

Reflexionsberichte von E-Tutor:innen

Wintersemester 2023/24
bis Wintersemester 2025/26



UNIVERSITÄT
BAYREUTH



ZENTRUM FÜR
HOCHSCHULLEHRE

Zentrum für Hochschullehre

Die Reflexionsberichte von E-Tutor:innen werden vom Zentrum für Hochschullehre an der Universität Bayreuth veröffentlicht.

Das Zentrum für Hochschullehre bietet hochschuldidaktische Serviceleistungen für alle Lehrenden an. Die Aktivitäten und Angebote umfassen neben den klassischen Fortbildungsangeboten, Projekte zur Weiterentwicklung von Lehre mit Lehrstühlen, Lehrberatungen und Coachings von Einrichtungen und Einzelpersonen sowie Austauschformate im weiten Feld der Hochschullehre. Durch den Erwerb von Zertifikaten können alle Lehrenden ihr Engagement und ihre Kompetenzen im Bereich der Lehre sichtbar machen. Somit versteht sich das ZHL als Servicestelle, die sich um jegliche Lehrthemen an der Universität Bayreuth kümmert. Alle Aktivitäten drehen sich ums Entwickeln, Unterstützen und Austauschen von Lehre nach den Wünschen und Anforderungen der Lehrenden.

Open Access

Soweit nicht anders angegeben, stehen alle Inhalte dieses Werks unter der Creative Commons Lizenz CC BY 4.0 Namensnennung.

Die Nutzung, Weitergabe und Bearbeitung – auch kommerziell – ist unter der Angabe der Urheber:innen gestattet. Weitere Informationen:

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Ausbildungsprogramm für E-Tutor:innen

Seit 2017 bietet das ZHL (ehemals FBZHL) die Ausbildung von E-Tutor:innen an. Studentische Hilfskräfte erhalten einen Überblick über die Möglichkeiten und den Einsatz von digitalen Lernressourcen und unterstützen Lehrende bei deren Einsatz. Sie haben einen Überblick über Lehr-Lern-Formate sowie Einsatzmöglichkeiten verschiedener Methoden im Zusammenspiel mit digitalen Medien, Technologien und – seit 2023 – auch mit Werkzeugen der Künstlichen Intelligenz (KI). Sie kennen die jeweiligen Vor- und Nachteile und können die wichtigsten Technologien und Medien verwenden. Sie sind in der Lage, interessierte Lehrende darin zu beraten, passende Medien, Technologien, Methoden und Formate für die jeweilige Lehrveranstaltung auszuwählen. Bei der Vorbereitung und Durchführung der Lehrveranstaltungen unterstützen die E-Tutor:innen die Lehrenden. Im Umgang mit urheberrechtlichen Fragestellungen sind die E-Tutor:innen sensibilisiert.

Dieser Band versammelt Reflexionsberichte aus dem Zeitraum Wintersemester 2023/24 bis Wintersemester 2025/26. In diese Zeit fallen zwei wesentliche Weiterentwicklungen des Programms, die im Folgenden dokumentiert werden: die Einführung der Fokusgruppe KI und die Umstellung der Ausbildung auf die englische Sprache. Weiterführende Informationen erhält man auf der Seite hier: <https://www.zhl.uni-bayreuth.de/de/zertifikate/etutorinnen/index.html>

A. Curriculum

Das Ausbildungsprogramm umfasste im Berichtszeitraum jeweils 24 Unterrichtseinheiten (UE), die als hybride Präsenz-/Online-Seminare vor und zu Beginn der Vorlesungszeit angeboten wurden. Die behandelten Inhalte werden hier stichpunktartig vorgestellt:

Grundkurs mit 12 Unterrichtseinheiten (UE):

- Grundlagen von Hochschuldidaktik
- Constructive Alignment, kompetenzorientierte Planung von Lehrveranstaltungen
- Methoden für digital gestützte Lehre, darin auch die Nutzung digitaler Ressourcen wie Moodle, H5P und externer Plattformen
- didaktische Konzepte wie Flipped Classroom, Just-in-time-Teaching und Peer Instruction
- Umgang mit Urheberrecht

Fokusgruppe Quizze mit 4 UE:

- Vorschläge zur Lernstandserhebung Studierender
- synchrone und asynchrone Quiz-Formen und deren didaktische Zielsetzung
- Tools an der Universität Bayreuth (Moodle, H5P) und außerhalb (Mentimeter, Kahoot, PINGO usw.)

Fokusgruppe Video mit 4 UE:

- Zielsetzung, Ausprägungsformen sowie inhaltliche und didaktische Gestaltung von Lehrvideos
- technische Umsetzung (Software wie Panopto, Videostudio des ZHL, Medien)

Fokusgruppe KI mit 4 UE (seit 2023):

- Grundlagen generativer KI und großer Sprachmodelle, Chancen und Grenzen für die Hochschullehre
- zielgerichteter Einsatz und Prompting-Strategien gängiger Modelle (z. B. ChatGPT, Gemini, Claude)

- Erstellung eigener, auf die Lehrveranstaltung zugeschnittener Assistenten (Custom GPTs) auf Basis hinterlegter Fachliteratur
- KI-gestützte Lehr-Lern-Plattformen und ZHL-Angebote (z. B. fobizz, MagicSchoolAI, ZHL-ExamSimulator) und deren didaktische Einordnung
- rechtliche und ethische Fragestellungen (Datenschutz, Urheberrecht, Täuschung und Prüfungskontext)

Team-Besprechung von Ansprechperson des Lehrstuhls, E-Tutor:in und ZHL-Mitarbeiter:

- Absprache über aktuelle Ziele
- Austausch über Strategien zur Zielerreichung
- Unterstützung bei konkreten didaktischen oder technischen Herausforderungen

Reflexion zum Ende des Semesters mit 4 AE:

- abschließendes Reflexionsgespräch über die eigenen, persönlichen Entwicklungen der letzten vier bis fünf Monate
- konstruktive Bewertung des eigenen E-Tutor:innen-Projekts

B. Veränderungen im Programm

Fokusgruppe KI. Mit der breiten Verfügbarkeit generativer KI-Werkzeuge wurde das Curriculum im Jahr 2023 um die Fokusgruppe KI erweitert – die einzige inhaltliche Erweiterung des Programms im Berichtszeitraum. Der Bedarf zeigte sich unmittelbar in den Projekten: Spielte KI in den Anträgen bis 2023 praktisch keine Rolle, so war ab 2024 mehr als die Hälfte der begleiteten Vorhaben KI-gestützt angelegt – von automatisch generierten Übungsaufgaben über lehrstuhleigene Custom GPTs bis hin zu simulierten Prüfungsgesprächen mit dem ZHL-ExamSimulator. Die Fokusgruppe vermittelt dafür die notwendigen Grundlagen und legt besonderen Wert darauf, dass KI-Werkzeuge nicht um ihrer selbst willen, sondern didaktisch begründet und unter menschlicher Aufsicht eingesetzt werden. Zugleich fließen KI-Themen inzwischen quer durch alle Ausbildungsteile ein, etwa beim Urheberrecht oder bei der Aufgabenkonstruktion.

Englischsprachige Durchführung. Seit dem Wintersemester 2025/26 wird die Ausbildung vollständig in englischer Sprache durchgeführt und über ProfiLehrePlus als „Training of E-Tutors to Support Teachers in the Use of Digital Teaching-Learning Resources“ ausgeschrieben. Viele E-Tutorinnen und Tutoren waren schon vorher nur Englisch-sprachig. Eine Zwitter-Lösung mit englischen Untertiteln in der Live-Veranstaltung wurde ausprobiert, aber es war zunehmend schwer für sie, auf Deutsch zu folgen. Daher haben wir auf eine 100%ige Englischsprachige Veranstaltung gewechselt. Für die Reflexionsberichte bleibt die Sprachwahl den Studierenden überlassen.

C. Finanzierung

Die Personalkosten der E-Tutor:innen werden aus Mitteln des Hochschulvertrags durch das ZHL finanziert. Im Berichtszeitraum wurden pro Semester zehn studentische Hilfskräfte mit 20 Stunden pro Monat bei fünf Monaten Dauer am ZHL angestellt und für das jeweilige Projekt an die Lehrstühle und Professuren abgeordnet. Insgesamt stehen pro Semester 20 Ausbildungsplätze zur Verfügung, sodass weitere Studierende das Ausbildungsangebot ohne Finanzierung kostenlos nutzen können.

Lehrstühle können sich mit einem kurzen Antrag um die Finanzierung bewerben. Dabei geben sie an, welche Veranstaltung betreut werden soll, welche digitalen oder KI-gestützten Elemente in die Veranstaltung integriert werden sollen und welche Aufgaben im E-Tutor:innen-Projekt konkret vorgesehen sind. Da die Nachfrage die verfügbaren Stellen regelmäßig übersteigt, erfolgt die

Auswahl nach didaktischem Innovationspotenzial und Klarheit des Umsetzungskonzepts; Erstanträge von bislang nicht beteiligten Lehrstühlen werden bevorzugt berücksichtigt, um das Programm in die Breite der Universität zu tragen.

D. Reflexion über das Programm

Die Durchführung des E-Tutor:innen-Programms ist jedes Semester erneut eine große Freude und gleichzeitig eine große Herausforderung. Freude macht, wie viele unterschiedliche Ideen und Vorgehensweisen die Lehrenden an den Tag legen. Das Lesen der Antragsdokumente ist aufgrund der kreativen Vielfalt nach wie vor eine wertvolle Bereicherung – und seit 2017 sind auf diesem Weg inzwischen mehr als 200 Projekte über alle Fakultäten hinweg begleitet worden. Ebenso ist die Zusammenarbeit mit den Lehrstühlen weiterhin sehr fruchtbar und erfolgreich.

Die prägendste Entwicklung des Berichtszeitraums ist zweifellos der Einzug der Künstlichen Intelligenz. Innerhalb von zwei Semestern verschob sich der Schwerpunkt der Anträge von interaktiven Lernumgebungen hin zu KI-gestützten Lehr-Lern-Designs. Bemerkenswert ist dabei, dass diese Projekte in aller Regel auf den zuvor etablierten interaktiven Strukturen aufbauen: Wer bereits mit formativen Quizen, Peer-Feedback oder Flipped-Classroom-Elementen gearbeitet hat, integriert KI nicht als Selbstzweck, sondern als nächste Ausbaustufe. Die Reflexionsberichte in diesem Band zeigen das eindrücklich – etwa wenn E-Tutor:innen lehrstuhleigene Custom GPTs mit Fachliteratur konfigurieren, KI-generierte fachspezifische Übungsaufgaben erstellen oder den ZHL-ExamSimulator für simulierte Prüfungsgespräche in ihre Kurse einbinden. Auffällig ist auch die zunehmende Zusammenarbeit von E-Tutor:innen mit KI-Tutor:innen an denselben Lehrstühlen, die sich in ihren Rollen produktiv ergänzen.

Herausfordernd bleibt der eigene Anspruch an die Seminardurchführung, der in Konkurrenz zum begrenzten zeitlichen Budget steht – durch die KI-Thematik hat sich diese Gratwanderung noch verschärft. Die Werkzeuglandschaft verändert sich in einem Tempo, das eine erschöpfende Tool-Schulung weder möglich noch sinnvoll macht. Umso wichtiger ist mir geworden, in der Ausbildung didaktische Urteilsfähigkeit zu vermitteln: die Fähigkeit, ein neues Werkzeug schnell einzuordnen, seinen Mehrwert für konkrete Lernziele kritisch zu prüfen und es gegebenenfalls auch wieder zu verwerfen. Die Rückmeldungen der Studierenden bestätigen diesen Kurs, zeigen aber ebenso den anhaltenden Wunsch nach möglichst konkreter, projektnaher Arbeit mit den Plattformen.

Mit der Umstellung auf die englische Sprache haben wir das Programm zudem für internationale Studierende und englischsprachige Studiengänge geöffnet. Die inhaltliche Bearbeitung ist durch Englisch ein klein wenig langsamer geworden, da praktisch alle Teilnehmenden nicht mehr in ihrer Muttersprache agieren können. Allerdings ist die bessere Zusammenarbeit aller Beteiligten ein großer Gewinn.

Wertvolle Impulse für die weitere Entwicklung des Ausbildungsprogramms gibt nach wie vor das Abschlusstreffen gegen Ende des Semesters, in dem die Studierenden Gemeinsamkeiten und Unterschiede ihrer Tätigkeit als E-Tutor:in besprechen. Insgesamt ist es ein großes Geschenk für das ganze Team des ZHL und für mich persönlich, dass so viele Studierende das Angebot wahrnehmen, den eigenen Reflexionsbericht zu veröffentlichen. Die hier versammelten Berichte aus sechs Semestern dokumentieren nicht nur einzelne Projekte, sondern eine Phase, in der sich digital gestützte Lehre so schnell weiterentwickelt hat wie nie zuvor.

Inhalt

Zentrum für Hochschullehre	2
Ausbildungsprogramm für E-Tutor:innen	3
Inhalt	6
Franziska Ahle.....	7
Pia Gutmann.....	10
Raphaella Galler	14
Anais Majnounian Garagiz	18
Wei-Cheng Chiang	22
Annalena Weig	25
Emma Krockauer	29
Philipp Gieschen	33
Brandon König	36
Henri Berntgen	41
Selina Pinzer	45
Anna Golz	51
Eric Taubmann.....	56
Johannes Dachs	59
Juliane Ziegler.....	63
Abbildungsverzeichnis.....	67

Franziska Ahle

Zusatzstudium afriZert – Studiengangs Koordinatorin Dr. Claudia Gebauer

Das Zusatzstudium afriZert richtet sich an Studierende bayrischer Universitäten und Fachhochschulen und findet deswegen weitestgehend digital statt. Innerhalb von digitalen Formaten sollen Basiskompetenzen und fachspezifisches Wissen vermittelt werden. Meine Tätigkeit als studentische Hilfskraft sollte deshalb die Aufnahme, Weiterverarbeitung und Implementierung von Lernvideos in die E-Learning Kurse sein.

A. Das Zertifikatprogramm

Da ich bereits vor der Ausbildung zur E-Tutorin als studentische Hilfskraft für das Zusatzstudium afriZert angestellt war, waren meine zukünftigen Aufgaben bereits klar und diese auch der ausschlaggebende Grund die Ausbildung zu absolvieren. Ich war also nicht als E-Tutorin eingestellt, sondern als studentische Hilfskraft mit dem Aufgabenbereich Weiterverarbeitung von Lernvideos und Gestaltung der E-Learning Kurse.

Die Ausbildung fand über vier Tage, kurz vor dem Semesterbeginn, statt.

Zu Beginn lag der Fokus vor allem auf der Hochschuldidaktik, wie Wissen, Inhalte und Lernmaterialien strukturiert und gestaltet werden sollten, damit die Lernenden möglichst viel verstehen und aufnehmen. Herr Dölle hat in diesem Teil der Ausbildung deutlich erklärt, dass die Wissensaneignung kognitiv, über Emotionen und durch Interaktion erfolgt und dass es aus eben diesen Gründen wichtig ist, alle Aspekte innerhalb der Lehre zu berücksichtigen und die Lehre so zu gestalten, dass alle Ebenen bedient werden.

Innerhalb des zweiten Ausbildungstags lag der Fokus auf dem Umgang mit der Plattform, E-Learning, wie zum Beispiel Kurse exportiert werden oder die Kursnutzer*innen verwaltet werden.

Zum Ende hin lag der Fokus dann auf Plattformen, die die Lehre digital und interaktiv unterstützen können. Es wurde eine Reihe von Beispielen genannt, die wir innerhalb der Ausbildung auch selbst benutzt haben, um uns weitere Inhalte zu erarbeiten. Eine Einheit zum Urheberrecht hat uns verdeutlicht, worauf bei der Verwendung von nicht eigenem Material geachtet werden muss. Die Erstellung von Lernvideos und interaktiven H5P Lernquizen und interaktiven Bearbeitungsmethoden wurde uns ebenfalls nahegebracht. Es erfolgte außerdem eine Aufklärung über die Bedienung der Software Panopto und dem Umgang mit dem Lernmanagementsystem Moodle.

Allgemein war die Erarbeitung der Inhalte didaktisch sehr wertvoll gestaltet durch Herrn Dölle. Die didaktischen Methoden, mit denen wir uns die Inhalte innerhalb der Ausbildung erarbeitet haben bzw. sie gelehrt bekommen haben, eignen sich ebenfalls sehr gut für die Gestaltung der eigenen digitalen Lerninhalte. Über die Ausbildung verteilt wechselte es von Vortrag durch Herrn Dölle, über Einzelerarbeitung, bis hin zu Gruppenarbeit mit einer anschließenden Ergebnispräsentation und dem Austausch im Plenum.

Die Ausbildung war sehr bereichernd, auf vielen verschiedenen Ebenen, und das lag allen voran an dem Ausbilder Herrn Dölle, der uns die Inhalte jeden Tag mit einer ansteckenden Euphorie vermittelt hat. Bei Schwierigkeit in der Ausführung von Aufgaben wurde darauf eingegangen und bei Bedarf die Aufgabe nochmals vorgeführt. Auch nach der Ausbildung standen er und sein Team immer hilfreich zur Seite und Fragen wurden innerhalb kürzester Zeit und vollumfänglich beantwortet.

B. Tätigkeit als E-Tutorin

Von Vorteil war, dass bereits andere studentische Hilfskräfte des Zusatzstudiums, den Kurs absolviert hatten und auch die Studiengangs Koordinatorin, Frau Gebauer, sich mit vielen Elementen auskannte und ich so das Erlernte aus der Ausbildung gemeinsam durch die anderen vertiefen konnte.

Ein großer Bestandteil meiner Aufgaben war vor allem das Aufnehmen von Lernvideos der Dozierenden in dem Video-Studio des FBZHL. Nach einer Einführung in den Aufbau des Studios und wie die Technik bedient wird, wurde die Videoaufnahme von Mal zu Mal schneller. Das Video-Studio ist gut ausgestattet und ermöglicht neben der einfachen Aufzeichnung von PowerPoint und Sprecher*in auch die Aufzeichnung von Zoom Gesprächen. Die Videos wurden für die Module zwei und drei aufgenommen. Das Modul zwei „Afrika in und mit der Welt“ fungiert als Ringvorlesung, dementsprechend werden jede Woche andere Unterthemen von unterschiedlichen Dozierenden behandelt. Das Modul drei „Seminar African Languages in Africa and in the World“ fungiert als Seminar von einer Dozentin. Besonders bei letzterem ist mir aufgefallen, wie zeitintensiv die Aufnahmen im Video-Studio sein können, wenn es darum geht, ganze Sitzungen aufzuzeichnen und nicht nur einzelne Sequenzen. Außerdem erschien es mir auch immer sehr sinnvoll bei der Aufnahme im Raum zu bleiben, weil der Umgang mit dem Teleprompter für viele neu war und gleichzeitiges Weiterschalten der PowerPoint Präsentation, den Teleprompter im Auge behalten und sich darauf zu konzentrieren, was man sagt, doch recht viel Multitasking auf einmal ist.

