sup>Online: <https://www.alemannenschule-wutoeschingen.de/> (Stand: 18.10.2022).



selbstgesteuerten Lernprozess. Mit digitalen Medien wird die fachliche Vermittlung von Wissen gefördert wie z.B. der Einsatz von Virtual-Reality- oder Augmentend-Reality-Anwendung wie *Merge Cube*<sup>13</sup>. So wird ein immersiver Raum geschaffen, der die analoge und digitale Welt verschmelzen lässt. Durch digitale Medien steht die Herausforderung von Reflexions- und Partizipationsfähigkeiten im Vordergrund. So entwickelten Jugendliche aus dem Berliner Ortsteil Gropiusstadt im Rahmen des Wettbewerbs BAUKRAFT im Jahr 2016 (2022 Interactive Media Foundation gGmbH) ein Gemeinschaftsprojekt der Interactive Media Foundation und Filmtank, mittels dem Videospiel Minecraft Visionen. So werden den Jugendlichen Fähigkeiten wie die Beteiligung an stadtplanerischen Vorhaben vermittelt. Dadurch wird deutlich, wie wirksam der Einsatz von interaktiven Medien in unterschiedlichen Lernbereichen sein kann. Entsprechend werden digitale multimediale Unterrichtsmaterialien in der vorliegenden Untersuchung zur Förderung der Fremdsprachenlernen eingesetzt.



Bild 3. Die Berliner Gropiusstadt als Minecraft-Welt I © Interactive Media Foundation. Online: <https://www.bildung.digital/artikel/learnraeume-der-kultur-der-digitalitaet> (Stand:18.10.2022).

---

<sup>13</sup> Digitale 3D-Objekte ermöglichen eine völlig neue Art des Lernens und der Interaktion mit der digitalen Welt.



### 3.1 Spielend Fremdsprachen Lernen – „wie können digitale Spiele den FSU unterstützen“

Das Spiel ist eine Tätigkeitsform des menschlichen Seins- aus anthropologischer Sicht wird das Spiel als eine Grunderscheinung alles Lebendigen, als eine Urform des Lebens bei Menschen und Tier bezeichnet:

*„Es ist nicht nur eine Handlungsmöglichkeit und spezifische Verhaltensform für Kinder, sondern für den Menschen in allen Lebensphasen schlechthin. Dies war das Spiel schon immer, so lange es Menschen gibt, wie ein Blick in die Spielgeschichte der Menschheit belegen wird.“* (Walter 1993:16).

Johan Huizinga (1987) sieht im Spiel den Ausgangspunkt unserer Kultur. Er stellt neben den schaffenden Menschen (Homo faber) den spielenden Menschen (Homo ludens). Den Ursprung des Spiels sieht er im Bedürfnis nach schöpferischer und phantasieerfüllter Gestaltung, Bewegung und Darstellung, entsprechend den individuellen Bedürfnissen des Spielenden.

In der englischen Sprache wird durch die Wörter *play* und *game* stärker differenziert als in der deutschen Sprache, wobei die Gefahr besteht, dass *Spiel* und *Spielen* zu Allgemeinbegriffen ohne wirkliche Trennschärfe verkommen. Es gibt zahlreiche Theorien zum Spielen und ihrem Ursprung. Flitner (2009: 22) sieht im Spiel den Zweck und Anlass in sich selbst und dient der Vorbereitung für das spätere Leben. Friedrich Fröbel hat das Kinderspiel in die Mitte seiner Überlegungen gestellt und versucht die Subjektivität der Phantasie mit der Objektivität des Kosmos in Einklang zu bringen. Ferner entwickelte er Spielgaben mit denen Erwachsene und Kinder spielend, zu einem Erkenntnisgewinn gelangen sollten, Schönheit herstellen und die Symbolik der Ordnung der Welt erfassen sollen. Da die Kinder durch das Spiel auf das kommende Leben vorbereitet werden sollen, in der Sphäre, in der sie sich befinden, der Ernst des Lebens noch nicht besteht, wird die Theorie von Croos auch als Einübungstheorie bezeichnet. Er benennt Einübung, Ergänzung und Erholung als Funktionen des Spiels (Flitner 2009: 22).

An dieser Stelle werden die Merkmale des Spiels erläutert. Scheuerl (1990: 69) definiert das Spiel folgendermaßen: *„Das Spiel verfolgt keinen außerhalb seiner selbst liegenden Zwecke“*. Es ist frei von Arbeit, Problemen, Sorgen und dem Kampf ums Dasein. Der Spielende muss frei sein bzw. sich für das Spiel frei machen. Diese Freiheit gilt auch, wenn

das Spiel in sich geregelt ist: „[...] sie (die Spielenden) sind nach außen hin frei, mögen sie innerhalb ihres Spiels auch noch so sehr an Regeln und Vorschriften gebunden sein“ (Scheuerl 1990: 70). Er beschreibt die Entwicklung von Emotionen während des Spieles als Momente der Unendlichkeit, der Scheinhaftigkeit, der Ambivalenz, der Geschlossenheit und der Gegenwärtigkeit (Scheuerl 1990: 98).

Bereits seit den 70er Jahren haben US-amerikanische Schulen Spiele für unterschiedliche Lernzwecke eingesetzt. Ein prominentes Beispiel hierfür ist Lemonade Stand (Minnesota Educational Computing Consortium 1973), bei dem es um die Auswahl von Zutaten beim Einkaufen und somit die Förderung kaufmännischen Wissens ging. Der Linguist James Pal Gee (2007) hat das Digital Game-based (Computerspielen als Lernmedium) stark vorangetrieben. Mit seinen Learning Principles (Thesen) formulierte er, wie und warum Lernen in guten Computerspielen funktioniert. Diese Thesen können eng an den Zweitspracherwerb angeknüpft werden. Der Vorteil beim Erwerb von Literalität nach Gee liegt daran, dass Konzepte und Begriffe nicht nur durch Text und Wort, sondern auch durch Bild und vor allem Kontexte geklärt semantisiert werden. Ein sicherer Vorteil ist die Interaktivität bzw. dass auf jede Aktivität von den SpielerInnen eine Reaktion durch das System, ein Feedback erfolgt. Auf diese Weise wirkt der Lernprozess ermutigend und die Gamer bleiben aktiv. Ein weiteres Prinzip nach Gee (2007: 142) ist "Explicit Information On-Demand and Just-in-Time Principle". So gehen keine Informationen verloren und Gamer können sich ausprobieren, ohne dass sie Angst vor Konsequenzen haben müssen. Daher wird die Erprobung von neuen Lösungswegen ermutigt. Die ständige Herausforderung im Spielverlauf auf das nächste Level/Niveau lässt sich auf Vygotskys Zone der nächsten Entwicklung (2005) zurückführen. Demzufolge sind Entwicklungsprozesse nur in Interaktion der Lernenden mit Menschen in ihrer Umgebung möglich. Ein weiteres Kennzeichen guten Spieles laut Gee (2007) ist die Förderung des systematischen Denkens. Das hat damit zu tun, dass Spiele als Systeme betrachtet werden können, die komplexe Regelungen und Mechaniken beinhalten. Man muss dieses System begreifen (Faktoren, Operationen manipulieren), um das Spielziel zu erreichen. Diese Hinführung vom Einfachen zum Komplexen ist auch beim Spracherwerb grundlegend. Lernende wie SpielerInnen sollen weder unter- noch überfordert werden. Nach Forschungserkenntnissen wurde festgestellt (Wagner 2007: 8), dass digitale Spiele zu den

aktiven Medien gehören, die drei Identitäten ausbilden: die reale Identität der Gamer im realen Leben mit eigener Persönlichkeit. Dazu gibt es die virtuelle Identität, die durch den Avatar im Spiel verkörpert wird. Aus der Verbindung der zweier ergibt sich die dritte, die projizierte Identität, die für das Gefühl der Immersion im Spiel verantwortlich ist. Sie sorgt für emotionale Verbundenheit, einen Transfer aus der Wirklichkeit ins Spiel. Für den Transfer des im Spiel Gelernten (Kompetenzen, Fähigkeiten) in die Realität ist allerdings eine emotionale Bindung zwischen realer und virtueller Identität erforderlich. Beispielsweise kann das im Spiel Erlebte an real Erlebtes erinnern. Die Identitätsrückprojektion erklärt, warum gewalthaltige Computerspiele nicht automatisch dazu führen, dass die SpielerInnen selbst im realen Leben gewalttätig werden.

Nach empirischen Erkenntnissen<sup>14</sup> liegt es auf der Hand, dass die multimedialen Spiele bei Jugendlichen und Erwachsenen eine Faszination ausüben, die nicht von der Hand zu weisen ist. Konkreter bei der Spielform Adventure-Game oder Online-Rollenspielen, ist viel sprachlicher Input enthalten, da die Gamer/SpielerInnen Dialoge lesen müssen und dann selbst eine Antwortoption auswählen oder mit Mitspielern interagieren, um die Aufgaben zu lösen.

Des Weiteren werden Computerspiele nach ihrer Effektivität und Effizienz in Bezug auf das Sprachenlernen untersucht. Roth (2017: 40) definiert Spielerisches Lernen dem Namen nach, als eine Mischform aus Lernen und Spielen. Sie werden nach drei Bewertungsstufen bewertet: spielerisches Lernen, übergeordnete spielerische Lernkontexte und untergeordnete spielerische Lernprozesse. Spielerische Lernkontexte können formale, informelle oder non-formale Lernsituationen sein. Spielerisches Lernen in spielerischen Lernkontexten bezieht sich auf den Erwerb von Wissen oder Fähigkeiten durch die Aktivität des Computerspielens. Edutainment beinhaltet die Anreicherung von Lernkontexten mit spielerischen bzw. spielähnlichen Merkmalen, um diese unterhaltsam zu gestalten. Lernspiele und Unterhaltungsspiele sind Spiele, die zur Unterhaltung

---

<sup>14</sup>Die Gaming-Trends 2019: Fast jeder Zweite spielt. Online: <https://www.bitkom.org/sites/default/files/2019-08/bitkom-prasentation-gaming-trends-2019.pdf> (Stand: 18.10.2022).

konzipiert wurden, während Soziale Spiele bei sozialen Aktivitäten während des Lernens wichtig sind.

Demnach beinhaltet der Vorgang des spielerischen Lernens verschiedene untergeordnete spielerische Lernprozesse wie die Ausgangssituation der Spieler, Spielen als Prozess mit expliziter Zielsetzung, Regeln und interaktiven Kontexten, Ergebnisse bzw. Bewertungen spielerischer Lernprozesse.

In solchen Spielerischen Prozessen können SpielerInnen neues Wissen erreichen, Wissen in bekannten Strukturen integrieren oder vorhandenes Wissen reorganisieren (ebd.).

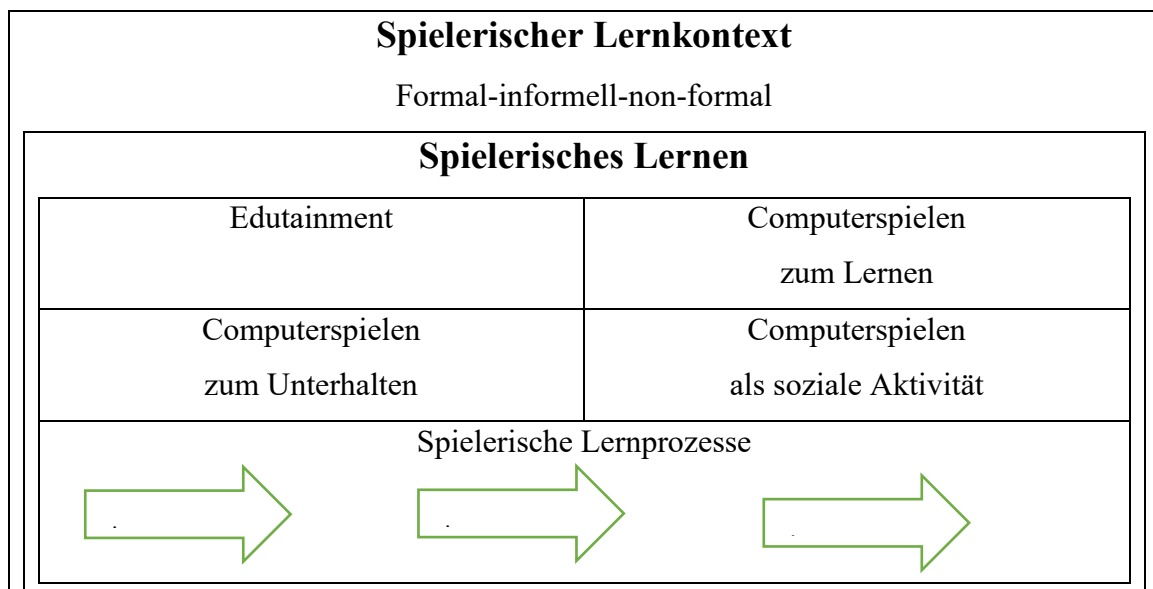


Bild 4. Diagramm mit Bewertungsstufen spielerischen Lernens nach Roth (2017).

Folgendes Beispiel (Bild 4) macht die Bewertungsstufen verständlich: SpielerInnen beteiligen sich an einem angeleitet formalen Lernkontext (spielerischer Lernkontext) und nutzen ein Spiel zum Vokabeltraining (Edutainment) mit dem Zweck zum Wissenserwerb (spielerisches Lernen) und werden dabei von Lehrkräften unterstützt.

### 3.2 Grundlagen der Gamification

In dem nachfolgenden Kapiteln werden zunächst der Begriff Gamification erläutert und auf relevante Aspekte des Untersuchungsgegenstands eingegangen.

Gamification stellt eine Herausforderung und Chance im Rahmen der Digitalisierung an Schulen und Universitäten dar. Per Definition beschreibt Gamifizierung den Transfer von Spielelementen in Nicht-Spiele-Settings (Deterding et al. 2011). Spielelemente übersetzen

die Idee eines Games für SpielerInnen in konkrete Handlungsanlässe. Sie lassen sich in drei Gruppen unterscheiden: Components, Mechanics und Dynamics (Deutsche Kinder- und Jugendstiftung: Online). Als Components bezeichnet man die Basiselemente eines Spiels wie z.B. Levels aufsteigen oder Punkte sammeln. Die Mechanics sind Prozesse im Spiel. Sie bestimmen, ob es um ein rundenbasiertes Spiel geht oder ob man bestimmte Voraussetzungen erreichen muss, um die Geschichte weiterzuspielen. Mit den Dynamics bestimmt man die Art des Spielerlebnisses durch das Storytelling. Es kann emotional aufregend oder kognitiv herausfordernd sein oder ein bisschen angsteinflößend oder entspannend sein.

Vor allem ist es wichtig zwischen den drei Komponenten des Spiels richtig zu balancieren und zu wissen, welche Spielelemente bei einer spezifischen Zielgruppe funktionieren.

Anschließend ist die Dramaturgie des Spieles zu gestalten, indem man stufenweise vorgeht und möglichst Frustrationserlebnisse vermeidet. Generell sollte ein Spiel nicht zu einfach, nicht zu schwer sein, nach der Faustregel von Bushnell's Law (2014) „easy to learn, hard to master“.

Der Einsatz von Gamification bzw. Game-Design-Elementen in spielfremdem Kontext (Deterding et al. 2011: 5) bietet eine vielfältige Anwendung, auch im Marketing, Vertrieb, Recruiting, betrieblicher Weiterbildung außerhalb der Didaktik. Ziel ist Motivation und Verhalten von Kunden zu beeinflussen. Dies wurde in der Wissenschaft untersucht und als signifikant bestätigt (Sailer 2026:178 ff.). Die Theorie der Selbstbestimmung diene als Grundlage, welche die Erfüllung psychologischer Grundbedürfnisse darstellt, und das motivationsfördernde Potential von ComputerspielerInnen erklärt (Ryan et al 2006: 361 ff.). Kritiker argumentieren, dass der belohnungsbasierte Gamification-Ansatz durch die überwiegende Verwendung von Badges, Levels, Achievements oder Punkte/Points (BLAP) ausschließlich extrinsische Motivation hervorrufen und daher den Menschen einfach manipulieren (scoring-system). Sollten die BLAPs als Anreiz entfernt werden, dann würde auch die Verhaltensänderung fehlen (Nicholson 2015: 2). Aktuelle Forschungsergebnisse haben aufgewiesen, dass Gamification unter richtigen Bedingungen funktioniert, ohne dass es klar ist, wie das Verhalten beeinflusst wird (Sailer et al. 2017: 372). Wird die Gamification zielorientierter eingesetzt, dann kann auch die intrinsische

Motivation gezielter beeinflusst werden. Nach Deci/Ryan (2000: 227) ist diese nachhaltiger, da sie selbstbestimmtes (nicht zweckgebundenes) Handeln beschreibt.

Zu der Definition von Gamification werden zwei Komponenten berücksichtigt: spieltypische Elemente und spielfremde Anwendungskontexte. Die Kurzfassung der Definition von Deterding (2011: 5), also „*the use of game design elements in non-game contexts*“, wird in den meisten Beiträgen aufgrund ihrer Allgemeingültigkeit zitiert und gilt als anerkannte Begriffserklärung für Gamification. Nach Werbach (2014: 267) besteht diese elementare Definition aus vier semantischen Komponenten:

- **Game:** Das freie, regellose Kinderspiel/Playing (Paidia) oder Spielerei und Gaming (Ludus) mit seinen regelbasierten, zielorientierten Eigenschaften. Weitere Merkmale des Ludus sind stetiges Feedback und ein freier Spielwille.
- **Elemente:** Gamification stellt kein vollständiges Spiel, sondern einzelne Bausteine dar. Dabei werden Nutzererfahrungen wie Spaß hervorgerufen.
- **Design:** Gamification bezieht sich nicht auf spieltechnologische Aspekte (Grafik-Engine), sondern ist eine spezielle Form, die eine bewusste Auswahl, Gestaltung und Integration von Spiel-Design-Elementen umfasst.
- **Spielfremder Kontext:** Gamification hat ausschließlich mit spielfremden Kontexten zu tun und ist in Produkte, Dienstleistungen oder einzelne Aktivitäten, ganzheitliche Prozesse integrierbar. Ziel ist, das Verhalten eines Menschen zu gewünschten Resultaten zu lenken oder den Wert einer Aktivität zu steigern (Sailer 2016: 251 f.).

Serious Games lassen sich von Gamification abgrenzen (Bild 5), obwohl die Dimension der Vollständigkeit nicht trennscharf ist (Sailer 2016: 13). Bei Serious Games kommt es eher zu tatsächlichem Spielfluss, der auf der Interaktion zwischen Spieler und Spiel basiert (Marczewski 2015: 15). Andererseits wird Gamification in bestehende Prozesse integriert (Landers 2014: 756), während Serious Games unabhängig existieren können. Zusätzlich können Serious Games Spiele mit ernsteren Inhalten thematisieren. Digitale Spiele wie in Padlet behandeln eine Auswahl von Themen wie Klimaschutz, Rassismus, Ethik, Tierrechte etc., die SchülerInnen zur Reflexion anregen.

ASPEKT	GAMEPLAY	UNABHÄNGIG	WAHRNEHMUNG
Gamification	X	X	„nutzen“
Serious Games	✓	✓	„spielen“

Bild 5. Abgrenzung von Gamification (Deterding et al. 2011: 5)      ✓ = trifft zu      x = trifft nicht zu

Des Weiteren wird gemäß dem MDA-Modell zwischen den Mechaniken, den Dynamiken und den Ästhetiken (Arten von Spaß) eines Spieles unterschieden (Hunicke et al. 2004: 2):

- **Mechaniken** umfassen Komponente des Spiels auf der Ebene der Datenrepräsentation und Algorithmen, wie Punktesysteme oder Rundenlimits.
- **Dynamiken** beschreiben das Laufzeitverhalten der Mechaniken, die Einfluss auf die Reaktionen der Spieler über die Zeit haben, wie Kollaboration oder Wettbewerb.
- **Ästhetiken** beinhalten emotionale Reaktionen, die in Spieler\*innen hervorgerufen werden, z.B. Sinnesfreude oder Herausforderung.

Anschließend werden die Ziele Gamification nach Schumann (2019) in unterschiedlichen, medienunabhängigen, spielfremden Anwendungskontexten präsentiert. Folgende intendierten Ziele werden in der wissenschaftlichen Literatur genannt, unabhängig von Anwendungskontext:

- **Motivationsförderung:** Der Einsatz von Gamification beeinflusst positiv diverse Aspekte von Autonomie- und Kompetenzerleben (intrinsische / extrinsische Motivation).
- **Leistungsförderung:** Durch zielorientiertes Feedback und konstruktiven Wettbewerb und Zielsetzung, wie Punkteanzeigen, Fortschrittsbalken, lässt sich die Leistung fördern.
- **Partizipationsförderung:** Durch spielerisches Design können gewohnte Aktivitäten attraktiver gestaltet werden, die zur Partizipationssteigerung beitragen.
- **Engagementförderung:** Ziel ist verhaltensorientiertes und emotionales Engagement. Das betrifft die Anstrengung und Ausdauer, mit der einer Aktivität nachgegangen wird.
- **Verhaltensänderung:** Eine positive emotionale Rückmeldung unterstützt neue Verhaltensweisen und kann habitualisiertes Verhalten durch das Setzen neuer Stimuli verändern.

Eine wichtige Rolle bei Lernspielen spielt die Motivation. Es geht um den psychologischen Prozess, der menschliches Verhalten zur Erreichung eines Ziels mit einer bestimmten Intensität anregt, lenkt und aufrechterhält (Schumann 2019: 10).

Der Begriff Motivation ist auf das lateinische Verb *movere* zurückzuführen, das übersetzt bewegen oder antreiben bedeutet (Schunk et al. 2010: 4). Eine allgemeingültige Definition für Motivation wird von Kleinbeck (2009: 12) folgendermaßen beschrieben „*Der Begriff [Motivation] beschreibt den psychischen Zustand eines Menschen, durch den Richtung, Intensität und Ausdauer seines Handelns bestimmt werden.*“

Nach Hobmair (2008: 176) lassen sich vier Merkmale für Motivation extrahieren:

- Aktivierung: Sie bewirkt, dass eine Form des Antriebs bzw. Energie, entstehend aus Motiven Handlungen auslöst.
- Richtung: Es gibt ein Ziel, durch individuelle Entscheidungen definiert, das entsprechende Handlungen veranlasst.
- Ausdauer: Bestimmte Faktoren in der Motivation sorgen dafür, dass Handlungen bis zur Erreichung des Zieles aufrechterhalten werden, trotz Schwierigkeiten.

Eine weitere Definition nach Ryan/Deci (2000: 60) besagt: „Extrinsische Motivation ist ein Konstrukt, das immer dann gilt, wenn eine Aktivität durchgeführt wird, um ein separierbares Ergebnis zu erzielen.“ „Intrinsische Motivation bezieht sich auf die Ausübung einer Tätigkeit, die nur der Freude an der Tätigkeit selbst dient, und nicht ihrem instrumentellen Wert“ (Ryan/Deci 1993: 225 ff.).

Im Spielverlauf ist es wichtig gemäß dem Schwierigkeitsgrad Feedback zu bekommen. Hauptsächlich wird dabei auf Belohnungen zurückgegriffen. Sie sollten aber unterschiedlich dosiert werden und zwar in vier Zeitpunkten eingestellt werden (ebd.).

- Fester Zeitpunkt: In zeitlich festgelegten Zeitpunkten z.B. alle zwei Stunden. Anderes Beispiel hierfür sind Belohnungen für tägliche Log-ins.
- Kontinuierlich: Permanent erteilte kleine Belohnungen können ihre Attraktivität für Spielende verlieren und uninteressant werden.
- Willkürlich: Die Verteilung von Belohnungen an beliebigen und planlosen Zeitpunkten wirkt extrem stark auf das Gehirn. Jedoch kann es zur Abhängigkeit führen, wie bei Glücksspielen.



- Festes Verhältnis: Es geht um die standardisierte Verteilung von Belohnungen nach einem festen Rhythmus und an Leistungen gekoppelt.

Ferner ist es sinnvoll ein gutes Belohnungsmanagement zu entwickeln und Belohnungen in der Anfangsphase von Aufgaben mit einem starken Sound-Effekt zu versehen. Nach empirischen Erkenntnissen (Pawlow 1927) verknüpft das Gehirn den Soundeffekt mit einer Dopamin-Ausschüttung. Im weiteren Spielverlauf reicht es lediglich, den Soundeffekt abzuspielen ohne eine Belohnung zu gewähren. Das Belohnungssystem unseres Gehirns ist ein überlebenswichtiger Mechanismus d.h. wenn wir etwas tun, was das eigene Überleben sichert, fühlt sich das für uns gut an und wir wiederholen das Verhalten gern. Alle Aktivitäten, die uns als Belohnung ein angenehmes Gefühl verheißen, werden von dem Botenstoff Dopamin gesteuert, da er einen motivations- und antriebssteigernden Effekt hat. Dieses als angenehm erlebtes Verhalten kann suchartige Züge annehmen, wenn das Belohnungssystem außer Kontrolle gerät. Die Belohnung durch Dopamin erfolgt nicht nur während der Handlung selbst, sondern bereits im Vorfeld, wenn sich die Handlung ankündigt. Dies löst eine Vorfreude auf das Ereignis aus. Je unerwarteter das Eintreten des Ereignisses ist, umso mehr Dopamin wird ausgeschüttet. In diesem Kontext ist an den berühmten Pawlowschen Hund zu erinnern: Bei ihm reichte ein Glockenton aus, um den Speichelfluss anzuregen. Dem Wissenschaftler Iwan P. Pawlow war es gelungen, im Gehirn des Hundes den akustischen Reiz mit Essen zu verknüpfen, indem er stets die Glocke vor Futtergabe angeschlagen hatte. „Sobald der Klang ertönt, geht der Dopaminspiegel hoch“ erklärt Heinz (2000). Und zwar umso stärker, je unerwarteter der Reiz erfolgt. Wenn das Tier schließlich frisst, sinkt die Konzentration von Dopamin wieder (Deeg 2020).

### 3.3 Feedback im digitalen Quizspiel - Wirkung auf die Lernleistung

Eine Vielzahl an empirischen Forschungsarbeiten deuten darauf hin, dass Lernende durch spielerisches Lernen ihr Wissen und weitere kognitive Fähigkeiten verbessern (Clark et al. 2016). Nach Subash/Cudney (2018) kann der Einsatz von spielerischen Elementen in nicht-spielerischen Lernkontexten die Beteiligung, Motivation und Leistung der Lernenden fördern. Konkreter sind digitale Quizspiele dabei ein beliebtes Format, das online zeit- und ortsunabhängig genutzt und in analoge sowie digitale Lehr-Lernkontexte eingesetzt werden

kann. Eine zentrale Funktion digitaler Quizspiele besteht darin, LernerInnen ein Feedback zu den Antworten zu geben und sie beim selbstgesteuerten Lernen zu fördern. Damit können Lernende ihre Leistung besser einschätzen und ihr Lernverfahren erfolgreicher gestalten (Nicol & Macfarlane-Dick 2006). Feedback neben der Lernleistung kann auch übergeordnete (metakognitive) Verstehensleistung beeinflussen (Butler et al. 2008). Zu den Minuspunkten zählt die Tatsache, dass Lernende durch bloßes Raten in einem Quiz hohe Punktezahlen erreichen können. Daher sollte die Antwortsicherheit als Indikator für das Verständnis des Inhaltes untersucht werden. Bei kurzen offenen Fragen scheint sich die Antwortsicherheit durch Feedback mit Zusatzinformationen zu erhöhen (Kealy/Ritzhaupt 2010).

Die größten Effekte im Hinblick auf Lernziele wie kritisches Denken, Kreativität, Informationsverarbeitung und Innovationskompetenz werden durch die Merkmale Wettbewerb, Zusammenarbeit und Explorationsmöglichkeiten erzeugt (Qian & Clark 2016: 63 in Kaspar 2017: 43).

Nach Sailer (2016: 135) wird das Ausmaß der Leistung durch verschiedene Faktoren gelenkt. Zu den wichtigsten Einflussfaktoren zählen die Personen- und Umweltfaktoren. Personenfaktoren wie das Wissen, die Fähigkeit und Zuneigung können auf die Leistung einen gewissen Einfluss haben. Sie werden auch Kognition und Affekt-Motivation genannt, welche die Basis jeglicher Interpretationen und Entscheidungen bilden. Zu den Umweltfaktoren gehören die Eigenschaften einer zu erledigenden Tätigkeit, das Anforderungsniveau und der kulturelle Kontext der Aufgabe (Blömeke, Gustafsson, & Shavelson 2015: 6). Im Zusammenhang mit Gamification zeigt sich, dass es vor allem motivationale Faktoren aus den Personenfaktoren sind, die dadurch positiv beeinflusst werden können (Sailer 2016: 128-129). Demnach lässt sich die Rolle der Gamification in der Didaktik über die Erfüllung der psychologischen Grundbedürfnisse erklären, die sich wiederum positiv auf die Leistung auswirken.

Digitale Tools können zu den zentralen Unterrichtsphasen u. a. Einstieg, Erarbeitung, Auswertung, Vertiefung oder Überprüfung eingesetzt werden. Vor allem mittels Lern-Apps und Bildungstechnologien wie Computer, Spieleplattformen, Podcasts, Serious Games und Social Media Networks können digitale Lernkonzepte interaktiv entwickelt

und eingeübt werden, die ohne klassische didaktische Hilfsmittel wie Tafel, Papier und Stifte auskommen.