Im Anschluss daran erfolgte die Weiterverarbeitung der Dateien. Dazu gehörten die Videos zu schneiden, lange Pausen oder Versprecher rauszuschneiden und Videoschnipsel so aneinanderzusetzen, dass nicht im ersten Moment auffällt, dass das Video unterbrochen ist. Die Lautstärke habe ich so angepasst, dass er auch im E-Learning später gut hörbar ist. Das Bedienen der kostenlosen Software da Vinci Resolve ist sehr simple und es hat nicht lange gebraucht, bis ich die notwendigen Tools richtig verwenden konnte. Die fertig editierten Videos kann man im gewünschten Format herunterladen. Im Anschluss habe ich die Videos auf Panopto hochgestellt.

Nach der groben Weiterverarbeitung erfolgte von meiner Seite nur die Einbettung in den E-Learning Kurs und die äußere Gestaltung der E-Learning Seiten. Dazu gehörten das Anlegen von weiteren Lernmaterialien, wie PDF-Dateien, YouTube-Videos oder Aufgaben, die von den Studierenden abgegeben werden sollten.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Die Ausbildung zur E-Tutor*in war für mich zeitlich sehr gut angelegt, weil es unmittelbar vor Semesterbeginn war aber nicht mit universitären Veranstaltungen kollidiert ist.

Didaktisch war die Ausbildung sehr gut gestaltet, es war abwechslungsreich hinsichtlich der Vortragszeit von Herrn Dölle und der meist anschließenden Selbsterarbeitung der Inhalte, entweder allein oder innerhalb von Kleingruppen mit den anderen Studierenden.

Auch wenn es für meine Tätigkeit nicht relevant war, da ich keine eigenen Lerninhalte erstellt habe, ist mir besonders hängen geblieben, dass Lernende sich das Wissen selbst aneignen, aufnehmen und verstehen müssen und Lehrende dafür da sind, den Lernenden zu zeigen bzw. es ihnen vorzumachen, wie es funktioniert. Umso wichtiger ist es, dass die Inhalte auf eine entsprechende Weise vermittelt werden.

Besonders gut hat mir die gesamte Zeit gefallen, dass uns so viele Möglichkeiten gezeigt wurden, wie die digitale Lehre interaktiver gestaltet werden kann. Das Nennen von Apps oder Websites, wie Vyond, das eather-pad im E-Learning oder Padlet, die es ermöglichen zeitgleich zu schreiben, haben mir auf

jeden Fall nochmal gezeigt, was für Möglichkeiten es da gibt. Vor der Ausbildung und auch bevor ich den E-Learning Kurs des Zusatzstudiums gesehen habe, habe ich mir schon die Frage gestellt, wie Online-Lehre gut funktionieren soll. Gute Beispiele hatten mir bis dato auf jeden Fall gefehlt, vielleicht bedingt dadurch, dass es während Corona alles von einem auf den anderen Tag erfolgen musste. Mein Studium hat mit Corona begonnen und die Online-Vorlesungen und Seminare haben mir überhaupt keinen Spaß gemacht, weil ich nach sehr kurzer Zeit komplett abgeschaltet habe und nichts mehr mitgenommen habe, deshalb war meine Befürchtung, dass es bei einem Zusatzstudium, was fast ausschließlich online stattfindet, ähnlich sein wird. Die E-Learning Seiten, die erstellt wurden, währenddessen ich im Auslandssemester war und auch die Tools und Möglichkeiten, die ich in der Ausbildung gelernt habe, haben mich dann doch sehr zum Positiven überrascht.

Auch den Sinn und Zweck von interaktiven Tools wie Kahoot habe ich früher nicht ganz durchblickt, nach der Ausbildung ist mir aber gewusst geworden, dass es um einen zielführenden Umgang mit solchen Apps und Websites geht und das bloße Benutzen nicht ausreicht, um damit die Lehre interaktiver oder anschaulicher zu gestalten. Eine sinnvolle Weiterverarbeitung der Ergebnisse sollte bei der Verwendung solcher Tools beachtet werden.

Abschließend kann ich sagen, dass ich aus der Ausbildung viel mitnehmen konnte und einiges Neues gelernt habe auch wenn ich ein Großteil von dem nicht selbst verwendet habe. Das lag aber daran, dass ich nicht als E-Tutor*in angestellt war und eigene Lehrinhalte produzieren sollte, sondern mein Aufgabenbereich eher in dem Aufnehmen von Videos von anderen und der anschließenden Weiterverarbeitung lag. Auch wenn alle Tage sehr lehrreich waren, wäre es dennoch von Vorteil vorher etwas genauer zu wissen, was genau der Inhalt der Ausbildung sein wird. Mir war zu Beginn nicht bewusst, dass der Fokus sehr auf der didaktischen Gestaltung der Lehre liegen wird. Da es für meine Aufgaben inhaltlich nur zum Teil passte, lag sehr wahrscheinlich auch daran, dass ich nicht als E-Tutorin über das FBZHL eingestellt wurde. Dennoch denke ich, dass der Kurs auch hilfreich für studentische Hilfskräfte ist, deren Aufgabenbereich auch die Gestaltung von E-Learning Kursen und Integration von digitalen Tools in die Lehre, umfasst.

Pia Gutmann

Professur für Philosophie, Informatik und Künstliche Intelligenz – Dr. Timo Speith

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Im Wintersemester 2022/2023 besuchte ich bereits ein Seminar von Timo Speith zum Thema „Explainable AI“, welches mein Interesse für den Themenbereich Künstliche Intelligenz weckte. Als dann für das nächste Semester eine Stelle als e-Tutor*in am selben Lehrstuhl angeboten wurde, passte das perfekt. Ich hatte zwar noch keine Vorerfahrungen mit Hochschullehre sammeln können, war jedoch von Beginn an begeistert davon, einmal die Perspektive zu wechseln. Vom Blickwinkel der Studierenden, an die die Lehre gerichtet ist, zu dem der Dozierenden, die die Lehre gestalten. Trotzdem fiel es mir am Anfang der Ausbildung sehr schwer, mir vorzustellen, wie Lehrveranstaltungen vor allem mit digitalen Elementen am besten zu gestalten sind. Ich selbst habe größtenteils nur klassische Hochschullehre erlebt: ein*e Dozent*in steht vorne im Hörsaal und redet 90 Minuten lang mit dem Ziel, Wissen zu „vermitteln“.

Ich hatte also durchaus positive Erwartungen in Bezug auf das Programm. Allerdings waren da auch Zweifel, weil ich mir nicht wirklich vorstellen konnte, wie gute Lehre aussieht. Deswegen empfand ich die fünftägige Ausbildung zu Beginn des Programms als sehr hilfreich und habe in so kurzer Zeit viel mitnehmen können – alles von der richtigen Formulierung von Lernzielen bis hin zur Einbettung von Videos in die Systemlandschaft Moodle. Der Kurs hat mir die Augen geöffnet, wie gute Lehre sein kann und welche Alternativen es zu den starren, traditionellen Methoden gibt. Außerdem habe ich eine Vielzahl von digitalen Tools kennengelernt, von denen mir viele vorher unbekannt waren. Zudem haben wir auch während der Ausbildung darüber gesprochen, welche Rolle wir als e-Tutor*innen in unserer Tätigkeit einnehmen. Dies war für mich ebenfalls sehr hilfreich, da ich dadurch ein klareres Bild von meinen konkreten Aufgaben entwickelte. Nach den fünf Tagen, setzte ich mir zum einen das Ziel, bei der Planung und Gestaltung des Seminars immer wieder auf die Möglichkeiten von digitalen Elementen hinzuweisen. Zum anderen wollte ich im Konkreten folgenden Elemente beziehungsweise Tools einbringen: Vyond Videos, Mentimeter, und asynchrone Tools wie Perusall oder ein Etherpad.

B. Tätigkeit als E-Tutor*in

Mit diesen Ideen im Kopf, startete ich dann in den aktiveren Teil meiner e-Tutor*innen Tätigkeit – konkret in meinem Fall ging es um die Lehrveranstaltung „Machine Ethics“ von Timo Speith. Es handelte sich hierbei um ein Seminar, weshalb der Fokus mehr auf Diskussionen lag und weniger, wie in Vorlesungen, auf dem Erarbeiten von Grundlagen. Trotzdem sollten die bereits erstellten Materialien soweit möglich für eine zukünftige Vorlesung zum selben Thema verwendet werden.

Zielgruppe der Veranstaltung war hauptsächlich der Studiengang Philosophy & Economics, aber auch Studierende anderer Fachrichtungen nahmen am Seminar teil, zum Beispiel aus dem Maschinenbau, den Medien- und Literaturwissenschaften. Pro Woche war ein Text als Grundlage vorgesehen, den die Studierenden eigenständig zu Hause lesen sollten – ein Vorgehen sehr verbreitet in geisteswissenschaftlichen Seminaren. Anhand der jeweiligen Texte sammelten Timo Speith und ich dann in wöchentlichen Treffen Ideen, wie man basierend darauf den Stoff am besten aufbereitet und vor allem Diskussionen anstößt.

Ein zentrales Medium, welches wir häufig genutzt haben, waren kleinere Videos, die ungefähr zwischen 20 und 30 Sekunden lang waren. Diese sollten Schlüsselszenen aus dem Text der jeweiligen Woche aufgreifen, und damit ethische Fragen aufwerfen und zu Diskussionen führen. Videoideen haben Timo Speith und ich zuerst in unseren Meetings besprochen und ich habe sie dann in Vyond

umgesetzt. Bei Vyond handelt es sich um eine intuitive Animationssoftware, die es ermöglicht, ohne Vorwissen anschauliche Videos im Cartoon-Style zu erstellen. Diese wurden den Studierenden nicht asynchron zur Verfügung gestellt, sondern live, häufig zu Beginn des Seminars, um in das Thema einzusteigen und die Seminaratmosphäre aufzulockern.

Eins dieser Videos präsentierte zum Beispiel die Idee, dass Roboter mit dem Ziel Menschen unter allen Umständen zu schützen, eventuell so weit gehen könnten, diese einzusperren, um die Menschheit vor sich selbst zu schützen. Konkret im Video konnten die Studierenden dann sehen, wie ein Roboter einen menschlichen „Häftling“ an Zellen mit eingesperrten Menschen und Robotern als Wachen vorbeiführt und erklärt, dass dies am besten für deren Schutz sei.

Einige Videos, die in aufeinander folgenden Wochen gezeigt wurden, drehten sich um das sogenannte Trolley Problem – eine sehr bekannte philosophische Dilemmasituation, bei der ein Zug auf eine Gruppe von Menschen, die auf Gleisen festgekettet sind, zurast. Dies ist nur abwendbar, indem ein Weiche gestellt wird, wodurch der Zug abgelenkt wird und weniger Menschen tötet. Videos mit verschiedenen Versionen dieses Dilemmas (einmal muss ein Mensch die Entscheidung treffen, ob er den Hebel zieht, ein anderes Mal ein Roboter) zielen unter anderem darauf ab, ein Bewusstsein über die ethisch relevanten Unterschiede zwischen den jeweiligen Versionen bei den Studierenden zu schaffen. Insgesamt wurden die Videos von den Studierenden sehr positiv aufgenommen und konnten helfen, die Diskussion zu starten.

Für zukünftige Veranstaltungen habe ich auch ein längeres Video mithilfe von Vyond erstellt, welches einen Überblick über das gesamte Themengebiet „Machine Ethics“ gibt. Die wichtigsten Konzepte werden hierbei kurz erklärt und dann auch wieder anhand von bildhaften Beispielsituationen dargestellt. Das Video kam noch nicht zum Einsatz, aber es wäre interessant zu sehen, ob es Studierenden in der Zukunft den Einstieg in das Thema erleichtert.

Ein weiteres digitales Tool, welches dieses Semester im Seminar „Machine Ethics“ verwendet wurde, war Mentimeter. Hierbei handelt es sich um eine Plattform, die es ermöglicht, in Echtzeit Fragen verschiedenen Formats zu stellen. Teilnehmende können diese dann einfach und ohne Anmeldung auf ihrem Smartphone beantworten. Die Ergebnisse werden dann von Dozierenden an die Leinwand projiziert. Das Tool wurde meist aufbauend auf dem vorher gezeigten Vyond Video oder einem Kurzvortrag von Studierenden genutzt.

Die Lernziele waren jedoch je nach Format der Fragen unterschiedlich: Zum Beispiel haben wir häufiger „einfache“ Multiple Choice Fragen genutzt, die die Studierenden niedrigschwellig zur Partizipation animieren und einen Diskussionsstart erleichtern sollten. Hier war eine Frage beispielsweise, welcher normativen Theorie sich die Studierenden am ehesten zuordnen würden. Außerdem haben wir an einer Stelle auch das Mentimeter Feature „Word Cloud“ genutzt: hierbei mussten die Studierenden auf ihren Smartphones einzelne Worte eingeben, die dann in einer großen Wolke auf der Leinwand zu sehen waren – diese Funktion war zum Beispiel hilfreich, wenn es darum ging, konkrete Beispiele für ein komplizierteres Konzept zu finden. Die einzelnen Beiträge in der Cloud wurden dann im Verlauf der Vorlesung als Diskussionsgrundlage genutzt.

Ein drittes Tool, welches auch häufiger in der Veranstaltung Anwendung fand, war Miro, eine Plattform, bei der ähnlich wie bei Mentimeter die Studierenden von ihren digitalen Endgeräten aus Zugriff auf eine virtuelle Mind-Map haben. Während die vorherigen zwei Lehrmittel eher darauf abzielten, Interesse zu wecken und eine Diskussion anzustoßen, lag der Sinn in der Nutzung von Miro eher darin, Wissen zu ordnen, um Studierenden einen besseren Überblick über ein Themengebiet zu geben.

Zu Beginn der Veranstaltung haben wir Miro in der frei zugänglichen Version genutzt. Hier kam allerdings schnell das Problem auf, dass Studierende sich für die Nutzung anmelden hätten müssen, was wir vermeiden wollten. Deswegen hat der Dozent während des Seminars die Beiträge der Studierenden selbst gesammelt und eingefügt. Später haben wir allerdings erfahren, dass es möglich ist, Miro kostenlos zu upgraden (für die Nutzung im universitären Rahmen zumindest), sodass keine Anmeldung mehr notwendig war. Deshalb konnten die Miro Mind-Maps dann von Studierenden in Kleingruppen bearbeitet werden, was zu mehr Interaktion führte als vorher in der Großgruppe.

Auch haben wir verschiedene Formate und Vorlagen in Miro ausprobiert: Einmal sollten Studierende nur virtuelle Notizzettel mit einzelnen Stichpunkten füllen. Zum Beispiel bei dem Thema Chancen und Risiken von Maschinenethik. Ein anderes Mal gab es elaboriertere Vorlagen, wobei jede einzelne Gruppe sich einen Überblick verschaffen mussten und dann die Gruppen sich gegenseitig Verbesserungsvorschläge und Kritik geben sollten.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Insgesamt waren vor allem synchrone Methoden Teil des Seminars „Machine Ethics“, also Vyond Videos, Mentimeter und Miro. Da ein Teil der Materialien aber bereits vor dem Seminar von den Studierenden aufbereitet werden sollte (Lesen der Textgrundlage), wäre es auch interessant gewesen, sich mit asynchronen Tools zu beschäftigen, dafür blieb uns aber leider keine Zeit. Ein solches Tool wäre zum Beispiel Perusal, welches es Studierenden ermöglicht, gleich während des Lesens Kommentare zu einem Text zu verfassen. Dadurch können sie sofort Fragen stellen, wenn diese auftauchen, und auf alle Kommentare, die für eine Diskussion im Seminar relevant sind, kann zentral zugegriffen werden.

Ein weiteres asynchrones Tool, welches für das Format Vorlesung interessant wäre, sind Quizze. In einem Seminar, in dem kaum abfragbare Grundlagen vorkamen, schien es allerdings nicht sehr sinnvoll, diese einzusetzen. Aber da die Veranstaltung „Machine Ethics“ in Zukunft zu einer Vorlesung werden soll, wäre es bei den vielfältigen Möglichkeiten, die bei moodle in Bezug auf Quizze bestehen, interessant, sich damit intensiver zu befassen.

Das Gesamtfeedback für das Seminar „Machine Ethics“ fiel positiv aus. Alle Studierenden, die an der Befragung teilnahmen, gaben an, dass die interaktiven Elemente der Veranstaltung sehr zur Diskussion beigetragen haben. Die Gruppenarbeiten wurden auch positiv hervorgehoben. Deswegen bin ich gespannt, wie die endgültige Vorlesung aussehen und wie sie sich auch von traditionelleren Methoden unterscheiden wird.

Innerhalb des e-Tutor:innen Programms habe ich persönlich die anfänglichen Ausbildungstage als sehr hilfreich empfunden. Sie haben mir einen Überblick über das Thema Hochschuldidaktik gegeben und Inspiration darüber, wie man digitale Elemente am besten einbinden kann. Zudem fand ein Austauschtreffen zwischen dem Dozenten der Veranstaltung, Timo Speith, dem Betreuer bei der Zentralen Hochschullehre, Paul Dölle, und mir, statt, welches für mich ebenfalls sehr nützlich war, da es mir die Ziele der Veranstaltung und meine Aufgaben als e-Tutorin deutlicher aufgezeigt hat.

Insgesamt bin ich begeistert vom e-Tutor:innen Programm: Zum einen habe ich vieles im Bereich Hochschullehre lernen dürfen und zum anderen konnte ich auch bei mir selbst feststellen, dass sich meine Einstellung bezüglich Lehre verändert hat – weg von monotonen Vorlesungen hin zu einer Vielzahl interaktiver Lehr- und Lernmethoden. Zudem denke ich, dass dieses Programm auch allgemein ein größeres Bewusstsein für digitale Ressourcen bei Dozierenden schafft, was Lehrveranstaltungen zukünftig verändern wird.

Zum Schluss würde ich gerne noch Timo Speith danken, dafür, dass ich die Möglichkeit bekommen habe, an diesem Programm teilzunehmen und für die gute Zusammenarbeit. Auch danke ich Paul Dölle, der die Ausbildungstage sehr gut gestaltet hat und immer unterstützend zur Seite stand.

Raphaella Galler

Sprachenzentrum – Robert Wolf

Die Digitalisierung ist in unserer Zeit von großer Bedeutung. Man kann sich ihr kaum entziehen, denn sie hat weitreichende Auswirkungen auf alle Lebensbereiche. Sie eröffnet viele neue Möglichkeiten und Chancen in den unterschiedlichsten Bereichen. Dies gilt auch für die Lehre an Hochschulen und Universitäten. Immer wieder stellen sich aber auch Herausforderungen, die bewältigt werden müssen, um einer sich schnell verändernden Welt gerecht zu werden und die Bildungserfahrung der Studierenden zu verbessern. Dazu gehört auch die Weiterentwicklung der digitalen Kompetenzen aller Beteiligten, wozu ich persönlich im Rahmen des Ausbildungsprogramm als E-Tutorin auch einen Beitrag leisten konnte.