Einen bedeutenden Beitrag leistet Storytelling in Form von Videos. Geschichtenerzählen hat immer einen Zeitbezug. Experten<sup>15</sup> sind der Meinung, dass es deshalb möglich ist, mit Videos Theorie und Praxis zu verbinden und damit Sachen leichter zu erklären. Sie nennen das „Lernen am Modell“ oder „Lernen durch Nachahmen“. Das heißt, man sieht direkt, was jemand macht und man kann es nachmachen – und so besser verstehen. Die Darstellung von Menschen und Emotionen in Videos kann Empathie fördern und Lernende motivieren. Didaktisch gesehen sprechen Geschichten vor allem die affektive Komponente des Lernens an. Zudem haben Geschichten das Potential, den lebenspraktischen Kontext der Lerninhalte herzustellen (Schulmeister, 2006). Digital Storytelling stellt dabei eine moderne Interpretation der ursprünglichen, analogen Form des Geschichtenerzählens dar (Sadik, 2008: 487-506). Eine Studie an sächsischen Hochschulen legen beispielsweise Schaarschmidt, Albrecht und Börner (2016: 39-48) vor. Sie untersuchten, welche Arten von Videos in der Lehre dort verwendet werden und welche didaktischen Funktionen diesen zukommen. Dabei zeigte sich, dass vor allem dozentenorientierte Lehrvideos zur Wissensvermittlung weit verbreitet sind, andere, innovative Videoformate zur Reflexion oder Analyse hingegen nur selten eingesetzt werden und seitens der Studierenden zudem auch weniger gefragt sind. Diese Entwicklung ist auf die Entstehung kostenfreier Videoportale wie z. B. YouTube zurückzuführen, wo Videoformate wie Tutorials oder Erklärvideos schnell populär wurden und nun auch in der Lehre eingesetzt und didaktisch adaptiert werden (Buchner, Freisleben-Teutscher, Haag, Rauscher 2018: 149-164). Durch eine einfallsreiche Spielidee können Lerninhalte spannend gestaltet werden. Eine gute Story/Erzählung löst neben Emotionen wie Spannung auch Neugier aus. Dies kann beispielsweise eine spannende Entdeckungs-Reise in der Stadt oder in kulturelle Stätten sein. Weiterhin Feedbacksysteme, kollaborative Tool u.a. können

---

<sup>15</sup> Prof. Dr. Kathrin Krammer von der Pädagogischen Hochschule Luzern und Prof. Dr. Kurt Reusser von der Universität Zürich (2008).  
Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2017/13674/pdf/BZL\\_2008\\_2\\_178\\_197.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2017/13674/pdf/BZL_2008_2_178_197.pdf) (Stand: 03.12.2022).

die Lernenden aktivieren und Möglichkeiten zur mit- oder selbstbestimmten Einflussnahme auf das eigene Lernen eröffnen.

Aus dieser Perspektive gesehen, machen Spiele nicht nur Spaß, sondern beinhalten die Förderung von Selbstlernkompetenzen. Das Erforschen von Spielwelten bringt den Spielenden und die Mechaniken des Spieles näher (Sailer et al. 2017: 372).

### 3.4 Empirische Studien zu den Effekten von Gamification im Unterricht

Im folgenden Abschnitt werden weitere Studien präsentiert, die den Einfluss von Gamification auf die Steigerung der Motivation am Lernen argumentieren.

Zahlreiche Studien und persönliche Erfahrungen von Lernenden mit E-Spieleplattformen bestätigen den positiven Einfluss von interaktiven Lernspielen auf die Lernkompetenzen der SchülerInnen. Dies ergibt sich, wie im theoretischen Teil präsentiert wurde, aus diversen Studien<sup>16</sup> im Bereich der Bildung für Kinder und Erwachsene.

Eine relevante Studie zum Thema Motivation und Gamification in digitalen Lernumgebungen ist die Untersuchung von Bovermann/Deimann (2021)<sup>17</sup>. Sie stellt eine optimistische Tendenz zum Einsatz von Online-Tools mit Belohnungssystemen in der untersuchten Moodle-Lernumgebung dar. Allerdings weisen die Forscher der Studie darauf hin, dass keine generellen Rückschlüsse möglich sind, da eine weitere systematische Untersuchung zum Einsatz von gamifizierten Inhalten und ihre Auswirkungen auf die intrinsische Motivation notwendig ist. Dazu wird erwähnt, dass ältere Studien von Mekler, Brühlmann, Tuch und Opwis (2017) mit der gleichen Kombination von spielerischen Elementen keinen signifikanten Einfluss auf eine intrinsische Motivation beweisen konnten. Eine weitere Studie<sup>18</sup> wurde von Wilco Reichwein (2021) zum Thema *Digitales Lernen mit Tablets* herausgegeben und zwischen 2019 und 2021 durchgeführt. Sie untersuchte die Förderung digitaler Kompetenzen der Studierenden im Bereich der beruflichen Bildung. Zu den Ergebnissen gehören, dass einerseits das Angebot von Lern-

---

<sup>16</sup> Siehe Bild 2 und Bild 3 auf Seiten 25 und 26 im Kapitel 3 der vorliegenden Diplomarbeit. Studien wie ICILS-Studie (2018: Online).

<sup>17</sup> Zum Thema „Motivierte Lernende im Fernstudium durch Gamification? Eine erste Erhebung zum Einsatz eines Moodle-Plugins mit Erfahrungspunkten, Levels und Ranglisten“.

<sup>18</sup> Eine weitere Studie mit dem Thema „Eine Zusammenstellung von Ergebnissen aus dem Projekt „DiLeTab“ an der Universität Hamburg“.

Apps schwer zu überschauen ist, andererseits aber auch die Heterogenität der Lerngruppen bedeutsam zur Entwicklung von geeigneten digitalen Lernumgebungen ist. Daher ist eine schnelle digitale Infrastruktur notwendig, um die positive Auswirkung der Online-Tools auf die digitale Kompetenz der Lernenden unterstützen zu können. Schließlich sind nach der Studie von Dichey/Dichva (2017) die Studienergebnisse in dem jungen Forschungsfeld Gamification sehr uneinheitlich und variieren je nach Einsatz der spieltypischen Elemente und deren Kombination, Kontext oder Zielgruppe, so dass weitere Forschung angeraten ist. Demzufolge besteht der Bedarf weiterer Forschung im Bereich Gamifizierung zur Förderung der Motivation am Fremdsprachlernen anhand von angemessenen digitalen Medien. Zu dieser Forschungslücke beabsichtigt die vorliegende Studie beizutragen.

### 3.4.1 Hörfertigkeit und Learning-Apps

Dabei kann das Hörverstehen anhand der neuen Technologien wie Lern-Apps verlockend und attraktiv für Lernende jeden Alters sein, ohne auf den Lernerfolg zu verzichten. Spielend lernen soll das Ziel haben, eine Unterrichtsstunde zu bereichern und zu unterstützen und nicht durch das Spielen das Lernen zu ersetzen (Sailer et al. 2017: 372). Gamification stellt kein Allheilmittel im Bildungsbereich dar und es muss beachtet werden, dass eine sorgfältige Planung und Anwendung vorausgesetzt werden. Der Schwerpunkt sollte auf die Erreichung bestimmter Lernziele liegen, anstatt übergreifende Ansätze ohne ausreichende Wirksamkeitsnachweise umzusetzen (Paniagua & Istance, 2018, S. 99).

Honnef-Becker/Kühn (2019: 165f.) vertritt die Meinung, dass Hörverstehen und das Hör-Seh-Verstehen im FSU und in deutschen Lehrwerken nicht genügend berücksichtigt wird. Diese Beschreibung kann nur für ältere Versionen von Lehrwerken im FSU zutreffend sein, da die aktuellen deutschen Lehrwerke mit digitalen multimedialen Tools ausgestattet sind. Der Trend mit Bezug zu digitaler Lehre wurde während oder aufgrund der Corona Pandemie verstärkt. Aus einer neuen Studie<sup>19</sup> im Jahr 2021 über den Stand der Digitalisierung geht hervor, dass die Corona-Pandemie die Digitalisierung in den

---

<sup>19</sup>Digitalisierung Schule: Georg-August-Universität Göttingen. Online: [https://www.gew.de/fileadmin/media/sonstige\\_downloads/hv/Service/Presse/2021/Digitalisierung-im-Schulsystem---Studie.pdf](https://www.gew.de/fileadmin/media/sonstige_downloads/hv/Service/Presse/2021/Digitalisierung-im-Schulsystem---Studie.pdf) (Stand: 18.10.2022).

deutschen Schulen zwar beschleunigt hat, doch es gibt weiterhin Lücken bei der technischen Ausstattung. Mit bemerkenswerter Dynamik haben Lehrkräfte und Schulen pragmatischen Lösungen zum Einsatz digitaler Medien, Techniken sowie digitaler Lehr- und Lernkonzepte entwickelt und umgesetzt. Konkreter ergibt sich eine deutliche Erhöhung von 39% zum Jahresbeginn 2020, die aktuell bei 68% liegen dürfte. Nimmt man den regelmäßigen wöchentlichen Einsatz hinzu, gehören digitale Medien an deutschen Schulen inzwischen mehrheitlich (90%) zum normalen Unterrichtsgeschehen.

Laut empirischen Untersuchungen (Hielscher/Hartmann/Werner 2013: 204) sind Learning-Apps leicht bedienbar mit großer Themenvielfalt. Zu den Nachteilen zählt der Mangel an Soundeffekten, Hintergrundmusik oder Berichte mit dem Erfolg der Lernenden.

Nach empirischen Forschungen (Porsch, Grotjahn & Tesch 2010: 162 ff.) oder (Raabe 2003: 423 f.) wird argumentiert, dass das Hörverstehen auch als Hör-Seh-Verstehen interpretiert werden muss, da auch Mimik, Gestik, Kleidung, Umgebung und paraverbale Anteile wie Lautstärke, Betonung, Akzent die Rezeption, das Verständnis wesentlich beeinflussen. Man kann leichter und schneller etwas verstehen, wenn man es sieht und nicht lediglich hört. Deshalb ist die Kombination von visuellem und audiovisuellem Input optimal, denn die Lernenden nehmen die eingehenden Informationen leichter auf, im Vergleich zu einem auditiven Hörtest ohne visuelle Reize (Honnef-Becker/Kühn 2019: 165 f.).

Die Studie von Fernandez-Rio et al (2020) wurde in vier verschiedenen Schulen und Regionen Spaniens erprobt. Sie basiert auf der Geschichte der Marvel Superhelden. Der Fokus der Unterrichtseinheiten lag in der Methode des selbstregulierten Lernens sowie der Verbesserung der Team- und Kooperationsfähigkeit. Eine zweite Studie basierte auf der Gamification-Plattform *Classcraft* und wurde von Ferriz-Valer et. al (2020) in universitären Kursen von Alicante für Lehramts-StudentInnen der Primarstufe abgehalten. Im Zuge der Studie wurden sowohl die Auswirkungen auf die intrinsische Motivation als auch auf die akademischen Leistungen untersucht. Die Auswertung der ersten Studie ergab, dass die SchülerInnen sehr viel Spaß an der Marvel-Erfahrung hatten, neue oder vertiefte Freundschaften erlebten und mehr Freude am Lernen von neuen Fertigkeiten hatten. Unter den Schlagwörtern der Probanden waren Vergnügen, Freunde und Lernen. Fernandez-Rio et. al (2020: 2-14) geben an, dass sogar ein Schüler mit Asperger-Syndrom so begeistert

vom Thema Marvel war, dass er seine Leistung im Sportunterricht verbesserte. Die Ergebnisse der zweiten Studie bezüglich der Motivation zeigten auch einen signifikanten Anstieg der Werte der extrinsischen Motivation (externe Faktoren wie Belohnungen, Bestrafungen). Gegen aller Erwartungen zeigten die Ergebnisse der Studie keinen Anstieg der intrinsischen Motivation. Der Grund dafür können die verspäteten Rückmeldungen bei den Probanden sein (Ferriz-Valero, Østerlie, García Martínez, & García-Jaén, 2020, S. 1-13).

### 3.4.2 E-Plattformen im Unterricht

Eine große Vielfalt von E-Plattformen ist im Netz für den Einsatz im FSU schon verfügbar. Weiterhin werden die E-Plattformen Learningapps.org, Kahoot und ihre Lern- und Spielmöglichkeiten genauer beschrieben, da sie zum adoptierten Untersuchungsmaterial dieser Arbeit gehören.

Insgesamt lässt sich sagen, dass Games vielfältig in unterschiedlichen Einsatzfeldern benutzt werden. Dadurch können SchülerInnen selbst vermeintlich langweilige und komplexe Themen besser kennenlernen.

#### Learning-Apps.org

Die E-Plattform LearningApps.org gehört zu den beliebtesten kostenlosen Online Tools, denn sie bietet die Möglichkeit, dass Lehrkräfte schnell interaktive Hörübungen oder ähnliche Aufgaben erstellen können. Nach der Anmeldung mit einem neuen Konto mittels einer E-Mail-Adresse, kann man verfügbare Apps durchstöbern in vielen Kategorien wie Sport, Grammatik, Schulfächer, Umwelt, Musik u. a. sich inspirieren lassen und eigene kreieren. Die erstellten Apps sind online abrufbar von allen möglichen Endgeräten ohne zusätzliche Anmeldung der Nutzer. Wie von Hielscher et al. (2013: 206) berichtet, beinhaltet die angebotenen Übungstypologie Vorlagen für Multiple-Choice-Quiz, Auswahl-Quiz, Lückentext, Hörverstehen, Wer wird Millionär, Zuordnungsaufgaben, Puzzle, Sequenzaufgaben und Kreuzworträtsel. Zur Motivation und Konkurrenzklima unter den SpielerInnen gibt es Feedback mit Punkten zur Belohnung entweder zum Schluss oder nach jeder Aufgabe und einen Hinweis extra zu jeder Aufgabe, wenn es für nötig gehalten wird. Vor der Veröffentlichung der Applikation kann sie erprobt werden (Bild 7), eventuell bearbeitet und verbessert und dann in einem eigenen Ordner gespeichert werden.

Man kann seine eigenen Ideen sehr leicht in das fertiggestellte Aufgabenmuster integrieren. Zusätzlich besteht die Alternative, eine Kollektion (Bild 6) mit Apps zu erstellen, sprich eine Klasse mit allen erstellten Apps, die unter einem Link an die Lernenden geschickt werden und optional nach dem Lösen aller Apps mit einem Text als Feedback angezeigt werden kann. So kann die Lehrkraft den Arbeitsstand der Lernenden verfolgen oder sogar die gruppierten Apps der Kollektion in parallelen Klassen einsetzen.

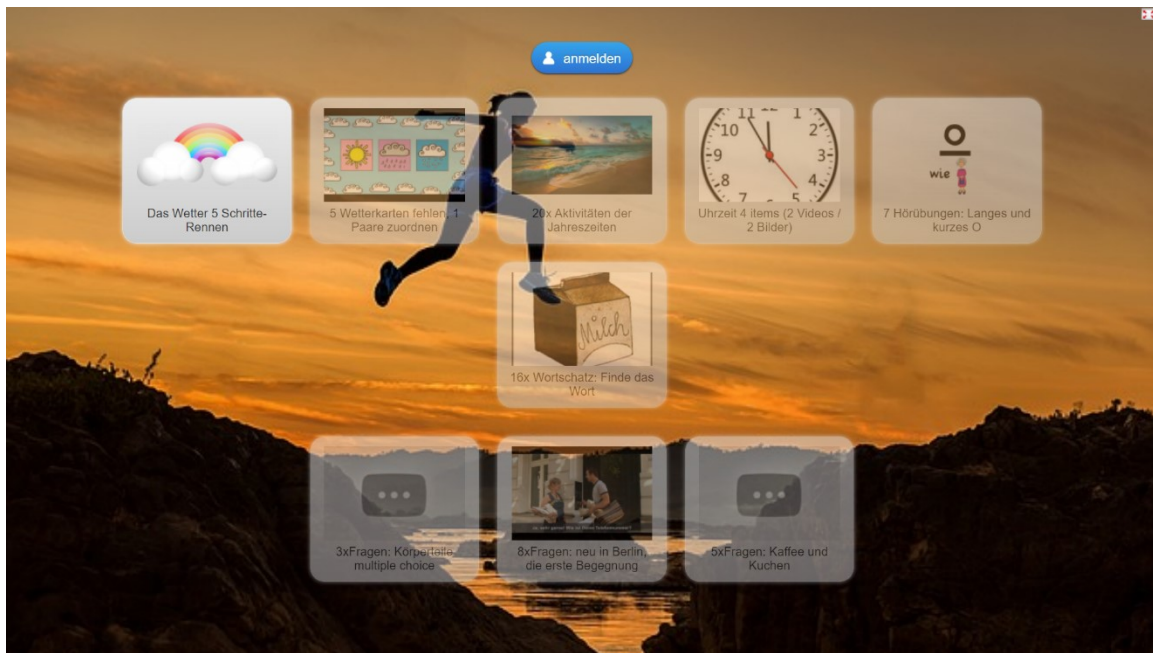


Bild 6. Schnappschuss der Kollektion mit erstellten Apps „Deutschkurs“.

## Kahoot

Mit dem Quiz-Tool Kahoot können motivierende Quizze, Diskussionen oder Umfragen erstellt werden, um damit in Gruppe oder gegeneinander spielerisch zu lernen. Bei der kostenlosen Browser-Anwendung Kahoot kann man durch einen Nicknamen seinen Wissensbestand unmittelbar und im Vergleich zur gesamten Klasse einordnen. Gleichzeitig erhält die Lehrperson eine Rückmeldung über den Leistungsstand der Klasse (Bild 8). Man braucht einfach eine E-Mail-Adresse und ein selbstgewähltes Passwort eingeben. Lernende brauchen keine eigenen Konten zu erstellen. Die Anwendung ist nutzerfreundlich d.h. man navigiert die Seite verständlich und schnell über eine bunte und einfache Benutzeroberfläche. Zusätzlich kann man Bilder, Texte, Video – und Audiodateien einbinden und unterschiedliche Punkte- und Zeitlimits festlegen. Die



erstellten Fragen werden an die Wand projiziert und die SchülerInnen können über ihre Endgeräte wie Laptop, Smartphone oder Tablet am Quiz teilnehmen. Die Kahoot-Seite generiert automatisch eine Game-Pin, die die Lernenden über eine zweite Internetseite ([www.kahoot.it](http://www.kahoot.it)) auf ihre Endgeräte eingeben müssen. Dann erscheinen auf ihren Endgeräten die Frage und vier Antwortmöglichkeiten, die durch Klicken ausgewählt werden. Nach Ablauf der eingesetzten Zeit werden die Punkte nach Richtigkeit und Schnelligkeit vergeben. Wer bis zum Ablauf der Zeit die Frage nicht beantwortet hat, bekommt null Punkte. Zudem gibt ein buntes Diagramm nach jeder Frage einen Überblick, wie oft welche Antwort gewählt wurde und wie die aktuellen Platzierungen sind. Nach der Beantwortung jeder Frage wird ein Diagramm produziert, das eine schnelle Fehleranalyse ermöglicht. Schließlich erscheinen die fünf besten Mitspielenden auf einer Rangliste.

Kahoot ist ein interaktives und spielerisches webbasiertes Beurteilungs- und Quiztool mit einem großen Einsatzspielraum. Bei der Erstellung ist es leicht den Kahoot vor der Ausführung auszuprobieren (Bild 7). Daher ist es optimal dafür geeignet, nach dem neuen Lehrstoff kleine Umfragen durchzuführen und die Schüler zum Nachdenken anzuregen.

Zusammenfassend bietet Kahoot eine spannende Quiz-Atmosphäre im Fremdsprachenunterricht, fördert soziales Lernen und weckt spielerisch Interesse für die Zielsprache.

### Vorteile von Kahoot

Die Kahoot-Plattform trägt zur hohen extrinsischen Motivation der Schülerinnen und Schüler bei, schafft spielerischen Wettbewerb zwischen Mitspielern. Der Wissensstand der Schülerinnen und Schüler kann im Unterricht auf kreative Weise abgefragt werden. Kahoots sind intuitiv bedienbar und eignen sich ideal für Feedback und zur Lernfortschrittskontrolle. Sie lassen sich einfach und schnell erstellen und können schließlich weltweit geteilt werden und somit profitiert man vom schnellen Austausch in der Lehrpraxis (Klett 2020: Online).

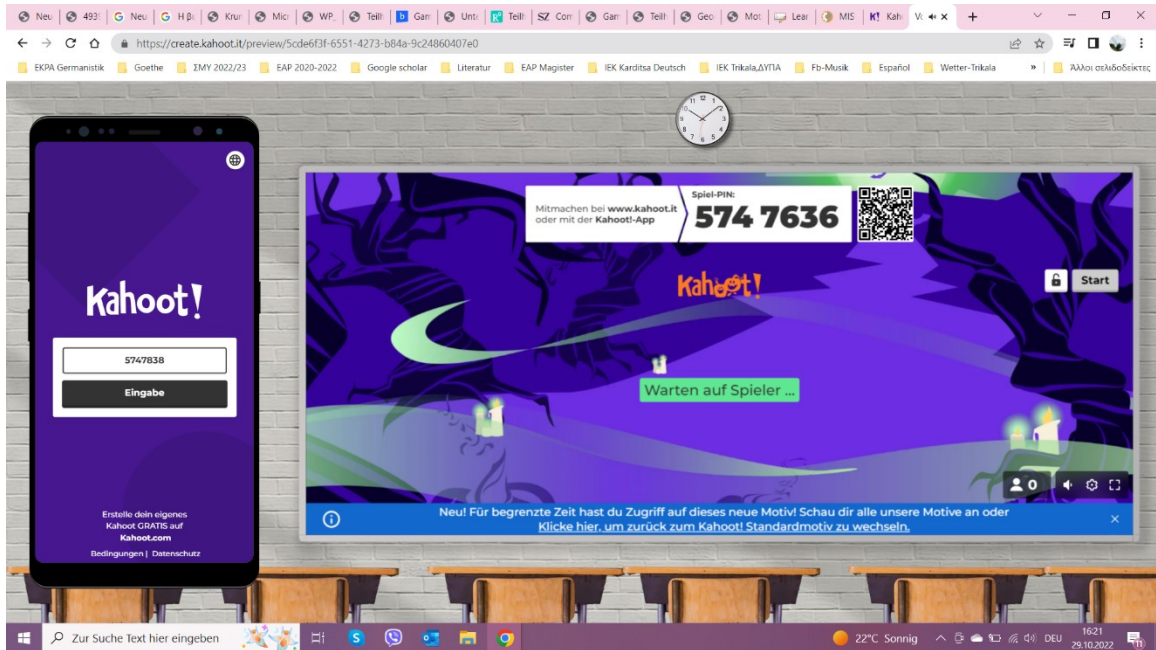


Bild 7: Schnappschuss vom Testen einer Kahoot-App.

## Nachteile von Kahoot

Die Kahoot-Plattform legt den Fokus auf extrinsische Motivation, Wettbewerb und Konkurrenz. Da die Punktzahl von allen Personen immer dargestellt wird, besteht die Gefahr von Bloßstellung schwächerer Schülerinnen und Schüler.

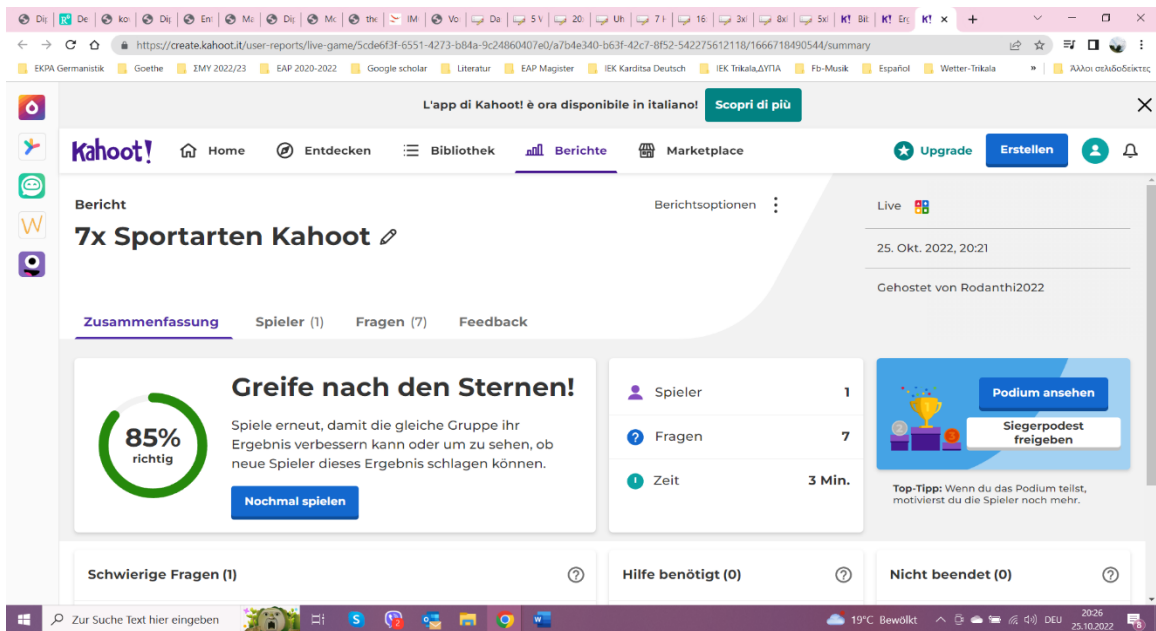


Bild 8. Ergebnisstand einzelner Spielerin.

#### 4. Praktischer Teil: Forschungsbeschreibung-Gamifizierung im Unterrichtsfach DaF

Gamifizierung hat sich letzte Zeit zu einem Trendbegriff in der Pädagogik entwickelt und zwar in der Form von Learning-Apps, die junge und erwachsene Lernende am Fremdsprachenlernen motivieren und animieren (Harries 2015). Unter den beliebtesten Spielelementen des gamifizierten Lehrmaterials zählen Serious Games als ganzheitliche Spielen (Simulationen, Bildungsspiele) und Anwendungen (Apps) von spielerischen Elementen (Punkte, Levels, Auszeichnungen, Ranglisten) in spielfremden Kontexten (Deterding et al. 2011). Lernende entwickeln Kompetenz- und Autonomie-Empfinden, die die Grundlage für intrinsische Motivation bilden.

##### 4.1 Eine Anwendung der Gamification Plattformen Learning-App und Kahoot.

In diesem Abschnitt befassen wir uns mit der Anwendung im Unterricht und den Einsatz von gamifiziertem Material mit dem Ziel herauszufinden, ob dies sich positiv auf die Leistung auswirken kann.

Für die Umsetzung des Gamification-Konzeptes bei erwachsenen Lernenden wurde eine Reihe von zehn interaktiven Apps, genauer gesagt, sechs auf der elektronischen Lernplattform Learning-App und vier auf der Plattform Kahoot. Zur Durchführung der Video- und auditiven Quizspiele wurden konkrete Instruktionen in den Kurs und im Einzelunterricht bereitgestellt. Die Aufgaben wurden teilweise alleine oder in Zusammenarbeit mit den MitschülerInnen (zu zweit) erledigt. Jedes der zehn E-Lernspiele verfügt über einen gamifizierten Charakter durch die Verteilung von Punkten und Auszeichnungen bei der Zielerreichung. Bei einigen gibt es eine Zeitbegrenzung für die Belohnung (Doppelpunkte). SpielerInnen können beliebig oft das Spiel wiederholen, bis sie die Fragen semantisiert haben und sich mit dem Hörvokabular vertraut gemacht haben. Wichtig bei der Punktevergabe war der ansteigende Schwierigkeitsgrad und die notwendigen Hinweise für die Lösungen bei den Aufgaben, die kompliziert und anspruchsvoll für das Niveau-A1 sind. Ziel der Rangliste war, die Aktivitäten aller TeilnehmerInnen sichtbar zu machen und einen gesunden Wettbewerb zwischen ihnen zu unterstützen (Marczewski 2015). Die Daten wurden mittels eines Online-Fragebogens mit

einer fünfstufigen Likert-Skala erhoben. Dieser Fragebogen wurde zum Schluss erteilt und enthält die Auswertung der ganzen gamifizierten Unterrichtsplanung. Zusätzlich wird ein extra Fragebogenraster mit einer Auswertungsskala von eins bis zehn vor Beginn der Durchführung verteilt, der nach jeder App von den Probanden ausgefüllt wird und ihre Selbstbewertung zu den einzelnen Apps beschreibt. Es handelt sich um zwei unterschiedliche Fragebögen, die auf eine ganzheitliche Erfassung der Reaktionen und Meinungen der Probanden abzielen.

#### 4.1.1 Methode

Damit die Forschungsfragen beantwortet werden können, werden die Daten anhand von Fragebogen und Beobachtungsraster erhoben, die Reaktionen und Gedanken zweier Gruppen unterschiedlicher Zusammensetzung umfassen. Beide Versuchsgruppen haben das Fach Deutsch als Fremdsprache als Pflichtfach und sich zwischen dem Niveau A1 und A2+ befinden. Da es sich um Anfängergruppen handelt, wurden die Fragebögen aus dem Grund der Sprachökonomie in der griechischen Sprache verfasst<sup>20</sup>. Konkreter werden die Daten durch geschlossene und gemischte Fragen, Diskussionen nach jedem Lernspiel im Plenum sowie am Ende des gesamten Prozesses gesammelt. Die Beobachtungsbögen beschreiben Kommentare und Emotionen der Probanden, sowie ihre Kooperation während der Höraufgaben, ihre Konzentrationsfähigkeit und eventuelle Schwierigkeiten bei der Nutzung der Apps. Der erste Teil auf dem Fragebogen betrifft demografische Fragen der StudentInnen, damit die anthropogenen Voraussetzungen und die Rahmenbedingungen genauer untersucht werden können.

Aus den Daten der Fragebögen, der Beobachtungsbögen und ihrer Analyse werden Schlussfolgerungen gezogen und die Forschungsfragen bzw. Hypothese getestet.

Die Datensammlung fand Ende Oktober bis Mitte November 2022 statt. Die Daten der Untersuchung wurden teilweise mittels eines Online-Fragebogens mit einer fünfstufigen Likert-Skala, oder im Kurs je nach Möglichkeit erhoben. Zum einen gab es die Möglichkeit, den Fragebogen direkt an die Testperson nach der Bearbeitung der Video-

---

<sup>20</sup> Siehe Anhang S.1 bis 5 in der vorliegenden Arbeit.

Quiz auf Papier ausgedruckt auszugeben und auszufüllen. Zum anderen konnte der Fragebogen online beliebig ausgefüllt werden.

Eine Likert-Skala ist eine Bewertungsskala, die zur Messung von Einstellungen, Wahrnehmungen und Meinungen verwendet wird. Die Skala ist nach ihrem Erfinder, dem amerikanischen Psychologen Rensis Likert, benannt. Sie kann verwendet werden, um eine Vielzahl verschiedener Gefühlsthemen zu messen, darunter Wahrscheinlichkeit, Zustimmung, Qualität, Häufigkeit und Wichtigkeit (McLeod 2019). Likert-Items können bis zu 11 Skalenpunkte haben, aus denen die Testperson wählen kann. In der Praxis hat sich die Likert-Skala mit fünf oder sieben Merkmalsausprägungen durchgesetzt. Ein Gefühl ist eine nur dem Fühlenden direkt zugängliche private Erfahrung. Sie kann einem Außenstehenden durch Fragebögen oder durch Kommunikation via Selbstbericht vermittelt werden (Reuschenbach 2020). Ausdrucks-Veränderungen (Qualität und Intensität der Emotion) können auf einer Rating-Skala beurteilt werden. Allerdings ist die eingeschränkte Objektivität des Beobachters oder die Ausdrucksfähigkeit der Testperson von Bedeutung (ebd.).

Für die Durchführung der Forschung wurde Genehmigung beantragt und erteilt, für die Nutzung eines Klassenzimmers mit Computer-Ausstattung und Internetzugang, da die Lern-Apps online verfügbar sind. Ein Durchführungsversuch musste sogar verschoben werden, da aus technischen Gründen kein Zugang zum Internet möglich war. In den vorigen Unterrichtsstunden wurden die Einführungslektionen (Alphabet, Grundgrammatik- und Wortschatz) trainiert und ein generelles Wissen zum Fach Deutsch vermittelt. Das Hörverstehen war die komplexeste unter den Unterrichtseinheiten, aufgrund der mangelnden Zeit und den technischen Medien. Trotzdem wurde der Unterricht mit Hörübungen und Spieleplattformen in den ersten Lehreinheiten eingeteilt, da der Kontakt mit der Aussprache und Melodie der Originalsprache eine Priorität darstellt. Dabei waren die Reaktionen der Lernenden zum einen sehr positiv und voller Begeisterung, zum anderen hatten einige die Befürchtung, dass sie nicht richtig die Sprache verstehen könnten, oder dass sie das Tempo der gesprochenen Sprache nicht beeinflussen und deshalb nicht verfolgen könnten wie beim Leseverstehen. Aus diesem Grund wurden die ersten Hörverstehen-Aufgaben ohne Tempolimit gestaltet, damit der Faktor Zeit keinen Druck ausübt und Stressgefühle auslöst.

Die Heterogenität der LernerInnen-Gruppen schwankt zwischen richtigen Anfängern mit null Vorkenntnissen und Anfängern mit sporadischem Kontakt mit der deutschen Sprache und erfahrenen LernerInnen, die aber seit langem keinen Kontakt zu der Sprache mehr hatten. Davon ausgehend wurden die Hörübungen mit steigendem Schwierigkeitsgrad gestaltet, damit alle starkes Interesse und Herausforderung dafür haben können. Des Weiteren wurde den Lernenden erklärt, dass es auf keinen Fall Ziel der Aufgaben war, alles wortwörtlich zu verstehen. Vielmehr sollten sie durch das Zusammenspiel von Bild, Ton, Mimik und Gestik das neue Vokabular verstehen und frisch Gelerntes festigen. Ferner ist im Fall einer Deutschprüfung wichtig, die Fähigkeit zu entwickeln, Wichtiges vom Unwichtigen zu unterscheiden und die Antwort vom Gesagten herauszupicken. Globales Hören (Dahlhaus 1994: 167) ist hier gefragt, auch bezeichnet als extensives oder kursorisches Hören- bzw. das generelle Erfassen des Hörtextes, also das Verstehen der zentralen Informationen oder der Schlüsselbegriffe. Nicht alle Informationen müssen verstanden werden. Der Hörer versucht durch ein meist zügiges und nicht auf Details gerichtetes Hören des Textes, eine allgemeine Vorstellung von dem Inhalt sowie von der kommunikativen Situation zu bekommen. So sind Lernende (Brinitzer et. al. 2013: 28) vor den ersten Hören entspannt, neugierig und motiviert. Dies verhilft zur Konzentration und der besseren Übertragung des Hörinputs. Man bildet Hörerwartungen auf Grund von Vorwissen und Sprachkönnen. Eine weitere Verstehenshilfe bietet die Inferenz bzw. die Fertigkeit, Lücken in der Textoberfläche mit eigenen Informationen zu füllen. Mit anderen Worten handelt es sich um die Erschließung eines Wortes aus der Umgebung (Wiemer in Eggers 1999: 39-40). Vor allem fungiert die Verbindung von außersprachlichen Elementen des Hörmaterials wie Musik, Geräusche und Klang als positiver Impuls in Bezug auf Motivation, Emotionen und Hilfe bei Lerngeschwindigkeit. Nach Segermann (2003: 297) soll Hören als ganzheitliche Tätigkeit an echten Hörtexten entwickelt werden, das heißt, dass der Text den normalen Erwartungen eines Hörers entspricht, der darauf aus ist, Neues und für ihn Interessantes zu erfahren, in indirekter wie in direkter Kommunikation.

Vor allem fungiert die Verbindung von außersprachlichen Elementen des Hörmaterials wie Musik, Geräusche und Klang als positiver Impuls in Bezug auf Motivation, Emotionen und Hilfe bei Lerngeschwindigkeit. Nach Segermann (2003: 297) soll Hören als ganzheitliche Tätigkeit an echten Hörtexten entwickelt werden, das heißt, dass der Text den normalen

Erwartungen eines Hörers entspricht, der darauf aus ist, Neues und für ihn Interessantes zu erfahren, in indirekter wie in direkter Kommunikation.

#### 4.1.2 Probandengruppen, Bedingungsgefüge und Forschungsmethode

Insgesamt besitzen die LernerInnen unterschiedliche Kompetenzen, fühlen sich wohler in unterschiedlichen Fertigkeiten oder haben andere Schwierigkeiten. Deswegen sollte man seine Lernenden gut kennen, damit man die Lernaktivitäten besser organisieren kann und in Bezug auf seine Persönlichkeitsmerkmale differenzieren zu können (Wiedenmeyer 2015: 3). Ausgehend von diesem Gedanken sollte man die Heterogenität einer Erwachsenengruppe berücksichtigen und die Faktoren, die das Profil der LernerInnen zusammensetzen, wie Alter, Lernstil und Sprachbegabung.

Die anthropogenen, individuellen und die sozio-kulturellen Bedingungen wurden anhand des Berliner Modells der Lehr-/Lerntheoretischen Didaktik (Raabe 2001) bei der Planung des Unterrichts berücksichtigt.

In der vorliegenden Untersuchung wird die qualitative Forschungsmethode eingesetzt. Die Daten der Studie wurden aus zwei Erwachsenengruppen an unterschiedlichen Bildungseinrichtungen zusammengetragen. Die erste Gruppe sind junge ambitionierte StudentInnen (sieben Frauen und 13 Männer) einer Militärschule im zweiten Studiums-Jahr im Alter von 20 bis 21 Jahren. Die Klasse besteht aus insgesamt 20 Teilnehmern, die über unterschiedliche Sprachkenntnisse verfügen. Die meisten hatten Deutsch als Pflichtfach im Gymnasium, hatten keinen privaten Sprachkurs besucht und ihr Können entspricht höchstens dem Niveau-A1 bis A2+. Einige haben Kontakt zu Verwandten in Deutschland und haben schon das Land als Kinder besucht. Die meisten gaben an, Computerspiele regelmäßig zu spielen. Abgesehen von ihrer Müdigkeit wegen täglichem Sporttraining, sind sie sehr interessiert an der deutschen Sprache und konzentriert. Grund dafür ist, dass sie durch einen guten Studium-Abschluss schneller in der Berufs-Hierarchie aufsteigen können (extrinsische Motivation). Alle sind hoch begeistert von dem Einsatz gamifizierten Materials im Unterricht, da es selten vorkommt, akustischen Kontakt zu der Originalsprache zu haben. Zusätzlich sind alle vertraut mit der Nutzung von Smartgeräten

und die Anwendung der Studie läuft mit der Ausnahme von technischen Problemen reibungslos.

Die zweite Gruppe der Testpersonen setzt sich aus 15 LernerInnen, vier Männern und elf Frauen, zusammen. Sie besuchen ein staatliches Berufsbildungs-Institut (IEK) in der Branche Tourismus. Für alle Lernenden ist Deutsch die zweite Fremdsprache, da alle schon Englisch können und fast alle parallel zu der Lehre eine Teilzeitbeschäftigung in der Gastronomie haben. Sprich, sie verfügen über begrenzte Zeit zum Lernen und möchten spezielles Vokabular für ihren künftigen Beruf erwerben. Die meisten sind griechischer Herkunft oder zweiter Generation Ausländer (aus Bulgarien bzw. Albanien) mit heterogenem soziodemographischem Hintergrund. Ihr Alter lag zwischen 20 und 35 Jahren und im Rahmen ihrer Weiterbildung sind sie an der deutschen Sprache interessiert, da Fremdsprachkenntnisse in ihrer Berufspraxis notwendig sind. Außerdem können sie ihren Eintritt in den Arbeitsmarkt oder eine Arbeitsstelle in einem deutschsprachigen Land ermöglichen.

Die technische Ausstattung an der Berufsschule ist mangelnd, da es im Computerraum nur ein zentraler Computer mit Internetanschluss zur Verfügung steht und die Lernenden ihre eigenen Telefongeräte benutzen sollen, um die Hörverstehen-Aufgaben durchzugehen. Bei der Militärschule ist die technische Verfügbarkeit zufriedenstellend, da alle Studenten einen persönlichen Computer mit Internetzugang besitzen und ein zentraler Computer an einem großen Bildschirm angeschlossen bereitsteht.

## 4.2. Durchführung

Im Folgendem wird die Unterrichtsplanung durch den Einsatz von Lern-Apps zur Förderung der rezeptiven Fertigkeit Hören beschrieben.

Die Untersuchung erfolgte größtenteils direkt in der Klasse in zwei getrennten Unterrichtsstunden von 45 Minuten. An diejenigen, die gefehlt haben, wurde der Fragebogen elektronisch geschickt und ausgefüllt.

In der Einführung wurde die Thematik der Hörübungen präsentiert und erklärt, dass sie in zwei Kategorien aufgrund der Heterogenität der Gruppen eingeteilt sind. Die erste Kategorie setzt sich aus sechs Learning-Apps zusammen, die ziemlich einfach sind und sich an die eigentlichen Anfänger wenden, die über geringe Sprachkenntnisse verfügen.



Ziel der Aufgaben ist, die Testpersonen mit der Sprachmelodie vertraut zu machen und einfaches Vokabular über das Wetter, die Uhrzeit, die Jahreszeiten, den Vokalunterschied zwischen langem und kurzem „o“ sowie auditive Multiple-Choice-Aufgaben zum allgemeinen Wortschatz einzuführen. Die zweite Kategorie besteht aus vier Kahoot-Apps mit folgender Thematik: Körperteile, Sportarten/Hobbys und zwei Episoden-Dialoge aus „neu in Berlin“ <sup>21</sup> mit Multiple-Choice Aufgaben. Bei den Learning-Apps gibt es kein Tempolimit und die Versuchspersonen können die Aufgaben ohne Zeitdruck so oft wiederholen, bis sie die neuen Begriffe verstanden haben und mit Erfolg den Hörtest durchführen können. Allerdings sollen sie anmerken, wie oft sie es versucht haben und wie sie sich selbst auswerten.

Bei den Kahoot-Apps ist die Ausführung der Aufgaben auch in Gruppenarbeit praktischer, da viel auf der Plattform automatisiert ist. Zum Beispiel kann die Lehrkraft direkt nach dem Spielende Feedback (Abbildung 9) von jeder Spielerin einholen, das Siegerpodium verteilen (Abbildung 10,11) und zum Schluss Gesamtdaten für jedes Spiel wie die Zahl der Spieler, ihr Erfolgsprozent, die schwierigen Aufgaben etc. direkt bekommen.

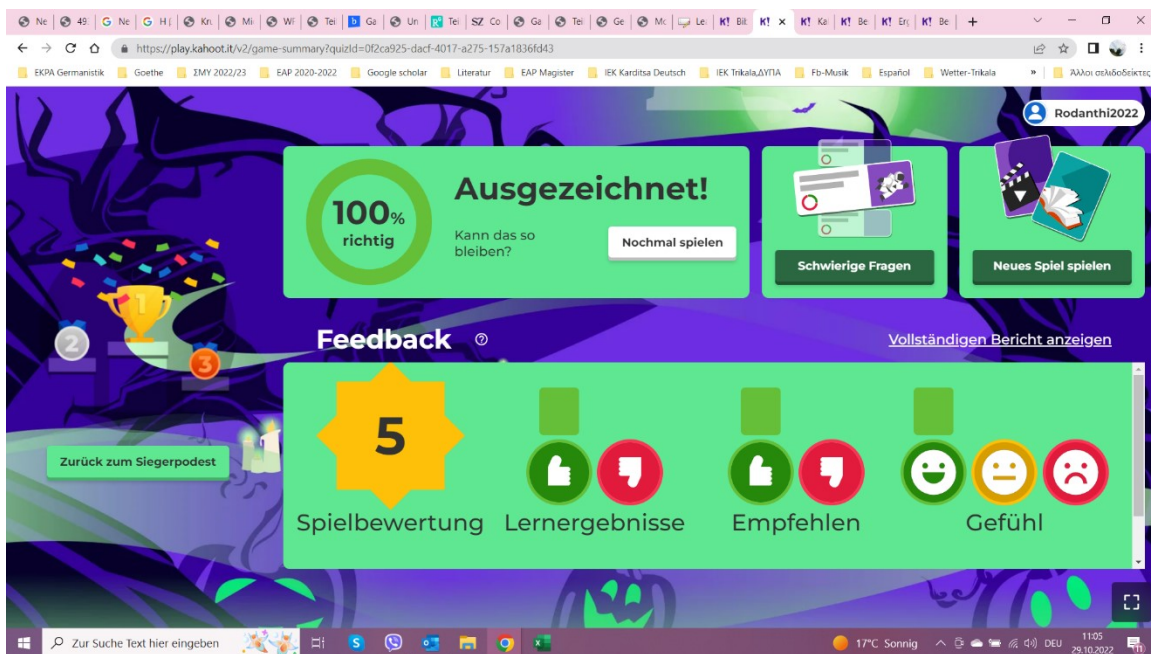


Abbildung 9: Schnappschuss der Option: Feedback einholen – Kahoot.

<sup>21</sup> Video *Neu in Berlin*. Online: [https://www.youtube.com/watch?v=nd0Y\\_ilaJns](https://www.youtube.com/watch?v=nd0Y_ilaJns) (Stand:10.10.2022).

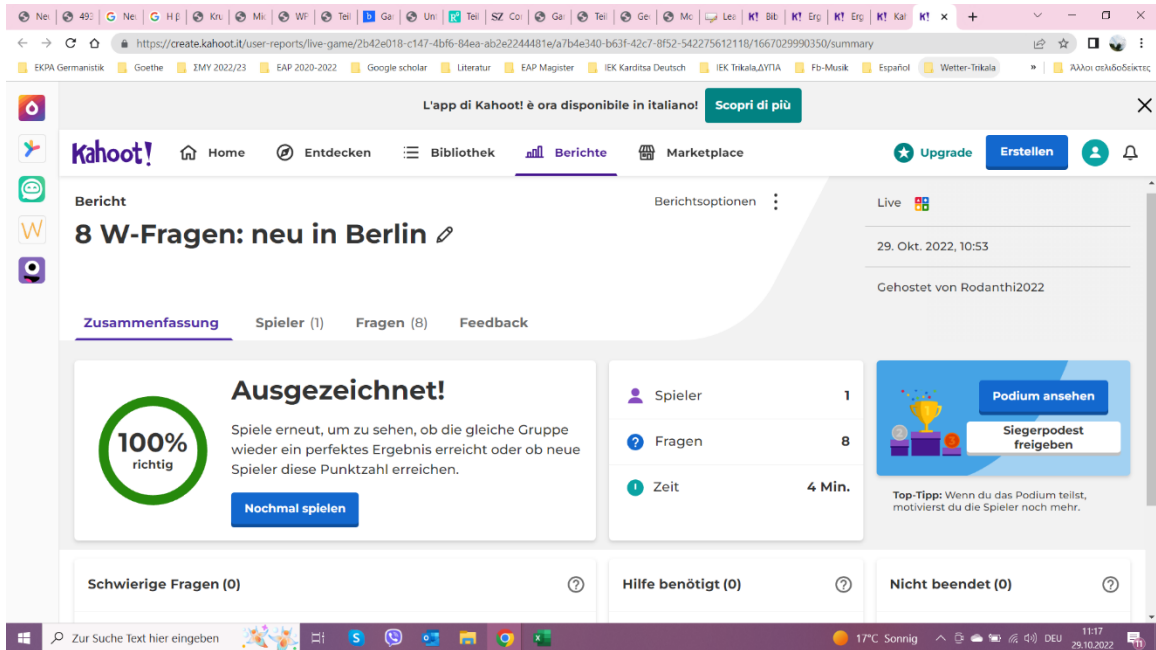


Abbildung 10: Schnappschuss detaillierten Berichts - Kahoot

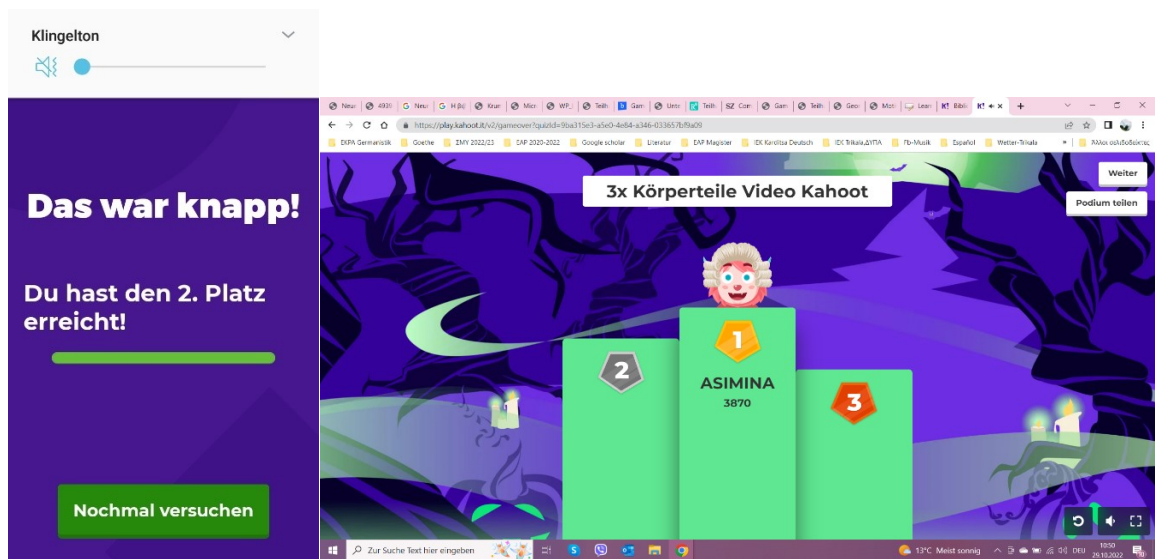


Abbildung 11. Knapper Versuch / Schnappschuss der Siegerin auf dem Podium - Kahoot

Die Zeitdauer variiert je nach Schwierigkeitsgrad von 20 Sekunden bis zwei Minuten und die Verteilung von Doppelpunkten dazwischen (Kahoot-Apps), so dass eine freundliche Konkurrenz und Ambition unter den Probanden verbreitet wird. Nach jedem Lernspiel wird es in Plenum diskutiert und die Lehrperson dokumentiert die Emotionen, Meinungen, Anregungen, die Spielzeit, Schwierigkeiten und Vorschläge der Testpersonen auf den Beobachtungsbögen. Zum Schluss werden die Fragebögen verteilt und von den Lernenden

entweder Online (je nach Schulausrüstung) oder direkt auf dem Papier beantwortet und die Untersuchung ist damit beendet. Natürlich besteht die Möglichkeit für die Testteilnehmer nach dem Unterricht, die sechs Lernspiele auf der E-Plattform Learningapps.org beliebig oft abzurufen und alleine weiter zu trainieren.

### 4.3 Ergebnisse und Ausblick- Darstellung der erhobenen Daten

Im Folgenden Unterkapitel werden die Lern-Apps mit gamifiziertem Unterrichtsmaterial präsentiert, die im Fach Deutsch als Fremdsprache erprobt wurden. In den meisten Apps kommen die Nutzer erfolgreich bis zum Ende der Aufgaben und nur in einigen Fällen brechen sie den Prozess aus verschiedenen Gründen ab. Diese Lernbeispiele wurden deshalb ausgewählt, da ihre Ausführung nicht zeitaufwendig ist und als eine eingeplante kurze Zwischenprüfung realisiert werden konnte. Des Weiteren sollen die StudentInnen eine schriftliche Arbeit auf der E-Class hochladen und eine Schlussprüfung ablegen.

Das allgemeine Ziel der Hör-Seh-Übungen besteht darin, den Lernenden zu helfen ihre Vorkenntnisse zu aktivieren, wiederholen und verfestigen.

#### 4.3.1 Aussagen zu den Lernspielen

##### **Learning-App „5-Schritte Rennen“ zum Thema Wetter**

Ziel des ersten Lernspiels, aus fünf Aufgaben bestehend, ist die Hörfähigkeit der AnfängerschülerInnen in der deutschen Sprache zu trainieren. Jeder kann es einzeln spielen gegen den Computer, das heißt, d.h. bei jeder falschen Antwort wird man vom Computer-Gegner überholt. In fünf Schritten ist das Pferderennen (Bild 12) zu Ende und der Sieger ausgezeichnet. Das Spieltempo ist hier nicht so wichtig, allerdings gibt es volle Punkte nur für die schnellste Antwort. Somit werden die besten Spieler für ihren Erfolg belohnt. Die Anfänger ohne Vorkenntnisse sind von der Aufgabe begeistert, da sie die Karten mit Wetterbeschreibung wieder auswählen können, bis sie die richtige geraten haben. Es spielt dabei keine Rolle, ob sie die Wörter schon kennen oder nicht. Die Bilder werden abwechselnd präsentiert, so dass sie sich im Gedächtnis der Lernenden einprägen. Einige fanden das Spiel schon angenehm, aber sehr leicht und ziemlich langweilig. Im Plenum wurde darüber diskutiert und erklärt, dass schwierigere Aufgaben folgen. Das durch die

App dargestellte Wettervokabular wurde von der Lehrperson zur Kontrolle nachgefragt. Es gab einige technische Probleme in der zweiten Gruppe bzw. Gruppe II (IEK-Berufsbildung), wegen nicht genügend technischer Unterstützung. Die Studierenden mussten von ihren Smartphones die Links abrufen und die Verbindung war nicht immer konstant, so dass das System hängenblieb. Deshalb wollte eine Testperson den Versuch frustriert aufgeben, da sie nicht weiterwusste. Hierbei wurde die Aufgabe im Computer des Klassenraums noch mal vorgeführt und erklärt, damit Missverständnisse ausgeräumt würden.

Die erste Gruppe bzw. Gruppe I (Studenten der Militärschule) fanden die Aufgabe sehr interessant und gaben sich zufrieden mit der Tatsache, dass fast alle sie ziemlich leicht geschafft haben. Zumal gab es Kooperation unter den Lernenden: diejenigen, die als erste zu Ende gespielt hatten, boten dem Rest der Gruppe Rat und Hilfe an. Jedes Mal wurde an der Tafel der Name des Siegers geschrieben. So entstand eine gesunde Konkurrenz unter ihnen.

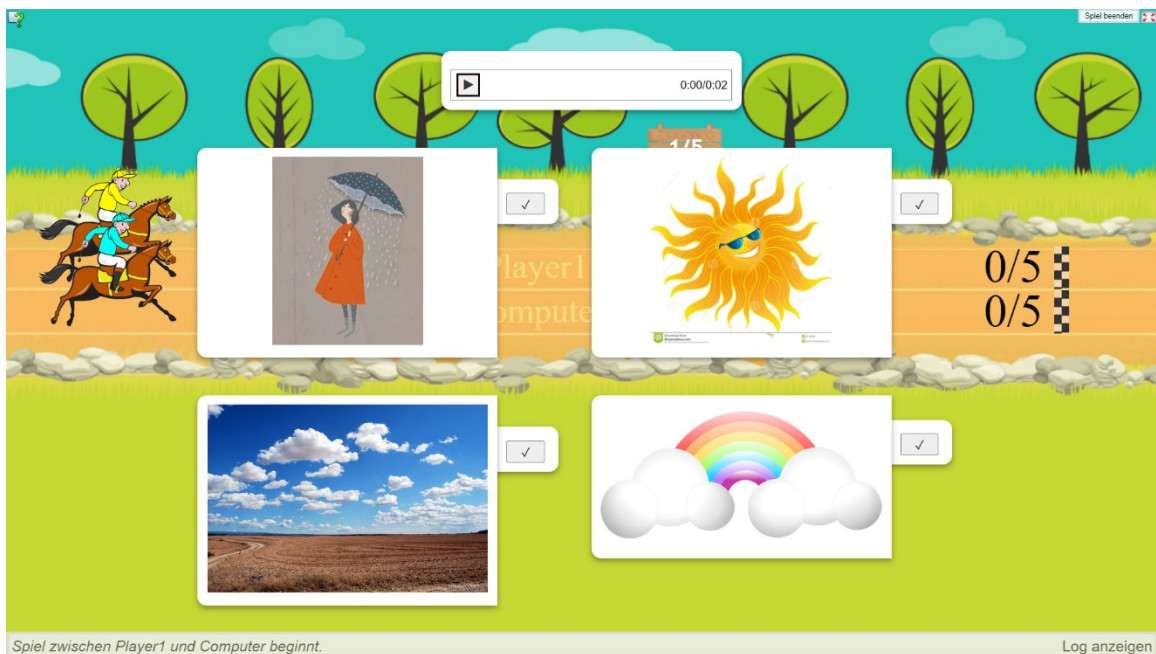


Bild 12. Schnappschuss des Lernspiels: das Wetter

**Aussagen zum Learning-App „Wetterbilderpräsentation- Was fehlt“ (5 Items Multiple-Choice, 1 Item Zuordnungsaufgabe)**

Das Tempo spielt hier keine so wichtige Rolle. Die Testpersonen stehen nicht unter Leistungsdruck und sollen sich auf das Lösen der Aufgabe konzentrieren. Besonders die letzte Zuordnungsaufgabe (Bild 13) verlangt das Wissen von Standardausdrücken über das Wetter und ist anspruchsvoller als die fünf ersten Übungen, die eher durch die Wiederholung von den Wetterkarten auf die Aneignung von Wetterformulierungen auf Niveau A1/A2 abzielen. Die Wetterkarten werden präsentiert und eine verschwindet. Das System fragt: was fehlt? Man soll sich die fehlende Karte merken und sie bei den Multiple-Choice-Optionen ankreuzen.

Alle Lernenden gehen alle Stufen bis zu Ende durch, trotzdem sind sie bei einigen Fragen unsicher und auf Anregung von ihren Mitspielenden erreichen sie erfolgreich das Ziel. Da das System die falschen Fragen nicht akzeptiert, müssen hauptsächlich die Anfänger ohne Vorkenntnisse es weiterversuchen, bis sie auf die einzige richtige Antwort kommen. Die LernerInnen wirken bei der letzten Aufgabe besonders konzentriert und versuchen das neue Vokabular zu erraten. Sie wissen ja schon, dass sie danach gefragt werden und bemühen sich, die Ausdrücke zu memorieren.

Die zweite Lern-App hat die gleiche Thematik mit der ersten und wird auch ziemlich schnell erledigt. Das verbreitet eine euphorische Stimmung und gibt den meisten ein Sicherheitsgefühl und Selbstvertrauen, da alle die Aufgaben gut gemeistert haben.



Bild 13. Schnappschuss des Lern-Apps „Zuordnungsaufgabe“ zum Thema Wetter

### Aussagen zum Learning-App „Jahreszeiten“ (20 Items)

Die dritte Applikation ist eine Kombination von Bild und Hör-Seh-Aufgaben zum Thema Jahreszeiten (Bild 14). Karte für Karte wird angezeigt und eingeordnet. Man soll die korrekte Aktivität mit der Jahreszeit assoziieren. Zur Hilfe wird ein Lösungshinweis über ein kleines Symbol in der linken oberen Ecke der App gegeben, die vom Nutzer abgerufen werden kann, falls es nötig ist. Es werden Weihnachtslieder, Meeresrauschen und lebhaftere Bilder zur Auswahl angeboten. Zum Schluss sind die falsch ausgewählten Karten wieder einzuordnen bis man auf die einzige richtige Lösung kommt. In Plenum wird gefragt, was man z.B. im Sommer machen kann.



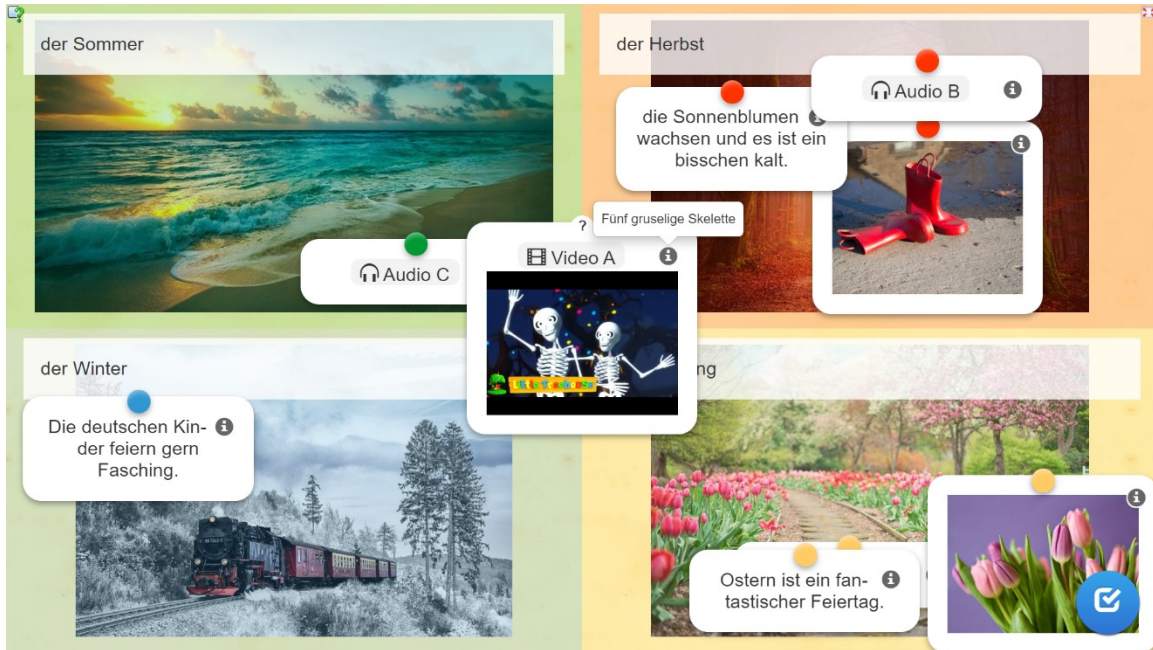


Bild 14. Schnappschuss des Lern-Apps „Jahreszeiten“

### Aussagen zum Learning-App „Uhrzeit“ (zwei Videos und zwei Bilder)

Ziel dieser App-Übung ist das neu Gelernte zu wiederholen und interaktiv zu aktivieren. Das Hintergrunds-Schema, das Pferderennen (Bild 15) ist schon von der ersten App bekannt und vertraut. Auch bei falscher Antwort geht es zur nächsten Frage. Die richtigen Antworten werden dann farblich hervorgehoben. Hier wird die Geschwindigkeit beim Lösen der Aufgaben mit vollen Punkten belohnt. Die Uhrzeit wird sowohl im 12-Stunden als auch im 24-Stunden Format angesagt. Das Training der Uhrzeit ist bei fast allen Sprachniveaus ein hochspannendes Thema und fasziniert alle SprachlernerInnen durch seine Komplexität und Besonderheit. Alle Spieler, unabhängig von der Zahl der Versuche, haben bis zum Zielerreichung Riesenspaß und sind sehr motiviert.