Bereits seit Dezember 2022 bin ich als studentische Hilfskraft am Sprachenzentrum der Universität Bayreuth tätig. Dabei bin ich vor allem für Social-Media wie den Instagram-Account zuständig, bekomme aber auch Einblicke in verschiedene aktuelle Digitalisierungsprozesse, die mich ebenfalls sehr interessieren. Um tiefergehende Kenntnisse in diesem Bereich zu erlangen und so auch das Sprachenzentrum bezüglich E-Learning-Kursen besser und umfassender unterstützen zu können, habe ich mich dazu entschieden, zusätzlich das Ausbildungsprogramm für E-Tutor: innen zu machen.

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Ich hatte wenig Erfahrung im Bereich E-Learning, denn als Studentin hatte ich nur wenig damit gearbeitet und bis dato hauptsächlich zum Herunterladen von Materialien verwendet. Deshalb war ich neugierig, welche anderen Möglichkeiten es gibt, Inhalte digital aufzubereiten. Ich habe mich sehr darauf gefreut, meine technischen Fähigkeiten zu erweitern und mehr über digitale Lehre im Allgemeinen zu erfahren. Außerdem war ich gespannt darauf, Einblicke zu bekommen, die den Studierenden normalerweise nicht zugänglich sind. Wie bereits erwähnt, wird es immer wichtiger, sich den technischen Entwicklungen anzupassen und sich daher auch mit digitalen Angeboten zu beschäftigen. Durch diese Anpassungen kann man sich der digital geprägten Lebenswelt der Studierenden annähern. Dies ist auch im Bereich der Sprachvermittlung unerlässlich. Oft können Studierende mit gut gestalteten digitalen Materialien sprachliche Inhalte leichter lernen, sind gleichzeitig motivierter und haben mehr Spaß als beim analogen Lernen aus Büchern und veralteten Lehrwerken. In diesem Sinne wollte ich das Sprachenzentrum mit meiner Arbeit im Rahmen des Programms unterstützen.

In meinem Projekt ging es um die Erstellung von digitalen Inhalten für den Grundkurs 1 auf dem Sprachniveau A1.1 im Fach Deutsch als Fremdsprache. Das Ziel für dieses Semester war es, zehn Einheiten zu erstellen, in denen Studierende, die sich für diesen Sprachkurs entscheiden, sich selbstständig mit der deutschen Sprache auseinandersetzen und das Gelernte in verschiedenen Aufgaben üben können.

B. Tätigkeit als E-Tutor

Der Kurs wird im Blended-Learning-Format unterrichtet, weshalb es wichtig ist, dass die Studierenden die Einheiten zu Hause selbstständig und problemlos lernen und wiederholen können, um die Inhalte des Kurses direkt in die Sprachpraxis umsetzen zu können. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der produktiven Fertigkeit der deutschen Sprache, das für die Studierenden im Alltag in Deutschland besonders wichtig ist. Darüber hinaus ist die Qualität dieser Basiskurse und der darin integrierten Materialien von großer Bedeutung, da hier die sprachlichen Grundkenntnisse der deutschen Sprache vermittelt werden und somit der Grundstein für den weiteren Spracherwerb gelegt wird.

Meine Tätigkeiten und Aufgaben als E-Tutorin waren sehr abwechslungsreich und vielfältig. Zum einen habe ich gemeinsam mit verschiedenen Studierenden Fotos und Videos erstellt. Für die Videos habe ich im Vorfeld Skripte geschrieben und diese im Nachhinein bearbeitet und die H5P-Einheiten eingebaut. Außerdem habe ich den Dozenten bei schwierigeren Aufgabentypen, wie zum Beispiel Drag and Drop, geholfen. Zudem habe ich sie aus studentischer Sicht beraten und die didaktische Progression der Einheiten getestet. Gerade die letzten beiden Punkte sind bei Sprachkursen für Studierende besonders wichtig.

Bisher wurden die von mir erstellten Produkte noch nicht in die Lehrveranstaltung implementiert. Vorerst wurden Beta-Versionen erstellt, die im kommenden Herbst in einer Blockveranstaltung in der Praxis getestet werden. Danach sollen die Materialien aber in allen folgenden Lehrveranstaltungen eingesetzt werden.

Ziel bei der Entwicklung der Medien war es vor allem, die Authentizität der Lerninhalte für die Studierenden zu erhöhen. Damit einher geht die Steigerung der Motivation und des Spaßes der Lernenden beim Erlernen einer Fremdsprache. Oftmals fällt das Sprachenlernen leichter, wenn man sich mit den Situationen identifizieren kann und weiß, dass sie für die eigene Realität und den eigenen Alltag nützlich sein können. So können die Lernenden auf reale Situationen vorbereitet werden, in denen sie das Gelernte direkt anwenden können. Aus diesem Grund haben wir in den Kurseinheiten unter anderem viele Gesprächssituationen mit anderen Studierenden inszeniert und Umstände geschaffen, die der studentischen Realität möglichst nahekommen. Ein konkretes Beispiel sind verschiedene Aufgaben zum Erlernen des Wortschatzes und anderer relevanter Inhalte zum Thema Wohnen. Dabei geht es darum, dass ein Studierender eine passende Wohnung in Bayreuth sucht und von anderen Studierenden Tipps bekommt, wo er diese am besten findet. So werden die Sprachkenntnisse nicht nur theoretisch erworben, sondern können auch auf praktische und realistische Situationen vorbereiten.

Lies die Antworten auf Instagram und beantworte die Frage. ?

Hat auf deine Story geantwortet

Zimmer gesucht

Hallo! Wie geht es euch?
Leben im besten Zimmer, ich
komme aus der Ukraine
als studentin nach Deutschland,
wer ich suche hier WG,
ich habe ein Problem: ich
suche ein Zimmer in einer WG
in Zimmern, der besten
möglichen, ich habe maximal 400
Euro für die Miete bezahlt.
Könnt ihr mir helfen? Danke
und liebe Grüße, Olenka

Hi,
schau doch einmal auf "WG
gesucht". Da findest du
bestimmt eine WG. Auch
wir Deutsche suchen hier
immer nach Wohnungen oder
Zimmern.

❤️
🔊

✍️

🎤
🖼️
😊

What should Olenka do to find a shared flat?

Im Internet auf "WG-Gesucht.de" suchen.

Freunde fragen.

1
›
WG-Gesucht (1)

1
›
WG-Gesucht (1)

◀
5 / 45
▶

◀
5 / 45
▶

Abbildung 1: Beispiel einer Lernaufgabe

Da die von mir erstellten Produkte bisher noch nicht im Kurs eingesetzt wurden, konnte ich noch keine Lernergebnisse beobachten. Daher freue ich mich darauf, Feedback zum Material zu erhalten, nachdem es getestet und eingesetzt wurde und bin sehr gespannt auf die zukünftigen Lernerfolge.

Besonders wertvolle Impulse im Rahmen der beiden Auftaktveranstaltungen Ende März 2023 waren für mich die vermittelten didaktischen Kompetenzen, da ich bisher noch keinen Einblick in diese hatte. Die verschiedenen Konzepte und Einblicke sowohl in die synchrone als auch in die asynchrone Lehre haben mir sehr geholfen, die Themen besser zu verstehen und vor allem auch die digitale Lehre kennenzulernen. Auch die technischen Aspekte dieser Veranstaltungen waren hilfreich. Ich habe viel über die E-Learning-Plattform gelernt und einen spannenden Einblick in H5P bekommen. Zusätzlich habe ich von den Selbstlernkursen profitiert. Dort konnte ich nicht nur das theoretisch Gelernte direkt in die Praxis umsetzen und somit nicht nur üben und meine Fähigkeiten verbessern, sondern auch eigenständig Lösungen für auftretende Probleme finden, indem ich verschiedene Möglichkeiten ausprobieren konnte. Die Kurse und Inhalte, die uns zur Verfügung gestellt wurden, waren sehr gut geeignet, um unser technisches Wissen zu erweitern. Ein weiterer nützlicher Aspekt war die Einheit zum Urheberrecht.

Gerade im digitalen Unterricht ist dieses Thema sehr wichtig, wird aber leider oft vernachlässigt. Hierzu hat Frau Derya Aksoy (Ass.jur.) einen äußerst hilfreichen Vortrag gehalten. Durch die vermittelten Grundlagen des Urheberrechts haben wir einen wichtigen Überblick erhalten und wurden für die verschiedenen Regelungen sensibilisiert. So wussten wir, worauf wir in diesem Bereich achten müssen, um Rechtsverstöße zu vermeiden.

Ich persönlich habe auch die verschiedenen Möglichkeiten zum Austausch mit den anderen E-Tutor: innen sehr geschätzt, die im Laufe der Veranstaltungen immer wieder eingebaut wurden. Da wir alle in den unterschiedlichsten Bereichen und Lehrstühlen als E-Tutor: innen gearbeitet haben, konnten wir uns in gemeinsamen Gesprächen gegenseitig Impulse und Anregungen geben, die für mich und meine eigenen Aufgaben nützlich waren. Generell waren aber alle Veranstaltungen im Rahmen des E-Tutor: innen-Programms interessant und gewinnbringend. Zuletzt war für mich auch die Abschlussveranstaltung Ende Juni 2023 spannend, da ich meine eigenen Ergebnisse präsentieren und die der anderen sehen konnte, was einen schönen Abschluss des Programms darstellte.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Wie bereits erwähnt, konnte ich leider noch kein Feedback von den Studierenden einholen, da meine erstellten Produkte erst im Herbst in der Praxis getestet werden. Dies werde ich aber auf jeden Fall noch nachholen, da es mir wichtig ist zu erfahren, wie gut die Studierenden damit arbeiten können und welche Anpassungen eventuell noch vorgenommen werden müssen. Mit den Lehrenden war ich jedoch immer in regem Austausch und habe konstruktive Kritik gerne angenommen und umgesetzt. So konnte ich mich auch in meinem eigenen Lernprozess weiterentwickeln. Durch diese Inhalte wird sich das Seminar ab der nächsten Blockveranstaltung positiv weiterentwickeln, wovon die Studierenden sehr profitieren können. Neben den fachlichen Tätigkeiten konnte ich vor allem die Inhalte spezifisch und studierendennah gestalten und somit meinen Beitrag leisten. Zukünftig kann das Wissen besser vermittelt werden als in einem reinen Frontalunterricht. Der nächste Schritt wird nun sein, die von mir erstellten Materialien nach der ersten Erprobungsphase kontinuierlich in diese Lehrveranstaltung im Fach Deutsch als Fremdsprache zu integrieren. Gegebenenfalls können diese Konzepte dann auch auf andere Kurse und Veranstaltungen übertragen werden. Mögliche Änderungen und Verbesserungen, die sich dann aus dem ersten Testlauf ergeben, können dann in Zukunft noch umgesetzt und in die endgültige Version eingearbeitet werden.

Abschließend kann ich sagen, dass ich durch die Ausbildung zur E-Tutorin viele neue technische und didaktische Fähigkeiten erlernt habe. Im Laufe meiner Tätigkeit habe ich festgestellt, wie wichtig und

sinnvoll es sein kann, den Studierenden digitale Inhalte und Materialien zur Verfügung zu stellen und wie gewinnbringend digitale Lehre im Allgemeinen sein kann. Allerdings muss man immer darauf achten, dass man die Studierenden nicht überfordert, indem man ihnen zu viele Materialien zur Verfügung stellt. Ich habe in den letzten fünf Monaten sehr viel gelernt und meine Fähigkeiten deutlich erweitern können. Daher bin ich sehr froh, dass ich mich für diese E-Tutor:innen-Ausbildung entschieden habe und dadurch die Möglichkeit erhalten habe, so interessante und abwechslungsreiche Tätigkeiten ausüben zu können. Ich kann dieses Projekt jedem empfehlen, der einen tieferen Einblick in die digitale Lehre und ihre Methoden erhalten möchte und gleichzeitig hilfreiche Tools für die digitale Umsetzung kennenlernen möchte, die auch im späteren Leben nützlich sein können. Außerdem wird man bei diesem Training vom FZHL sehr gut betreut und unterstützt. Bei allen Fragen konnten wir uns an Herrn Dipl.-Päd. Paul Dölle als Ansprechpartner wenden, der immer umfassende Antworten auf die verschiedensten Probleme geben konnte.

Anais Majnounian Garagiz

Lehrstuhl für Interkulturelle Germanistik – Dr. Veronika Elisabeth Künkel

Im Wintersemester 23/24 war ich als E-Tutorin am Lehrstuhl für Interkulturelle Germanistik bei Dr. Veronika Elisabeth Künkel tätig. Ich wurde auf diese Position aufmerksam, nachdem ich bereits Seminare in der interkulturellen Linguistik bei ihr besucht hatte. Während der Semesterferien nahm Dr. Künkel Kontakt zu mir auf, um eine:n E-Tutor:in für das Seminar „Einführung in die interkulturelle Linguistik“ zu gewinnen, welches ich selbst in meinem ersten Semester schon bei ihr absolviert hatte. Sie stellte mir auch die Informationen zur E-Tutor: innen-Ausbildung zur Verfügung.

A. Zum Beginn des Zertifikationsprogramms

Die Informationen zur Erklärung der Arbeitsaufgaben sowie zum Ablauf und den Inhalten der Ausbildung waren sehr spannend für mich. Besonders faszinierend war für mich die Idee als E-Tutorin Studierende bei einem Seminar zu unterstützen, das ich selbst bereits besucht hatte. Es war eine Chance den Studierenden zu helfen und gleichzeitig aus einer neuen Perspektive zu lernen.

Vor Beginn meiner Tätigkeit als E-Tutorin nahm ich im Oktober 2023 an der Ausbildung teil, die vor Semesterbeginn stattfand. Unter der Leitung von Dipl.-Päd. Paul Dölle haben wir an einem viertägigen Kurs teilgenommen, bestehend aus zwei obligatorischen Tagen, um die wichtigsten Fähigkeiten für die Tätigkeit als E-Tutor*in am Lehrstuhl der Universität Bayreuth zu erwerben. Zusätzlich gab es zwei fakultative Tage, die sich verstärkt auf Videos und Quizze konzentrierten, was ich ebenfalls sehr interessant fand. Die Kurse haben großen Spaß gemacht und wir haben eine sehr freundliche und entspannte Atmosphäre zum Lernen, Diskutieren und Sprechen genossen.

Die gesamte Ausbildung war sehr informativ, vor allem für mich, da ich zum ersten Mal einen Hiwi-Job aufgenommen hatte. Besonders spannend fand ich während der E-Tutor:innen-Ausbildung das Kennenlernen von Plattformen, auf welchen Quizze durchgeführt und gelehrt werden können, da dies sehr gut zu meiner Tätigkeit passte. Ich lernte zahlreiche Plattformen kennen, die jeweils ihre eigenen Stärken und Funktionen hatten, die ich als sehr hilfreich empfand. Ich habe in dieser Ausbildung viel Wissen erlangt, auch wenn ich nicht alles direkt für meinen derzeitigen Hiwi-Job anwenden konnte, so doch definitiv in Zukunft.

Insgesamt betrachte ich die Ausbildung als sehr wertvoll, weil sie mir das nötige Fähigkeit gegeben hat, um meine Arbeit effektiv zu machen und die Beste aus ihr zu gewinnen. Ich weiß jedoch, dass es nur ein Teil ist, etwas zu wissen, und eine ganz andere Fähigkeit, dieses Wissen erfolgreich in die Praxis umzusetzen. Mein Ziel war es die digitalen Lehr- und Lernplattformen, die ich erlernt habe, speziell für einen Hybridkurs zu nutzen. Dabei sollte ich auch die Unterschiede zwischen China und Deutschland in Bezug auf digitale Plattformen berücksichtigen, was eine deutliche Herausforderung präsentierte, da ich die Plattform unter Berücksichtigung von Zugänglichkeit in beiden Ländern und Tauglichkeit für das Lehrziel aussuchen musste.

Nach dem Ausbildungsprogramm und bevor die Tätigkeit begann, hatten wir auch die Gelegenheit, gemeinsam mit den Betreuungspersonen des Lehrstuhls und Paul Dölle zu sprechen. Dabei wurden meine Aufgaben präzise definiert und wir diskutierten gemeinsam, wie ich meine Arbeit besser praktizieren konnte. Diese klare Absprache hat dazu beigetragen, einige Probleme im Voraus zu vermeiden und mich vollständig auf meine Aufgaben und Verantwortungen vorzubereiten.

B. Tätigkeit als E-Tutorin

Als E-Tutorin arbeitete ich an dem Seminar „Sprache – Kultur – Kommunikation. Einführung in die interkulturelle Linguistik“, welches Teil des Grundlagenmoduls im BA-Studiengang Interkulturelle Germanistik ist und von Dr. Veronika Elisabeth Künkel geleitet wird. Meine Hauptaufgaben bestanden darin den Online-Kurs während des Semesters zu pflegen, technische Unterstützung während der hybriden Lehrveranstaltungen zu leisten und Aufgaben auf E-Learning für die Selbstlernphase bzw. die Tandem-Treffen zu erstellen.

Der Kurs war so gestaltet, dass die Teilnehmer aus Bayreuth alle zwei Wochen online mit Germanistikstudierenden von der Zhejiang Universität in Hangzhou, China in Gruppen von zwei bis drei Personen zusammentrafen, indem sie sich außerhalb der Seminarzeiten über ihre Academic Reading Logs austauschten und einige geplante Aufgaben gemeinsam bearbeiteten.

Neben den Tandem-Treffen fanden auch alle zwei Wochen hybride Sitzungen statt, an denen sowohl Studierende aus Bayreuth als auch aus Hangzhou teilnahmen. Diese hybriden Sitzungen wurden über MS Teams und ein digitales Konferenzsystem, das vom ITS der UBT bereitgestellt wurde, abgehalten. Etwa zwanzig Studierende aus Bayreuth und fünfzehn Studierende aus Hangzhou nahmen gemeinsam an den Sitzungen teil, in welchen sie verschiedene Themen diskutierten und sich über ihre Ideen austauschten.

Vor den hybriden Sitzungen war meine Aufgabe, das digitale Konferenzsystem und die Lautsprecher des ITS abzuholen und in unserem Seminarraum vorzubereiten. Sobald alle Studierenden in Bayreuth vor Ort und die Studierenden in Hangzhou online in MS Teams-Meeting eingetragen waren, konnte das Seminar beginnen. Während des Seminars war ich dafür verantwortlich, technische Unterstützung zu leisten, indem ich das MS Teams-Meeting im Auge behielt, um mögliche Störungen oder Probleme schnell zu lösen, und dabei übernahm ich die Kameraführung.