Bild 15. Schnappschuss zum Lern-App: die Uhrzeit. (4 Items mit Videos und Bildern).

### **Aussagen zum Learning-App „Hörst du ein langes oder ein kurzes o?“ (sieben Items)**

Diese Applikation bezweckt ein genaueres Hörverstehen, und zwar was den feinen Vokalen-Unterschied (Bild 16) zwischen dem ähnlich klingenden langen „o“ wie Oma und kurzen „o“ wie Ordner angeht. Die Lernenden haben in diesem Lernbeispiel große Schwierigkeiten die Wörter zu kategorisieren trotz der angebotenen Hilfe über den Hinweis mit dem Wort in Schrift und Ton. Genaues Hören ist eine tolle und nützliche Übung, da lange und kurze Vokale für die Anfänger kaum zu unterscheiden sind, trotz der gelernten Regeln. Es ist vielmehr eine Sache der Übung und Praxis. Das Tempo bei der Aufgabelösung ist nicht wichtig, sondern das Hinhören und akustische Verstehen



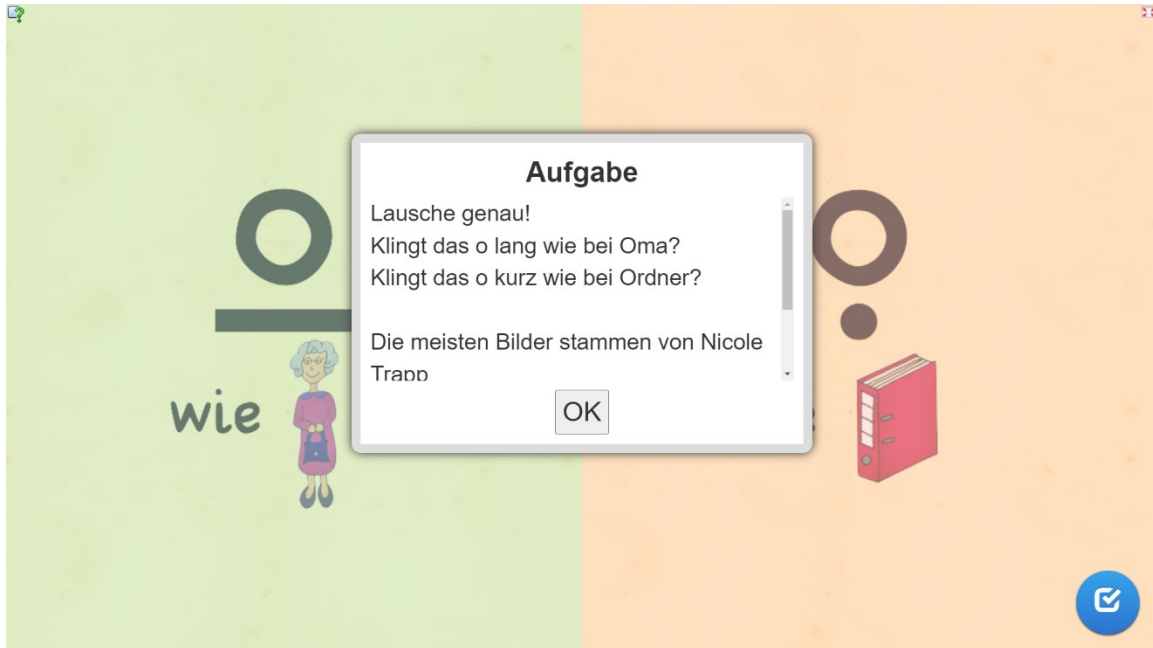


Bild 16. Schnappschuss zum Lern-App: langes oder kurzes O.

### **Aussagen zur Learning-App „Wortschatz-Multiple-Choice“ (16 Items)**

Ein weiteres Lernspiel mit Hörübungen zum allgemeinen Wortschatztraining ist folgende Multiple-Choice-Aufgabe (Bild 17). Die Lösung wird direkt mit einem weinenden oder lächelnden Emoticon als Feedback für die passende Antwort ausgewertet. Für die Verbreitung einer spannenden Atmosphäre wird der Name des Siegers an der Tafel notiert. Ein 20% der Wörter ist leicht zu erraten und den Rest kann man aus der Ähnlichkeit mit dem Englischen, Französischen und anderen Sprachen erschließen oder durch die bildhafte Darstellung der Wörter leichter lernen.

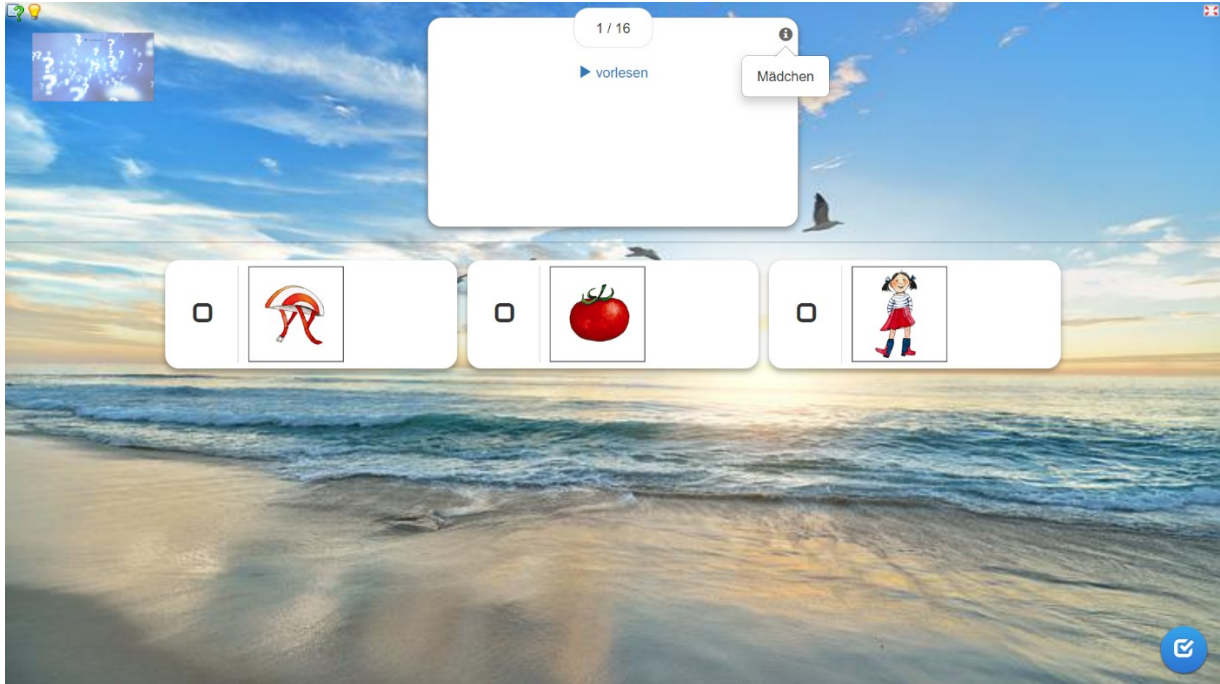


Bild 17. Schnappschuss zum Lern-App: die Uhrzeit (16 Items zum Wortschatz)

### **Aussagen zur Kahoot-App „Körperteile“ (3 Items)**

Des Weiteren werden die vier Kahoot-Apps präsentiert. Zu allen Kahoot-Übungen gibt es eine Multiple-Choice-Option und die abenteuerliche oder lustige Musik sorgt für Adrenalinausschüttung und gute Laune. Vor allem das Tempolimit steigert die Spannung und macht jeden Versuch einmalig für die SpielerInnen.

Das erste Kahoot-Spiel hat das Thema Körperteile (Bild 18). Konkreter werden durch eine spielende Figur, die in jedem Item mit anderen Körperteilen mit dem Ball spielt, die Körperteile erlernt. Auch hier sind feine Unterschiede anzumerken wie z.B. zwischen Händen und Armen oder Füßen und Beinen. Anfangs werden die Körperteile, auch die Pluralformen, für circa zwei Minuten mit Bild und Ton vorgeführt und dann fängt es mit den Aufgaben an. Die Semantisierung der Begriffe durch die Bewegung und das Musiktempo kommt hervorragend gut bei den Lernenden an. Das Zeitlimit für jedes item ist unterschiedlich, sprich es schwankt von einer bis zwei Minuten inklusive der Aufgaben-Ansage. Das heißt, es bleiben fast 20 Minuten für die Antwortauswahl. Für die schwierigste Aufgabe gibt es Doppelpunkte. Einige treffen aus Nervosität Fehlentscheidung und sind frustriert. Natürlich können sie das Spiel wiederholen, aber es wird im Beobachtungsbogen notiert.

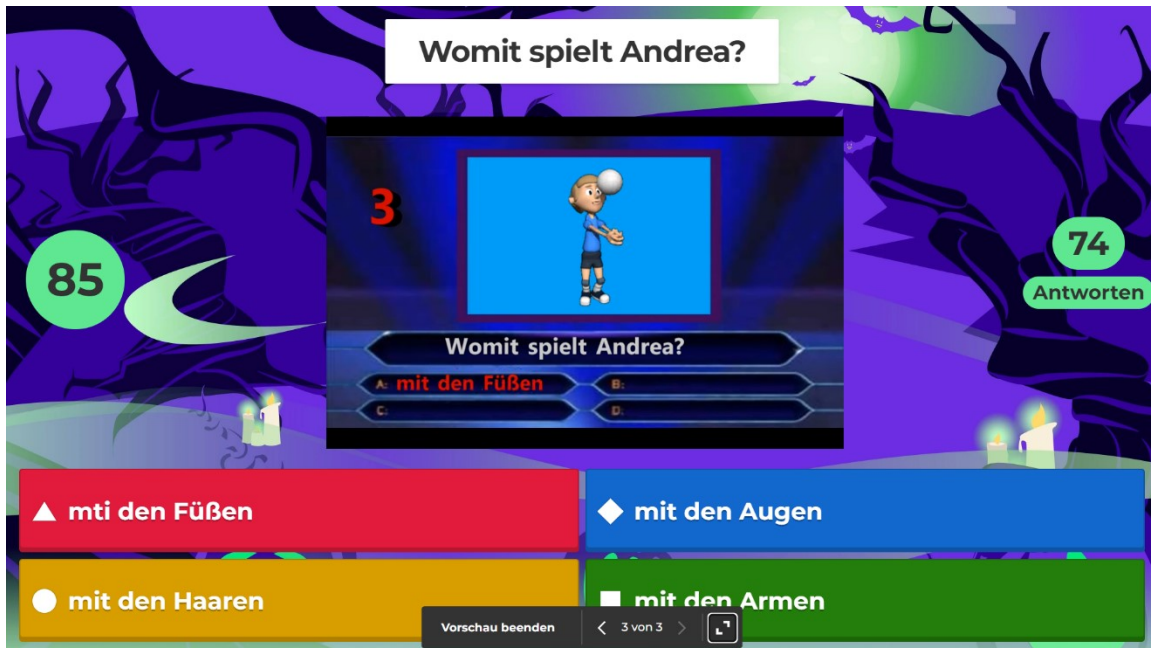


Bild 18. Schnappschuss des Lern-Apps: Körperteile.

### Aussagen zur Kahoot-App „neu in Berlin“ (8 Items)

Anschließend werden zwei Apps als Serie durch Videos aus dem YouTube<sup>22</sup> präsentiert. Die erste Episode (Bild 19) hat den Titel „neu in Berlin“ und thematisiert W-Fragen. Insgesamt sind es sechs W-Fragen, eine halboffene Frage und eine richtig/falsch Frage. Die kleine Geschichte fesselt das Interesse der Spieler und die meisten machen Hypothesen über den Schluss der Story. Es ist deutlich, dass Lernende eine Vorliebe für Video-Stories haben. Die Aufgaben werden gezeigt, indem das Video an bestimmten Stellen unterbrochen wird, damit die Lernenden die passende Antwort ankreuzen. Die Planung der Applikation kommt bei den Probanden sehr gut an, da sie motiviert auf das Weitergehen der Geschichte warten. Die Zeit für die Auswahl einer Antwort variiert zwischen 20 Sekunden und zwei Minuten. Für das richtige tippen der langen Telefonnummer gibt es sogar Doppelpunkte. Nach dem Lösen des Quizz wird der Sieger

<sup>22</sup>YouTube Video: [https://www.youtube.com/watch?v=nd0Y\\_iIaJns](https://www.youtube.com/watch?v=nd0Y_iIaJns) Online: <https://youtu.be/E7RILxU6Yek>, (Stand: 10.10.2022).

auf dem Podium gezeigt und auf Anfrage ein Bericht mit den schwierigen Aufgaben und die Spielzeit. Spieler können ein kurzes Feedback mit Emoticons an die Lehrkraft zurückschicken, in dem das Gefühl, Lernergebnis und Empfehlen bewertet werden. Die natürliche Umgebung und die Originalität der Sprache in einer realitätsnahen Situation machen das Quizz sehr attraktiv und motivierend.



Bild 19. Schnappschuss der Kahoot-App: neu in Berlin.

### **Aussagen zur Kahoot-App „Kaffee und Kuchen“ (5 Items)**

Die zweite Episode (Bild 20) findet in einem Café statt. Hier werden die typischen Fragen beim Bestellen und Zahlen in einer kommunikativen Situation aus dem Alltag bearbeitet. Insbesondere diese Thematik war zutreffend bei der Gruppe I, da sie eine Ausbildung in der Gastronomie macht. Aber auch bei der Gruppe II war sie sehr angesagt, da die Thematik zum Allgemeinwissen und zur Esskultur des Zielsprachenlandes gehört. Die fünf Aufgaben/ W-Fragen sind in kurzen Pausen während der gesamten Video-Laufzeit von circa vier Minuten zu beantworten. Ähnlich wie bei der vorigen App beträgt die Antwortzeit von 20 Sekunden bis zwei Minuten und für die schwierigen Aufgaben werden Doppelpunkte verliehen. Bei beiden Gruppen I und II sind die Reaktionen intensiver, da sie aufgewärmt sind und eifrig nach Punkten suchen. Das Video-Quiz eignet sich für

Gruppenarbeit und viele wählen die Aufgaben aus, die sie mit ihren Partnern lösen. Sie geben lustige Namen als Nicknamen und brechen in Jubel bei jeder Quote-Anzeige nach jedem Item aus. Ärgerlich ist es für einige Paare, dass die Netz-Verbindung ab und zu langsamer ist und sie das schnelle Eintippen der richtigen Antwort verpassen. Sie wollen das Spielen wiederholen und es gibt Beschwerden. Zum Schluss wird nach Anforderung der Spielenden eine Quiz-Wiederholung eingeleitet, damit jeder die gleiche Chance zu gewinnen hat. Wichtig ist zu merken, dass das Spielen so ernst genommen wird und ihr Interesse weckt. Einige sind so begeistert, dass sie fragen, ob es mehr davon gibt und ob wir es öfter wiederholen können. Sie wollen sogar außerhalb des Unterrichts die Spielapps trainieren und die Gelegenheit haben sich zu verbessern (intrinsische Motivation).

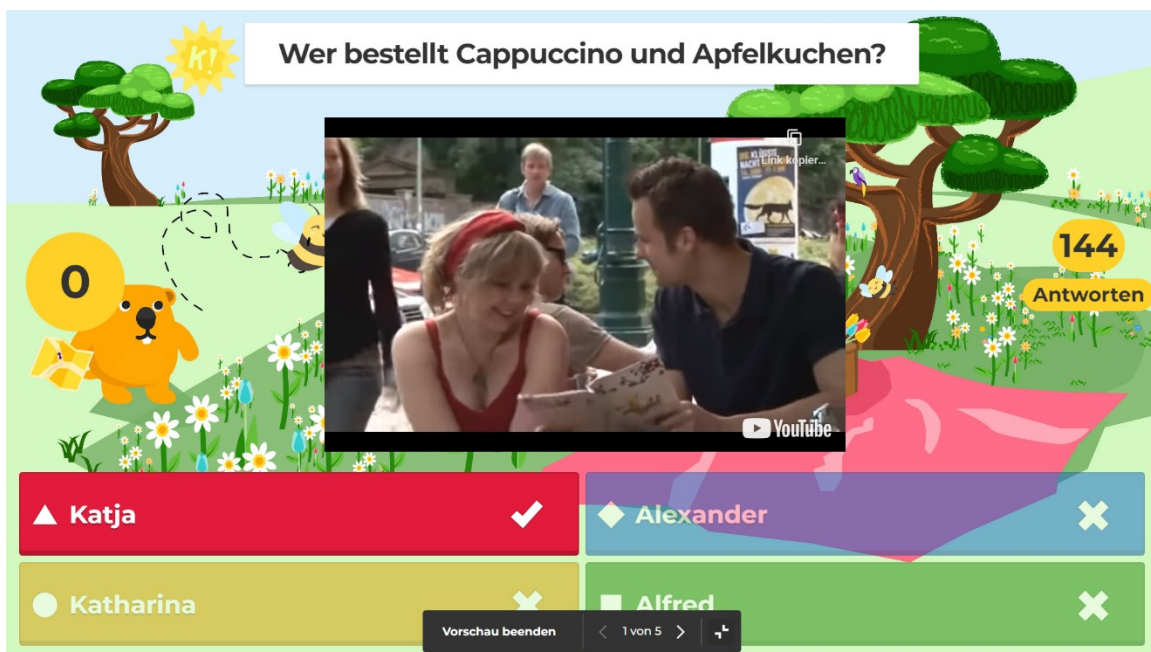


Bild 20. Schnappschuss des Kahoot-Apps: Kaffee und Kuchen.

### Aussagen zur Kahoot-App „Hobbys“ (8 Items)

Die letzte Kahoot-App (Bild 21) der Untersuchung kommt sehr gut bei den Lernenden an. Hierbei sollen die Probanden den Begriff zum Thema Sport und Hobbys anhand von zwei Bildern schnell verstehen und gleich eine ähnliche Tätigkeit auswählen. Bei dem ersten Item scheitern einige oder die Zeit ist aus, aber bis zu der achten Aufgabe haben sie schon die Spielregel begriffen und versuchen das schnellste Tempo zu erreichen. Hier bilden sich



Gruppen unter den Spielern und es gibt großen Jubel auf dem Siegerpodest. Während einige kooperativ arbeiten, bevorzugen andere autonom zu handeln. Zwei Spieler beanstandeten, dass in der Höraufgabe nicht klar war, was zu tun ist.

Das gelernte Vokabular wird trainiert und verfestigt, da es mit Bild, Musik und eigenen Spielerfahrungen verbunden ist. Das lässt sich bestätigen, als in der Reflexionsphase von jeder Gruppe des Spielquizzes mit derselben Thematik die wichtigsten Wörter oder Ausdrücke in Form von Brainstorming an die Tafel geschrieben werden. So können sie einen Rückblick ins Unterrichtsgeschehen werfen und sicherer mit dem neuen Wortschatz umgehen.



Bild 21. Schnappschuss der Kahoot-App: Hobbys.

Nach Beendigung der Reflexionsphase werden die Fragebögen verteilt und es wird darauf hingewiesen, dass alle Fragen beantwortet werden und mit dem Selbstbewertungsraster zurückgegeben werden sollen. Die Lernenden können auch mögliche Anregungen, Kommentare oder Änderungsvorschläge auf dem Bogen notieren. Hiermit ist die Untersuchung beendet.

## 5. Präsentation und Auswertung der Ergebnisse

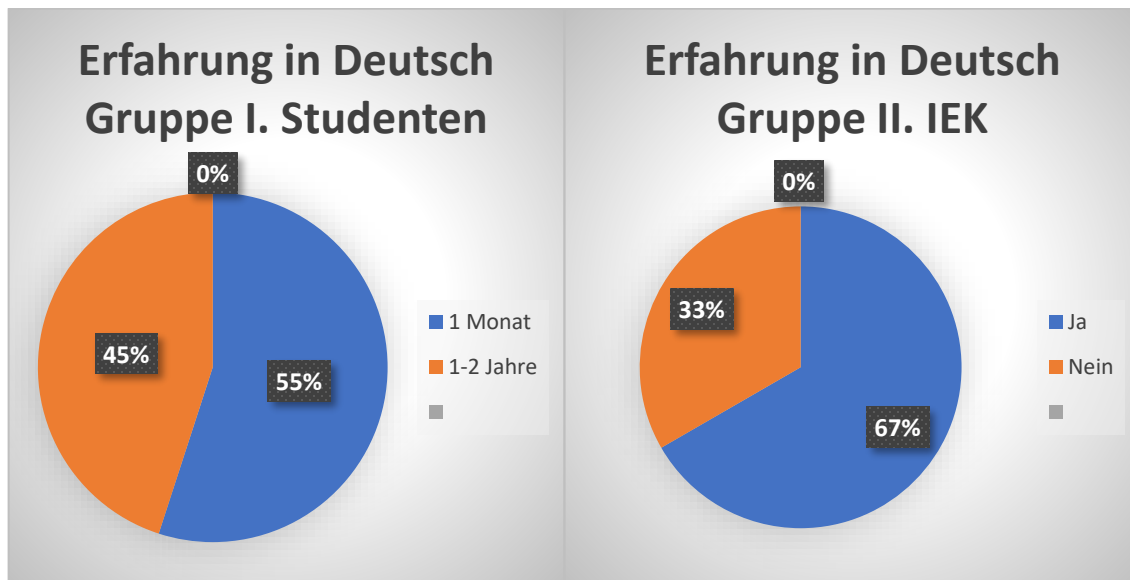
An dieser Stelle werden erste Ergebnisse sichtbar, die mit den Forschungsfragen der Untersuchung zusammenhängen, bezüglich der Motivation und Leistungssteigerung im Hörverstehen durch den Einsatz von Gamification. Die erreichten Ergebnisse wurden zusammengestellt und nach Fragetypen oder einzeln in Excel-Tabellen erfasst. Demnach wurde der Verlauf beider Gruppen in Diagramme dargestellt, die Visualisierung und Anschaulichkeit der Ergebnisse anbieten. Die zwei Versuche bei zwei verschiedenen Gruppen werden separat kommentiert und miteinander verglichen.

**Demographische Daten:** Im ersten Teil des Fragebogens werden generelle Informationen wie das Alter, Namen, der Kontakt zur Sprache und deutschsprachigen Personen sowie auch die eigene Erfahrung mit Learning-Apps oder Computerspielen gefragt. Aus den Angaben (Kreisdiagramm 1) der ersten Gruppe (Studenten) ergibt sich, dass einige Testpersonen mehr Erfahrung als die meisten in der Sprache haben. Trotzdem ist das Gesamtbild nicht ganz anders als bei der Gruppe II. 55% der Probanden hat ein bis 2 Jahre lang Deutsch unsystematisch gelernt, während 45% nur über einen Monat, seit dem Anfang des Schuljahres.

Bei der Gruppe II (IEK-Berufsbildung) sind insgesamt 15 Teilnehmer (4 Männer und 11 Frauen) von 18 bis 32 Jahre alt. Die Mehrheit davon (Kreisdiagramm 2), spricht 67%, hat eine sehr junge Beziehung zu der Sprache, seit dem Oktober in diesem Kurs und 33% Prozent hat einige Erfahrungen während des Gymnasiums gemacht, aber ihre Kenntnisse sind sporadisch und nicht strukturiert.

Bei der Frage, ob sie Kontakt zu deutschsprachigen Personen aus dem Ausland haben, hat sich folgendes herausgestellt: in der Gruppe I hat eine Person mit Ja und 19 mit Nein geantwortet, während in der Gruppe II vier Personen mit Ja und elf mit Nein geantwortet haben. Das geht mit den niedrigen Niveaustufen der Gruppen einher und man könnte auf diese Weise die fehlende Motivation für den Deutschspracherwerb aus dem sozialen Umfeld erklären. Des Weiteren betreffen die zwei nächsten Fragen die Lerner-Erfahrung in Bezug auf den Spracherwerb durch Learning-Apps. Laut den daraus gewonnenen Angaben hatten in der Gruppe I nur drei mittels Lern-Apps eine Sprache gelernt und 17 Personen hatten keinen Kontakt dazu. In der Gruppe II sechs Personen Online-Tools beim Sprachenlernen genutzt und neun davon hatten keine Erfahrung damit gemacht. Das kann

mittlerweile die Schwierigkeiten erklären, die viele mit der Funktion von Apps hatten. Die letzte Frage in dieser Einheit betrifft die Beschäftigung der Lernenden im Allgemeinen mit Videospielen. In beiden Gruppen hat die Mehrheit bejahend beantwortet, konkreter in der Gruppe II acht mit Ja und sieben mit Nein, während in der Gruppe I waren 12 dafür und acht dagegen. Aus den Zahlen lässt sich feststellen, dass sie sich in ihrer Mehrheit mit den neuen Technologien auskennen und Zeit damit verbringen.



Kreisdiagramm 1. Deutschkenntnisse Gruppe I

Kreisdiagramm 2. Deutschkenntnisse Gruppe II

An dieser Stelle werden die Ergebnisse der Probanden bezüglich der Höraufgaben in Form von gamifizierten Quiz-Spielen präsentiert bzw. die ersten sechs Learning-Apps und die folgenden vier Kahoot-Apps. Als Allgemeineindruck von der Implementierung des gamifizierten Materials war der Enthusiasmus und Freude. Fast alle haben sich bemüht, das Podium oder einen guten Punktestand zu erreichen. Zum einen, weil sie sich selbst in der Gruppe erfolgreich präsentieren wollten, zum anderen, weil diese Miniprüfung Teil der Schlussbewertung des Examens war.

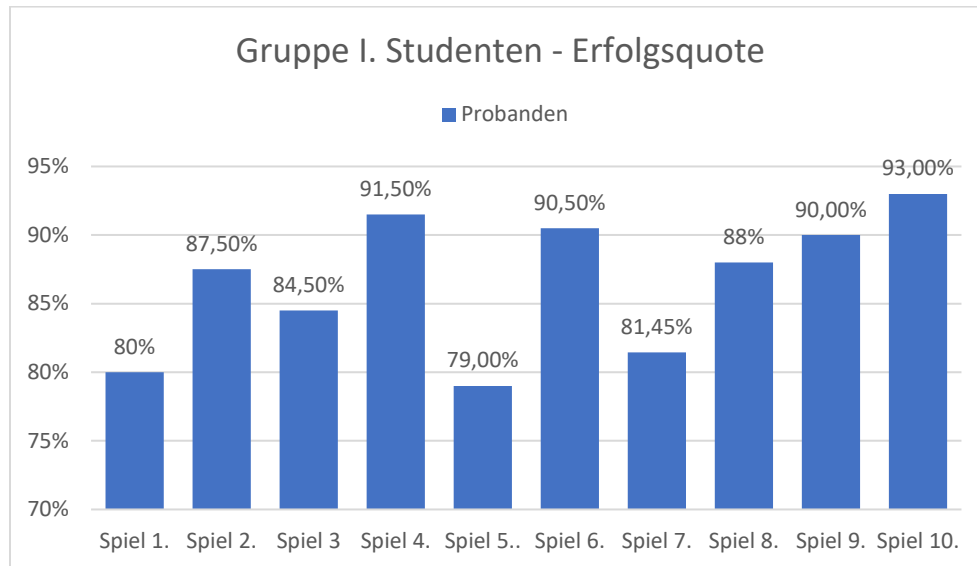
Die statistischen Daten umfassen dem Stabdiagramm (D.3) nach, den Erfolg der Lernenden in Gruppe I bei allen Apps. Insgesamt schwankt ihre Leistung zwischen 79% in Spiel fünf mit dem Vokaltraining und 93% in Spiel zehn mit den Hobbys, die beliebteste App von allem in beiden Gruppen. Insbesondere konnte man bemerken, dass die Aktivierung und Motivation bei allen Aufgaben zufriedenstellend waren, bis auf die technischen Probleme,



die frustrierend für alle waren. Dafür wurde den Lernenden zugesagt, die Gamification-Stunde zu wiederholen, sobald es möglich ist. Den Teilnehmeraussagen und der Datenerhebung entsprechend, die teilweise durch die Plattform Kahoot sowie die Beobachtungsbogen gesammelt wurden, lässt sich feststellen, dass die LernerInnen bei der ersten Aufgabe zum Thema Wetter ziemliche Schwierigkeiten hatten, bis sie sich mit dem Format der Aufgabe vertraut gemacht hatten und das neue Vokabular lernten. Die Gruppe erreichte 80% bei der ersten Aufgabe und 87,5% bei der zweiten Aufgabe mit derselben Aufgabe aber unterschiedlichem Format. Sie finden das Video lustig und spielerisch, besonders die Zuordnungsaufgabe mit den Wetterbildern und Wetterausdrücken. Sie fühlten sich trotz der Schwierigkeiten mit der Lösung der Aufgabe zufrieden, da sie nach ihren Aussagen das Vokabular akustisch gelernt haben. Die dritte Learning-App verlief glatt und ziemlich schnell und alle waren voll konzentriert und motiviert die Audio- und Videotexte, Bilder und typischen Lieder zu den Jahreszeiten durchs Ziehen zu verbinden. Die meisten versuchten die Lösung mehrmals, aber dafür brachte sie die wiederholte Bemühung dazu, neues Vokabular aufzunehmen und es zu festigen. Das Ergebnis war 84,5%. Den Lernenden gefiel besonders die App mit der Uhrzeit, obwohl sie nicht besonders attraktiv erstellt wie die anderen war. Sie fanden einen besonderen Reiz daran, die Uhrzeit richtig zu erraten und die Fähigkeit sie zu berechnen.