Für die Tandem-Aufgaben wurden alle Seminarteilnehmer, sowohl aus Hangzhou als auch aus Bayreuth, in Gruppen aufgeteilt, die jeweils aus zwei oder drei Personen bestanden. Diese Gruppen bildeten die Tandem-Gruppen, die gemeinsam an den Tandem-Aufgaben alle zwei Wochen arbeiten sollten. Die Aufgaben wurden in verschiedenen Plattformen erstellt, meistens Padlet oder Canva, wo die Teilnehmer der Tandem-Gruppen sich virtuell treffen konnten, um die Aufgaben zu diskutieren und ihre Antworten als Gruppe einzutragen. Die Lösungen der Studierenden wurden dann direkt als PDF im E-Learning geteilt, um sie in den folgenden Sitzungen weiter zu diskutieren und um Feedback von anderen Studierenden zu erhalten. Auch gab es offene Fragen, zu welchen die Studierenden ihre Meinung basierend auf ihren Erfahrungen abgeben konnten. Zusätzlich gab es Leitfragen zu den Lektüren des Seminars, zu welchen gemeinsam eine Antwort gefunden werden sollte.

Beim Zusammenstellen dieser Fragen half mir Dr. Künkel, indem wir uns eine Woche vor jeder Aufgabe trafen, um mögliche Tandem-Aufgaben zu entwerfen und entstehende Probleme zu lösen. Nachdem wir uns entschieden hatten, welche Fragen zu der jeweiligen Tandem-Aufgabe passten, war es meine Aufgabe als E-Tutorin die Aufgaben mittels eines digitalen Tools zu erstellen und den Link dazu im E-Learning zu teilen. Dabei musste ich darauf achten, eine Plattform zu wählen, auf die alle Studierenden unabhängig von ihrem Standort zugreifen konnten. Hier musste ich sicherstellen, dass die von mir gewählten Plattformen nicht in China blockiert waren. Das gleiche Problem galt auch für die Inhalte des Seminars, wie z.B. Texte, Hausaufgaben, oder zusätzliche Dateien, die wir im E-Learning-Extern

teilen wollten. Allerdings traten hierbei einige Probleme auf, denn einige Studierende aus Hangzhou konnten auf einige Dateien nicht zugreifen.

Da es zu meinen Aufgaben gehörte, den alten E-Learning-Kurs schrittweise auf die externe Lernplattform zu migrieren und den Online-Kurs während des Semesters insgesamt zu pflegen, war es wichtig, dass alle Studierenden darauf zugreifen konnten. Zu diesem Zweck erstellte ich auch ein Erklärungsvideo, das zeigte, wie man sich auf E-Learning-Extern Lernplattform registriert, den Kurs findet und sich anmeldet.

Ich denke, dass obwohl im Laufe des Semesters einige Probleme auftraten, sei es technischer oder anderer Natur im E-Learning, diese dennoch mit Kommunikation, Kooperation und Hilfsbereitschaft im Team gelöst werden oder schon im Voraus vermieden werden konnten.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Rückblickend auf das vergangene Semester und meine Rolle als E-Tutorin, betrachte ich die Erfahrung als positiv. Dabei habe ich nicht nur aktiv am Lehrprozess teilgenommen, sondern auch persönlich viel gelernt.

Während des Ausbildungsprogramms habe ich viele wertvolle Inputs erhalten, angefangen bei didaktischen Konzepten und der Gestaltung von Lehrinhalten bis hin zu digitalen Tools und Quiz-Tools wie Kahoot und H5P, die für mich neu und sehr interessant waren. Neben inhaltlichen und methodischen Aspekten habe ich auch viele Informationen zum Urheberrecht erhalten, über die ich zuvor nicht so detailliertes Wissen hatte, aber für meine Arbeit große Bedeutung haben.

Meine betreuende Lehrperson gab mir immer Feedback zu den erstellten Tandem-Aufgaben. Wenn Änderungen notwendig oder gewünscht waren, konnte ich dies sofort vornehmen, noch bevor ich die Aufgabe im E-Learning sichtbar gemacht habe. Um auch die Erfahrungen von den Studierenden einzuholen, gab es an der letzten Sitzung des Seminars eine Evaluation.

Diese Evaluation war wichtig, um Feedback zum gesamten Lehrprojekt zu bekommen, aber auch für mich persönlich, um Rückmeldungen zu meinem Beitrag aus studentischer Sicht zu erhalten. Durch diesen Evaluationsbogen konnten sowohl Dr. Künkel als auch ich die studentische Perspektive zur fortlaufenden Optimierung des Konzepts des Seminars aufnehmen.

Die Ergebnisse des Fragebogens zeigten, dass die Studierenden das Projekt überwiegend positiv ansahen. Die Aufgaben wurden meistens als interessant und gelungen bewertet und haben laut den Studierenden beim weitergehenden Verständnis des Lehrinhaltes helfen können. Es scheint jedoch, dass es gelegentlich Erreichbarkeitsprobleme und manchmal technische Schwierigkeiten gab.

Nach der Analyse der Evaluationsbögen von beiden Seiten haben wir uns nochmal mit Dr. Künkel getroffen und darüber gesprochen, wie wir das Projekt im nächsten Semester verbessern können. Probleme können immer wieder während solcher Projekte auftreten, insbesondere wenn es sich um hybride Veranstaltungen mit sprachlichen und kulturellen Unterschieden handelt. Es ist jedoch wichtig, Lösungen zu finden. Um alle wichtigen Weiterentwicklungen und Änderungen an der Lehrveranstaltung voranzutreiben, haben wir mit meiner betreuenden Lehrperson, Dr. Künkel, alle Evaluierungen aus Bayreuth und Hangzhou mittels einer akademischen Methode, der qualitativen Inhaltsanalyse, codiert, analysiert und dann gemeinsam besprochen, um festzustellen, welche Änderungen erforderlich sind, um das Lehrprojekt zu verbessern. Daher sind wir zu dem Fazit gekommen, dass eine mögliche Verbesserung sein könnte, Ansprechpartner für die Studierenden auf

beiden Seiten zu haben. Diese Ansprechpartner sollten eine Vermittlerrolle zwischen den Studierenden und den Kursleitern übernehmen.

Alles in allem war das Projekt meiner Meinung nach ein großer Erfolg. Durch die Aufgaben konnten die Studierenden tiefer in die Themen eintauchen, sie analysieren und miteinander diskutieren, was zu einem besseren Verständnis beitrug. Die hybriden Sitzungen liefen meist problemlos, da die Dozentinnen mehr Fokus auf den Lehrprozess legen konnten, weil durch meinen Beitrag der technische Teil rundum Teams und die Organisation des E-Learning übernommen wurde.

Sowohl für mich als auch für meine betreuende Lehrperson war es eine positive Erfahrung gemeinsam an diesem Projekt zu arbeiten. Ich konnte meine betreuende Lehrperson, Dr. Künkel, durch die Anwendung der erlernten Fähigkeiten aus dem E-Tutor: innen-Kurs, tatkräftig unterstützen und darf Sie im nächsten Wintersemester wieder als E-Tutorin begleiten. Ich freue mich schon sehr darauf, weiter zu lernen, meine Arbeit als E-Tutorin zu verbessern und zu sehen, wie sich dieser Kurs weiterentwickeln kann.

Wei-Cheng Chiang

Promotionskolleg für Intersektionalitätsstudien (PKIS)

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Da ich bereits letztes Jahr am Zertifikatsprogramm für studentische Tutor: innen teilgenommen habe, nahm ich am Ausbildungsprogramm für E-Tutor: innen hauptsächlich teil, um etwas über den Einsatz digitaler Technologie im Lehrbereich zu lernen. Konkret denke ich, dass ich als studentische Hilfskraft bei der Lehre dann als Berater in folgenden Bereichen den Lehrenden zur Seite stehen kann: Plattform-Erstellung für den Austausch miteinander und Repräsentation von Forschungsergebnissen mit interaktiven Möglichkeiten. Darüber hinaus erwartete ich es ebenfalls die Bedeutung von "Lehre" zu erweitern, indem ich die digital gestützte Lehrtechniken, die ich im E-Tutor: innen Kurs erlernt habe, in anderen Kontexten als dem traditionellen Unterrichtsort, wie z. B. in Museen oder Gedenkstätten, anzuwenden.

Im Ausbildungsprogramm habe ich das Mini-Videostudio besucht. Wir haben außerdem in der Fokusgruppe Quizze den Umgang mit Quizz-Plattformen wie H5p gelernt. Hinzu kam ein Kurs zum Thema Urheberrecht, welcher sich auf die Probleme, die E-Tutoren begegnen können, fokussiert. Neben den digitalen Techniken vermittelte das Ausbildungsprogramm auch neue Perspektiven auf Lehrmethoden im Allgemeinen: Konstruktivismus, das Berliner Didaktikmodell (im Verhältnis von Zielen, Inhalten, Methoden und Medien) und das Constructive Alignment (Lernziele, Prüfungsaufgaben, Lehr-/Lernaktivitäten im Zusammenspiel).

Meine erste Beobachtung war es, dass einige dieser digitalen Techniken für den Einsatz im Unterricht gut geeignet sind, während andere sich weniger eignen. Interessanterweise hatte ich den Eindruck, dass die digital gestützten Lehrmethoden am besten mit vielen Lehrveranstaltungen kompatibel waren, die ursprünglich mittels großer Menge analoger Texte unterrichtet wurden. Mit anderen Worten: die Rolle der digitalen Technologien besteht hierbei darin den Studenten dabei zu helfen die Inhalte der traditionellen "Druckbetankung" auf eine alternative Weise aufzunehmen.

Dafür gibt es einige Gründe. Der erste Grund ist, dass solche Lehrveranstaltungen normalerweise festgelegten Inhalten haben, wie z. B. die unteren Klassenstufen oder Sprachkurse. Ein weiterer Grund ist, dass die Gestaltung des Lehrplans weniger aufwändig ist, weil der Inhalt größtenteils feststeht und die Lehrende ihren Fokus auf die Art und Weise, wie dieser unterrichtet wird, legen können. Im Gegensatz dazu ist bei den Geisteswissenschaften ein anderes Bild zu sehen, wo der Inhalt bereits vielfältig ist und ständig reflektiert und umgestaltet wird. Die Größe der Teilnehmergruppe bzw. eines Studiengangs spielt zudem eine Rolle. Je größer die Teilnehmerzahl ist, desto ausgeprägter müssen die digital gestützten Lehrtechniken sein. Denn ich hatte Bedenken, ob es notwendig ist, so viel Aufwand in die Entwicklung eines Satzes digitaler Unterrichtsmaterialien zu investieren, wenn es wenig Wiederholungen gibt.

Daher habe ich mir zum Ziel gesetzt, die digitale Technologie stückweise einzusetzen. Insbesondere habe ich festgestellt, dass es umso notwendiger ist, je kreativer der Inhalt des Lehrplans ist, zunächst digitale Unterrichtsmaterialien zu erstellen, wie z. B. Hinweise zu Artikeln, um den Studierenden zu helfen, grundlegende Informationen zu erfassen. Die Anlässe für den Einsatz sind dann die Vorbereitung auf den Unterricht, z. B. Einführung in Artikel.

Darüber hinaus sind Plattformen wie Padlet, Trello, Mural und Miro gut geeignet, um das gesamte Semester digital zu navigieren und die Interaktion zwischen Studierenden zu fördern.

B. Tätigkeit als E-Tutor

In diesem Semester war ich für kurze Zeit am Promotionskolleg für Intersektionalitätsstudien (PKIS) als studentische Hilfskraft tätig. Dabei hatte ich die Aufgabe, bei der Organisation eines internationalen Symposiums mitzuwirken. Dieses Symposium bestand aus Workshops, Vorträgen und Projektpräsentationen. Zu meinen Aufgaben gehörte auch die Erstellung eines schriftlichen Programms.

In Anbetracht der Vielfalt der Aktivitäten und Materialien schlug ich vor die Plattform Trello anstelle eines ausgedruckten Programmheftes zu verwenden. Dies hatte zur Folge, dass ich den individuellen Stil der einzelnen Ausschreibungen der Veranstaltung beibehalten konnte. Darüber hinaus konnte dieses digitale Programmheft auf Trello auch als eine Übersichtsgrundlage für die Veranstaltungen und für die Öffentlichkeitsarbeit bzw. das Marketing genutzt werden. Außerdem ist dieses Format des Programmhefts deutlich ansprechender für Studierende, die oftmals bereits mit digitalen Plattformen vertraut sind.

Insgesamt stellte ich fest, dass digitale Plattformen besonders ideal für das Erstellen einer Übersicht von den verschiedenen Veranstaltungen, die Erleichterung der Extraktion von Informationen und die Förderung der Interaktion sind.

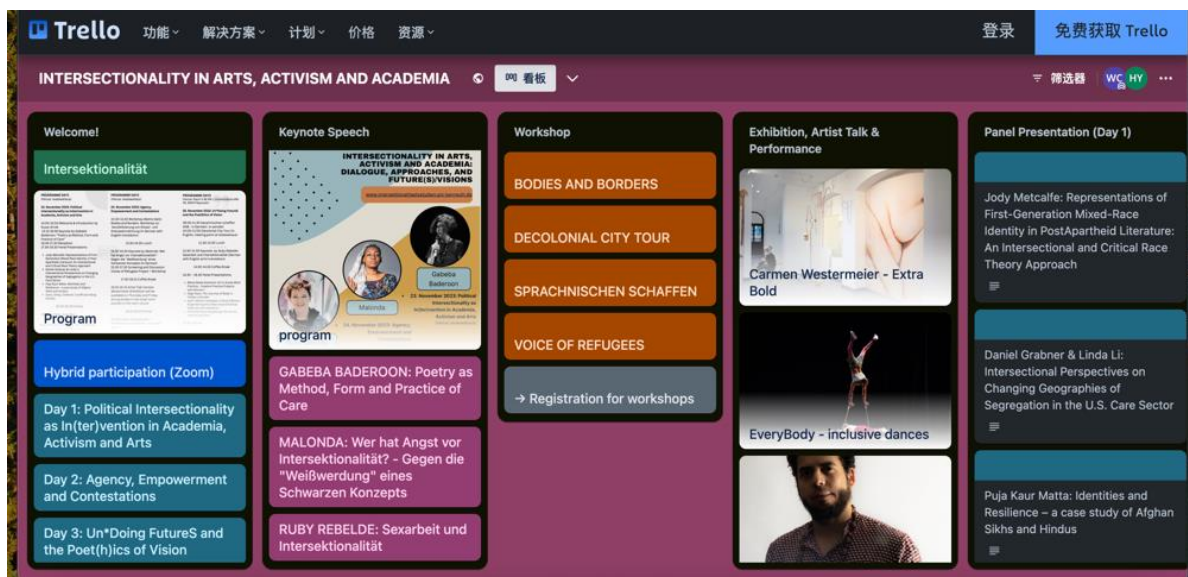


Abbildung 2: Beispiel des geführten Trello-Boards

Obwohl es sich bei dieser einmaligen Veranstaltung weniger um pädagogische Elemente handelte, war es für mich eine gute Gelegenheit, mit der Wirksamkeit digitaler Tools zu experimentieren und zu sehen, wie sie in Veranstaltungen eingebettet werden können. Genau dies wollte ich zu Beginn erreichen, um meine Definition von "Lehren und Lernen" zu erweitern.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Die Visualisierung des Programmheftes ist meiner Beobachtung nach zwar gut angekommen, aber leider wurde Sie noch nicht viel genutzt. Dies kann auch auf eine übereilte Vorbereitung und eine unvollständige Umsetzung unterstützender Maßnahmen zurückzuführen sein, z. B., dass der Link zur

Trello-Plattform nicht an der am besten zugänglichen Stelle platziert wurde. Dies unterstreicht auch die Tatsache, dass die Einstellung vieler Lehrenden gegenüber digitaler Technologie immer noch auf subsidiäre Visualisierung, Techniken, Implementierung oder sogar Ersatz ausgerichtet ist, anstatt diese in die Aktivität selbst zu integrieren und zu erkennen, dass die Technologie selbst die Art der Aktivität verändern kann. Die Schwierigkeit und das Paradox bei der Anwendung digitaler Technologien liegt jedoch, wie ich von Anfang an dachte in der Tatsache, dass sie umso leichter anzuwenden sind, je eintöniger der Inhalt und der Unterrichtsansatz sind.

Der wertvollste Teil des Zertifizierungsprogramms war für mich der Grundkurs, in dem die Grundprinzipien des „constructive alignment“ vermittelt wurden. Dieses Grundprinzip umfasst eine konstruktivistische Perspektive der Wahrheit, sowie die Gestaltung von Lehrtätigkeiten und Lehrzielen. Dadurch wurde mir klar, dass der Kern des (Erwachsenen-)Lehrens nicht das objektive Wissen selbst ist, sondern das Lehren, welches sich um die Menschen drehen sollte, genauer gesagt um die Aktivität/Verhalten der Menschen, wobei das Wissen im Prozess erarbeitet wird. Obwohl einige der Inhalte aus dem Selbstlernkurs stammten, war der Grundkurs selbst ein perfekter Schauplatz.

Darüber hinaus waren die Fokusgruppen sehr spezifisch und intensiv in der Vermittlung der Anwendung digitaler Werkzeuge und Techniken. Der beste Teil war für mich die Zusammenführung von TAs aus verschiedenen Bereichen, um ihre Projekte miteinander zu teilen, wodurch ich viel über die Möglichkeiten und das Potential von digitalen Anwendungen gelernt habe.

Nach einem Workshop fragt man sich oft, ob man etwas wirklich gelernt hat oder nicht, statt bloß ein Zertifikat erworben zu haben. Durch die tatsächliche Organisation und die Teilnahme an Lehrveranstaltungen weiß ich jetzt, dass ich dank dem Kurs nun über Fähigkeiten verfüge, um selbstbewusst und unabhängig im Team arbeiten zu können und den Umgang mit digitalen Tools gut beherrsche.

Annalena Weig

Lehrstuhl für Neuere deutsche Literaturwissenschaft – Dr. Friederike Schruhl & Anne Stellberger

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Meine Motivation, am E-Tutor:innen-Ausbildungsprogramm teilzunehmen, war klar und zielgerichtet: Ich wollte die Lehrtätigkeit an unserem Lehrstuhl durch den Einsatz geeigneter digitaler Tools zeitgemäßer gestalten. Das Ziel war es, die Lehre nicht nur effizienter, sondern auch inspirierender für die Studierenden zu machen. Insbesondere strebte ich an, den Studierenden frühzeitig Anreize zu bieten, sich intensiver mit dem wissenschaftlichen Schreiben sowie literarischen Arbeiten auseinanderzusetzen. Der gezielte Einsatz digitaler Methoden sollte dabei helfen, diesen Lernprozess zu unterstützen und zu fördern.

Zusätzlich war es mir wichtig, mich selbst weiterzubilden, insbesondere im Bereich der künstlichen Intelligenz (KI). In einer Welt, die sich technologisch rasant verändert, sah ich die Notwendigkeit, auf dem neuesten Stand zu bleiben und neue, innovative Werkzeuge kennenzulernen, um den digitalen Wandel in der Lehre aktiv mitzugestalten.

Nach dem Einführungskurs im April ging ich mit einer vertieften Perspektive und neuen didaktischen Einsichten heraus. Besonders beeindruckend fand ich, dass wir zunächst die Grundlagen der Didaktik durchdrungen haben – von der sinnvollen Vermittlung von Inhalten bis hin zur Differenzierung der verschiedenen Kompetenzniveaus. Diese Einsicht war für mich besonders prägend, da sie mein Verständnis dafür geschärft hat, wie Lernziele definiert werden sollten und wie diese wiederum den gesamten Lernprozess beeinflussen. Es wurde mir klar, dass es entscheidend ist, nicht nur die Lerninhalte, sondern auch den Sinn und Zweck der Aufgaben den Studierenden transparent zu machen. Mein Ziel war es nun, den Studierenden zukünftig klar und nachvollziehbar zu vermitteln, weshalb sie eine bestimmte Aufgabe bearbeiten sollen und wie digitale Tools ihnen dabei gezielt helfen können. Diese Erkenntnis habe ich auch auf mich selbst übertragen: Auch ich lerne effektiver, wenn ich den tieferen Zweck einer Aufgabe verstehe.

B. Tätigkeit als E-Tutor*in

Im Rahmen meiner Tätigkeit als E-Tutorin war ich vor allem in zwei Einführungskurse eingebunden: „Methoden der germanistischen Literaturwissenschaft“ und „Grundlagen (literatur-)wissenschaftlicher Kompetenz“. In diesen Kursen standen die Vermittlung methodischer Grundlagen sowie die Erarbeitung literaturwissenschaftlicher Kompetenzen im Vordergrund. Die inhaltlichen Schwerpunkte variierten je nach Epoche, und in diesem Semester lag der Fokus insbesondere auf der Literatur des Vormärz.

Meine Rolle als E-Tutorin war sehr vielseitig und umfasste eine Reihe unterschiedlicher Aufgaben. Während eines gemeinsamen Brainstormings mit den anderen E-Tutor:innen haben wir schnell festgestellt, wie facettenreich und abwechslungsreich unsere Tätigkeiten sind. Im Laufe des Semesters übernahm ich verschiedene Rollen: Eine zentrale Aufgabe war die Erstellung und Weiterentwicklung von Lehrmaterialien, die den Lernprozess der Studierenden unterstützen sollten. Dies umfasste sowohl die Überarbeitung bestehender Quizze als auch die Entwicklung neuer Quizformate mit Tools wie h5p. Außerdem stand ich den Studierenden als direkte Ansprechpartnerin zur Verfügung, um sie bei Fragen und Herausforderungen im Umgang mit digitalen Tools und den Lerninhalten zu unterstützen. Gleichzeitig fungierte ich als eine Art Beraterin für die Dozentinnen der Kurse, insbesondere wenn es darum ging, geeignete digitale Werkzeuge auszuwählen, die auf die spezifischen Lernziele der Veranstaltungen abgestimmt waren. In gemeinsamen Überlegungen entschieden wir oft, welches Tool

für bestimmte didaktische Zwecke am besten geeignet war. Vor allem diese Beratungsfunktion für die Lehrenden war für mich neu, und ich habe gelernt, wie wertvoll es ist, nicht nur als „Hilfskraft“, sondern als „Brücke“ zwischen Studierenden und Lehrenden zu agieren. Der Austausch über die Auswahl geeigneter digitaler Werkzeuge zeigte mir wiederum, wie wichtig es ist, Tools nicht um ihrer selbst willen einzusetzen, sondern sie gezielt auf die jeweiligen Lernziele abzustimmen. Eine weitere wichtige Funktion bestand darin, den Lehrenden zu ihren Arbeitsaufträgen Rückmeldungen zu geben. Dabei konnte ich nicht nur aus einer Tutorinnen-Perspektive, sondern auch aus der Sicht einer Studentin wertvolle Hinweise und Tipps geben, um den Lernfortschritt der Studierenden zu unterstützen. Ein besonders interessanter Aspekt unserer Tätigkeit war das Aufzeigen von neuen Möglichkeiten und Perspektiven für die Studierenden. Durch den Einsatz innovativer digitaler Tools konnten wir den Lernprozess nicht nur erleichtern, sondern auch neue, interaktive Wege aufzeigen, wie Studierende aktiv in das Lernen eingebunden werden können.

Die von mir entwickelten und überarbeiteten Lehrmaterialien wurden auf verschiedene Weise in den Kursen implementiert. Insbesondere habe ich Quizformate auf e-Learning erstellt und weiterentwickelt, die die Studierenden in ihrem Verständnis der Kursinhalte unterstützen sollten. Diese Quizze, die ich unter anderem mit dem Tool h5p erstellt habe, dienten nicht nur der Wissensüberprüfung, sondern sollten die Studierenden auch motivieren, sich intensiver mit den behandelten Themen auseinanderzusetzen. Für offene Fragen in den Quizzen, bei denen die Studierenden eigenständig Texte verfassen sollten, haben wir zusätzlich ein allgemeines Feedbacksystem eingeführt. Dieses ermöglichte es den Studierenden, ihre Antworten selbstständig zu überprüfen und somit ihre Lösungen eigenverantwortlich zu reflektieren. Auf diese Weise konnten wir einerseits den Studierenden eine direkte und hilfreiche Rückmeldung bieten, was sehr positiv aufgenommen wurde und andererseits jedoch auch Zeit und Arbeitsaufwand bei der individuellen Korrektur der Texte einsparen.

Ein weiteres Beispiel für die erfolgreiche Integration digitaler Tools war der Einsatz eines Padlets, das wir für eine Gruppenaufgabe nutzten. Die Studierenden sollten sich intensiv mit Fanny Lewalds *Jenny* und einem dazugehörigen Sekundärtext beschäftigen. Wir teilten sie in zwei Gruppen auf, wobei jede Gruppe einen eigenen Padlet-Link erhielt, um dort ihre Arbeitsergebnisse zu sammeln und zu teilen. Die eine Gruppe konzentrierte sich auf die narratologischen und erzähltechnischen Aspekte des Textes, während die andere Gruppe den Schwerpunkt auf die epochenspezifischen Merkmale legte. Ziel war es, dass die Studierenden nicht nur inhaltlich mit dem Text arbeiteten, sondern auch einen eigenständigen methodischen Zugang dazu entwickelten. Das Padlet diente dabei als Plattform für den Austausch, das Feedback und die Diskussion der Ergebnisse. Diese Form der Zusammenarbeit förderte nicht nur die analytischen Fähigkeiten der Studierenden, sondern auch ihre Fähigkeit, gemeinsam zu reflektieren und verschiedene Ansätze kritisch zu hinterfragen. Zu Beginn war die Nutzung noch etwas zurückhaltend, aber ich bin überzeugt, dass die Studierenden durch häufigere Einbindungen solcher Formate daran wachsen werden.

Die Quizze waren so gestaltet, dass sie sowohl als Vorbereitung auf Prüfungen dienen konnten als auch zur Vertiefung des bereits Gelernten. Sie boten den Studierenden die Möglichkeit, ihr Wissen selbstständig zu überprüfen und festzustellen, in welchen Bereichen noch Lernbedarf bestand. Das Padlet ermöglichte hingegen eine stärkere Vernetzung der Studierenden untereinander und förderte den Austausch von Ideen und Lösungsansätzen.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Das E-Tutor: innen-Ausbildungsprogramm habe ich insgesamt als sehr bereichernd und inspirierend empfunden. Trotz anfänglicher Nervosität, was auf mich zukommen würde, verschwand diese bereits bei der Auftaktveranstaltung vollständig. Besonders hervorzuheben ist die mitreißende und

motivierende Art von Paul Dölle, die mich und auch andere Teilnehmende sofort abgeholt hat. Das freundliche und unterstützende Klima unter den Teilnehmenden trug ebenfalls dazu bei, dass ich mich von Anfang an wohlfühlt habe.

Die Aufteilung in Fokusgruppen fand ich großartig. Obwohl nicht jede Gruppe direkt für mein Projekt von Relevanz war, wie beispielsweise die Gruppe zu den Videos, habe ich dennoch an allen teilgenommen. Es war spannend zu sehen, welche Möglichkeiten und Ansätze es in anderen Bereichen der digitalen Lehre gibt. Der Besuch des Videostudios im ZHL war ebenfalls eine beeindruckende Erfahrung, die mir gezeigt hat, wie professionell multimediale Inhalte für Lehrveranstaltungen umgesetzt werden können.

Besonders hilfreich war der Kursabschnitt über Quizze, da diese eine zentrale Rolle in meinem Projekt spielen. Ich konnte neue Tools und Ansätze kennenlernen, die mir zuvor unbekannt waren und die ich direkt in meiner Lehrveranstaltung ausprobieren konnte. Auch die Sitzung zur künstlichen Intelligenz war ein wichtiger Impuls. Sie hat mir nochmals verdeutlicht, wie bedeutsam KI für die Lehre ist und dass sie nicht ignoriert, sondern vielmehr als unterstützendes Werkzeug genutzt werden sollte. Sowohl für Lehrende als auch für Studierende bietet die Nutzung von KI enorme Potenziale, insbesondere zur Zeitersparnis – vorausgesetzt, man weiß, wie man sie richtig einsetzt. Die Idee von „Custom Bots“ fand ich dabei besonders spannend.

Positiv war auch der kontinuierliche Austausch mit Paul und den anderen E-Tutor: innen. Über unsere Teams-Gruppe konnten wir uns jederzeit unterstützen, was das gemeinsame Lernen und Arbeiten deutlich erleichtert hat. Das Abschlusstreffen war dann ein schöner Abschluss des Programms, bei dem wir die Gelegenheit hatten, mehr über die Projekte der anderen zu erfahren und uns gegenseitig Feedback zu geben. Es war beruhigend zu sehen, dass auch bei anderen Projekten nicht immer alles sofort reibungslos funktionierte, und dass kleine Rückschläge zum Lernprozess dazugehören.

Die Rückmeldungen der Studierenden waren sehr wertvoll und haben mir gezeigt, wo noch Verbesserungspotenzial besteht. So wurde beispielsweise kritisiert, dass die von uns erstellten Tests teilweise zu umfangreich und zeitaufwendig waren. Aus diesem Grund planen wir, die Tests im nächsten Semester besser zu entzerren und den Studierenden weitere Möglichkeiten zum Üben anzubieten, ohne sie zu überlasten.

Auch die Aufgabenstellungen könnten an einigen Stellen präziser formuliert werden, um den Studierenden klarer zu machen, was genau von ihnen erwartet wird und welches Tool sie wie verwenden sollen. Beispielmuster wären in diesem Zusammenhang hilfreich, um Unsicherheiten zu verringern. Zudem gab es einmal technische Probleme bei einer Aktivität auf unserer E-Learning-Plattform, was den Ablauf beeinträchtigt hat. Aus dieser Erfahrung haben wir gelernt, dass es essentiell ist, vor der Durchführung alle Aktivitäten gründlich zu testen, um sicherzustellen, dass die Studierenden keine unnötigen technischen Hürden überwinden müssen. Ein weiteres wichtiges Feedback betraf den Wunsch der Studierenden nach mehr Austausch- und Feedbackmöglichkeiten. Diese sozialen und kollaborativen Aspekte wollen wir in Zukunft verstärken, um den Lernprozess zu unterstützen und den Studierenden mehr Raum für Interaktion zu geben.

Während des Semesters haben wir festgestellt, dass einige Studierende ChatGPT genutzt haben, allerdings nicht immer auf die effektivste Weise. Dies zeigte uns, dass ein gezielter Einsatz und eine Einführung in die Nutzung von KI in den Lehrveranstaltungen notwendig sind. Wir sollten den Studierenden zeigen, wie KI, insbesondere ChatGPT, sinnvoll genutzt werden kann. Dabei ist es uns wichtig zu vermitteln, dass KI ein hilfreiches Werkzeug ist, das jedoch kritisch hinterfragt und nicht als alleinige Informationsquelle betrachtet werden sollte.

Insgesamt sehe ich großes Potenzial darin, die Lehre weiter zu digitalisieren und durch den Einsatz neuer Tools und Methoden den Lernprozess für die Studierenden abwechslungsreicher und effektiver zu gestalten.

Emma Krockauer

Sprach- und literaturwissenschaftliche Fakultät Professur für Amerikanistik (Nordamerikastudien) – Prof. Dr. Cortiel

Im Folgenden möchte ich, Emma Krockauer, meine Erfahrungen und Erlebnisse während meiner E-Tutoren-Ausbildung und während meiner Zeit als E-Tutorin schildern und reflektieren. Tätig war ich in der Fakultät Sprach- und Literaturwissenschaften am Lehrstuhl für Amerikanistik bei Prof. Dr. Jeanne Cortiel. Vor allem ging es bei meiner Tätigkeit darum, die Vorlesung „American Literature and Culture: The Nineteenth Century“, zu begleiten und zu optimieren. Ich selbst studiere Lehramt fürs Gymnasium für die Fächer Englisch und Sport.

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Vor meiner eigenen Tätigkeit als E-Tutorin war mir das Zertifikatprogramm des ZHLs noch nicht bekannt. Als mich aber Prof. Dr. Cortiel fragte, ob ich Interesse hätte daran teilzunehmen und sie bei ihrer Arbeit in der Lehre zu unterstützen, war ich sofort begeistert, nachdem sie mir das Konzept und die Ziele des E-Tutoren-Programms erläuterte. Meine Erwartung war es als E-Tutorin Prof. Dr. Cortiel dabei zu unterstützen, ihren Kurs sowohl organisatorisch als auch inhaltlich zu verbessern und somit dazu beizutragen, dass die Lehre an der Universität Bayreuth ein Stück weit besser wird. Zudem fand ich es spannend, auch einmal die andere Perspektive, nämlich die der Lehrenden, zu sehen und diese dann mit der Perspektive der Studierenden zu verknüpfen. Mein Gedanke und meine Motivation war es, so frischen Wind bringen zu können und sinnvolle Verbesserungen bewirken zu können. Ohne bereits konkrete Pläne zu haben, waren mir bereits von Anfang an Leitgedanken wie Ordnung und Struktur, Sinnhaftigkeit und Abwechslung wichtig, die ich mir auch stets bei meiner folgenden Tätigkeit im Kopf behielt. Außerdem war ein weiterer Motivationsfaktor, dass ich auch in Hinblick auf meine eigene zukünftige berufliche Karriere als Lehrerin von der E-Tutoren Ausbildung und Tätigkeit profitieren werde, da die Verknüpfung von digitalen Möglichkeiten mit der Didaktik, auch an den Schulen einen immer höheren Stellenwert hat und in Zukunft wohl immer wichtiger werden wird. Zuletzt freute ich mich auch darauf, als Team an der Vorlesung zu arbeiten. Neben mir, war nämlich auch ein KI-Tutor (Furkan Babusco) bei Prof. Dr. Cortiel beschäftigt. Gleich von Beginn an war klar, dass wir drei gemeinsam an der Optimierung der Vorlesung arbeiten würden und uns dabei mit unseren unterschiedlichen Ideen, Meinungen und Perspektiven unterstützen können.

Nach den Einführungskursen der E-Tutoren Ausbildung am ZHL bei Paul Dölle, in denen ein Überblick über die Hochschuldidaktik geschaffen wurde und in die Strukturen und Funktionsweise von Moodle und anderen digitalen Plattformen und Tools eingeführt wurde, freute ich mich schon auf meine Tätigkeit als E-Tutorin, da wir in den Workshops viel lernen konnten und spannenden Input bekamen. Meine übergeordnete Zielsetzung nach den Einführungskursen und nach einigen Gesprächen mit Prof. Dr. Cortiel war es, dass die Studierenden nach dem Absolvieren des Kurses dazu in der Lage sind, selbstständig amerikanische Literatur des 19. Jahrhunderts zu analysieren, in den geschichtlichen Kontext einzuordnen und kritisch beurteilen zu können. Um dies zu erreichen, wollte ich dafür sorgen, dass die Studierenden sich im E-Learning Kurs gut zurechtfinden und dass es feste organisatorische Strukturen gibt, an die sie sich halten können. Außerdem wollte ich dabei helfen, den Studierenden komplexe Inhalte auf einfachen Weg näher zu bringen, beispielsweise durch Quizze, Videos, Lückentexten und viele anderen digitale Aktivitäten. Durch sinnvolle, vielfältige und abwechslungsreiche Aktivitäten wollte ich die Literatur und Kultur des 19. Jahrhunderts in Amerikas neu zu beleben und zugänglich zu machen. Ich strebte an, das Interesse der Studierenden für die Thematik der Lehrveranstaltung wecken und Motivation schaffen, sich aktiv damit zu beschäftigen. Auch war es mein Ziel, in unserem Team gut und qualifiziert zu beraten und konstruktives Feedback zu

geben, da ich durch die Workshops beim ZHL, vor allem auch in den späteren Workshops zur Vertiefung, viele neue und spannende Erkenntnisse gewonnen hatte, aber auch selbst einmal als Studentin die Lehrveranstaltung besucht habe und so auch meine eigenen Erfahrungen teilen konnte. Beruhend auf eigenen Erfahrungen waren mir beispielsweise ein sinnvoller Aufbau und eine klare Struktur der Inhalte und Übungen sehr wichtig. Bereits positive Erfahrungen hatte ich mit Interaktivität gemacht, weshalb ich dazu beitragen wollte, diese zunehmend zu fördern und auch im Rahmen einer Vorlesung möglich zu machen.

B. Tätigkeit als E-Tutor*in

Konkret ging es bei meinem Projekt um die Vorlesung „American Literature and Culture: The Nineteenth Century“, welche Teil einer Vorlesungsreihe über die amerikanische Literaturgeschichte ist. Auch wenn die Lehrveranstaltung faktisch eine Vorlesung ist, wollten wir das ganze eher ähnlich zu einem Seminar, also interaktiver und individueller, gestalten. Dabei war unser Ziel, dass die Studierenden so viel mitdenken und mitwirken können wie möglich, um vom monotonen Vortrag, der typisch für klassische Vorlesungen ist, wegzukommen. Die Idee dahinter ist, dass man sich etwas, dass man sich selbst erarbeitet und angeeignet hat, besser merken und erklären kann, als wenn man nur stumpf zuhört. Deshalb ist die Struktur des Kurses, den ich betreut habe, die eines Blended-Learning-Formats, d.h. dass der Kurs jede Woche eine dreigeteilte Struktur hat. In der „Prepare“-Phase erarbeiten sich die Studierenden zuhause die relevanten Inhalte mit Hilfe von Materialien auf E-Learning (Texte, Videos, Aktivitäten etc.). Dann wird in der Präsenzsitzung („Meet“-Phase) das Gelernte vertieft, geübt und Fragen werden geklärt, sodass in dieser Zeit so viel Interaktion wie möglich passieren kann. Zuletzt, in der „Review & Extend“-Phase, können die Studierenden weitere vertiefende Inhalte in E-Learning finden und ihr Wissen erweitern und anhand eines Quiz am Ende jeder Lektion überprüfen, ob sie die wichtigsten Informationen versanden und mitgenommen haben. Allerdings haben wir den Kurs auch mit dem Gedanken im Hinterkopf konzipiert, dass auch Studierende, die nicht aktiv die Vorlesung besuchen, sondern sich beispielsweise für das Staatsexamen vorbereiten oder einen Überblick über die ganze Literaturgeschichte Amerikas bekommen wollen, mit dem Kurs arbeiten können und sich selbstständig und angeleitet durch den E-Learning-Kurs Wissen aneignen können. Klarheit und eine gute Struktur, aber auch verschiedene Aktivitäten wurden deshalb bei der Gestaltung umso wichtiger, sodass so ein Selbstlernmodul entstehen konnte.