Die Erfolgsquote stieg auf 91,50% und alle waren stolz darauf die richtige Antwort eingetippt zu haben. Wie erwartet, war die Aufgabe mit dem Training zwischen langem und kurzem „o“ eine der schwierigsten Funktionen der deutschen Sprache für das Anfängerohr. Dabei waren viele erstaunt über die Feinheit der Vokalunterscheidung. Trotzdem war die Aufgabe ein Erfolg für das Einüben der Fertigkeit Hören, auch durch andere Wortbeispiele in der Reflexionsphase und Erklärung der Grammatikregeln dazu. Bei der nächsten App ist wichtig zu erwähnen, dass sie von allen als sehr nützlich und interessant erwähnt wurde, da es sonst ziemlich langweilig ist, Vokabular aus Büchern zu lernen. Alle erarbeiteten sich die 16 Items mit Hörtexten zu Multiple-Choice Bildern relativ sicher und zügig. Das hielt sie wach und aktiv am Lernen durch das Hörverstehen. Eine ziemlich niedrige Erfolgsquote hatte das Kahoot-Quiz mit den Körperteilen. Nach den Bemerkungen der Gruppenreaktionen lag es daran, dass es sich um eine neue Spielform handelte, die intensiver und ohne persönliche Zeitregelung war. Es verlief wie eine

Überbrückung der stressfreien, ruhigen Learning-Apps und der lebendigen, eher spielerischen Kahoot-Apps. Nach einer kurzen Anleitung zu Körperteilen wurden die Probanden mit Fragen bombardiert, die sie in kurzer Zeit lösen sollten. Große Unsicherheiten hatten viele Probanden noch mit ihrem Zeitmanagement. Dafür wurde das Spiel wiederholt und alle hatten eine zweite Chance auf den Hör-Seh-Test rechtzeitig zu reagieren. Sie erreichten 81,45% trotz der Schwierigkeiten. Mit diesem Video-Quiz machte sich eine stärkere Konkurrenz unter der Gruppe bemerkbar. Die Reaktionen unter den Gruppen von zwei Personen wurden immer heftiger und die Lehrkraft sollte dazwischen für Ordnung und Ruhe sorgen. Besonders die Jungen waren sehr eifrig und drückten starke Ambitionen aus. In dieser euphorischen Atmosphäre wurde das Video mit realen Personen aus dem YouTube „neu in Berlin“ aufgezeigt. Die Motivation und Teilnahme waren garantiert, sogar Spannung. Da es um Anfänger unter den Lernenden ging, lief das Video mit Untertiteln auf Deutsch. Das war sehr behilflich zumal die Nebengeräusche im Raum das Hörverstehen noch mehr erschweren. So ließ sich vermeiden, dass sie demotiviert und enttäuscht werden. Es war zu erwarten, dass die Prozentquote auf 88% stieg und bei der zweiten Episode „Kaffee und Kuchen“ sogar auf 90%. Es ist offensichtlich, dass sie sich schon mit den Spielregeln vertraut gemacht haben und die Antworten mit höherer Geschwindigkeit finden können. Die Rückmeldungen der Lernenden waren besonders positiv auch bei dem letzten Lernspiel zum Thema Sport und Hobbys. Die acht Aktivitäten waren in ihrer Mehrheit unbekannt aber leicht zu erraten durch die Bilder und die Synonyme in den Multiple-Choice-Optionen. Einige verfehlten aus erworbener Geschwindigkeit das Ziel mit Erfolg zu erreichen, aber dafür waren sie voll motiviert und involviert in dem Spielverlauf. Bei dieser Aufgabe haben die LernspielerInnen die höchste Quote mit 93% erreicht. Insgesamt ist die Aufgabenlösung sehr gut verlaufen.

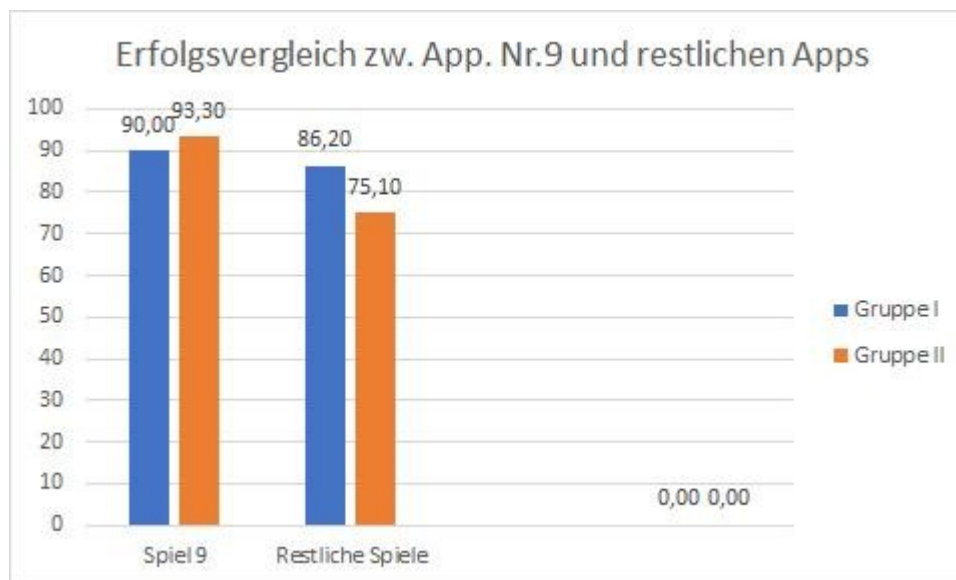


Stabdiagramm 3. Ergebnisse Gruppe I.

Der zweite Versuch fand an der IEK-Berufsschule (Stabdiagramm 4) statt und umfasste die Ergebnisse und Reaktion von 15 Probanden auf die gamifizierten Lernspiele. Generell lässt sich sagen, dass die Ergebnisse mit kleinen Abweichungen ähnlich ausfielen. Die Erfolgsquote ist niedriger bei den meisten Lernspielen: Spiel eins und zwei mit dem Thema Wetter, Spiel drei zum Thema Jahreszeiten und Spiel vier mit einer beträchtlichen Divergenz in Thematik Uhrzeit. Des Weiteren weisen auch bei Höraufgabe sechs mit 16 Items zum Vokabular und sieben mit der ersten Kahoot-App zu Körperteilen eine niedrigere Quote auf, die zwischen 8% und 25% schwankt. Auch niedriger um 12% war die Leistung bei der Lern-App acht mit dem Video „neu in Berlin“, dargestellt von deutschsprachigen Schauspielern, die als eine Abwechslung zu den sprechenden Avataren auffiel.

Dafür hat die Gruppe der Berufsschule bei der Hör-Seh-Aufgabe neun zum Teil II „Kaffee und Kuchen“ des vorigen Videos besser abgeschnitten (Stabdiagramm 4)). Die Abweichung beträgt hierbei 3% bei diesen Items und lässt sich nach Lerner-Aussagen erklären, dadurch dass die Thematik des Videos in Originalsprache und in einer originellen Alltagssituation ablief. Aus den Rückmeldungen der Kursteilnehmer lässt sich ableiten, dass sie das Vokabular über die Bestellaufnahme, die Umgangs- und Höflichkeitsform in der Gastronomie von besonderem Interesse war. Ferner könnte man annehmen, dass die Themenauswahl für ihr Alter ansprechender war, im Vergleich zu dem spielerischen

Charakter der restlichen Kahoot-Apps. Im Weiteren waren alle damit einverstanden, dass die ersten Learning-Apps trotz ihrem langsamen Tempo sehr lehrreich und einprägsam für das neue Vokabular waren. Insbesondere für diejenigen, die bei den ersten Stunden des Kurses aus beruflichen Gründen abwesend waren, war der Einsatz von Lernspielen eine Gelegenheit das verpasste Vokabular zu erlernen. Konkreter erzielte die Gruppe II bei dem Wetter-Quiz 72% d.h. 8% weniger als die Gruppe I. Die erste Reaktion war positiv und das Feedback beim Spiel hat ihre Motivation gesteigert, sodass sie das Spiel wiederholen wollten um ein besseres Resultat zu erzielen. Eine bessere Leistung erbrachten sie bei der zweiten Wetteraufgabe mit 78%. Das letzte Item mit der Zuordnungsaufgabe zwischen Bildern, Videos und Liedern und Wettersituationen war anspruchsvoller für sie, trotzdem auch sehr interessant.

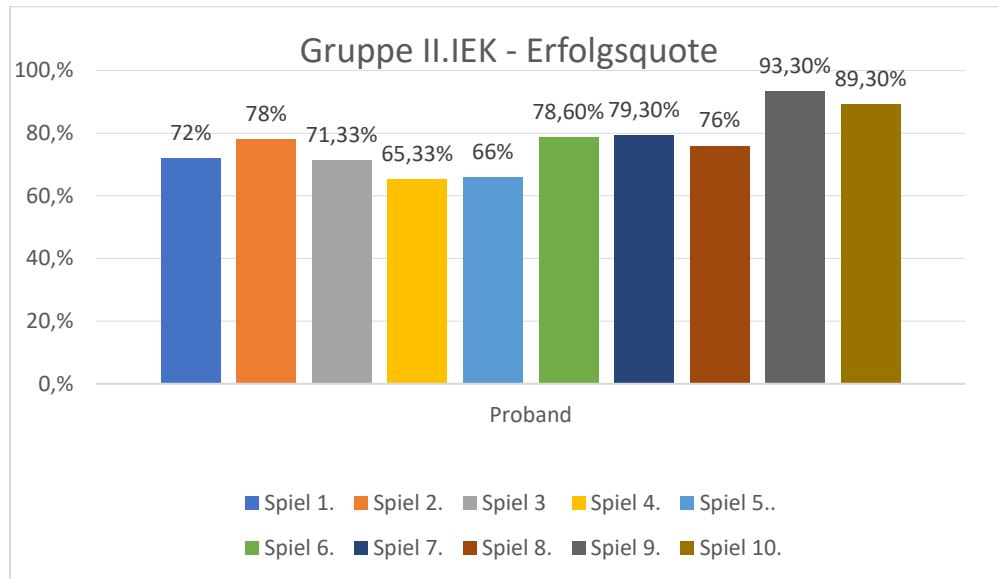


Stabdiagramm 4. Erfolgsvergleich zwischen App Nummer 9 und den restlichen Apps.

In Bezug auf die dritte App mit den Jahreszeiten erreichte die Gruppe ein 71,33% und musste sehr konzentriert das neue Wissen bearbeiten und die Lösungen ohne Zeitdruck finden. Die Uhrzeit-App erschwerte sie, da der Stoff neulich unterrichtet wurde und es war eine Gelegenheit mit den offiziellen und inoffiziellen Uhrzeitform zu experimentieren. Ihre Leistung hier betrug nur 65,33% und weist die größte Differenz zu 91,50% der Gruppe I auf. Wie schon aufgeführt, war dies zu erwarten aufgrund ihrer unterschiedlichen Niveaustufen. Ähnlich bei der App mit dem Vokaltraining Nummer fünf schnitten sie

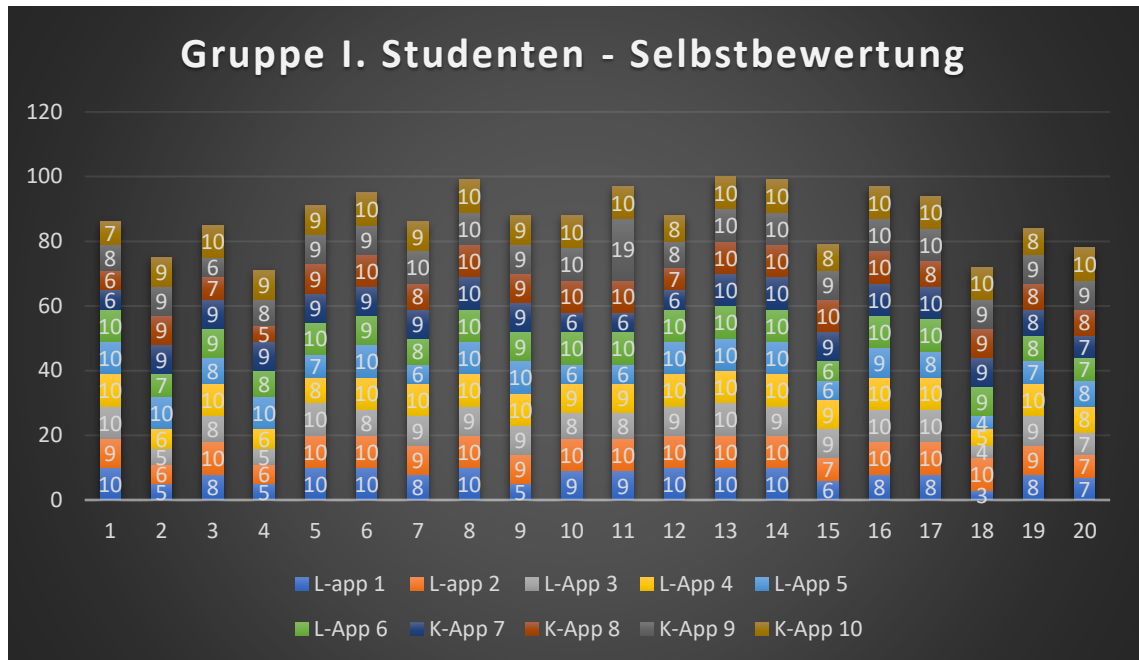
mittelmäßig mit 66% ab. Sie mussten öfters die Aufgabe hören um die feinen phonetischen Unterschiede zwischen langem und kurzem „o“ zu bemerken. Bei den meisten Fragebögen wurde diese Hör-Übung als die schwierigste angekreuzt. Wichtig ist anzumerken, dass sie dadurch einen Blick in die Phonetik der Zielsprache gewinnen konnten. Für sehr interessant und hilfreich hielt die Mehrheit der Gruppe die sechste App mit dem Wortschatztraining durch auditive Dateien und Multiple-Choice-Bilder. Die gesamte Leistung betrug 78,60% und die Testpersonen wirkten sehr zufrieden mit dem Lernergebnis der Hör-Übung. Sie wurde allgemein als sehr angenehm und leicht einprägsam durch die Kombination von Bildern und Ton von den LernerInnen empfunden. Weiterhin folgte die Kahoot-App mit Quiz Nummer sieben und dem Thema Körperteile, die nach Äußerungen der Probanden eher einen spielerischen und konkurrierenden Charakter hatte. Die entwickelte Konkurrenz im Gang des Spiels wurde mit Enthusiasmus-Reaktion angenommen. Der Einführungsteil mit den wichtigsten Körperteilen war sehr interessant für sie und sie konnten vieles aus verwandten-Sprachen wie Englisch und Französisch erraten. Insgesamt erreichten sie 79,30% und damit stieg die Adrenalinausschüttung bei der Konkurrenz. Anhand vom Beobachtungsbogen waren die Reaktionen intensiver, die Externalisierung von Emotionen (Enthusiasmus, Ärger, Vorfreude, Spannung) und ihre Konzentration höher. Ähnlich wie in den ersten Gruppen waren alle ungeduldig auf das nächste Quiz, um Sieger zu werden. Trotz des unbekannten Vokabulars halfen ihnen die Bewegung der Avatare, die Musik und die synonymen Ausdrücke auf die richtigen Antworten zu kommen. Zum siebten Lernspiel mit dem Video „neu in Berlin“ waren sie sehr konzentriert und entschlossen schneller und erfolgreicher zu sein. Die deutschen Untertitel im Video halfen ihnen dabei, die W-Fragen zu semantisieren und den Faden der Geschichte nicht zu verlieren. Hierbei betrug ihre Leistung 76% und es war zu merken, dass sie Schwierigkeiten mit der Aussprache in den Originaldialogen hatten. Trotzdem lockte diese Aufgabe ihr Interesse an und machte sie neugierig auf die nächste Aufgabe Nummer neun, wobei sie ihre höchste Quote von 93,30% erreichten. Dabei konnten sie aus ihrer Berufserfahrung vieles erraten und deshalb voll motiviert und konzentriert sein. Der Wettbewerb zwischen den Gruppen erreichte damit ihren Höhenpunkt. Zu guter Letzt folgte die zehnte Aufgabe mit acht Hobbys/Sport, bei der sie auch gut mit 89,30% abschnitten. Ihr Ergebnis war um 4% niedriger als bei der ersten Gruppe, immerhin sehr zufriedenstellend. Nach der Ausführung der Lern-Apps

konnte man aus ihren Aussagen ableiten, dass die Gamifizierung im Unterricht sehr einfallsreich und attraktiv war. Es war ersichtlich, dass sie sich begeistert und motiviert daran beteiligten. In dieser Hinsicht war der Einsatz von virtuellen Medien im Unterricht bezüglich ihrer Hörkompetenz erfolgreich (Stabdiagramm 5).

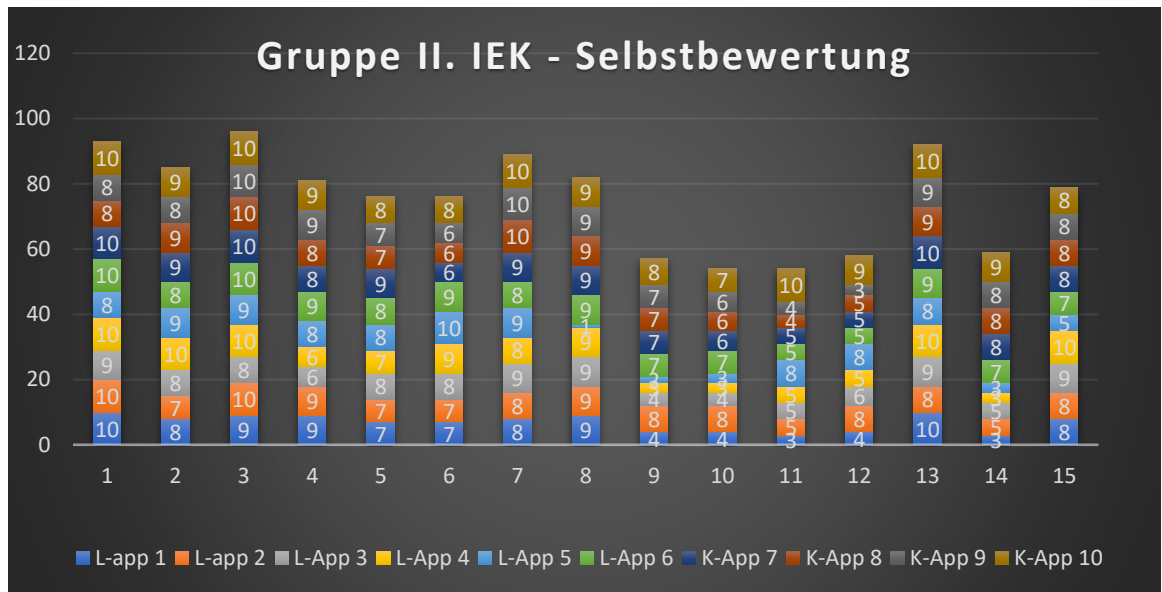


Stabdiagramm 5. Ergebnisse der Gruppe II (IEK).

Im Anschluss werden die erhobenen Daten der Selbstbewertung der Lernenden beider Gruppen in den zugehörigen Diagrammen (D. 6 Gruppe I und D.7 Gruppe II) dargestellt.



Stabdiagramm 6. Selbstbewertung der Studenten -Gruppe I.



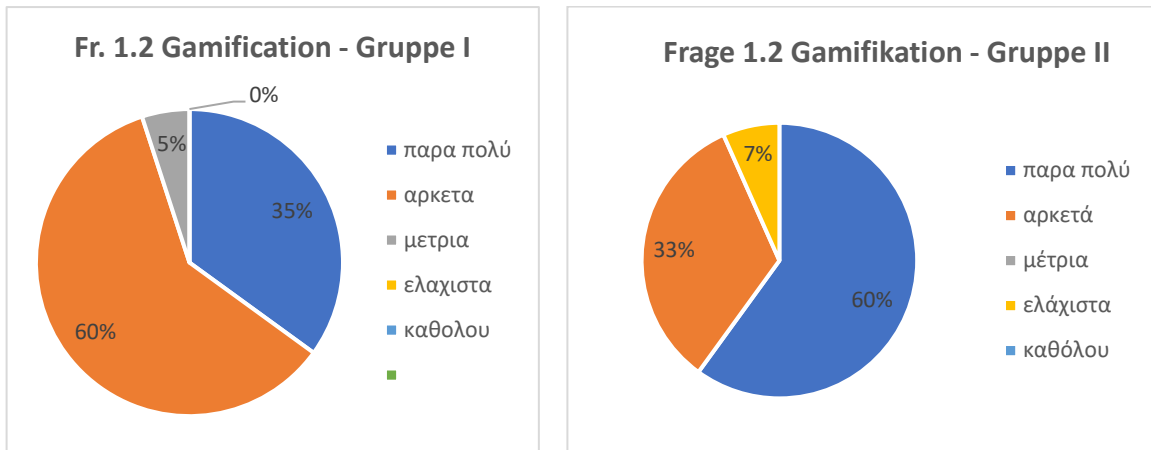
Stabdiagramm 7. Selbstbewertung der IEK- Gruppe II.

Anschließend werden im Teil 16 Fragen zu differenzierten Unterrichtsverlauf für die Förderung der Hörkompetenz im Einzelnen präsentiert und mittels Diagrammen bildlich dargestellt.

Zuerst beschreiben die ersten zwei Fragen die Auswirkung von gamifiziertem Material auf die Lernenden. Sie veranschaulichen die Meinung der Befragten, inwiefern und in welchem Grad die differenzierte Unterrichtsplanung durch den Einsatz von Web-Tools, das Hörtraining/Wortschatz in der Fremdsprache ihnen gefallen hat. Das Kreisdiagramm 8 zeigt uns, dass die meisten von der Gruppe I glauben, dass die gamifizierten Learning-Apps in ausreichendem Maße die Hörkompetenzen und Sprachgebrauch in Alltagssituationen verbessern können, 60% von ihnen meinen, die Sprache könnte ziemlich gut dadurch verbessert werden, 35% von ihnen glauben, dass durch Medien ein äußerst großer Fortschritt gemacht werden kann und nur 5% von ihnen sind nicht sehr optimistisch und eher unentschieden. Die überwiegende Mehrheit von 60% der Gruppe II gemäß dem Kreisdiagramm 9 ist davon überzeugt, ihre Hörfertigkeit und Sprachverständnis verbessert zu haben, das 33% glaubt ziemlich gut und nur das 7% ausreichend. Daraus kann man erschließen, dass die Spezifizierung des Unterrichtsstoffs in beiden Gruppen durchaus eine positive Reaktion hervorgerufen hat.

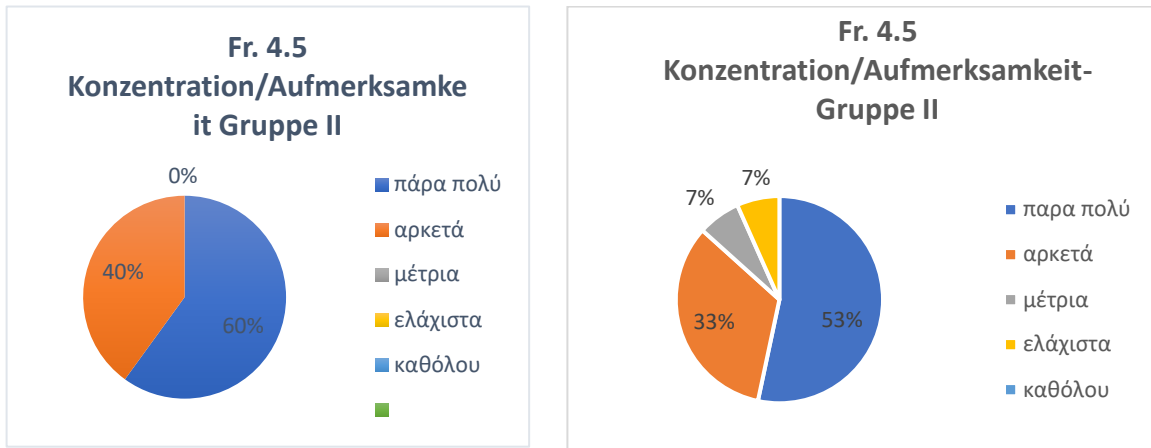
Auf Frage Nummer drei, ob sie Probleme bei der Nutzung von technischen Medien wie PC und Smartphones hatten, schwankten die Antworten zwischen überhaupt kein Problem, geringfügig und mittelmäßig. So wie es auf den Beobachtungsbögen notiert wurde, lagen die meisten Probleme an der gelegentlich labilen Netzverbindung. In der ersten Stunde der Studentengruppe wurde die Untersuchung in der Bibliothek durchgeführt und das Wifi-Signal war sehr schwach bei den meisten PCs, folglich waren die Probanden frustriert da sie nicht konzentriert und koordiniert die Apps verfolgen konnten. Aus diesem Grund haben wir die Tests in einem anderen Klassenraum wiederholen müssen. Ansonsten waren die LernerInnen durchaus imstande mit dem PC und Smartphones gut umzugehen.





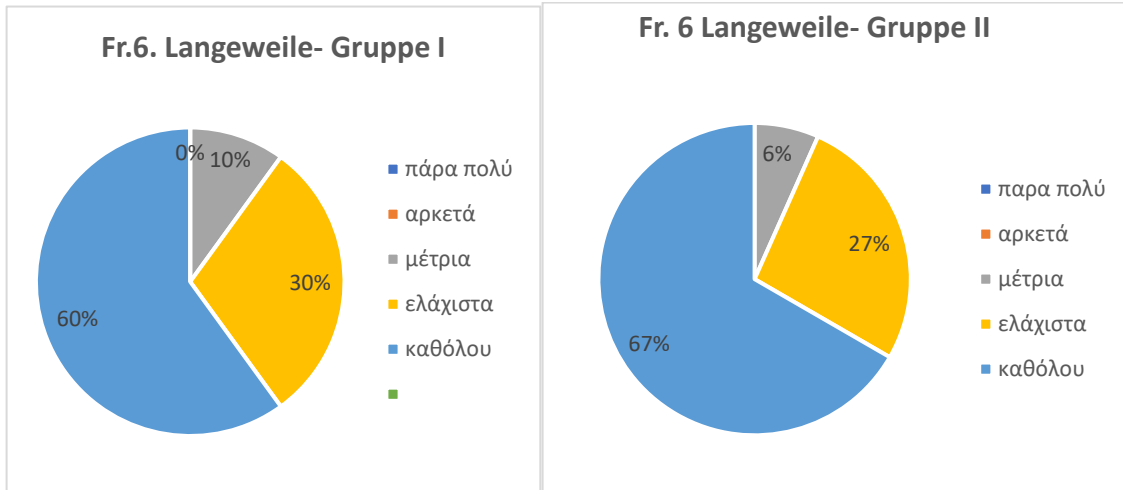
Κreisdiagramme 8. 9 Gamification. Studenten- Gruppe I und II.

Was die nächsten Fragen vier und fünf anbelangt, ging es darum, ob die Kursteilnehmer während der Testausführung konzentriert waren und das eingesetzte Gamifications-Material ihre Aufmerksamkeit steigerte.. 60% der Befragten der Gruppe I (Kreisdiagramm 10) stimmten ganz und voll zu und 40% war damit ziemlich einverstanden. Bemerkenswert ist, dass keiner von ihnen eine negative Antwort gegeben hat, was auch ihre positive Einstellung über die gamifizierte Unterrichtsform aufweist. Auf ähnliche Weise beantwortete die Gruppe II. Insgesamt hat 53% zielgerichtet gearbeitet, 33% ziemlich gut konzentriert und 7% sehr wenig. Das stimmt mit der Bemerkung auf dem Beobachtungsbogen überein, und zwar, dass eine junge Dame in der Gruppe für eine Weile, aufgrund technischer Probleme, ziemlich desinteressiert wurde und mit dem Handy im Internet gesurft hat.



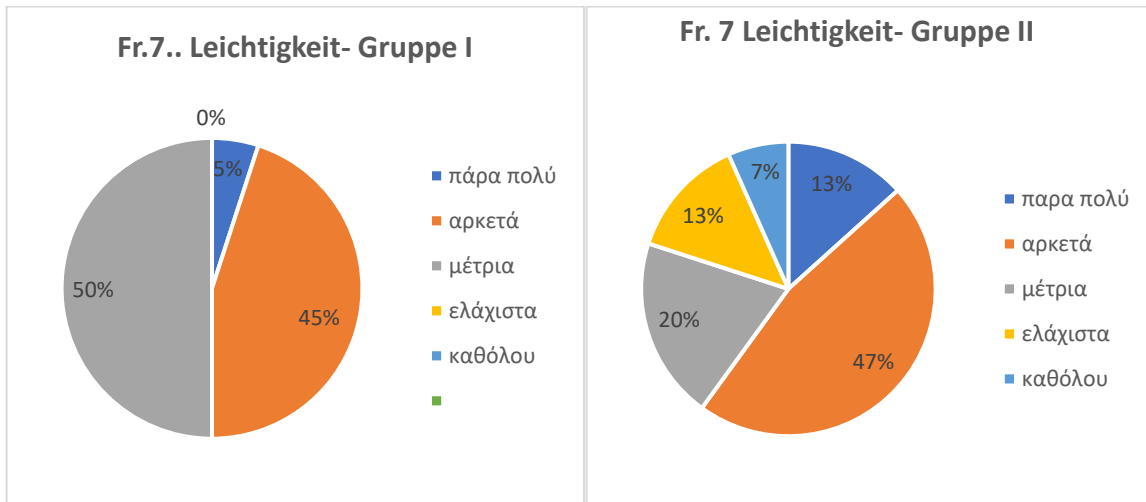
Kreisdiagramme 10, 11. Konzentration und Aufmerksamkeit der Gruppe I und II.

Was die sechste Frage angeht, ob die Spielgestaltung und -planung im gamifizierten Unterricht langweilig war, hat 60% dem Diagramm 12 nach mit überhaupt nicht geantwortet, 30% mit kaum und nur das 10% der Studenten mit mittelmäßig geantwortet. Nach ihren Reaktionen während des Unterrichtsverlaufs wiesen die ersten Learning-Apps über das Wetter, die Jahreszeiten und Vokaltraining ein ziemlich langsames und eintöniges Vorgehens tempo auf. Trotzdem hat die vorwiegende Mehrheit zugegeben, dass sie dafür einprägsam und lehrreicher als die Kahoot-Apps waren. Die zweite Gruppe gibt zu der Frage (Diagramm 13) an, dass die Spiel-Apps insgesamt überhaupt nicht langweilig waren (67%), 27% nur ein wenig und ein 6% mittelmäßig. Es ist offensichtlich, dass ein paar Teilnehmer aufgrund von technischen Problemen bei der Vorbereitungsphase ihr Interesse teilweise verloren haben. Aus dem Beobachtungsbogen ergibt sich, dass sich eine kleine Minderheit der Testpersonen während der Problembewältigung von technischen Schwierigkeiten anderweitig beschäftigt hat und ziemlich irritiert wirkte.



Kreisdiagramme 12, 13. Langeweile- Gruppe I und II.