Mit dieser Zielsetzung im Kopf, hatte ich verschiedene Aufgaben und Projekte als E-Tutorin. Prinzipiell, „überwachte“ ich immer den Kurs und prüfte, ob alles verständlich, richtig geordnet und formatiert ist und ob Links und andere Materialien bzw. Aktivitäten funktionieren. Falls es technische Probleme gab, kümmerte ich mich dann in Rücksprache mit dem KI-Tutor des Kurses darum. Ein wichtiger Aspekt dabei war es, die Inhalte, die auf der Startseite des Kurses im Kachelformat angeordnet waren, in der gleichen Struktur in das „Buch-Modul“ zu übertragen und Querverbindungen durch Links herzustellen. Das Buch-Modul diente dazu, die Kacheln zu entlasten und übersichtlicher zu machen, da sämtliche Details und weitere Materialien dann ins Buch ausgelagert werden konnten. Dabei war es auch meine Aufgabe, die Materialien, die Prof. Cortiel noch aus den Vorjahren hatte, entsprechend zu sortieren und richtig einzubetten. Außerdem war es Prof. Cortiel immer wichtig, dass ich, bevor die Studierenden mit den jeweiligen Inhalten arbeiten, aus Studierendensicht die Aktivitäten mache, Videos ansehe etc. und somit prüfe, ob alles funktioniert und ob sich Fehler eingeschlichen haben und diese dann ggf. ausbessere.

Neben diesen Tätigkeiten, wo es vor allem um Korrekturen und Ordnung ging, war es aber auch eine zentrale Aufgabe von mir, für mehr Aktivität und Interaktivität der Studierenden zu sorgen. Eine große Rolle spielten dabei die wöchentlichen Übungsquize, die ich zusammen mit dem KI-Tutor und Prof. Cortiel erstellte und dann auf der E-Learning Seite einbettete. Das Konzept hinter den Quizen war, dass nach jeder Themeneinheit ein Übungs- und Wiederholungsquiz zu finden war, in dem die

Studierenden ihr gewonnenes Wissen und ihren Lernfortschritt prüfen konnten. Das Quiz war im Multiple-Choice Format aufgebaut und nach jeder Frage konnte man sofort Feedback und eine Erklärung, warum die Antwort falsch bzw. richtig ist, bekommen. Nach dem Absolvieren des Quiz erhielten die Studierenden dann ein Passwort, mit dem sie eine PDF-Version des Quiz öffnen konnten, um so die wichtigsten Aspekte der Themeneinheit noch einmal kompakt zu sehen. Um zu prüfen, ob die Studierenden diese Quizze für gut hielten, erstellte ich zudem eine Umfrage, die überwiegend positiv ausfiel. Aus dieser Umfrage, die relativ zu Kursbeginn erfolgte, kam zum Beispiel auch die Idee mit den PDFs hervor. Die Teilnahme, die bei den Quizzen erzielt wurde, war hoch und viele Studierende merkten in der Umfrage an, dass ihnen die Quizze helfen würden, die wichtigsten Aspekte eines Themenblocks zu erkennen und zu verstehen.

Um für mehr Interaktivität zu sorgen, kreierte ich zudem einen Online-Workshop mit der digitalen Plattform Mural. Ziel dieses Workshops war es, dass die Studierenden eine interaktive Textanalyse im Mind-Map-Format durchführen und so ihre Ideen austauschen und gleichzeitig selbstständig üben können. Zunächst war es die Aufgabe der Studierenden eine vorgegebene Kurzgeschichte zu lesen. Dann sollten sie das Mural, in dem der Text sechsmal gemäß von sechs Arbeitsgruppen zu finden war, öffnen und bearbeiten. Neben dem Text waren verschiedene Fragen in Boxen gestellt und die Aufgabe der Studierenden war es dann, ihre Antworten und Kommentare an die jeweiligen Boxen anzufügen und so eine Mindmap entstehen zu lassen. Die Studierenden sollten dabei zeigen, dass sie die literarische Epoche, über die sie in der Vorlesung gelernt haben, mit einem konkreten Text verknüpfen können, was auch wichtig für die Klausur war. Dadurch, dass dieser Workshop interaktiv war und jeder die Antworten von jedem lesen konnte, sollten die Studierenden auch neue Ideen und Perspektiven auf den Text bekommen, indem sie die unterschiedlichen und vielfältigen Anmerkungen der anderen lesen bzw. darauf eingehen. Die Teilnahme beim Workshop fiel leider nicht so hoch aus, wie bei den Quizzen, allerdings gab es auch einige schöne und interessante Anmerkungen. Wie bereits bei der Mural-Aktivität erwähnt, wurde im Kurs oft in Gruppen gearbeitet. Um Kommunikation in den Gruppen auch abseits des Kursraums zu ermöglichen, war es deshalb meine Aufgabe für den Kurs ein Team zu erstellen, in dem alle Studierenden des Kurses getrennte Räume für ihre Gruppen hatten.

Zuletzt, waren auch Beratung und Feedback zentrale Aufgabenbereiche von mir. Einerseits sollte ich selbst aus Studentensicht konstruktives und kritisches Feedback zu den Inhalten und Strukturen des Kurses geben und zum Beispiel bezüglich des Aufbaus der Klausur beraten, sodass wie Lernziele und Lernmethoden besser aufeinander abgestimmt werden konnten. Andererseits war ich aber auch dafür zuständig, mittels verschiedener Umfragen Feedback von den Kursteilnehmern selbst einzuholen. Generell erstellte ich für den Kurs zwei anonyme Foren, in denen die Studierenden Fragen stellen konnten. In einem Forum ging es um organisatorische bzw. allgemeine Aspekte und in dem anderen Forum ging es um inhaltliche Fragen. Vor allem das allgemeine Forum wurde gut angenommen und vermutlich wegen der Möglichkeit anonym zu fragen, oft genutzt. Zum Beispiel wurde gefragt, wie man am besten mit den Videos lernen kann oder wie man sich auf die Klausur vorbereiten kann. Vor der Veröffentlichung des allgemeinen Forums, welches ich „Q&A Forum“ nannte, erstellte ich in diesem Forum bereits einige Fragen und dazugehörige Antworten, um gleich einige Fragen, die auftauchen könnten, im Vorhinein zu klären, aber auch um die Studierenden zu ermutigen, selbst Fragen zu stellen. Weiterhin erstellte ich im Verlauf des Semesters verschiedene Umfragen, in denen die Studierenden ihre Meinung zu dem Kurs im Allgemeinen und vor allem auch zu den Aktivitäten und Quizzen angeben konnten. Die Umfragen waren immer kurz und knapp konzipiert, um die Kursteilnehmer zu motivieren, daran teilzunehmen.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Im Ausbildungsprogramm waren für mich auf jeden Fall die Treffen zu Beginn des Programms sehr hilfreich, da ich so die Hochschuldidaktik kennenlernen konnte und auch viel über Moodle und andere Online-Plattformen, die man für die Lehre nutzen kann, lernen konnte. Sehr wertvoll fand ich die den Selbstlernkurs, da darin die einzelnen Aktivitäten auf Moodle noch einmal schön erklärt wurden und man diese dann zuhause erst einmal für sich selbst ausprobieren konnte. Zudem gefiel es mir auch gut, dass es im Rahmen des Programms zu verschiedenen Zeitpunkten Treffen aller E-Tutoren gab und man so auch die Projekte der anderen verfolgen konnte und sich davon inspirieren lassen konnte.

Wie oben bereits angesprochen, war in meiner betreuten Lehrveranstaltung das Ziel, Interaktivität zu schaffen und auch auf die Meinungen und Wünsche der Studierenden einzugehen, weshalb ich verschiedene Feedback-Umfragen durchgeführt habe. Allgemein fielen diese Umfragen gut aus. Das strukturierte Format der Vorlesung gefiel den Studierenden sehr gut und es wurde auch geschätzt, dass durch das digitale Blended-Learning-Format jeder in seinem eigenen Tempo arbeiten konnte. Die Quizze, wie bereits beschrieben, wurden ebenfalls gut bewertet und die Studierenden gaben an, dass sie diese hilfreich fanden, um zu sehen, welche Inhalte am wichtigsten sind und wie sie sich für die Klausur vorbereiten können. Kritisiert wurde, dass der Arbeitsaufwand des Kurses sehr hoch ist und dass es sehr viele Materialien gibt, die jede Woche bearbeitet werden müssen. Allerdings wurden die vielen zusätzlichen Materialien, die freiwillig zur Vertiefung zur Verfügung gestellt wurden, auch positiv bewertet. Andere Kritikpunkte waren ungleiche Gruppengrößen und teilweise Probleme mit der Übersichtlichkeit des Kachel- und Buchformats. Als Anregung der Studierenden kam der Vorschlag, mehr und verschiedenere Aktivitäten zu erstellen.

Insgesamt hat sich die Lehrveranstaltung in diesem Semester auf jeden Fall weiterentwickelt und ist digitaler und interaktiver geworden. Durch verschiedene Materialien, wie Vorlesungsvideos, Texte, Quizze, Dokumentationen etc. konnte mehr Abwechslung und Aktivität der Studierenden erzeugt werden. Außerdem wurde die E-Learning Seite der Lehrveranstaltung so optimiert, dass diese auch als Selbstlernkurs genutzt werden kann. Entscheidend ist vor allem, dass die Wünsche und Meinungen der Studierenden beachtet wurden und versucht wurde diese bei der Gestaltung des Kurses umzusetzen.

Dennoch gibt es aber noch einige Aspekte, die man in Zukunft noch verändern bzw. optimieren kann, um die Lehrveranstaltung noch besser zu machen und weiterzuentwickeln. Wichtig wäre es, noch mehr Ordnung und Struktur in das Layout des E-Learning-Kurses zu bringen, sodass Buch und Kachel noch mehr übereinstimmen. Um mehr Übersichtlichkeit zu schaffen, fände ich außerdem eine wöchentliche Checkliste für die Studierenden gut, auf der ganz deutlich steht, was zu tun ist. Zudem wäre es schön, mit weiteren und anderen Aktivitäten noch mehr Aktivität der Studierenden und vor allem auch Interaktivität zu schaffen. Hierfür würden sich die verschiedenen Aktivitäten, neben den Quizzen, die Moodle zu bieten hat anbieten bzw. könnte man das Format des Quiz mit verschiedenen Aufgabentypen abwechslungsreicher gestalten. Wichtig fände ich hier vor allem mehr Schreibaufgaben, da das dann auch in der Klausur und für das restliche Studium entscheidend ist. Natürlich bietet es sich auch an, KI immer mehr zu integrieren, sodass die Studierenden lernen, wie sie KI für ihr Studium sinnvoll nutzen können und davon profitieren können. Da viele der Kursteilnehmer Lehramtsstudenten sind, wäre es auch ein langfristigeres Projekt, in dem Kurs gezielte Vorbereitungsmöglichkeiten für das Staatsexamen zu schaffen. Abgesehen davon, ist der von mir betreute Kurs ja nur ein Teil einer Vorlesungsreihe, also wäre in Zukunft eine Modernisierung der anderen Teilvorlesungen ebenfalls anstrengenswert.

Philipp Gieschen

Lehrstuhl für Sozial- und Bevölkerungsgeografie Prof. Dr. Eberhard Rothfuß

Als Matthias Gebauer mich Mitte letzten Jahres fragte, ob ich im Rahmen der Verbesserung der Vorlesung zum Thema Kartographie für das Wintersemester 24/25 am E-Tutorenprogramm des ZHL teilnehmen will, konnte ich mir darunter zunächst nicht viel vorstellen. Durch die von mir besuchten Vorlesungen war ich bislang nur wenig mit den Möglichkeiten des ZHL in Kontakt gekommen.

Bis auf die Mentimeter-Folien in den Vorlesungen hatte ich wenig Kenntnisse über die Möglichkeiten weiterer digitaler Vorlesungskonzepte. Ich hatte das Gefühl, dass einige der von mir besuchten Vorlesungen mit klarem Bezug zur gelebten Umwelt es nicht schafften, trotz der thematischen Nähe zur Umwelt, die vermittelten Inhalte mit ausreichendem Praxisbezug darzustellen. Dadurch kam mir die Idee Beispiele aus der Umwelt mit aufgezeichneten Videos in den Hörsaal zu übertragen und so für den Inhalten einen besonderen Bezug zur Praxis herzustellen.

Nach regem Austausch mit Matthias Gebauer und meiner Zusage zu dem Projekt, waren meine Ziele die bestehende Lehre konkret durch digitale Elemente zu ergänzen, dadurch einen besseren Praxisbezug zu gewährleisten und mit den Möglichkeiten des ZHL bei der Verbesserung der Vorlesung Kartographie zu unterstützen. Meine Vorstellung dabei war es, der Lehre, durch die Perspektive der Studierenden einen Mehrwert bieten zu können, den es bisher in dieser Form nicht gab. Zusätzlich brachte ich bereits einige Erfahrung im Umgang mit Videoproduktion und Bildverarbeitung mit. Aufgrund meiner Affinität für Videographie, freute ich mich besonders auf die Arbeit mit dem professionell ausgestatteten Videostudio. Aus dem Einführungsseminar erhoffte ich mir grundlegende didaktische Konzepte anzueignen und Wissen über die diversen Tools digitaler Hochschullehre zu erhalten. Die Seminare und Möglichkeiten der Unterstützung von Paul Dölle erwiesen sich hierbei als sehr hilfreich.

A. Zum Beginn des Zertifikatprogramms

Im Einführungsseminar lernten wir unter anderem die Wichtigkeit von konkret formulierten Lernzielen kennen. Dabei wurde mir bewusst, dass lediglich ein Lehrstuhl dessen Vorlesung ich besuchte diese Methoden konkret anwendete. So versuchte ich während der unterstützenden Planung der Lerninhalte auf die korrekte Implementierung der Lernzielformulierungen zu achten. Im Rahmen dessen wurde großer Wert auf die Überprüfbarkeit dieser Lernziele gesetzt. So wurde der Umsetzung der Aufgaben ein klarer didaktischer Rahmen gegeben.

Ebenso lernten wir diverse digitale Tools für die Hochschullehre kennen, die unseren Ideen einen großen praktischen Mehrwert erbrachten. Dabei erhoffte ich mir einerseits etwas über den Planungsprozess von didaktischen Inhalten zu lernen und andererseits meine Fähigkeiten im praktischen Umgang mit Videotechnik zu verbessern. Daran anschließend wollte ich meine Fähigkeiten im Umgang auch mit Videoverarbeitungssoftware verbessern und Wissen über, mir neue, digitale Produktionsmöglichkeiten wie „h5p“ gewinnen.

Des Weiteren war es mein Ziel durch asynchrone Videoelemente die Wissensvermittlung der Sitzung „Kartierübung“ besser zu strukturieren und so die Erfüllung der Aufgabe für die Studierenden zu vereinfachen. In meinem Studium halfen mir eine klare Struktur und eine flache Menügliederung im E-Learning bei der besseren Navigation durch die in der Vorlesung vermittelten Inhalte.

B. Tätigkeit als E-Tutor

In dem Projekt von Matthias Gebauer am Lehrstuhl Sozial- und Bevölkerungsgeografie ging es konkret um die Verbesserung der Vorlesung „Kartographie“ und die Betreuung des E-Learning Kurses für die Sitzungen ab dem Wintersemester 24/25. Daher wurden die im Projekt erstellten Materialien noch nicht von Studierenden in der Vorlesung verwendet.

Zusammen mit meinem Betreuer haben wir die Videomaterialien ausführlich geplant und dabei konkrete Ideen mit dazugehörigen Aufgaben konzipiert. Dafür habe ich mir die bisherigen Sitzungen der Vorlesung im Hörsaal mit angehört und bei der Auswahl der, für die online Materialien relevanten, Inhalte geholfen. Außerdem habe ich die für den Dreh anfallenden organisatorischen Aufgaben, wie die Buchung des Studios oder das Ausleihen der Materialien, erledigt. Darüber hinaus habe ich, die Regie der Aufnahmen für die Lehrvideos im Studio des ZHL übernommen, die erstellten Videoinhalte bearbeitet, in H5P eingebettet und diese mit Fragen zur Lernstandserhebung versehen. Zusätzlich habe ich die erstellten Inhalte in den dazugehörigen E-Learningkurs eingepflegt. Die erstellten Produkte ersetzen im Flipped-Classroom Konzept, drei Sitzungen der Vorlesung Kartographie und bieten eine strukturierte, asynchron abrufbare Hilfestellung zur Erfüllung der Kartier-Übung. Wie anfangs erläutert ging es uns um die bessere Veranschaulichung und der Vernetzung von theoretischem Inhalt und der praktisch gelebten Umwelt.

Das konkrete Projekt soll vermitteln, dass zwischen der realen Umwelt und den abstrahierten Karten, durch die Erstellung eine Diskrepanz entsteht. Ein zu vermittelndes Thema dabei ist die „Generalisierung“, oder wie mit nur zeitlich begrenzten Objekten im Raum umzugehen ist. Wie wird bei einer Kartierung der Bayreuther Maxstraße beispielsweise das Winterdorf kartiert? Verliert die Karte ihre Gültigkeit nach Abbau des Winterdorfs? - oder des Wochenmarktes? Und wie werden Gebäude kartiert, die in ihrer von der Straße abgewandten Seite eine andere Nutzungsart besitzen? Bis wohin finden sich relevante Daten in einer Seitenstraße der Maxstraße, heißt bis wohin müssen die dortigen Daten erhoben werden. Die Videos zu diesen Fragen haben wir an Orten zu den jeweiligen Beispielen in der Maxstraße gedreht, um so für die Studierenden, das theoretische Problem mit einem Beispiel aus der gelebten Umwelt zu verknüpfen.

In meinem eigenen Studium hat mir eine derartige Verdeutlichung sehr beim Verinnerlichen der gelernten Inhalte geholfen. Auch sollen solche Videos ein größeres Interesse bei den Studierenden wecken als das statische Vorlesungsformat. Dabei haben wir die Inhalte mit weiteren visuellen Reizen verdeutlicht. Die Aufnahme der Videos ermöglicht es uns die Maximilianstraße in zwei Szenen zusammensetzen, so überblendet die Aufnahme mit Winterdorf, eine identische Einstellung ohne das Winterdorf im Hintergrund. Anders als in einer In-Class Vorlesung werden die Inhalte in einem Video kondensiert und strukturierter vermittelt. Das Video lädt möglicherweise weniger zum Abschweifen ein als ein freier Vortrag im Hörsaal.

Die Vorlesung zu Digitalen-Kartenwerken ließ sich im Hörsaal nur schwer umsetzen, da die Navigation durch die unterschiedlichen Kartentools nicht immer reibungslos funktionierte und damit den Fluss der Vorlesung störte. Es bot sich an diese Sitzung ebenfalls in den Digitalen Raum auszulagern.

So entstehen zu den verschiedenen Kartentools (Bayernatlas, Umweltatlas) kurze Erklärvideos und daran anschließend, von den Studierenden zu lösende Aufgaben. Diese Aufgaben bieten die Möglichkeit die Verwendung der Programme selbstständig zu erlernen und so bei der Erstellung eigener Karten zu helfen. In den Aufgaben werden Daten abgefragt, die nur über bestimmte Konfigurationen der Programme dargestellt werden können. Die Aufgaben werden durch Interaktive Videos in den Vorlesungsinhalt eingebunden. Ziel dessen ist es den Studierenden den konkreten Sinn der zur Verfügung gestellten Videos zu vermitteln und die nötige Lernstandsüberprüfung anzuregen.

Die Studierenden können dann die Aufgaben in dem Video nicht einfach überspringen und müssen ihr Verständnis des Programms aktiv überprüfen. Sowohl die Studierenden selbst als auch die Dozierenden haben einen Überblick über den jeweiligen Lernstand des Kurses.

Als drittes Projekt haben wir die Sitzungen „Kartenblattinterpretation“ digitalisiert. Ziel davon ist es ebenfalls, die auf der Karte erkennbaren Informationen, dynamisch im Feld darzustellen und so zu verdeutlichen, wie die real existierenden Objekte von ihrem auf einer Karte dargestellten Spiegelbild abweichen.

Über den Abschluss der E-Tutorenausbildung hinaus bleibt das Ziel, die aufgenommenen Videos weiter zu bearbeiten und in die nächste Vorlesungsperiode zu implementieren. Dazu bleibt das Feedback der Studierenden wichtiger Teil der Verbesserung der Lehrveranstaltung. Die Zusammenarbeit mit Matthias Gebauer hat während der Planung und Aufnahme der Videos bereits sehr gut funktioniert. Da ich als Studierender selbst Teil der Vorlesung war bietet meine Perspektive eine gute Möglichkeit zur Reflexion der gestellten Aufgaben. Dies war für das Projekt bereits beim anfänglichen Brainstorming zu den bearbeitbaren Themen von Vorteil. Weitere Rückmeldungen von dem fertig gestellten Projekt bleiben abzuwarten. Es ist zu überlegen noch weitreichendere Themen der Vorlesung durch digitale Elemente zu ergänzen, weitere Videos zu erstellen, bestehende Videos zu ergänzen oder weitere Aufgaben zu konzipieren und in die Videos zu implementieren. Eine mögliche Neustrukturierung des E-Learning Kurses ist noch nicht geplant, kann aber ebenfalls überlegt werden.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Während der Planung und Umsetzung der beschriebenen Inhalte habe ich sehr von den durch das ZHL vermittelten Inhalten profitiert. Die für mich wertvollsten Inputs waren die hochschuldidaktischen Grundlagen während des Auftaktseminars, die gelieferte Strukturierung durch den Rahmen des Programms und der Austausch mit den anderen Kursteilnehmer*innen. Zu den Treffen im Seminar und dem Gespräch mit Paul Dölle war es fortlaufend nötig die eigene Arbeit gedanklich zu strukturieren. Dies hat den eigenen Reflexionsprozess angeregt und mir einen erweiternden Blick über meine Tätigkeit gegeben. Der dortige Austausch mit dritten Personen hat meine Arbeit in einer Weise gestärkt, wie es individuell nicht möglich gewesen wäre.

Gleichermaßen wertvoll war auch die Bandbreite an vom ZHL zur Verfügung gestellten Möglichkeiten. Einerseits die Ideen, mit welchen digitalen Tools verschiedene Dinge umgesetzt werden können und andererseits auch die Bandbreite an analogen Methoden mit welchen verschiedene Inhalte vermittelt werden können. Besonders profitiert habe ich dabei von der Einführung in das Videostudio des ZHL und die Einführung in die Erstellung von H5p Elementen. Die didaktischen Grundlagen über Lernziele haben ein gutes Verständnis von einer Arbeitsweise gegeben, von welcher sowohl die Studierenden als auch die Dozierenden profitieren. Der Austausch mit den anderen Teilnehmenden inspirierte dazu neue Ideen zu entwickeln und sich in der Gruppe auszutauschen, dadurch bekamen wir alle einen guten Einblick in die Projekte und Arbeitsweisen der anderen Teilnehmenden. Allgemein erinnere ich die Atmosphäre im Seminar als sehr angenehm und produktiv.

Insgesamt habe ich sehr von einem strukturierten und gut organisierten Arbeitsprozess profitiert. Für das Projekt war es wichtig von der Ideenfindung an auch alle weiteren Schritte zu planen und in der richtigen Reihenfolge abzuarbeiten. Aus dieser strukturierten Arbeitsweise über einen längeren Zeitraum habe ich viel mitnehmen können.

Brandon König

Fachdidaktik Englisch - Dr. Sylvia Fehling

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Mein Name ist Brandon Bryan König und ich studiere aktuell im dritten Semester Lehramt für das Gymnasium mit der Fächerkombination Englisch / Informatik. Dieses Wintersemester 2024/25 konnte ich durch meine Ausbildung zum E-Tutoren am Zentrum für Hochschullehre der Universität Bayreuth wertvolle Erfahrungen mit der Arbeit mit digitalen Medien und Künstlicher Intelligenz sammeln, die mich bei meiner Arbeit als Studentische Hilfskraft, aber auch in meiner zukünftigen Arbeit als Lehrer unterstützen werden. Im Folgenden möchte ich schildern, mit welchen Erwartungen ich an dieses Ausbildungsangebot herangetreten bin, was wir am Lehrstuhl dieses Semester bewerkstelligten und was mir Positives und Negatives über das Semester hinweg aufgefallen ist.

Bereits zum Beginn der Ausbildung hatte ich mir das Ziel gesetzt, möglichst viel mit künstlicher Intelligenz zu arbeiten. Ich fand es wichtig, KI-gestützte Tools wie ChatGPT oder Google Gemini nicht nur „nebenbei“, sondern auch effektiv und produktiv einzusetzen. Als Informatiker hatten mich die neuesten Entwicklungen im Feld des Machine Learning und Deep Learning sehr fasziniert und ich stellte mir von Anfang an die Frage, wie ich KI in meinen Workflow als Student, aber auch als Lehrer einbinden kann – und wie ich dieses Wissen vielleicht auch an unsere Studierenden in der Fachdidaktik Englisch übermitteln kann. Ich erhoffte mir, insbesondere in Hinblick auf die Fokusgruppe KI, neue Tipps und Tricks mitnehmen zu können, die mir im konstruktiven und zielgerichteten Umgang mit Künstlicher Intelligenz helfen.

Ferner machte ich mir darüber Gedanken, dass man mit Quizen oder Videos möglicherweise unsere Kurse in der Fachdidaktik Englisch aufwerten und für die Studierenden attraktiver machen könnte. Dank vorheriger Teilnahmen an Ausbildungsprogrammen des ZHLs von früheren studentischen Hilfskräften unseres Lehrstuhls der Fachdidaktik Englisch fand ich in den Kursen eine gute Grundlage vor, welche ich weiter verbessern und mit einem Feinschliff versehen wollte. In Absprache mit meiner Lehrstuhlinhaberin, Frau Dr. Fehling, hatte ich mir vorgenommen, meinen Fokus hauptsächlich auf unseren Einführungskurs in die Fachdidaktik zu legen, an dem jeder Studierende des Englisch Lehramts der Universität Bayreuth teilnehmen muss, und daher von besonderer Relevanz für unseren Lehrstuhl ist. Der Einführungskurs wurde im Wintersemester 2024/25 zu einem Mittwochs- und Freitagstermin angeboten. In jenen E-Learning-Kursen wird häufig mit dem Moodle-Plugin „Etherpad-Lite“ gearbeitet, welches ein Textdokument zur gemeinsamen Bearbeitung der Studierenden erzeugt und zur Sicherung von Sitzungs-Gruppenarbeitsphasen dient. Aufgrund der begrenzten Formatierungsoptionen und der mitunter relativ hohen Aktualisierungslatenz hatte ich den Gedanken, diese Etherpads mit anderen Anwendungen, wie „Mural“ oder „Padlet“ zu ersetzen. Durch den Whiteboard-Canvas von Mural oder die tabellarische Anordnung von Inhalten in Padlet sah ich in der Verwendung dieser Alternativen einen möglichen Vorteil.

Da ich außerdem noch keine Erfahrung mit H5P gemacht hatte, freute ich mich auch auf die Fokusgruppe *Quizze*. Ich überlegte bereits nach unserem Auftakt-Treffen im ZHL, welche H5P-Aktivitäten man in den Einführungskurs der Fachdidaktik Englisch einbinden könnte. Gerade in Hinsicht auf die Vorbereitung auf die Abschlussklausur kamen mir bereits erste Ideen für Lückentexte, oder ähnliche Aufgabenformate.

B. Tätigkeit als E-Tutor*in

Im Laufe des Semesters arbeitete ich – abweichend vom ursprünglichen Plan – an mehreren Seminaren in der Fachdidaktik Englisch mit. Bereits im Oktober meldete sich Frau Slawik-Wüllenweber bei mir, die als abgeordnete Gymnasiallehrkraft unseres Lehrstuhls im Wintersemester 2024/25 ein Seminar zu „Medien im Englischunterricht“ im DigiLLab der Universität Bayreuth gab. In enger Absprache mit ihr konzipierte ich eine Seminarsitzung zu digitalen Medien und den zukunftsweisenden Möglichkeiten des DigiLLabs, die die Whiteboards, VR-Brillen und das offene Raumkonzept des *InnovativeLearningLabs* mit einband. Für diese Sitzung des Medienseminars bereitete ich verschiedene Inhalte vor, beriet mich mit Frau Dr. Fehling und Frau Slawik-Wüllenweber, und übernahm schließlich im Dezember 2024 die Dozenten-Rolle.

Die Seminarsitzung teilte ich konzeptionell in drei Teile. Im ersten Teil stellte ich die Online-Lehrplattform „Lumio“ von Smart Technologies vor. Dafür erstellte ich exemplarisch eine Präsentation mit Microsoft PowerPoint zum Thema „Landeskunde UK“, das den Studierenden als Inspiration für eigene Unterrichtseinheiten im späteren Berufsleben als Lehrkraft dienen sollte, und verfeinerte diese mit den interaktiven Möglichkeiten von Lumio. Beispielsweise integrierte ich ein YouTube-Video zum Thema, erstellte Work Sheets, die unter anderem in einer Gruppenarbeit gelöst werden konnten, und fertigte eine Vorlage für ein potenzielles Tafelbild zum Thema an, sowie ein Memory-Spiel zu möglichen Vokabeln zum Themenbereich. Mit diesem Konzept eines realitätsnahen Unterrichtsablaufs wollte ich den Studierenden einen Einblick in den Umgang mit einer Lehrplattform wie Lumio geben und gleichzeitig die Möglichkeiten moderner Technologie zeigen. Während meiner Präsentation der erstellten Unterrichtslektion beantwortete ich die zahlreichen Fragen der Studierenden zum Erstellungsprozess und der Durchführung aus der Perspektive der Lehrkraft. Im zweiten Teil der Sitzung arbeiteten wir mit den beiden Whiteboards im *InnovativeLearningLab* und diskutierten über die Vor- und Nachteile dieser digitalen Tafeln und der digitalen Heftführung der Schüler:innen, sowohl aus der Perspektive der Lehrenden als auch der Lernenden. Die Studierenden probierten begeistert die Funktionen der Whiteboards aus und nahmen aktiv an der Unterhaltung über die Potenziale, aber auch die Schattenseiten von digitalen Technologien im Klassenzimmer teil. Ich war, ehrlich gesagt, über die vielseitigen Sichtweisen auf das Thema überrascht, und sah die rege Partizipation als Beweis dafür, dass die Studierenden sehr am Thema der digitalen Medien interessiert waren. Als Einleitung in das letzte Drittel des Seminars stellte ich eine Vokabelaktivität auf der Plattform „CoSpaces.io“ vor und ließ zuletzt die Studierenden eigene Erfahrungen mit VR-Brillen machen. Die Vokabelaktivität wurde von der Professur für Erziehungswissenschaften der Universität Regensburg entwickelt, und mir von Herrn Dipl.-Päd. Paul Dölle während einer Fokusgruppen-Sitzung vorgeschlagen. In diesem letzten VR-Teil fokussierten wir uns im Seminar hauptsächlich auf die Apps „Anne Frank House“ und „Language Lab“, und besprachen die Möglichkeiten und Herausforderungen der Integration von VR-Aktivitäten in den Englischunterricht. Erneut war ich begeistert, die verschiedenen Meinungen der Studierenden zu hören und in eine produktive Diskussion einzutauchen.

Zusammenfassend würde ich sagen, dass diese Seminarsitzung sehr erfolgreich war und das Lernziel erreicht werden konnte, dass die Studierenden neue Technologien für den Englischunterricht kennengelernt haben, Inspirationen gesammelt haben, aber auch kritisch mit den technischen und didaktischen Schwierigkeiten der genannten Unterrichtsanwendungen umgegangen sind. Weiterhin bin ich sehr dankbar über die Unterstützung durch das Team der Informatikdidaktik und im besonderen Herrn Dr. Seyferth-Zapf, der mir eine Einführung in die Technik des DigiLLabs in einer „Open Lab“-Sitzung gab und mich somit erst befähigte, Frau Slawik-Wüllenweber bei der Seminarplanung zu beraten und die Studierenden in der Sitzung zu leiten und mein Wissen weiterzugeben.

Aber auch für die Einführungskurse in die Fachdidaktik bei Frau Dr. Fehling bereitete ich eine Seminarsitzung vor. Unter dem Titel „Digitale Medien und künstliche Intelligenz im Englischunterricht“ verfolgten wir einen leicht abweichenden Fokus. Gemeinsam mit Frau Dr. Fehling entwickelte ich eine Vier-Teilung der Seminarsitzung. Im ersten Teil sollten die bisherigen Erfahrungen der Studierenden aktiviert und geteilt werden, anschließend sollte der theoretische Kontext von Digitalen Medien und Künstlicher Intelligenz vermittelt werden. Im dritten Teil sollten die Studierenden selbst aktiv an der Unterrichtsplanung und Materialien-Entwicklung tätig werden, und ihre Ergebnisse und Erkenntnisse im letzten Teil mit den Kommiliton:innen teilen.

Für den ersten Teil der Sitzung erstellte ich ein Mentimeter, das den Studierenden einen Einstieg in das Thema geben sollte. Neben generischen Fragen wie „Welche Wörter verbinden Sie mit ‚KI‘?“ führte ich eine Umfrage zur Bereitschaft der Studierenden durch, digitale Medien oder KI in ihrer späteren Unterrichtsplanung als Lehrkräfte einzusetzen. Hier antworteten die Studierenden, wie erwartet zu Gunsten von digitalen Medien, aber etwas zurückhaltender im Umgang mit künstlicher Intelligenz. Bei einigen Fragen konnte ich außerdem beobachten, dass die Studierende sehr unterschiedlicher Meinung waren.

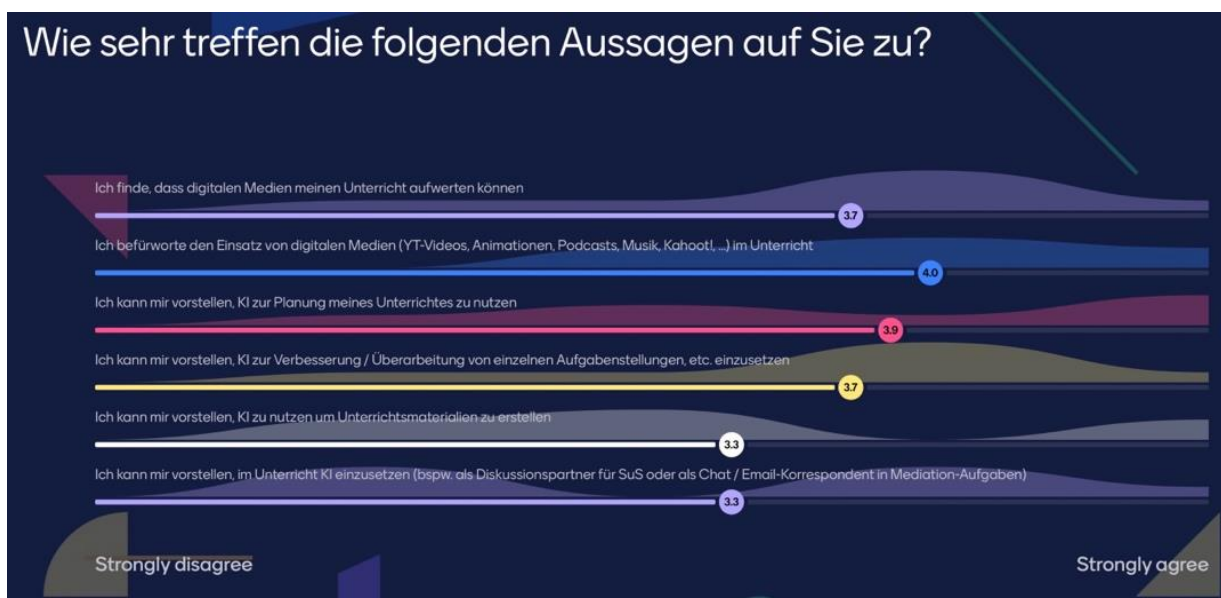


Abbildung 3: Umfrageergebnisse Digitale Medien und KI im Englischunterricht, Einführungskurs
Mittwoch, Fachdidaktik Englisch, WiSe24/25

Diese Umfrageergebnisse halfen mir im weiteren Verlauf des Seminars, auf die Unklarheiten und Unsicherheiten der Studierenden einzugehen und sie bei der Gruppenarbeit im dritten Teil zu unterstützen.