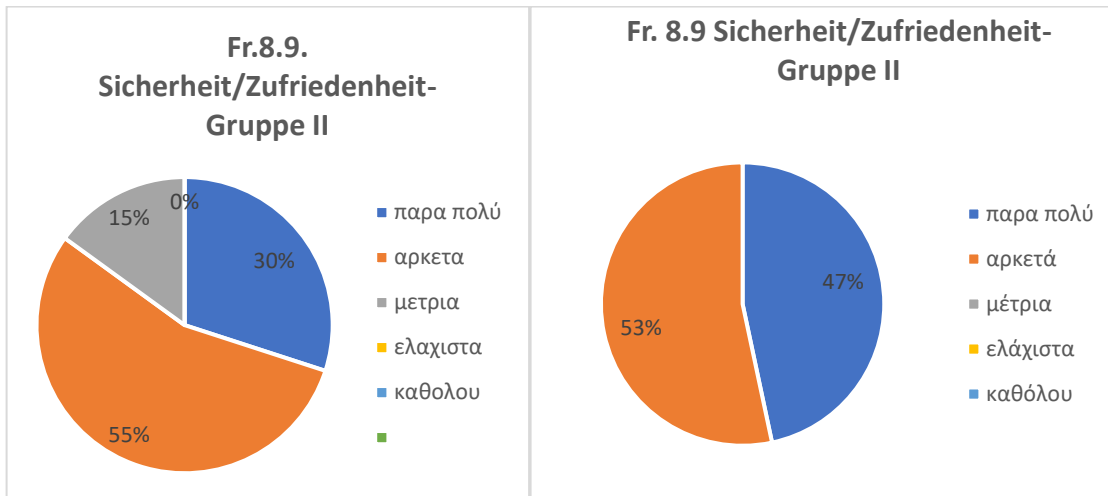
Die Meinungen teilen sich bei der siebten Frage betreffend den Eindruck auf den ersten Kontakt mit dem gamifizierten Unterricht. 50% nach dem Diagramm 14 gab an, dass sie den Eindruck hatte, die Lern-Quiz mittelmäßig leicht meistern zu können, während ein 45% glaubte, dass die Tests ziemlich leicht zu lösen waren. Eine kleine Minderheit von 5% schätzte die Aufgaben auf den ersten Blick als sehr leicht zu lösen. Hierbei soll man berücksichtigen, dass die Kombination Spielen und Lernen total willkommen bei den Lernenden war. Mit leichten Unterschieden fallen die Antworten der Gruppe II an, wie es im Diagramm 15 zu sehen ist. Hierbei meldete das 47% den Eindruck gewonnen zu haben, dass die spielifizierte Aufgaben ziemlich leicht zu lösen waren, 20% mittelschwer, 13% davon glaubte einen kleinen Schwierigkeitsgrad, ein weiteres 13% große Schwierigkeiten damit und nur 7% überhaupt kein Problem. Es lässt sich sagen, dass in der Gruppe II ein 7 % mehr Zweifel und Unsicherheit beim ersten Kontakt zu den Hörübungen hatte. Das kann man damit erklären, dass die meisten mit null Vorkenntnissen gegenüber den Applikationen standen.



Kreisdiagramme 14, 15. Leichtigkeit - Gruppe I und II.

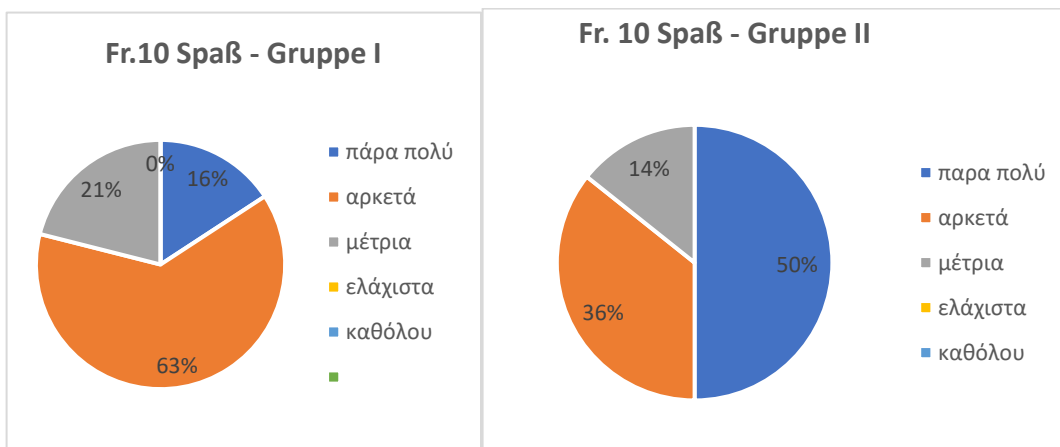
Die folgenden Kreisdiagramme (16 und 17) umfassen die Daten zu den Fragen acht und neun, die sich mit den Emotionen der SpielerInnen im gamifizierten Unterrichtsverlauf befassen. Konkreter wird recherchiert, ob die Lernenden dabei Sicherheits- und Kontrollgefühl während des Spielverlaufs entwickelten<sup>23</sup>. Ferner wird untersucht, ob mit der Spielbeendigung die Erfüllung der Spielanforderungen sie zufriedengestellt hat. Dabei hat die Mehrheit von 55% für ziemlich positive Reaktionen bezüglich der Sicherheit und Zufriedenheit gestimmt, 30% stimmte voll und ganz zu und die Minderheit von 15% hatte ein mittelmäßiges Gefühl dabei. Wichtig ist hervorzuheben, dass keine von beiden Gruppen eine negative gefühlsmäßige Erfahrung damit gemacht hat. Entsprechende Reaktionen sind bei der Gruppe II anzumerken, angesichts der Tatsache, dass sich 53% ziemlich sicher darüber gefühlt hat und 47% sehr zufrieden mit sich selbst.

<sup>23</sup> Siehe Kap. 4.1.1, Seite 45-49 in der vorliegenden Diplomarbeit.



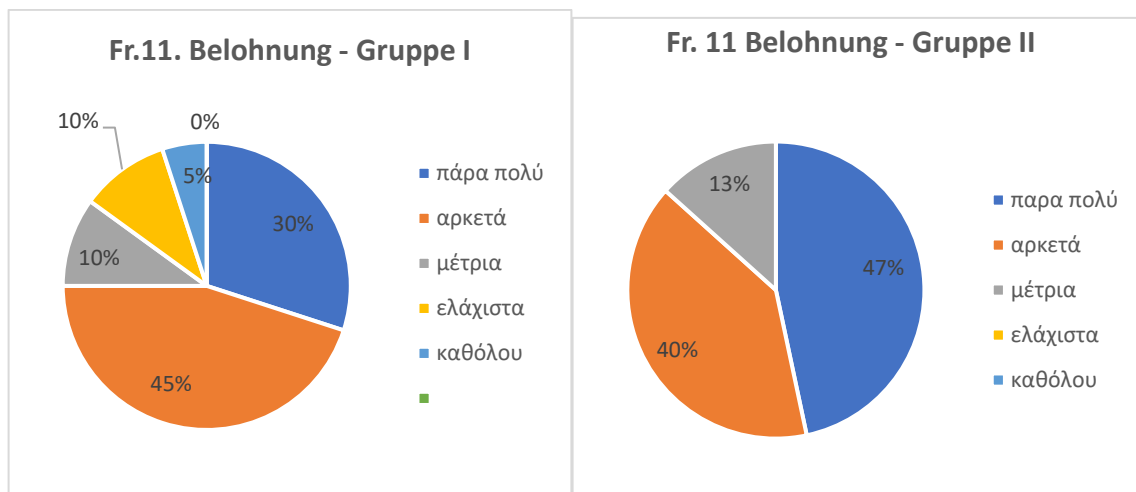
Kreisdiagramme 16, 17. Sicherheit/Zufriedenheit -Gruppe I.

Was die zehnte Frage des Fragebogens betrifft, ob sie Spaß am Lernen mit Web-Tools hatten, sodass sie sich weiter informieren sollen, zeigt das entsprechende Diagramm Nr. 18, dass die meisten von ihnen bzw. 63% ziemlich Spaß daran hatten, 21% von ihnen genoss es mittelmäßig und 16% empfand es als sehr unterhaltsam und genussvoll. Ermutigend ist dabei, dass es keine negative Antwort gab. Nach den Probandenangaben bei der Erledigung der ersten Spielaufgaben waren die fünf ersten Learning-Apps weniger spielerisch und lustig, aber auch lehrreich und interessant. Das stimmt somit mit den statistischen Angaben der Diagramme überein. Dieser Effekt ist auch im Diagramm Nr. 19 der Gruppe II ausgeprägt mit 50% sogar viel Freude daran zu haben, 36% ziemlich viel und 14% mittelmäßig. Daraus ergibt sich, dass der ganze Versuch angenehm und stressfrei war.



Kreisdiagramme 18, 19. Spaß - Gruppe I und II.

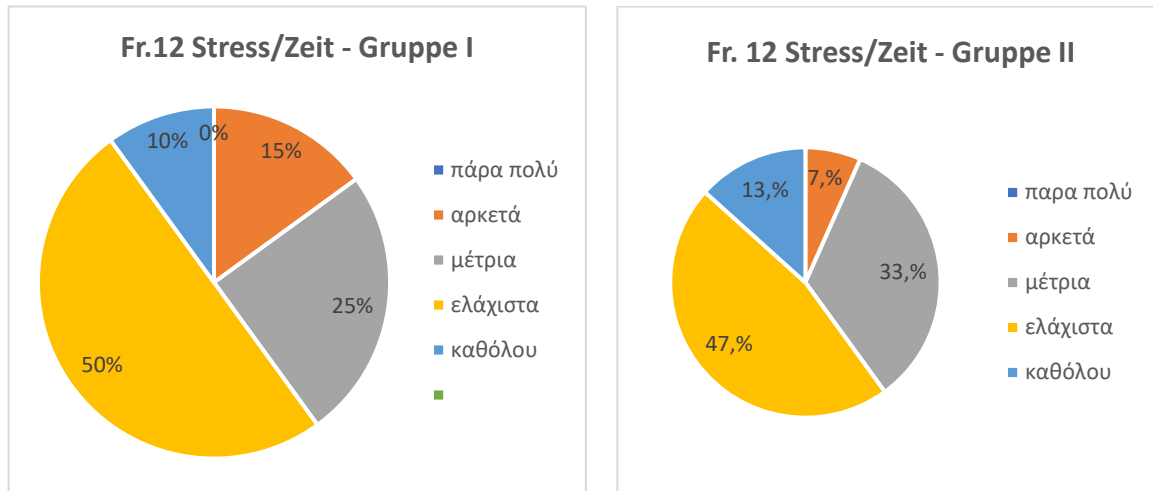
Die elfte Frage betrifft die Frage, inwieweit die positive Rückmeldung und interaktive Weise des Lernvorgangs durch Belohnung in Form von Bravo, Punktestand, Podium, Emoticons u.a. für sie motivierend war, das Spiel erfolgreicher fortzusetzen. Gemäß den Zahlen im Diagramm 20 fallen die Meinungen unterschiedlich aus. Die meisten von ihnen mit 45% behaupteten, dass interaktives Lernen ziemlich motivierend auf sie wirkte, 30% gaben an, das Gamification bei ihnen durchaus motivierende Gefühle auslöst und 10% fühlen sich dadurch mittelmäßig oder kaum motiviert. Eine kleine Minderheit von 5% hat überhaupt nicht auf die rückwirkende Verstärkung reagiert. In dem Fall ließ sich auf dem Beobachtungsbogen notieren, dass ein paar Leute die ersten Aufgaben zu leicht gefunden haben und sich deswegen weniger herausgefordert fühlten. Die Antworten der Gruppe II schwankten zwischen 47% durchaus motiviert, 40% ziemlich engagiert und 13% mittelmäßig angesprochen dadurch.



Kreisdiagramme 20, 21. Feedback - Gruppe I und II.

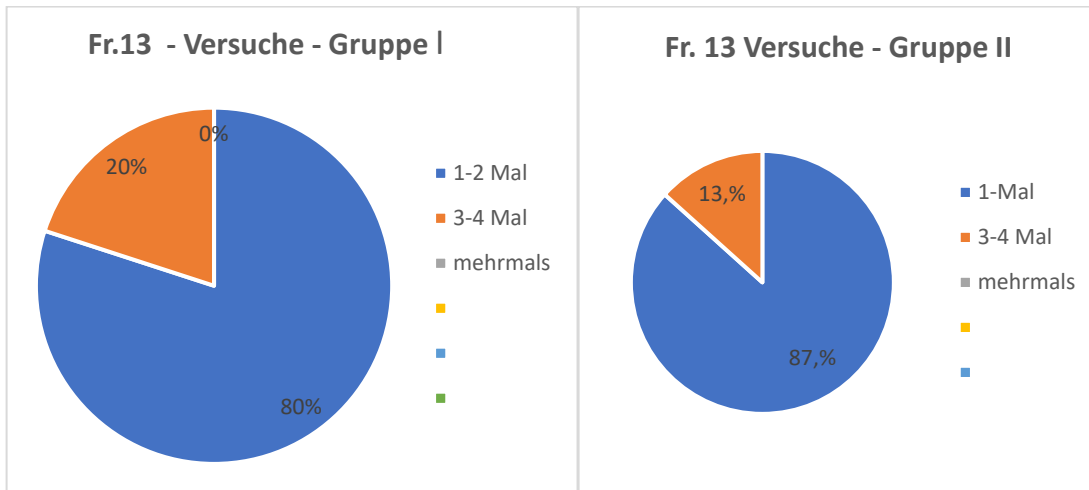
Die letzte Frage in dieser Einheit bezieht sich auf dem Faktor Stress in Bezug auf die verfügbare Zeit zur Aufgabenlösung. Aus dem Diagramm 22 wird ersichtlich, dass die Hälfte von den Lernenden wenig Stress am spielerischen Lernen spürte, 25% gaben an, mittelmäßig sich gestresst zu haben, 15% hatte ziemlichen Stress dabei und 10% behauptete überhaupt keine Stressgefühle unter Zeitdruck gefühlt zu haben. Entsprechend waren die Reaktionen der Probanden laut dem Beobachtungsraster während der Ausführung der Tests. Aus ihren Meldungen war auch offensichtlich, dass bei vielen von

ihnen die Kahoot-Apps Stressgefühle unterschiedlicher Intensität hervorgerufen haben. Das sorgte für mehr Konzentration und höhere Konkurrenz unter ihnen. Dem Diagramm 23 nach lässt sich feststellen, dass die Mehrheit der Gruppe II in gleicher Weise ganz wenig bis kaum Stress hatte, 38% mittelmäßige Nervosität aufzeigte, und 7% bis 13% ziemlich bis viel Stress spürte.



Kreisdiagramm 22, 23. Stressfaktor - Gruppe I und II.

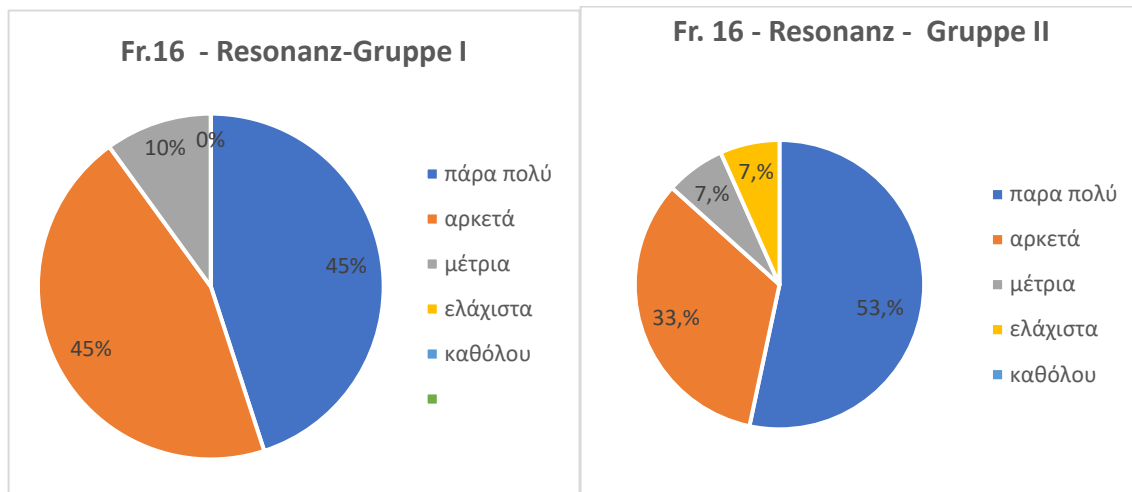
Die nächste Frage informiert uns darüber, wie oft die Lernenden die gamifizierten Hör-Seh-Aufgaben wiederholt haben. Nach den Angaben der Diagramme 24 und 25 geht hervor, dass die große Mehrheit von 80% die Lernspiele ein oder zwei Mal wiederholt hat und 20% davon drei bis vier Mal. Unter den Spielen waren hauptsächlich die Learning-Apps, diejenigen die öfters geübt wurden, da sie sich ohne Zeitdruck spielen ließen. Dafür sind sie geeignet für Lerner ohne Vorkenntnisse und leicht zu lösen, während sie den Stressfaktor der jungen LernerInnen abnehmen. Auf ähnliche Weise antworteten die Probanden der Gruppe II bzw. die klare Mehrheit wiederholte die Tests eins bis zwei Mal und 13% drei bis vier Mal.



Kreisdiagramm 24, 25. Versuch - Gruppe I und II.

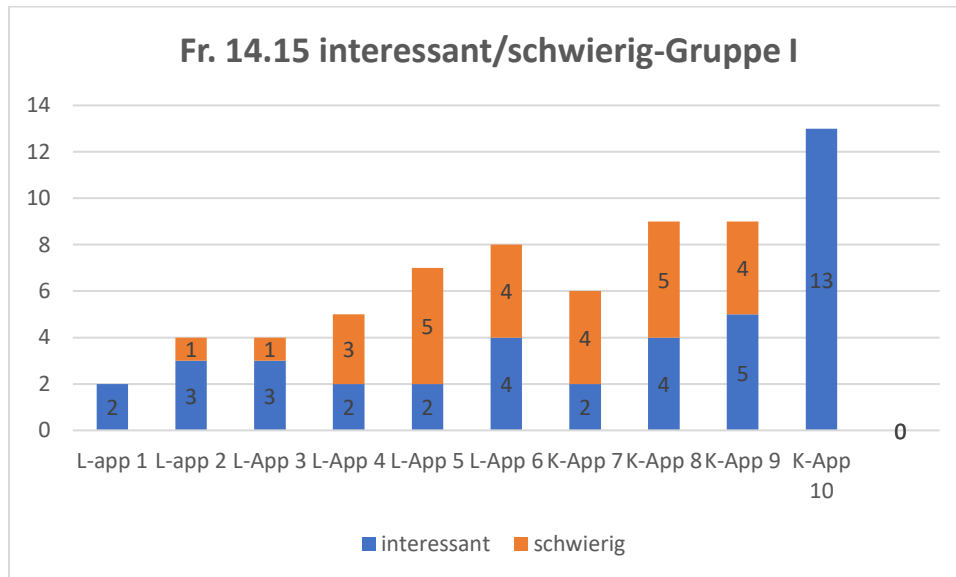
Aus der letzten Frage des Diagramms Nr. 26 lässt sich ableiten, inwiefern Lernende das Hörtraining in einer Sprache durch den Gebrauch von E-Plattformen wie Learning-Apps und Kahoot nutzen werden. Die Resonanz hierbei anlässlich der Nutzung von E-Plattformen für die Unterrichtsgestaltung schwankte zwischen voller Zustimmung mit 45% und ziemliche Einverständnis mit 45%. Nur ein kleiner Teil von 10% war unentschieden darüber. Viele gaben als Grund für die zurückhaltende Reaktion den Zeitmangel, die fehlende Information dazu, oder dass nicht alle Applikationen zuverlässig sind und damit Zeitverschwendung für sie bedeuten. Aus den Zahlen des Diagramms (D. 27) der Gruppe II ist keine nennenswerte Meinungsverschiedenheit zu beobachten, außer einem 7% mit eher Zurückhaltung als Reaktion, was die Nutzung von interaktiven Multimedia angeht.





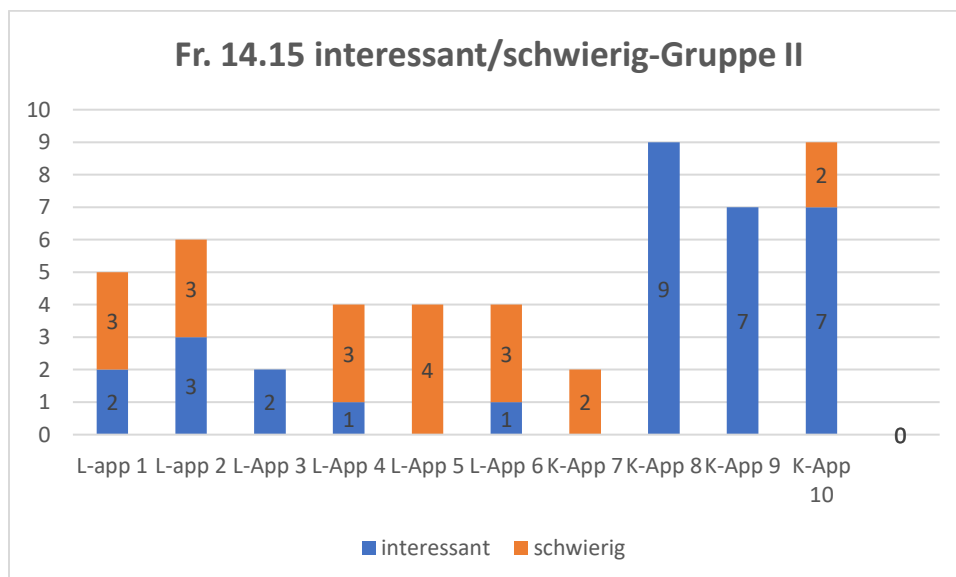
Kreisdiagramme 26, 27. Resonanz - Gruppe I und II.

Was die nächsten zwei Fragen anbelangt, geben sie uns Angaben zu der interessantesten und schwierigsten Lern-App im gamifizierten Unterricht. Die erhobenen Daten aus dem Diagramm 28 machen den Favoriten unter den zehn Apps anschaulich, d.h. die letzte Kahoot-App mit den acht Items zum Thema Hobbys und Sport. 13 von den 20 Studenten haben dafür abgestimmt und machten deutlich ihre Präferenz. Sie gewinnt trotz ihres höheren Schwierigkeitsgrads das Interesse und Begeisterung der TeilnehmerInnen. Das war auch offensichtlich während der Ausführung der Lernspiele, da sie mit höherer Spannung und Eifer daran teilnahmen. Unter dem Rest der Lern-Apps lassen sich die Stimmen aufteilen ohne ersichtliche Divergenzen. Unterschiedlich fallen die Meinungen zu der schwierigsten Lern-App auf. Mit fünf Stimmen je App teilen sich den Vorsprung das Lernspiel mit dem Vokaltraining und die Kahoot-App „neu in Berlin“. Beide weisen einen höheren Schwierigkeitsgrad auf aufgrund dessen, dass sie ein neues Übungsformat präsentieren, mit dem die LernerInnen noch nicht vertraut sind: die Unterschieds-Feinheit der deutschen Vokale und die gewöhnungsbedürftige Originalsprache bei Muttersprachlern.



Stabdiagramm 28. Interessant / Schwierig - Gruppe I.

Kleine Differenzen lassen sich bei der Gruppe II feststellen. Die Kahoot-App Nr. 8 zum Thema „neu in Berlin“ bekommt die meisten Stimmen, gefolgt von dem zweiten Teil des Videos „Kaffee und Kuchen“ ohne Schwierigkeitsgrad und Hobbys mit geringer Schwierigkeit. Der Anstrengungsgrad verteilt sich unter den restlichen Apps mit höherem Prozent bei der fünften App mit dem Vokaltraining, wie erwartet. Somit kann man annehmen, dass neue Technologien den Lehrstoff motivierender als konventionelle Formen erscheinen lassen.



Stabdiagramm 29. Interessant / Schwierig - Gruppe II.

Wie bereits erwähnt, ist die Vorliebe der Lernenden für Video-Stories offensichtlich. Geschichtenerzählen stellt eine Urform des Unterrichtens dar (Sadik, 2008), mit deren Hilfe explizites, aber vor allem implizites Wissen in Form einer Metapher weitergegeben werden kann (Masemann & Messer, 2009)<sup>24</sup>.

## 6. Schlussfolgerungen

Ich habe mich zu dem Thema dieser Diplomarbeit aus verschiedenen Gründen entschlossen, die sich aus meiner Erfahrung mit der Förderung der Hörfertigkeit beim Erlernen einer Fremdsprache herausgebildet haben. Einerseits war es immer von besonderer Schwierigkeit als Lernende einer Drittsprache wie Englisch oder Spanisch im Ausland das Hörverstehen erfolgreich und angenehm einzuüben. Meistens hat man langweilige und zeitaufwendige Hörtests allein zu Hause mit dem einen oder anderen Weg zu bewältigen, und dies unter Zeitdruck oder Prüfungsstress. Aus eigener Erfahrung als erwachsene Lernerin einer weiteren Fremdsprache kann ich es nur bestätigen, wie motivierend und einflussreich die Beschäftigung mit E-Plattformen wie Quizlet, Kahoot, Learning-Apps u. a. war. Zwischen den Unterrichtseinheiten und dem monotonen Lernen von unzähligen Vokabeln und Grammatikregeln war das Einüben des schon gelehrtten Stoffes mit Spielapps eine angenehme Bereicherung und mit dem notwendigen Adrenalinschuss für das Erreichen des Siegerpodiums. Die Tatsache, dass die Spielergebnisse auf der Plattform freigegeben wurden, kurbelte die Konkurrenz unter den Lernenden an.

Dabei ist die Fähigkeit Gespräche, Filme und Lieder in einer Fremdsprache zu verstehen mit hohem Ansehen und Vergnügen verbunden. Andererseits habe ich des Öfteren in meinem Berufsverlauf erlebt, dass sich viele SprachlernerInnen große Mühe geben und sich damit stressen oder wiederholt bei der Hörprüfung scheitern, während sie bei den restlichen Prüfungsteilen Erfolg haben. Sicherlich hat es viel mit den Eigenschaften der Fertigkeit Hören zu tun bzw. die Flüchtigkeit und die Einmaligkeit des Sprechaktes bei sprachlichen Äußerungen bzw. Hörtexten (Storch 1999: 140). Davon ausgehend sollte man

---

<sup>24</sup> Siehe Kap. 3.3, Seite 39,40 in der vorliegenden Diplomarbeit über die Funktion von Storytelling.

mit dem Einüben des Hörens ganz früh anfangen und es nicht nur als Hausaufgabe betrachten, die oft vernachlässigt wird (Quetz 2002: 129). Dafür wird heutzutage eine Menge von Möglichkeiten an Multimedia angeboten. Lehrkräfte sind in der Lage, anhand von E-Plattformen, die eine hervorragende Kreativebasis für Spielvariationen und Belohnungssysteme anbieten, ihrer Fantasie freien Lauf lassen und die Arbeitsroutine in Abwechslung zu Frontalunterricht mit einfallsreichen Lernspielen, Quiz, Filmen, Liedern u.a. zu bereichern. Zumal ist dies für die deutsche Sprache ganz wichtig, da sie nicht so verbreitet wie Englisch in der herrschenden internationalen Medienkultur zu finden ist.

Ziel der vorliegenden Diplomarbeit war herauszufinden, ob die Hörfertigkeit durch den Einsatz von Spielifizierung bei Erwachsenen im Fremdsprachenerwerb gefördert werden kann, so dass die Studierenden autonom und selbstständig lernen können. Mittels Fragebögen und Beobachtungsraster konnten folgende Rückschlüsse gezogen werden, die auf der Meinung der Probanden zweier Deutsch lernender Gruppen basieren.

Was die erste Forschungsfrage anbelangt, ob die eingesetzte Gamifications-Inhalte in Form von Lernspielen durch rückwirkende Verstärkung das Interesse der Erwachsenen LernerInnen steigern können, hat sich herausgestellt, dass die Einbettung von Learning-Apps in Unterricht motivierende Wirkung hatte<sup>25</sup>. Von den Rückmeldungen von ProbandInnen in beiden Testgruppen (Diagramme 8 und 9) zu Motivation und Gamifizierung lässt sich ableiten, dass die Teilnehmer in stressfreier Atmosphäre und mit erweiterter Freude daran teilgenommen haben. Dabei waren die Teilnehmer in kommunikativen Situationen mit Spielpartnern involviert und haben gemeinsame Aufgaben gelöst und miteinander freundlich konkurriert.

Konkreter hatten die Testpersonen die Möglichkeit, untereinander angemessene Unterstützung zu bieten, eigene Ressourcen und Kompetenzen einzubringen, sowie nonverbales Verhalten adäquat einzusetzen<sup>26</sup>.

---

<sup>25</sup> Das wird durch die theoretischen Annahmen (Kap.3.3,Seite 35) der vorliegenden Arbeit dokumentiert.

<sup>26</sup> Siehe Kapitel 2.4, Seite 12 der vorliegenden Diplomarbeit. Lernvorgang als ein kommunikativ vermittelter sozialer Austausch verstanden, gemäß Liebrand (2019: 113 ff).

In dieser Auffassung vom differenzierten Lernen wurden auf interaktive Weise unterschiedliche Vorwissen der Lernenden aktiviert, die unterschiedliche Lerntempi und den weiteren individuellen Voraussetzungen der Studierenden berücksichtigt.

Eine weitere Annahme ist, dass interaktives Spielverhalten ihre Lernbereitschaft und Motivation steigerte. Sie haben sich positiv dazu geäußert, dass sie trotz einiger technischer Schwierigkeiten und fehlender Vorkenntnisse, dazu befähigt wurden, durch Selbstkorrektur die Hör-Seh-Aufgaben zu lösen und neue Kenntnisse in der gesprochenen Sprache zu bekommen. Das hat sie mit einem gewissen Sicherheits- und Zufriedenheitsgefühl erfüllt (Diagramme 16 und 17) und einen guten Start in die neue Sprache ermöglicht. Es ist bemerkenswert, dass sie ihre Hemmungen<sup>27</sup> oder negativen Einstellungen bezüglich des zunehmenden Schwierigkeitsgrads des Deutschen überwinden und einen Überblick in die gesprochene Sprache gewinnen konnten.

Den Zahlen zufolge lässt sich behaupten, dass rückwirkende Meldung in Form von Punktelisten, Podium, Emoticons etc. bei der Mehrheit der Probanden (Diagramme 20 und 21) eine verstärkende Wirkung hatte und sie wiederholt zu Leistungsverbesserung ihres eigenen Scores antrieb.

Zu der zweiten Forschungsfrage betreffend die These, inwiefern die Nutzung von E-Plattformen zur Förderung der Hörfertigkeit und des entsprechenden Wortschatzes beiträgt, lässt sich durchaus Positives formulieren. LernerInnen hatten einerseits bei den eher spielerisch gestalteten Kahoot-Apps großen Spaß und Spannung mittels des *scoring-systems*, aber wie sie erwähnt haben, fanden sie auch die restlichen eher weniger spannenden und langsamen Learning-Apps wie die einführenden zum Thema *das Wetter* oder *die Uhrzeit*, sehr lehrreich und unterhaltsam, weil sie sehr einprägsam und originell waren und viel Neues gefestigt wurde. Somit haben sie die Qualität und Quantität des Hörens verbessert, konnten abstrakte Inhalte auf visuelle Weise verinnerlichen und den Kontakt zu authentischer Sprache in realitätsnahen Situationen beobachten.

Es ist anzunehmen, dass das motivationale Klima in der Klasse durch Gamification in einigen Fällen zur Jagd auf Punktesammlung, das Podium, werden kann, anders gesagt zur

---

<sup>27</sup>Kapitel 2.5.1, Seite 14 in der vorliegenden Diplomarbeit. Fremdsprachenverwendungsangst nach Preiser/Sann (2006: 30).

*Pointsification*, sodass man den Sinn der ganzen Unternehmung verliert. Die Formel für erfolgreiches Lernen in und mit digitalen Spielen lautet "Spielziel = Lernziel" (Wagner 2009) und meint damit, dass die Lernziele so in das Spieldesign integriert sein müssen, dass beim Erreichen des Spielziels auch das Lernziel mit angesprochen wird. Ferner ist extrinsische Motivation ein wichtiger Bewegungsgrund besonders bei den Studenten der Gruppe I, da sie ihre Leistungssteigerung mit äußerlichen Vorteilen im Beruf stark verbinden. Das sollte aber nicht intrinsische Motivationsgründe ausschließen. Das Bedürfnis nach Kompetenz- und Autonomieerlebnis sowie soziale Integration kann wiederum zur Steigerung der inneren Zufriedenheit führen<sup>28</sup>.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die verfügbare technische Schulausstattung, damit Versuche wie Gamification im Unterrichtsverlauf positive Effekte überhaupt aufzeigen können. Hier lässt die Bildungsrealität viel zu wünschen übrig, was die Beseitigung der bestehenden Mängel in Unterrichtsräumen angeht. Besonders in der Berufsbildung der Erwachsenen ist es oft der Fall, dass die Unterrichtsräume nicht mit Internetanschluss ausgestattet sind und diejenigen, die multimediale Unterstützung anbieten, sind selten für Fremdsprachen verfügbar, mit der Begründung, dass Fremdsprachenlernen zu den theoretischen Fächern gehört und Laborräume nicht vorgesehen sind bzw. für digitale Lernaktivitäten.

In dieser Betrachtungsweise muss Gamification nicht mit Mehraufwand, Planung, Zeitmanagement oder Organisation gleichgesetzt werden. Es geht darum, interessante Spiele und Themen, die noch dazu aktuell sind und Begeisterung hervorrufen, in lustige Unterrichtseinheiten umzuwandeln. Somit bringen Lehrkräfte nicht nur Abwechslung in die Unterrichtsroutine, sondern können gleichzeitig ein positives, motivationales und leistungsförderndes Unterrichtsklima schaffen (Deterding et al. 2011).

Insgesamt kann angenommen werden, dass alle Lernenden unter den gamifizierten Bedingungen Spaß, Freude und Interesse an der Bearbeitung der zehn akustischen Aufgaben im Kurs hatten oder angaben, dass sie diese als angenehm empfanden. Keine der TeilnehmerInnen lehnte die Aussagen vollständig ab. Diese These lässt sich damit begründen, dass sie durch die Apps die Gelegenheit hatten, mit der authentischen Sprache

---

<sup>28</sup> Siehe Kapitel 2.5.1 über Motivation in der vorliegenden Diplomarbeit.

in Kontakt zu kommen und autonom voranzugehen. Auf die letzte Frage (Diagramme 26 und 27), ob sie das Hörverstehen anhand von Learning-Apps trainieren werden, hat die klare Mehrheit zugestimmt, da junge Erwachsene sehr gern mithilfe von Multimedia Fremdsprachen lernen. Allerdings waren die meisten diesbezüglich nicht darüber aufgeklärt, dass ein großes Angebot überall im Netz offensteht. Mit Hilfe der passenden Apps kann man seinen eigenen Lernstil entwickeln und nach seinem Zeitplan individuell lernen. So bleibt man motiviert und kann eigene Lernstrategien und Techniken beim Hörverstehen entwickeln.

In Bezug auf den Faktor Spaß und Spannung gemäß Diagrammen 18 und 19 lässt sich Folgendes veranschaulichen: Im Vergleich zum konventionellen Unterricht an den Vortagen war die Ankündigung und Durchführung vom spielifizierten Unterricht von enthusiastischen Reaktionen begleitet. Die Lernenden haben nachgefragt, waren während der Laufzeit der Applikationen konzentriert und neugierig und wollten gute Ergebnisse bringen, was im routinierten klassischen Unterricht in niedrigerem Maß vorkommt. Wie schon erwähnt, bei den Studenten-Gruppen der Militärschule sind einige daran gewöhnt, aufgrund des morgigen Sporttrainings den Unterricht einnickend zu verfolgen. Dies ist im gamifizierten Unterricht auf jeden Fall nicht passiert. Das allgemeine Interesse war geweckt und die Stimmung euphorisch. Daraus kann man folgern, dass die Anspannung und Motivation zur Leistungssteigerung und Zufriedenheit beitrugen und somit wirkte die Inklusion von Gamification in audiovisuellen Lernaufgaben eine ausschließlich positive emotionale Teilnehmerreaktion. Ebenso fragten nach Beendigung der Unterrichtsstunde viele danach, ob man den digitalisierten Stoff wiederholen kann. Einige fragten auch, ob die Lehrkraft weitere Lernspiele zur Verfügung hat und ob man diese zu Hause nachspielen kann.

Diese Rückmeldungen der Schüler bekräftigen die Schlussfolgerung, dass ihre anfänglich fehlende Motivation sich änderte und zu starker Lernbereitschaft unter spielerischen und stressfreien Umständen wandelte. Ohne Weiteres verlieh das positive Feedback und der Einstieg aufs Siegerpodium von dem besten Team Glücksgefühle unter den Teilnehmern.

Während der Durchführung der Untersuchung mussten alle Probanden nach jedem Lernspiel Selbstbewertungsbögen<sup>29</sup> ausfüllen, ihre Leistung evaluieren und dadurch feststellen, wie sie durch ihre eigenen schon erworbenen Kompetenzen im Leben etwas Neues lernen können und bewusst darüber werden. Die Interaktivität stellt einen wesentlichen Vorteil der neuen Medien dar (Rösler 2010: 1206). „Rückmeldungen auf die Eingabe der Lerner, das sogenannte Feedback, sind möglich“. Diese Rückmeldungen regen die Lernenden zur Selbstkorrektur an (ebd.). Daraus folgt, dass sie selbstsicherer in der Sprache werden und ein Gefühl der Zufriedenheit entwickeln. Damit hängt die Tatsache zusammen, dass Lernende mit spärlichen deutschen Vorkenntnissen aus der Schulzeit ihre eigenen Erfahrungen einbringen und der Gruppe angemessene Hilfe bieten konnten sowie selbst Respekt und Selbstvertrauen in der Klasse gewannen.

Dennoch ist noch zu bemerken, dass Gamification im Lernverlauf unter Voraussetzungen<sup>30</sup> gut funktionieren kann, die mit der angemessenen Unterrichts-Einplanung im Zusammenhang stehen und nicht das Lernen ersetzen wird (Sailer et al. 2017: 372). Die Herausforderungen betreffen Folgende: Die Natur des Spieles bedeutet Freiheit zum Ausprobieren und Erforschen und eigene Erfahrungen machen. Sind aber gamifizierte Inhalte obligatorisch und streng, dann machen sie keinen wesentlichen Unterschied zum langweiligen schulischen Stoff (Klopfer, et al. 2009: 4).

Nach den erhobenen Daten im praktischen Teil der Diplomarbeit wurde die Hypothese untersucht, dass der Einsatz von gamifiziertem Material durch Lern-Apps im Lerngeschehen gemäß den neurodidaktischen Ansätzen die Motivation zum weiteren Lernen fördern und somit die Kompetenz Hören in der Zielsprache bei Erwachsenen voranbringen kann. Die daraus erschlossenen Ergebnisse haben anhand von Fragen- und Beobachtungsbögen sowie durch Rückmeldungen der Lernenden diese Hypothese bestätigt.

Die Ergebnisse der Studie sind jedoch nicht generalisierbar, da die Implementierung der Gamification einen begrenzten Zeitraum und begrenzte Zahl von Probanden betrifft und nicht zu verallgemeinerten Schlussfolgerungen führen kann. Aus diesem Grund besteht

---

<sup>29</sup> Siehe Diagramme 6 und 7 „Selbstbewertung“.

<sup>30</sup> Siehe Kapitel 3.2 dieser Diplomarbeit: zielorientierter Einsatz der Gamification (Deci/Ryan 2000: 227).



noch Bedarf nach weiteren Studien, die sich auf längere Zeiträume erstrecken, um dauerhafter Ergebnisse zu bieten und in mehreren Lerngruppen unterschiedlicher Rahmenbedingungen durchgeführt werden.

## Literaturverzeichnis

- Boosch, Alwin (1983): Motivation und Einstellung. In: Solmecke, Gert (Hrsg.): Motivation und Motivieren im Fremdsprachenunterricht. Paderborn u. a. S. 21–56.
- Böttger, Heiner (2016): Neurodidaktik des frühen Sprachenlernens: Wo die Sprachezu Hause ist. UTB GmbH.
- Brinitzer, Michaela et al. (2013) : DaF unterrichten; Basiswissen Didaktik; Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Stuttgart : Ernst Klett Sprachen GmbH.
- Burwitz-Melzer, Eva (2020): Die Rolle der Emotionen im fremdsprachlichen Unterricht in Lars, Schmelter (Hrsg.): Affektiv-emotionale Dimensionen beim Lehren und Lernen von Fremd- und Zweitsprachen. Arbeitspapiere der 40. Frühjahrskonferenz zur Erforschung des Fremdsprachenunterrichts. Narr Francke Attempto Verlag.
- Burwitz-Melzer/Jürgen Quetz (2002): Methoden für den Fremdsprachenunterricht mit Erwachsenen. in Quetz, J., & Handt, G. v. d. (Hrsg.): Neue Sprachen lehren und lernen: Fremdsprachenunterricht in der Weiterbildung (Perspektive Praxis). Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag.
- Buchner, Josef; Freisleben-Teutscher, Christian F.; Haag, Johann; Rauscher, Erwin (2018): Lernvideos können mehr als nur Erklären: Eine Studie zum Einsatz von narrativen Film-Ankern in einer hochschuldidaktischen Online-Weiterbildung. In Inverted Classroom. Vielfältiges Lernen (pp.149-164). Publisher: Fachhochschule St. Pölten GmbH.
- Dahlhaus, Barbara (1994): Fertigkeit Hören. Fernstudieneinheit 5. München: Langenscheidt.
- Dauvillier, Christa /Lévy–Hillerich, Dorothea (2004): Spiele im Deutschunterricht. München: Goehte –Institut.
- Deterding, Sebastian; Dixon, Dan.; Khaled, Rilla; Nacke, Lennart E. (2011): From game design elements to gamefulness – Defining "Gamification". In: Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference on Envisioning Future Media Environments, S. 1–7.

- Ehlich, Konrad (2005): Sprachaneignung und deren Feststellung bei Kindern mit und ohne Migrationshintergrund: Was man weiß, was man braucht, was man erwarten kann. In: Ehlich, Konrad et al. (Hrsg.): Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. Berlin, S. 11–75.
- Ferriz-Valero, Alberto, Østerlie, Ove., García Martínez, Salvador, & García-Jaén, M. (2020). Gamification in Physical Education: Evaluation of Impact on Motivation and Academic Performance within Higher Education. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17.
- Féry, Caroline (2019): Seminarpräsentationen „Intonation des Deutschen“. Athen: Nationale und Kapodistrische Universität Athen Fachbereich für Deutsche Sprache und Literatur.
- Flitner, Andreas (2011): Spielen-Lernen: Praxis und Deutung des Kinderspiels (Beltz Taschenbuch / Pädagogik) Paperback.
- Frenzel Anne C, Götz Thomas, Pekrun Reinhard (2015) Emotionen. In: Wild E, Möller J (Hrsg) Pädagogische Psychologie. Springer, Berlin/Heidelberg.
- Frister, Jonas (2020): Deutungsmuster von Lehrerinnen und Lehrern zu neurowissenschaftlichen Verheißungen für die Pädagogik: Dissertation. BoD – Books on Demand.
- Fröhlich, Werner D.: Wörterbuch Psychologie, dtv, München, 22. Aufl., Juli 1998.
- Gardner, Robert C. (1983): Learning Another Language: A True Social. Psychological Experiment. In: „Journal of Language and Social Psychology“ 2 (2–4), S. 219–239.
- Grein, Marion (2020): Rezension Böttger & Sambanis. Focus on Evidence. Netzwerke zwischen Fremdsprachendidaktik und Neurowissenschaften. Fremdsprachen Lehren und Lernen (FLuL) 49. Jg. (2020:1, 141-143).
- Gültekin, Nevâl. *Bildung, Autonomie, Tradition und Migration: Doppelperspektivität biographischer Prozesse junger Frauen aus der Türkei*. Springer-Verlag, 2013.
- Hobmair et al. (2008): Hobmair, H.; Altenthan, S.; Betscher-Ott, S.; Gotthardt, W.; Höhle, R.; Ott, W.; Pöll, R.; Schneider, K.-H.: Psychologie. 4. Aufl., Troisdorf.

- Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia (2010): Spracherwerb und Sprachenlernen. In: Krumm, Hans-Jürgen / Fandrych, Christian / Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia (Hrsg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. Berlin, S. 738–753.
- Hunecke, Hans-Werner / Steinig, Wolfgang (2002): Deutsch als Fremdsprache. Eine Einführung. Berlin, ES Verlag.
- Hunicke, Robin / LeBlanc, Marc; Zubek, Robert (2004): MDA – A Formal Approach to Game Design and Game Research. In: Workshop on Challenges in Game AI, S. 1–4.
- Hüther, Gerald (2009): Wie lernen Kinder? Voraussetzungen für gelingende Bildungsprozesse aus neurobiologischer Sicht. In: Caspary, Ralf (Hg): Lernen und Gehirn. Der Weg zu einer neuen Pädagogik. Freiburg: Herder, S. 70-84.
- Huizinga, Johan (1987): Homo ludens. Vom Ursprung der Kultur im Spiel. Rowohlt; Reinbeck bei Hamburg.
- Kim, Sangkyun., Song, Kibong, Lockee, Barbara, & Burton, John. (2018): Gamification in Learning and Education. Enjoy Learning Like Gaming. Cham: Springer.
- Kleinbeck, Uwe / Kleinbeck, Trudi (2009): Arbeitsmotivation: Konzepte und Fördermaßnahmen, Lengerich.
- Lee, Joey, / Hammer, Jessica (2011): Gamification in Education: What, How, Why Bother? Academic Exchange Quarterly(15 (2)).
- Krashen, Stephen D. (1981): Second language acquisition and second language learning. Oxford. (Stand: 15.10.2022).
- Landers, Richard N. (2014): Developing a Theory of Gamified Learning – Linking Serious Games and Gamification of Learning. In: Simulation and Gaming 45. 6, S. 752–768.
- Leont’ev, Alexej N. (1982/ 2012): Tätigkeit – Bewusstsein – Persönlichkeit. Studien zur Kritischen Psychologie. Köln: Pahl-Rugenstein. (2012: Nachdruck in einer Neuübersetzung. Berlin: Lehmanns Media.).

- Marczewski, Andrzej (2015): Even Ninja Monkeys Like to Play – Gamification, Game Thinking and Motivational Design. 1. Aufl.
- Marion Grein, Arne Nagels, Miriam Riedinger (2022): Neurodidaktik aktuell (Neurodidaktik aktuell. Grundlagen für Sprachlehrende. Hueber Verlag.
- Masemann, Sandra & Messer, Barbara (2009). Improvisation und Storytelling in Training und Unterricht. Weinheim und Basel: Beltz Verlag
- Nielsen, Jennifer. A. (2010) in Foltz-Schoofs C, Ostermann B. (2019): Neurodidaktik. W. Kohlhammer GmbH, Stuttgart.
- Nicholson, Scott (2015): A recipe for meaningful gamification. In: Wood, L. C.; Reiners, T. (Hrsg.): Gamification in Education and Business, S. 1–20.
- Peters, Jörg. 2014. Intonation. Heidelberg: Universitätsverlag Winter.
- Preiser, Siegfried / Sann, Uli (2006): Motivationsforschung und Schule: Was Lehrer und Lehrerinnen von der Motivationsforschung erwarten können. In: Küppers, Almut / Quetz, Jürgen (Hrsg.): Motivation Revisited, Festschrift für Gert Solmecke. Münster et. al., S. 25–34.
- Reinmann-Rothmeier, Gabi (2003): Didaktische Innovation durch Blended Learning. Leitlinien anhand eines Beispiels aus der Hochschule. Bern: Hans Huber.
- Rösler, Dietmar (2010): Die Funktion von Medien im Deutsch als Fremd- und Deutsch als Zweitsprache-Unterricht. In: Krumm, Hans-Jürgen/Fandrych, Christian/Hufeisen, Britta/Riemer, Klaudia (Hrsg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch, 2. Halbband: Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Rost-Roth, Martina (2010): Zweitsprachenerwerb als individueller Prozess IV: Affektive Variablen. In: Helbig, Gerhard / Götze, Lutz / Henrici, Gert / Krumm, Hans-Jürgen (Hrsg.): Deutsch als Fremdsprache. Ein internationales Handbuch. Bd. 1. Berlin-New York 2001, S. 714–722. Rost-Roth, Martina: Affektive Variablen/Motivation. In: Krumm, Hans-Jürgen/ Fandrych, Christian / Hufeisen, Britta / Riemer, Claudia (Hrsg.): Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Ein internationales Handbuch. Berlin, S. 876–886.

- Ryan, Richard M. / Deci, Edward L. (2000): Intrinsic and Extrinsic Motivations – Classic Definitions and New Directions. In: Contemporary Educational Psychology 25.1, S. 54–67.
- Sadik, Alaa (2008). Digital storytelling: a meaningful technology-integrated approach for engaged student learning. Educational Technology Research and Development, 56 (4), 487-506. Springer US.
- Sailer, Michael (2016): Die Wirkung von Gamification auf Motivation und Leistung - Empirische Studien im Kontext manueller Arbeitsprozesse, München.
- Schaarschmidt, Nadine, Albrecht, Claudia. & Börner, Claudia (2016). Videoeinsatz in der Lehre -Nutzung und Verbreitung in der Hochschule. In Pfau, W., Baetge, C., Bedelier, S. M., Kramer. C., & Stöter, J., (Hrsg.), Teaching Trends 2016. Digitalisierung in der Hochschule: Mehr Vielfalt in der Lehre (S. 39 - 48). Münster: Waxmann.
- Scheich, Henning (2003): Lernen unter der Dopamindusche. In: DIE ZEIT, Nr. 39, 18.9., S. 38.
- Scheuerl, Hans (1991): (Hrsg.): Das Spiel. Theorien des Spiels. Band 2. Beltz Verlag; Weinheim und Basel.
- Schumann, Matthias (2029): Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation-Aktueller Stand der Forschung und Herleitung eines Forschungsmodells. Georg-August-Universität. Göttingen.
- Segermann, Krista (2003) : Übungen zum Hörverstehen (veröffentlicht als Artikel Nr. 59 in: Karl-Richard Bausch; Herbert Christ; Hans-Jürgen Krumm: Handbuch Fremdsprachenunterricht. Tübingen und Basel: Francke; S. 295-299).
- Siebenhaar, Beat (2000): Sprachvariation, Sprachwandel und Einstellung. Der Dialekt der Stadt Aarau in der Labilitätszone zwischen Zürcher und Berner Mundart. Stuttgart.
- Solmecke, Gert (1993): Texte hören, lesen und verstehen. Eine Einführung in die Schulung der rezeptiven Kompetenz mit Beispielen für den Unterricht Deutsch als Fremdsprache. Berlin, Langenscheidt.

- Spinner, Kaspar (2001): „Der Beitrag des Deutschunterrichts“ In: Wiater, Werner (Hrsg.), *Kompetenzerwerb in der Schule von morgen. Fachdidaktische und erziehungswissenschaftliche Aspekte eines nachhaltigen Lernens*. Donauwörth, 23-31.
- Vygotskij, Lew S. (2011): *Vorlesungen über Psychologie*. Berlin: Lehmanns Media.
- Vygotskij, Lew S. (2005): Das Problem der Altersstufen, in: Lompscher, Joachim (Hg.): *Ausgewählte Schriften*. Bd. 2, Berlin: Lehmanns Media, 53– 90.
- Wagner, Michael (2007): Identitätsrückprojektion in Aktiven Medien. Wann können Computerspiele unser reales Verhalten beeinflussen? in: *eberatungsjournal*, 3/2, Artikel 5.
- Wagner, Herbert (1995): Suggestopädie. Streß braucht nicht Schule zu machen. In: Heitkamp, Peter (Hrsg.). *Mehr Lust auf Schule. Ein Handbuch für innovativen und gehirngerechten Unterricht*. Paderborn. S. 215-240.
- Walter, Günter (1993): *Spiel und Spielpraxis in der Grundschule*. Reihe Innovation und Konzeption. Ludwig Auer GmbH; Donauwörth.
- Werbach, Kevin (2014): (Re)defining gamification – A process approach. In: *Lecture Notes in Computer Science* 8462, S. 266–272.
- Wiemer, Claudia (1999): „Aspekte des Hörverstehens im fremdsprachlichen Lernprozess“. In: Eggers (Hrsg.) *Sprachandragogik Jahrbuch 1998. Hörverstehen aus andragogischer Sicht. Sprachlern- und Erwerbsstrategien im Fremdsprachenunterricht mit Erwachsenen*. Frankfurt: Langenscheidt, 37-55.
- Wolff, Dieter (2002): *Fremdsprachenlernen als Konstruktion*. Frankfurt a.M., Lang.

## **Quellen aus dem Internet**

- Ansari, Salman (2009): *Schule des Staunens. Lernen und Forschen mit Kindern*. Heidelberg. Online:  
[https://www.pedocs.de/volltexte/2009/750/pdf/978\\_3\\_8274\\_2061\\_9\\_Ansari.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2009/750/pdf/978_3_8274_2061_9_Ansari.pdf)  
 (Stand: 15.10.22)
- Apeltauer, Ernst (1997): *Grundlagen des Erst- und Fremdsprachenerwerbs*. Berlin u. a. Online:  
[https://www.researchgate.net/publication/303699988\\_Grundlagen\\_des\\_Erst-](https://www.researchgate.net/publication/303699988_Grundlagen_des_Erst-)

und Fremdsprachenerwerbs Ergänzungsheft Fernstudieneinheit 15 (Stand: 15.10.2022).

Beck, Herbert, (2003): Neurodidaktik oder: Wie lernen wir? Veröffentlicht in „Erziehungswissenschaft und Beruf“, Heft 3/2003. Online: <https://pferdewirtpruefung.de/downloads/neurodidaktik.pdf> (Stand: 10.10.2022).

Becker, Nicole (2004): Die neurowissenschaftliche Herausforderung der Pädagogik. Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF). Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2012/5580/pdf/Becker\\_2006\\_Neurowissenschaftlich\\_e\\_Herausforderung\\_D\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2012/5580/pdf/Becker_2006_Neurowissenschaftlich_e_Herausforderung_D_A.pdf) (Stand: 10.10.2022).

Bildung.digital. Themenportal für Schulen. Online: <https://www.bildung.digital/artikel/gamification-im-unterricht-teil-1-grundlagen> (Stand: 17.10.2022).

Blömeke, S., Gustafsson, J.-E., & Shavelson, R. (2015). Beyond dichotomies: Competence viewed as a continuum. Zeitschrift für Psychologie, 223, pp. 3-13. Online: <http://dx.doi.org/10.1027/2151-2604/a000194> (Stand: 23.10.2022).

Bos, Wilfried [Hrsg.]; Eickelmann, Birgit [Hrsg.]; Gerick, Julia [Hrsg.]; Goldhammer, Frank [Hrsg.]; Schaumburg, Heike [Hrsg.]; Schwippert, Knut [Hrsg.]; Senkbeil, Martin [Hrsg.]; Schulz-Zander, Renate [Hrsg.]; Wendt, Heike [Hrsg.]: ICILS 2013. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in der 8. Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster [u.a.] : Waxmann 2014, 336 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-114597 - DOI: 10.25656/01:11459. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2015/11459/pdf/ICILS\\_2013\\_Berichtsband.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2015/11459/pdf/ICILS_2013_Berichtsband.pdf) (Stand: 17.10.2022).

Bovermann, Klaudia; Deimann, Markus (2019): *Motivierte Lernende im Fernstudium durch Gamification? Eine erste Erhebung zum Einsatz eines Moodle-Plugins mit Erfahrungspunkten, Levels und Ranglisten* - In: Hafer, Jörg [Hrsg.]; Mauch, Martina [Hrsg.]; Schumann, Marlen [Hrsg.]: *Teilhabe in der digitalen Bildungswelt*. Münster; New York: Waxmann 2019, S. 111-117 - URN:



- urn:nbn:de:0111-pedocs-180152 - DOI: 10.25656/01:18015. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2020/18015/pdf/MidW\\_75\\_Bovermann\\_Deimann\\_Motivierte\\_Lernende\\_im\\_Fernstudium.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2020/18015/pdf/MidW_75_Bovermann_Deimann_Motivierte_Lernende_im_Fernstudium.pdf) (Stand: 27.10.2022).
- Clark, Douglas B., Tanner-Smith, Emily. E. & Killingsworth, Stephen S. (2016): Digital games, design, and learning: A systematic review and meta-analysis. Review of Educational Research, 86(1), 79–122. <https://doi.org/10.3102/0034654315582065> (Stand: 17.10.2022).
- Гостей, Мапрапере (2019): Überlegungen zum Verhältnis von Didaktik und Lernpsychologie. Теория деятельности: деятельностные исследования в Германии, 15(1), 101-138. Online: <https://psyjournals.ru/tatigkeitstheorie/2019/n1/Liebrand.shtml> (Stand: 15.10.22).
- Deutsche Kinder- und Jugendstiftung <https://www.dkjs.de/> (Stand: 02.12.2022).
- Dichev and Dicheva (2017): International Journal of Educational Technology in Higher Education. 14:9 DOI 10.1186/s41239-017-0042-5. Online: [https://www.researchgate.net/publication/313872357\\_Gamifying\\_education\\_what\\_is\\_known\\_what\\_is\\_believed\\_and\\_what\\_remains\\_uncertain\\_a\\_critical\\_review](https://www.researchgate.net/publication/313872357_Gamifying_education_what_is_known_what_is_believed_and_what_remains_uncertain_a_critical_review) (Stand: 27.10.2022).
- Deci, Edward L.; Ryan, Richard M.: Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik – In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2, S. 223-238 – URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-111739 – DOI: 10.25656/01:11173. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2017/11173/pdf/ZfPaed\\_1993\\_2\\_Deci\\_Ryan\\_Die\\_Selbstbestimmungstheorie\\_der\\_Motivation.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2017/11173/pdf/ZfPaed_1993_2_Deci_Ryan_Die_Selbstbestimmungstheorie_der_Motivation.pdf) (Stand: 03.12.2022).
- Deeg, Janosch (2020): Dopamin und Endorphin: Stoffe, die süchtig machen. Dasgehirninfo. Online: <https://www.dasgehirn.info/krankheiten/sucht/dopamin-und-endorphin-stoffe-die-suechtig-machen> (Stand: 03.12.2022).
- Europäische Kommission: [https://ec.europa.eu/commission/index\\_de](https://ec.europa.eu/commission/index_de) (Stand: 28.11.2022).

Europäischer

Referenzrahmen.

Online:

<http://www.kompetenzrahmen.de/files/europaeischekommission2007de.pdf>

(Stand: 16.10.2022).

Fernandez-Rio, J., Heras, E., González, T., & Trillo, V. (2020). Gamification and physical education. Viability and preliminary views from students and teachers. Physical Education and Sport Pedagogy. Online: <https://doi.org/10.1080/17408989.2020.1743253> (Stand: 25.10.2022).

Fischer, H., Heinz, M., Schlenker, L., Münster, S., Follert, F., & Köhler, T. (2017). Die Gamifizierung der Hochschullehre - Potenziale und Herausforderungen. Dresden. Online: [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-16742-4\\_9](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-658-16742-4_9) (Stand: 23.10.2022).

Gee, J. P. (2008). Learning and games. (T. M. Press, Ed.) The ecology of games: Connecting youth, games, and learning, pp. 21-40. Online: [https://ase.tufts.edu/DevTech/courses/readings/Gee\\_Learning\\_and\\_Games\\_2008.pdf](https://ase.tufts.edu/DevTech/courses/readings/Gee_Learning_and_Games_2008.pdf) (Stand: 23.10.2022).

Gerhard Friedrich (2004): Theorie und Praxis der Sozialpädagogik. 2, S. 36-38. in DIPF(Fachportal für Pädagogik). Online: <https://www.fachportal-paedagogik.de/patternLab/img/svg/logo-dipf-original.svg> (Stand: 28.11.2022).

Grein, Marion (2020): Digitalen Sprachunterricht interaktiv gestalten. Nützliche Tools und Tipps zur Anwendung. Magazin Sprache Juli 2020, hg. Goethe-Institut e. V. <https://www.goethe.de/de/spr/spr/21994779.html> (Stand: 23.11.2022).

Gyseler, Dominik: Problemfall Neuropädagogik - In: Zeitschrift für Pädagogik 52 (2006) 4, S. 555-570 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-44735 - DOI: 10.25656/01:4473. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4473/pdf/ZfPaed\\_2006\\_4\\_Gyseler\\_Problemfall\\_Neuropaedagogik\\_D\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4473/pdf/ZfPaed_2006_4_Gyseler_Problemfall_Neuropaedagogik_D_A.pdf) (Stand: 28.11.2022).

Hagendorff, Thilo (2019): Wircklicher als die Wircklichkeit. Goethe-Institut. Online: <https://www.goethe.de/de/kul/ges/21480851.html> (Stand: 02.12.22).

- Harries, Maike (2015): Gamification im E-Learning. Motivationale Effekte spielbasierter digitaler Lernumgebungen, München, GRIN Verlag. Online: <https://www.grin.com/document/514830> (Stand: 09.12.2022).
- Herrmann, Ulrich (2016): Neurodidaktik die Kooperation von Neurowissenschaften und Didaktik. Tübingen. Online: <http://docplayer.org/21072763-Neurodidaktik-diekooperation-von-neurowissenschaften-und-didaktik.html> (Stand: 10.10.2022).
- Hielscher, Michael/Hartmann, Werner/Rothlauf, Franz (2013): Entwicklung eines Autorenwerkzeuges für digitale, multimediale und interaktive Lernbausteine im Web 2.0. Online: [https://michael-hielscher.de/pub/delfi\\_2013\\_learningapps.pdf](https://michael-hielscher.de/pub/delfi_2013_learningapps.pdf) (Stand: 31.10.22).
- Interactive Media Foundation. Baukraft. Online: <https://interactivemedia-foundation.com/de/projekte/baukraft/> (Stand: 17.10.2022).
- Kealy, W. A. & Ritzhaupt, A. D. (2010): Assessment certitude as a feedback strategy for learners' constructed responses. Journal of Educational Computing Research, 43(1), 25–45. <https://doi.org/10.2190/EC.43.1.c> (Stand: 17.10.2022).
- Klopfer, Eric, Osterweil, Scot., & Salen, Katie (2009). Moving learning games forward: Obstacles, opportunities & openness . Cambridge, MA: The Education Arcade. Online: [https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2018/10/MovingLearningGamesForward\\_EdArcade.pdf](https://education.mit.edu/wp-content/uploads/2018/10/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf) (Stand: 12.12.2022).
- Klopfer, Eric, Osterweil, Scot, Groff, J., & Haas, Jason (2009). Using the technology of today, in the classroom today: The instructional power of digital games, social networking simulations and how teachers can leverage them. The Education Arcade. Massachusetts Institute of Technology. Retrieved from Pang, L.(2009)A Survey of Web 2.0 - Technologies for classroom learning. International Journal of Learning, 16 (9), p743-759. Online: [https://www.researchgate.net/publication/263125941\\_Using\\_the\\_Technology\\_of\\_Today\\_in\\_the\\_Classroom\\_Today\\_The\\_Instructional\\_Power\\_of\\_Digital\\_Gaming\\_and\\_Social\\_Networking\\_and\\_How\\_Teachers\\_Can\\_Leverage\\_It](https://www.researchgate.net/publication/263125941_Using_the_Technology_of_Today_in_the_Classroom_Today_The_Instructional_Power_of_Digital_Gaming_and_Social_Networking_and_How_Teachers_Can_Leverage_It) (Stand: 12.12.2022).

- Lausberg, Nicole (2021): Kongress Pflege: Lernen mit mobile Endgeräten am Beispiel „LearningApps“ und „Actionbound“. Online: [https://www.gesundheitskongresse.de/berlin/2021/dokumente/presentationen/blgs\\_2/Presentation\\_2.pdf?m=1612448050&](https://www.gesundheitskongresse.de/berlin/2021/dokumente/presentationen/blgs_2/Presentation_2.pdf?m=1612448050&) (Stand: 03.12.2022).
- Nicol, David J. / Macfarlane-Dick, Debra (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> (Stand: 17.10.2022).
- Lampert, Bálint; Pongrácz, Attila; Sipos, Judit; Vehrér, Adél; Horváth, Ildikó 2018: MaxWhere VR-Learning Improves Effectiveness over Classical Tools of e-learning. DOI: 10.12700/APH.15.3.2018.3. Online: [https://www.uniobuda.hu/journal/Lampert\\_Pongracz\\_Sipos\\_Vehrer\\_Horvath\\_82.pdf](https://www.uniobuda.hu/journal/Lampert_Pongracz_Sipos_Vehrer_Horvath_82.pdf) (16.10.2022).
- Liebrand, Margarete (2019): Überlegungen zum Verhältnis von Didaktik und Lernpsychologie. Heft 21, 101-135. Online: [https://psyjournals.ru/files/110641/heft\\_15\\_Liebrand.pdf](https://psyjournals.ru/files/110641/heft_15_Liebrand.pdf) (Stand: 28.11.2022).
- Michael Leonhardt (Autorin), (2001): Die Lernpsychologie Jean Piagets - Piagets Entwicklungsbegriff, München, GRIN Verlag. Online: <https://www.grin.com/document/100623> (Stand: 15.1.22).
- McLeod, S. A. (2019, August 03). *Likert scale*. Simply Psychology. Online: [www.simplypsychology.org/likert-scale.html](http://www.simplypsychology.org/likert-scale.html) (Stand: 17.12.2022).
- NetDoktor. Online: <https://www.netdoktor.de/medikamente/dopamin/#:~:text=Dopamin%20dient%20im%20Gehirn%20der,auch%20Serotonin%20%E2%80%93%20als%20Gl%C3%BCckshormon%20gilt.> (Stand: 10.10.2022).
- Paniagua, A., & Istance, D. (2018): Teachers as Designers of Learning Environments. The importance of innovative pedagogies. *Educational Research and Innovation*. Online: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/teachers-as-designers-of-learning-environments\\_9789264085374-en](https://www.oecd-ilibrary.org/education/teachers-as-designers-of-learning-environments_9789264085374-en) (Stand: 23.10.22).

Porsch, Raphaela; Grotjahn, Rüdiger; Tesch, Bernd (2010): Hörverstehen und Hörsehverstehen in der Fremdsprache - unterschiedliche Konstrukte? In: Zeitschrift für Fremdsprachenforschung, 21 (2010) 2, S. 143-189. Online: <https://dgff.de/assets/Uploads/ausgaben-zff/ZFF-2-2010-Porsch-Grotjahn-Tesch.pdf> (Stand: 09.12.2022).

Prensky, Marc (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. *On the Horizon* 9/5. Online: <https://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf> (Online:02.12.2022).

Riemer, Claudia / Wild, Kathrin (2018): Individuelle Einflüsse auf den Fremdspracherwerb – Einführung in das Themenfeld. In: DAAD (Hrsg.), Dhoch3-Studienmodule Deutsch als Fremdsprache. Online unter: moodle.daad.de. DOI:

10.31816/Dhoch3.2018.82. Online: [https://www.researchgate.net/publication/327419448\\_Individuelle\\_Einflüsse\\_auf\\_den\\_Fremdspracherwerb\\_-\\_Einführung\\_in\\_das\\_Themenfeld](https://www.researchgate.net/publication/327419448_Individuelle_Einflüsse_auf_den_Fremdspracherwerb_-_Einführung_in_das_Themenfeld) (Stand: 28.11.2022).

Reichwein, Wilko [Hrsg.]: Unterricht digital gestalten. Rahmenbedingungen und Beispiele für digitales Lernen mit iPads. Eine Zusammenstellung von Ergebnissen aus dem Projekt "Digitales Lernen mit Tablets" an der Universität Hamburg. Hamburg 2021, 72 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-212759 - DOI: 10.25656/01:21275. Online: [https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source\\_opus=21275](https://www.pedocs.de/frontdoor.php?source_opus=21275) (Stand: 27.10.2022).

Reuschenbach, Bernd (2002): Skript zum Seminar Emotionspsychologie/Sommersemester 2002. Online: <https://docplayer.org/43856258-Skript-zum-seminar-emotionspsychologie-sommersemester-2002-bernd-reuschenbach-1.html> (Stand: 17.12.2022).

Richter, Adolf (2016): Gehirngerechtes Lernen (Brain-Based-Learning) Neurodidaktik. Online: <http://docplayer.org/20756292-Gehirngerechtes-lernen-brain-basedlearning-neurodidaktik.html> (Stand: 10.10.2022).

Roth, Gerhard: Warum sind Lehren und Lernen so schwierig? - In: Zeitschrift für

- Pädagogik 50 (2004) 4, S. 496-506 - URN: urn:nbn:de:0111-opus-48234 - DOI: 10.25656/01:4823. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4823/pdf/ZfPaed\\_2004\\_4\\_Roth\\_Warum\\_sind\\_Lehren\\_und\\_Lernen\\_D\\_A.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2011/4823/pdf/ZfPaed_2004_4_Roth_Warum_sind_Lehren_und_Lernen_D_A.pdf) (Stand: 28.11.2022).
- Sabitzer, Barbara (2010): Neurodidaktik-Neue Impulse für den Informatikunterricht. Online: [https://www.researchgate.net/publication/263655393\\_Neurodidaktik\\_-\\_Neue\\_Impulse\\_fur\\_den\\_Informatikunterricht](https://www.researchgate.net/publication/263655393_Neurodidaktik_-_Neue_Impulse_fur_den_Informatikunterricht) (Stand: 28.11.2022).
- Samuelis, Theresa (2018): Schulporträt: Alemannenschule Wutöschingen. Bundeszentrale für politische Bildung. Online: <https://www.bpb.de/lernen/digitale-bildung/werkstatt/274599/schulportraet-alemannenschule-wutoeschingen/> (Stand: 02.12.2022).
- Scholz, Ingrid (2020): Apps und digitale Tools im DaF-/DaZ-Unterricht. Online: [https://www.derdiedaf.com/images\\_media/daf/ck\\_uploads/apps\\_steckbrief\\_kahoot\\_2020\\_125459.pdf](https://www.derdiedaf.com/images_media/daf/ck_uploads/apps_steckbrief_kahoot_2020_125459.pdf) (Stand: 22.10.2022).
- Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildungspraxis : Ergebnisse und Erfahrungen aus dem Projekt SeGeL / Hrsg.: DIE, Deutsches Institut für Erwachsenenbildung. Hrsg.: Stephan Dietrich. - Bielefeld : Bertelsmann, 2001 ISBN 3-7639-1823-X. Online: <https://www.die-bonn.de/doks/dietrich0101.pdf> (Stand: 28.11.2022).
- Sipos, Judit (2020): Das E-Learning verändert die Lernkultur. Effektiver Unterricht in einer dreidimensionalen, virtuellen Lernumgebung. Institut für internationale Studien und Kommunikation. S. 329-339. Online: <https://m2.mtmt.hu/api/author/10021423> (Stand: 03.12.2022).
- Stangl, Werner (2018): Motiv und Motivation Psychologische Erklärungsmodelle. Online: <http://arbeitsblaetter.stangl-taller.at/MOTIVATION/MotivationModelle.shtml> (Stand: 10.09.2018).
- Textor, Martin (2018): Spiel und Spielförderung. Online: <https://www.kindergartenpaedagogik.de/images/PDF/2278.pdf> (Stand 15.10.22).

Virtualität und Realität. Online: <http://docplayer.org/37866323-Realitaet-ist-eine-spezielle-ganzheit-gewisser-teile-die-teile-ohne-das-ganze-machen-die-virtualitaet-aus.html> (16.10.2022).

Wagner, Michael (2009): Serious Games: Spielerische Lernumgebungen und deren Design, in: Klimsa, Paul/Issing, Ludwig J. (Hg.): Online-Lernen. Handbuch für Wissenschaft und Praxis, München: Oldenbourg, 297–306  
<file:///C:/Users/user/Desktop/%CE%A3%CE%9C%CE%A5%20%CE%A4%CE%A1%CE%99%CE%9A%CE%91%CE%9B%CE%91%202022-2023/1584-Artikeltext-1192-1-10-20190502.pdf> (Stand: 12.11.22).

Wiedenmayer, Dafni (2015): Heterogenität im Fremdsprachenunterricht. Präsentation.  
<https://slideplayer.org/slide/12956820/> (Stand: 29.10.2022).

Wesseloh, Henrik /Schumann, Matthias (2019): Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation - Aktueller Stand der Forschung und Herleitung eines Forschungsmodells. In: Schumann, Matthias (Hg.): Einsatz von Gamification zum Fördern intrinsischer Motivation. Aktueller Stand der Forschung und Herleitung eines Forschungsmodells. Online:  
[https://www.researchgate.net/publication/336414357\\_Einsatz\\_von\\_Gamification\\_zum\\_Fordern\\_intrinsischer\\_Motivation\\_-\\_Aktueller\\_Stand\\_der\\_Forschung\\_und\\_Herleitung\\_eines\\_Forschungsmodells](https://www.researchgate.net/publication/336414357_Einsatz_von_Gamification_zum_Fordern_intrinsischer_Motivation_-_Aktueller_Stand_der_Forschung_und_Herleitung_eines_Forschungsmodells)  
(Stand: 18.10.2022).

Wikipedia. Online:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Oxytocin#:~:text=Oxytocin%20bewirkt%20eine%20Kontraktion%20der,%E2%80%9EWehentropf%E2%80%9C\)%20eingesetzt.](https://de.wikipedia.org/wiki/Oxytocin#:~:text=Oxytocin%20bewirkt%20eine%20Kontraktion%20der,%E2%80%9EWehentropf%E2%80%9C)%20eingesetzt.)  
(Stand: 10.10.2022).

Wikipedia. Online: <https://de.wikipedia.org/wiki/Amygdala> (Stand: 10.10.2022).

Wikipedia. Online:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Hippocampus#:~:text=Der%20Hippocampus%20\(Plural%20Hippocampi\)%20ist,gibt%20einen%20Hippocampus%20pro%20Hemisp%C3%A4re.](https://de.wikipedia.org/wiki/Hippocampus#:~:text=Der%20Hippocampus%20(Plural%20Hippocampi)%20ist,gibt%20einen%20Hippocampus%20pro%20Hemisp%C3%A4re.) (Stand: 10.10.2022).

Writers. Fragebogen Vorlage. Online: <https://gwriters.de/gwriters-akademie/fragebogen-vorlage> (Stand: 22.10.2022).

Zeppos, Dimitrios (2014). Profiling Neurolanguage Coaches Worldwide - A Case Study. Online: <http://www.sciedu.ca/journal/index.php/wje/article/view/5758/3557> (Stand: 10.10.2022).

Zeppos, Dimitrios (2015): Εργαλεία (Εκ)μάθησης Ξένων Γλωσσών υπό το πρίσμα του Νέου Ενιαίου Προγράμματος Σπουδών για τις Ξένες Γλώσσες και της Νευρογλωσσικής Προώθησης. Online: [https://www.academia.edu/14566394/Εργαλεία\\_Εκ\\_μάθησης\\_Ξένων\\_Γλωσσών\\_υπό\\_το\\_πρίσμα\\_του\\_Νέου\\_Ενιαίου\\_Προγράμματος\\_Σπουδών\\_για\\_τις\\_Ξένες\\_Γλώσσες\\_και\\_της\\_Νευρογλωσσικής\\_Προώθησης](https://www.academia.edu/14566394/Εργαλεία_Εκ_μάθησης_Ξένων_Γλωσσών_υπό_το_πρίσμα_του_Νέου_Ενιαίου_Προγράμματος_Σπουδών_για_τις_Ξένες_Γλώσσες_και_της_Νευρογλωσσικής_Προώθησης). (Stand: 16.0.22).

Zeppos, Dimitrios (2020). e-ISSN: 2320–7388, p- ISSN: 2320-737x Volume 10, Issue 4 Ser. II (Jul. – Aug. 2020), PP 27-44. Online: [www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org) (Stand: 11.10.2022).

Zielinski, Wolfgang [Hrsg.]; Aßmann, Sandra [Hrsg.]; Kaspar, Kai [Hrsg.]; Moormann, Peter [Hrsg.]: Spielend lernen! Computerspiele(n) in Schule und Unterricht. Düsseldorf; München : kopaed 2017, 198 S. - (Schriftenreihe zur digitalen Gesellschaft NRW; 5) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-148714 - DOI: 10.25656/01:14871. Online: [https://www.pedocs.de/volltexte/2018/14871/pdf/Zielinski\\_Assmann\\_Kaspar\\_Moormann\\_2017\\_Spielend\\_lernen\\_2.pdf](https://www.pedocs.de/volltexte/2018/14871/pdf/Zielinski_Assmann_Kaspar_Moormann_2017_Spielend_lernen_2.pdf) (Stand: 17.10.2022).

Links zu den Lern-Apps.

<https://learningapps.org/display?v=ppdr7o72c22>

<https://learningapps.org/display?v=pzg04fr2522>

<https://learningapps.org/display?v=p85nczad522>

<https://learningapps.org/display?v=pd253dvaj22>

<https://learningapps.org/display?v=ptcun798k22>

<https://learningapps.org/display?v=p3k9wtka322>

<http://www.kahoot.it>



## Anhang

### Fragenbogen zur Selbstbewertung.

Οι εφαρμογές Learning-Apps και Kahoot στο μάθημα της Γερμανικής ως Ξένης  
Γλώσσας

Πώς τα πήγες στις ασκήσεις; Learning-App / Kahoot (από το 1 μέχρι το 10, με άριστα το 10)?										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Learning-App: 5 Items <b>Das Wetter</b>										
2. L-App: 5 Items <b>Wetter Was fehlt?</b> / 1xPaare										
3. L-App 20x Multiple-Choice „εποχές“?										
4. Learning-App 4 εικόνες με την <b>ώρα</b> ?										
5. L-App 7 ακουστικές ασκήσεις με το <b>φωνήεν „ο“</b> ?										
6. L-App 16 Items Multiple-Choice <b>λεξιλογίου</b> ?										
7. Kahoot-App 3 Items με τα <b>μέρη του σώματος</b>										
8. Kahoot-App „ <b>neu in Berlin</b> “										
9. Kahoot-App „ <b>Kaffee und Kuchen</b> “										
10. Kahoot-App /Video7 Items <b>Sportarten</b>										

### Fragebogen zur Selbstbewertung

Learning-Apps und Kahoots im DaF-Unterricht

<p>Wie gut schätzt du dich bei Learning-Apps / Kahoots? (in einer Skala von 1 bis 10, wobei 10 der höchste Wert ist)?</p>
---

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Learning-App: 5 Items zum <b>Wetter</b> ?										
2. L-App: 5 Items zum <b>Wetter Was fehlt?</b> / 1 Zuordnungsaufgabe?										
3. L-App 20 Multiple-Choice-Items “Jahreszeiten”?										
4. Learning-App 4 Items „Uhrzeit“?										
5. L-App 7 Items Vokalübungen „o“?										
6. L-App 16 Multiple-Choice-Vokabular?										
7. Kahoot-App 3 Items zu Körperteilen?										
8. Kahoot-App-Video „neu in Berlin”										
9. Kahoot-App-Video „Kaffee und Kuchen“										
10, Kahoot-App -Video7 Items zu <b>Sportarten</b>										

## Fragebogen

### Implementierung von Likert Skala in der Frage (1-5).

- A. Με αφορμή της έρευνας μου στον τομέα της διδακτικής της γερμανικής γλώσσας θα παρακαλούσα την συμπλήρωση του παρακάτω ερωτηματολογίου. Η γνώμη σας είναι πολύ σημαντική και σας ευχαριστώ πολύ για την συμμετοχή σας. Οι

απαντήσεις σας προστατεύονται από τον νόμο προστασίας προσωπικών δεδομένων.

B. Παρακαλώ προσέξτε: να συμπληρώσετε όλες τις ερωτήσεις μέχρι το τέλος, να συμπληρώσετε το ερωτηματολόγιο μόνος/η και να διαβάσετε προσεκτικά τις εισαγωγικές προτάσεις.

• **Angaben zu deiner Person / προσωπικά στοιχεία:**

- a. Ηλικία: \_\_\_\_\_
- b. Είμαι ο/η .....
- c. Πόσο καιρό μαθαίνεις Γερμανικά? (μήνες) \_\_\_\_\_ (χρόνια) \_\_\_\_\_
- d. Έχεις επικοινωνία με γερμανόφωνα άτομα του εξωτερικού? Ναι ☐ Όχι ☐
- e. Έχεις εμπειρία στην εκμάθηση ξένης γλώσσας με Learning-Apps? Ναι ☐ Όχι ☐
- f. Παίζεις ηλεκτρονικά παιχνίδια / Computergames, Mobilegames? Ναι ☐ Όχι ☐

• **Ερωτήσεις σχετικά με το παιχνιδοποιημένο μάθημα / Gamification**

- Σε ποιον βαθμό από το 1-5 συμφωνείς με τις παρακάτω προτάσεις?

1. Σου άρεσε ο διαφορετικός τρόπος εξάσκησης της ακουστικής ικανότητας και εκμάθησης λεξιλογίου?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

2. Σε βοήθησε η χρήση **Learning-Apps** στο μάθημα για να κατανοήσεις τη χρήση της γλώσσας?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

3. Είχες προβλήματα με την χρήση του **Learning-Apps/Kahoot** στο κινητό σου / υπολογιστή / Tablet?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

4. Ήσουν συγκεντρωμένος κατά τη διάρκεια της επίλυσης των ακουστικών εργασιών μεσω της εφαρμογής **Learning-Apps / Kahoot**?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

5. Το υλικό του παιχνιδοποιημένου μαθήματος είχε κάτι που σου τράβηξε την προσοχή?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

6. Ο σχεδιασμός των παιχνιδιών στο παιχνιδοποιημένο μάθημα ήταν βαρετός?

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

7. Η πρώτη επαφή με το παιχνιδοποιημένο μάθημα μου έδωσε την εντύπωση πως ήταν εύκολο για μένα.

☐ πάρα πολύ ☐ αρκετά ☐ μέτρια ☐ ελάχιστα ☐ καθόλου

8. Η καλή οργάνωση με έκανε να νιώσω αυτοπεποίθηση ότι έχω τον έλεγχο μέσα στο παιχνιδιοποιημένο μάθημα.

☐ **πάρα πολύ**   ☐ **αρκετά**   ☐ **μέτρια**   ☐ **ελάχιστα**   ☐ **καθόλου**

9. Ολοκληρώνοντας το παιχνιδιοποιημένο μάθημα είχα το αίσθημα της ικανοποίησης.

☐ **πάρα πολύ**   ☐ **αρκετά**   ☐ **μέτρια**   ☐ **ελάχιστα**   ☐ **καθόλου**

10. Απόλαυσα το παιχνιδιοποιημένο μάθημα τόσο πολύ που θα ήθελα να ενημερωθώ περαιτέρω για το θέμα.

☐ **πάρα πολύ**   ☐ **αρκετά**   ☐ **μέτρια**   ☐ **ελάχιστα**   ☐ **καθόλου**

11. Η ανατροφοδότηση (βαθμοί, super!/bravo!) με βοήθησε να νιώθω επιβράβευση για την προσπάθειά μου.

☐ **πάρα πολύ**   ☐ **αρκετά**   ☐ **μέτρια**   ☐ **ελάχιστα**   ☐ **καθόλου**

12. Σε τι βαθμό θεωρείς ότι προκάλεσε Stress η επίλυση των προβλημάτων σε σχέση με τον διαθέσιμο χρόνο?

☐ **πάρα πολύ**   ☐ **αρκετά**   ☐ **μέτρια**   ☐ **ελάχιστα**   ☐ **καθόλου**

13. Πόσο συχνά άκουσες τις παιχνιδιοποιημένες ασκήσεις?

Ακουστικές Ασκήσεις Multiple-Choice: ☐ 1-2 φορές   ☐ 3- 4 φορές   ☐  
περισσότερες

Video με Multiple-Choice :                      ☐ 1-2 φορές   ☐ 3- 4 φορές   ☐  
περισσότερες

14. Ποιο από τα εκπαιδευτικά παιχνίδια Learning-Apps/Kahoot σου φάνηκε πιο ενδιαφέρον?

- ☐ Learning-Apps / 2x Video (Multiple-Choice) „**συνάντηση στο Βερολίνο** για καφέ και γλυκό“
- ☐ Kahoot-App /Video (3x Multiple-Choice) με τα **Hobbys**?
- ☐ Learning-App-Video (5x ακουστικές ασκήσεις/1 αντιστοίχιση) με τον **καιρο**?
- ☐ Learning-App 2 ακουστικές ασκήσεις & 2 εικόνες με την **ώρα**?
- ☐ Learning-App (20x Multiple-Choice) ακουστικές ασκήσεις „**εποχές**“?
- ☐ Learning-App 7 ακουστικές ασκήσεις με το φωνήεν „**ο**“?
- ☐ Learning-App (16x Multiple-Choice) ακουστικές ασκήσεις **γενικού λεξιλογίου**?
- ☐ Learning-App-Video με τα **μέρη του σώματος** (3xMultiple-choice)?

15. Ποιο από τα εκπαιδευτικά παιχνίδια Learning-Apps/Kahoot σου φάνηκε πιο δύσκολο?

- ☐ Learning-App-Video – με ασκήσεις Multiple-Choice „συνάντηση στο Βερολίνο για καφέ και γλυκό“
- ☐ Kahoot-App /Video με τα Hobbys

- ☐ Learning-App-Video με τον καιρο?
- ☐ Learning-App με την ώρα?
- ☐ Learning-App εποχές και δραστηριότητες?
- ☐ Learning-App ακουστικές ασκήσεις με το φωνήεν „ο“
- ☐ Learning-App ακουστικές ασκήσεις λεξιλογίου
- ☐ Learning-App-Video με τα μέρη του σώματος

16.

	πάρα πολύ	αρκετά	μέτρια	ελάχιστα	καθόλου
Πιστεύεις ότι στο μέλλον θα μπορούσες να εξασκήσεις την ακουστική ικανότητα με την χρήση ηλεκτρονικών εφαρμογών/παιχνιδιών?					

*Dankeschön!*

## Fragebogen

### Implementierung von Likert Skala in der Frage (1-5).

- C. Im Rahmen meiner Diplomarbeit führe ich diesen Test durch, um deine Meinung, Kritik und Verbesserungsvorschläge zum Konzept der Gamification zu erfahren. Vielen Dank, dass du dir Zeit genommen hast, um bei diesem Usertest mitzumachen. Die Antworten liegen unter Datenschutz.
- D. Beantworte bitte alle Fragen. Lies dir die Fragen vorsichtig und den Einführungstext dazu.

#### • Angaben zu deiner Person :

- a. Alter: \_\_\_\_\_ Jahre
- b. Ich bin .....
- c. Wie lange lernst du Deutsch? (Monate) \_\_\_\_\_ (Jahre) \_\_\_\_\_

- d. Hast du Kontakt zu deutschsprachigen Personen ? Ja ☐ Nein ☐
- e. Hast du Erfahrung mit Learning-Apps am Sprachlernen? Ja ☐ Nein ☐
- f. Spielst du Computergames, Mobilegames? Ja ☐ Nein ☐

**Wie würdest du diese Erfahrung von 1 bis 5 einschätzen?**

### **Fragen zur Gamification**

1. Hat dir die differenzierte Übungsform der Hörfertigkeit und des Vokabeltrainings gefallen?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

2. Hat der Einsatz von Learning-Apps im Unterricht das Verständnis des Sprachgebrauchs verbessert?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

3. Hattest du Probleme bei der Nutzung von Learning-Apps – Kahoot auf deinem Handy /PC?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

4. Warst du während der Lösung der Höraufgaben durch die Learning-Apps/Kahoot konzentriert?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

5. Ist dir etwas im gamifizierten Unterrichtsmaterial besonders aufgefallen?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

6. War der Spiel-Aufbau im gamifizierten Unterricht langweilig?

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

7. Der erste Eindruck von dem gamifizierten Unterricht war, dass es leicht für mich war.

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

8. Durch die gute Planung habe ich mich selbstsicher gefühlt und Kontrollgefühl während des gamifizierten Unterrichts entwickelt.

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

9. Nach dem gamifizierten Unterricht habe ich mich zufrieden gefühlt.

☐ **sehr** ☐ **ziemlich** ☐ **eher ja** ☐ **eher nein** ☐ **überhaupt nicht**

10. Ich habe den gamifizierten Unterricht dermaßen genossen, dass ich mich weiter darüber informieren möchte.

☐ **sehr**   ☐ **ziemlich**   ☐ **eher ja**   ☐ **eher nein**   ☐ **überhaupt nicht**

11. Das Feedback (Punktelisten, super! / bravo!) haben mich zum Weiterlernen motiviert.

☐ **sehr**   ☐ **ziemlich**   ☐ **eher ja**   ☐ **eher nein**   ☐ **überhaupt nicht**

12. Die Relation Stress/Zeit hat bei dir Stressgefühle ausgelöst?

☐ **sehr**   ☐ **ziemlich**   ☐ **eher ja**   ☐ **eher nein**   ☐ **überhaupt nicht**

13. Wie oft hast du die Apps gehört?

Höraufgaben Multiple-Choice: ☐ 1-2 Mal   ☐ 3- 4 Mal   ☐ mehrmals

Video mit Aufgaben Multiple-Choice : ☐ 1-2 Mal   ☐ 3- 4 Mal   ☐ mehrmals

14. Welches der Lernspielen fandest du am interessantesten?

- ☐ Learning-Apps Video (Multiple-Choice) „**Kaffee und Kuchen**“
- ☐ Kahoot-App /Video (3 Multiple-Choice-Items) zum Thema **Hobbys**?
- ☐ Learning-App-Video (5 Hörübungen/1 Zuordnungsaufgabe) das **Wetter**?
- ☐ Learning-App 2 Hörübungen und 2 Bilder zur **Uhrzeit**?
- ☐ Learning-App (20 Multiple-Choice-Items) zu **Jahreszeiten**“?
- ☐ Learning-App 7 Vokalübungen „**o**“?
- ☐ Learning-App (16 Multiple-Choice-Items) **Wortschatz**?
- ☐ Learning-App-Video zu **Körperteilen** (3 Multiple-choice-Items)?

15. Welches der Learning-Apps/Kahoot fandest du am schwierigsten?

- ☐ Learning-Apps Video (Multiple-Choice) „**Kaffee und Kuchen**“
- ☐ Kahoot-App /Video (3 Multiple-Choice-Items) zum Thema **Hobbys**?
- ☐ Learning-App-Video (5 Hörübungen/1 Zuordnungsaufgabe) das **Wetter**?
- ☐ Learning-App 2 Hörübungen und 2 Bilder zur **Uhrzeit**?
- ☐ Learning-App (20 Multiple-Choice-Items) zu **Jahreszeiten**“?
- ☐ Learning-App 7 Vokalübungen „**o**“?
- ☐ Learning-App (16 Multiple-Choice-Items) **Wortschatz**?

☐ Learning-App-Video zu **Körperteilen** (3 Multiple-choice-Items)?

16.

	<b>sehr</b>	<b>ziemlich</b>	<b>eher ja</b>	<b>eher nein</b>	<b>überhaupt</b>
Glaubst du, dass du in Zukunft systematisch allein Hörverstehen mithilfe von Apps üben könntest?					

*Dankeschön!*