Für den zweiten Teil der Sitzung habe ich eine Präsentation zu digitalen Medien und KI im Englischunterricht gehalten. Diese PowerPoint-Präsentation diente als hauptsächlicher Input zu den theoretischen Grundlagen, als Begriffsklärung und didaktische Einordnung von digitalen Medien und künstlicher Intelligenz in die Fremdsprachendidaktik. Die Studierenden sollten bereits als Vorbereitung für diese Seminarsitzung Fachliteratur lesen, die auf der E-Learning-Plattform hochgeladen wurde, und diese Präsentation diente der Vertiefung der Inhalte und der Klärung möglicher Fragen. Um die Aufmerksamkeit und Mitarbeit der Studierenden zu erhöhen, stellte ich während der Präsentation ferner Fragen, beispielsweise zu Chancen und Grenzen von den genannten KI-Anwendungen oder konkreten Anwendungsbeispielen für digitale Medien. Auch hier waren die Ideen der Studierenden sehr tiefgründig, wobei ich bemerkte, dass das Thema der Künstlichen Intelligenz weniger Mitarbeit erfuhr als das der digitalen Medien. Um dieser Unsicherheit im Umgang mit KI entgegenzuwirken,

hatte ich eine Gruppenarbeit vorbereitet, die den dritten Teil der Sitzung füllte. Der Arbeitsauftrag für die Studierenden sah vor, dass sie zuerst zu einem vorgegebenen Stundenthema eine Unterrichtsstunde von OpenAIs ChatGPT 4 erstellen lassen. Anschließend sollten sie eine zweite Unterrichtsstunde mit unserem CustomGPT entwickeln, das explizit spezifische Anwendungsbeispiele, aber auch Herausforderungen zum Unterrichtsentwurf liefern würde. Die Studierenden sollten hierbei die Unterschiede zwischen dem „normalen“ ChatGPT und einem eigens dafür entwickeltem, quasi „trainiertem“ CustomGPT herausarbeiten. Die Studierenden erkannten richtig, dass das CustomGPT sich auf didaktisches und methodisches Wissen bezog, das dem CustomGPT gegeben wurde. Zuletzt stellte ich die Plattform „MagicSchoolAI“ vor, mit welcher die Studierenden zuletzt einzelne Unterrichtsmaterialien für ihren Unterrichtsentwurf entwerfen sollten. Im letzten Teil der Seminarsitzung stellten die Studierenden ihre erarbeiteten Unterrichtsstunden gemeinsam mit ihren Erkenntnissen vor und teilten ihre positiven Beobachtungen, aber auch Bedenken zum Thema KI in der Lehre.

Für den zweiten Einführungskurs, für welchen die digitale-Medien-Sitzung zwei Tage später, am Freitag, stattfinden sollte, nahm ich kleine Verbesserungen vor. Beispielsweise strukturierte ich die Gruppenarbeitsphase etwas um, da die Studierenden des Mittwochskurses nicht alle komplett fertig geworden sind. Ansonsten konnte ich ohne viel Veränderung der Materialien die Sitzung ein zweites Mal so durchführen.

Frau Dr. Fehling schlug mir außerdem vor, in den beiden Examenskursen („Vorbereitung für die Erste Lehramtsprüfung: Fachdidaktik Englisch“) ebenfalls eine kleine Präsentation zu KI zu halten. Hierfür konnte ich die PowerPoint aus dem Einführungskurs in gekürzter Version wiederverwenden und Plattformen wie *MagicSchoolAI* und Twee an einem kleinen Beispiel zeigen. Da es möglich ist, dass künftig beim Staatsexamen für Englisch Lehramt Fragen zu künstlicher Intelligenz oder KI-Apps gestellt werden, hielten wir es für notwendig, den Studierenden der hohen Semester einen „Crashkurs“ zu KI anzubieten und exemplarisch KI-Plattformen vorzustellen. Auch in den Examenskursen stellte ich fest, dass die Studierenden sehr interessiert am Thema KI und ihrem sinnvollen, produktiven Einsatz in der Unterrichtsplanung und -durchführung sind. Trotz ihrer Praktika und sonstigen didaktischen Erfahrungen kannten viele der Studierenden der Examenskurse Plattformen wie *MagicSchoolAI* noch nicht und freuten sich, etwas Neues kennenzulernen.

Diese insgesamt fünf Beiträge zu den verschiedenen Kursen in der Fachdidaktik Englisch stellten den Hauptaspekt meiner Arbeit als E-Tutor in diesem Semester dar. Ferner habe ich die Pflege der E-Learning Kurse übernommen und PowerPoints für die E-Learning-Kurse erstellt. Ich war jederzeit als technischer Support für alle Mitarbeitenden in der Fachdidaktik Englisch erreichbar und präsentierte beispielsweise neue Plattformen und Tools für die digitale Lehre oder half bei der Konzipierung der Seminare.

Weiterhin schlug Herr Furkan Babuscu B.A., der ebenfalls an der E-Tutor:innen-Ausbildung und als Student an unseren Kursen in der Fachdidaktik Englisch teilnahm, vor, die auf die E-Learning hochgeladenen PDFs durch einen OCR-Algorithmus laufen zu lassen, um eine Textebene zu den PDF-Dateien hinzuzufügen, und somit die Arbeit mit den Dokumente für die Studierenden zu erleichtern. Um dabei die Urheberrechtbedingungen der Fachliteratur einzuhalten, entschied ich mich dafür, keine Online-PDF-OCR-Tools zu verwenden, sondern bei dieser Analyse stattdessen auf eine Open-Source-Software zu setzen, die lokal auf meinem Computer ausgeführt werden kann. Mit jener Expertise im Umgang mit den PDF-Dateien kann ich helfen, in Zukunft Fachliteratur in Form von PDF-Dokumente barrierefreier zu gestalten, und interaktive Arbeit mit den Dokumenten für die Studierenden zu ermöglichen.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Insgesamt würde ich sagen, dass meine Ausbildung zum E-Tutor ein voller Erfolg war und ich es immer wieder genauso machen würde. Ich war sehr zufrieden mit dem, was wir am Lehrstuhl dieses Semester erreicht haben. Die Sitzungen im Ausbildungsprogramm waren alle sehr lehrreich und durch gute Zusammenarbeit und das breite Themenspektrum nie langweilig. Besonders hilfreich fand ich den Exkurs zum Urheberrecht und die beiden Fokusgruppen KI und Video. Da ich vorher kaum etwas über das Urheberrecht wusste, war dieser Workshop mit der juristischen Expertin Frau Aksoy sehr hilfreich, um einen guten Überblick über die Thematik zu erhalten. Ihre Erklärungen und Beispiele halfen mir sehr dabei, ein Grundverständnis über das Urheberrecht im Kontext der Lehre zu erlangen, um in Zukunft eigene Urheberrechtverstöße zu vermeiden. Außerdem gefielen mir die Fokusgruppen des Ausbildungsprogrammes sehr, besonders die zu KI und Video. Meine Teilnahme an der Fokusgruppe KI hat mir sehr bei der Gestaltung der interaktiven Vorträge zu KI für die Seminare der Fachdidaktik Englisch geholfen und im Allgemeinen mein Wissen und meine Expertise über das Thema weiter zu vertiefen, was mir in meinem Studium sowie in meiner Freizeit sehr zugute kommt.

Auch das Feedback unserer Studierenden der Fachdidaktik-Kurse dieses Semesters fiel sehr positiv aus. Frau Slawik-Wüllenweber war sehr mit der Seminarsitzung zu den Möglichkeiten des DigiLLabs und der Präsentation der zukunftsweisenden Technologien und Plattformen zufrieden und auch die Studierenden fanden meinen Beitrag wertvoll. Viele von ihnen hatten davor noch nie mit einem smarten Whiteboard gearbeitet, kannten die Plattform Lumio nicht, oder hatten keinerlei Erfahrungen mit VR gemacht und sahen diese Seminarsitzung als willkommene Einführung in diese Themen. Auch die Studierenden der Einführungskurse von Frau Dr. Fehling fanden meine Seminarsitzung sehr interessant und gaben danach positives Feedback. Ich konnte weiterhin an meiner Zeitplanung arbeiten und die wenige konstruktive Kritik des Einführungskurses am Mittwoch schon im Freitagkurs anwenden. Auch im Examenskurs stieß meine Präsentation zu künstlicher Intelligenz auf positive Rückmeldung. Die Studierenden waren sehr interessiert an Plattformen wie MagicSchoolAI und nahmen begeistert am Seminardiskurs teil, was ich auch ohne explizit abgefragtes Feedback als einen Erfolg ansehe.

In den kommenden Semestern werde ich Frau Selina Pinzer, die ebenfalls als studentische Hilfskraft in der Fachdidaktik eine E-Tutorinnen-Ausbildung am ZHL macht, bei ihrer Arbeit unterstützen und gemeinsam mit ihr weiter nach Verbesserungen unseres Lehrangebots suchen. Wir planen beispielsweise, meine Präsentationen im Einführungs-, Medien- und Examenskurs auch nächstes Semester wieder zu halten und neue Entwicklung im Feld der KI bei einer Überarbeitung der Präsentationen einzubauen.

Henri Berntgen

Materials Informatics - Prof. Dr. Christopher Künneth

Polymer Engineering - Dr. Rodrigo Albuquerque

A. Beginn Zertifikatsprogramm

Meine Teilnahme am e-TutorInnen-Programm des Zentrums für Hochschullehre (ZHL) im Sommersemester 2025 war eine unmittelbare Antwort auf zwei zentrale Herausforderungen meiner vorherigen Tutorentätigkeit im Wintersemester 2024/25. Die, zumindest für mich, unbefriedigende Erfahrung mit der frontallastigen "Coding mit ChatGPT"-Präsentation hatte mir deutlich vor Augen geführt, dass reine Wissensvermittlung ohne interaktive Elemente nicht den gewünschten pädagogischen Effekt erzielt. Gleichzeitig offenbarte sich die fundamentale Schwierigkeit, substanzielles Feedback oder grundlegende Informationen wie Studiengänge und Motivation von den Studierenden zu erhalten – ein strukturelles Problem, das meine Möglichkeiten zur zielgruppenspezifischen Kursanpassung erheblich einschränkte. Diese doppelte Erkenntnis motivierte mich, gezielt nach Lösungen zu suchen, die sowohl die pädagogische Wirksamkeit steigern als auch systematischere Feedbackmechanismen etablieren würden.

Bereits während des ersten Einführungstermins Anfang April 2025 konkretisierte sich mein Fokus auf zwei zukunftssträchtige Bereiche: die Integration künstlicher Intelligenz in Lehrprozesse und den Einsatz interaktiver Quizformate. Dabei verfolgte ich bewusst einen explorativen Ansatz – es ging mir weniger um die perfekte Beherrschung einzelner Tools, sondern um die Identifikation praxistauglicher Anwendungen, die sich nahtlos in den Lehralltag integrieren ließen. Besonders wertvoll empfand ich den Austausch mit anderen e-TutorInnen über deren didaktische Herangehensweisen und konkrete Kursgestaltungen. Diese Perspektivenvielfalt ermöglichte mir, unterschiedliche digitale Lehrstrategien kennenzulernen – von Video-Annotationen bis zu kollaborativen Whiteboards. Im Programmverlauf kristallisierten sich zwei besonders vielversprechende Anwendungen heraus: Mentimeter als intuitives Tool für Live-Quizze und Echtzeitumfragen zur Aktivierung der Studierenden sowie der ZHL-ExamSimulator als innovative Plattform zur realitätsnahen Prüfungsvorbereitung. Ein vertiefendes Gespräch mit meinen Dozenten und Paul Dölle offenbarte dabei die beeindruckende Anpassungsfähigkeit des ExamSimulators an spezifische Kursbedürfnisse – eine Erkenntnis, die ich unmittelbar in meine weitere Planung integrierte.

Trotz dieser vielversprechenden Ansätze blieb die grundlegende pädagogische Herausforderung bestehen: Wie schafft man es, Studierende nachhaltig zu erreichen und gleichzeitig konstruktives Feedback in einer Form einzuholen, das echte Kursverbesserungen ermöglicht? Oft scheitert dies an mangelnder Offenheit oder fehlenden niedrighwelligen Kommunikationskanälen. Diese Erfahrung bestärkte mich in meiner Überzeugung, dass kontinuierliches Feedback zum integralen Bestandteil jeder wirksamen Lehre werden muss. Rückblickend hat sich mein Rollenverständnis als Tutor dadurch fundamental gewandelt: Ich begreife mich nun als Gestalter von Lernräumen, in denen Feedback nicht als punktueller Ereignis, sondern als permanenter Dialog etabliert wird. Mein primäres Ziel nach dem Einführungstermin war daher die Identifikation von leicht implementierbaren Technologien, insbesondere KI-gestützter Lösungen und interaktiver Quizformate, die sowohl die Motivation als auch die Lernwirksamkeit nachhaltig steigern könnten. Dieser Fokus auf unmittelbare Praxistauglichkeit sollte sich im weiteren Verlauf des Semesters als entscheidend für den Kurserfolg erweisen.

B. Tätigkeit als E-Tutor

Im Sommersemester 2025 übernahm ich erneut die e-Tutor-Rolle im Kurs "Python & Data Tools for Non-Programmers", einem zentralen Element des neuen Masterstudiengangs "Digitalization & Sustainability in Materials Science & Engineering" und zugleich Wahlfach für Studierende der Materialwissenschaften sowie "Philosophy and Computer Science". Das ambitionierte Kursziel bestand darin, TeilnehmerInnen ohne Programmiererfahrung praxisnah Python-Kenntnisse zu vermitteln, die sie anhand fachspezifischer Beispiele aus ihrem eigenen Studenumfeld unmittelbar anwenden könnten. Die Veranstaltung verknüpfte wöchentliche Präsenzsitzungen, in denen Dr. Rodrigo Albuquerque Kernkonzepte wie Datenmanipulation mit pandas oder Visualisierungstechniken mit matplotlib anschaulich demonstrierte, mit asynchronen Übungen in ursprünglich für Materialwissenschaften konzipierten Jupyter-Notebooks. Diese Notebooks, etwa zur Analyse spezifischer Messdaten, erwiesen sich dabei als erstaunlich flexible Vorlagen für interdisziplinäre Anpassungen.

Meine Aufgaben als Tutor konzentrierten sich auf drei wesentliche Dimensionen: Erstens den technischen und inhaltlichen Vor-Ort-Support während der Übungsstunden, wo ich bei der Einrichtung von Entwicklungsumgebungen (Anaconda/Jupyter Notebooks) assistierte und konzeptionelle Fragen zur Python-Syntax beantwortete. Zweitens die dynamische Transformation der Lehrinhalte mittels eines selbstprogrammierten Skripts, das die OpenAI-API nutzte, um die ursprünglichen Notebooks in fachspezifische Lernmaterialien zu überführen. Dieser Prozess gestaltete sich komplexer als antizipiert: Während Chemiestudierende nun mit authentischen Labordatensätzen arbeiteten und Philosophiestudierende Texte analysierten, um die Fachrelevanz von Python unmittelbar erfahrbar zu machen, erforderte das präzise Prompt-Engineering zur Generierung fehlerfreier Lösungen intensive Iterationen. Die manuelle Nachbearbeitung von Grafiken in den Vorlagen stellte eine zusätzliche Herausforderung dar, die die Grenzen der Automatisierung deutlich machte. Drittens entwickelte ich ergänzende Lehrformate: thematische Zwischenprojekte zur vertieften Anwendung des Gelernten und einen 45-minütigen Workshop zu Large Language Models (insbesondere ChatGPT), in dem ich Best Practices für effektives Prompt-Engineering, systematische Debugging-Strategien und die kritische Reflexion technischer Limitationen vermittelte.

Die Implementierung erfolgte in klar strukturierten Phasen: Bereits zu Kursbeginn setzte ich Mentimeter ein, um anonym Basisinformationen zu Studiengängen, Lernmotivationen und offenen Fragen zu sammeln. Diese Daten bildeten die entscheidende Grundlage für die fachspezifische Anpassung der Materialien. Alle transformierten Notebooks und das KI-Skript wurden versioniert auf Moodle bereitgestellt, wobei ein anderes Skript zusätzlich automatisierte Mini-Projekte generierte. In enger Abstimmung mit meinem Dozenten und Paul Dölle integrierten wir zudem den ZHL-ExamSimulator als neuartiges Prüfungsvorbereitungsformat: Studierende reichten ihre Abschlussprojekte ein und durchliefen simulierte Prüfungsgespräche, die sie zur Reflexion ihrer Code-Entscheidungen anregten. Didaktisch verankerten wir den Kurs konsequent in konstruktivistischen Prinzipien: Durch das unmittelbare Arbeiten an fachspezifischen Problemstellungen in den Notebooks und den kontinuierlichen Praxisbezug sollte nicht nur Fachwissen, sondern vor allem intrinsische Motivation aufgebaut werden.

Die beobachtbaren Lernerfolge manifestierten sich auf mehreren Ebenen: In persönlichen Gesprächen betonte eine Studierende nachdrücklich, sie gehe dank der fachspezifischen Bezüge "motivierter" an den Kurs heran und empfehle ihn aktiv weiter – ein deutliches Indiz für die gelungene Verknüpfung von Fachinhalten und persönlicher Relevanz. Trotz fehlender Anwesenheitspflicht nutzten durchschnittlich 50% der Studierenden regelmäßig die Präsenzangebote, was auf eine hohe Akzeptanz

des Lehrformats schließen lässt. Bemerkenswert war zudem die durchgängige Bestehensquote bei der Abschlussprüfung.

Als exemplarisches Produkt entstand das KI-Skript, das etwa für Chemiestudierende Analysen von Spektroskopie-Daten und für Philosophiestudierende Textklassifizierungen generieren kann. Diese fachliche Differenzierung auf Basis der ursprünglichen Notebook-Vorlagen von Dr. Albuquerque stellte nicht nur einen technischen, sondern vor allem einen didaktischen Innovationsschub dar, der die Brücke zwischen abstrakter Programmierung und konkreter Fachanwendung schlug.



What is your major or field of study?

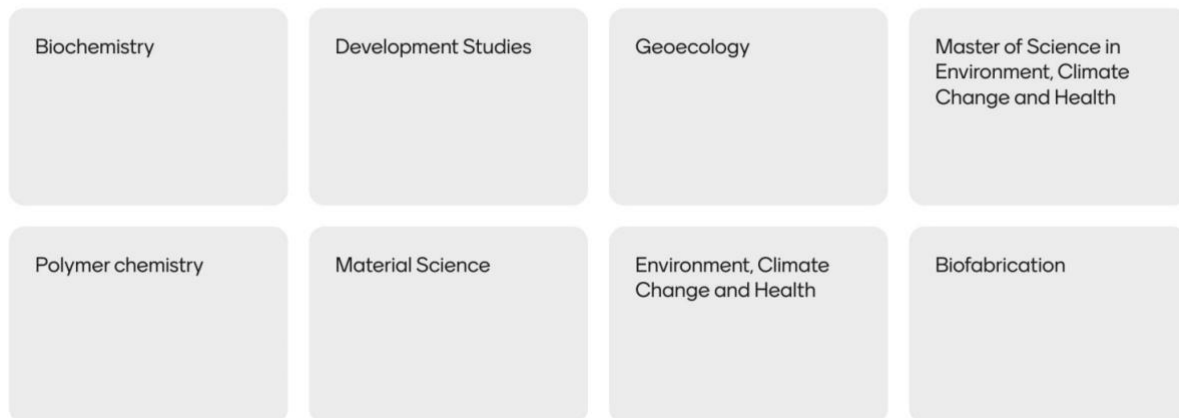


Abbildung 4: Ausschnitt aus Mentimeter-Umfrage bezüglich der Studiengänge.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Die wertvollsten Impulse für meine Türentätigkeit erwachsen zweifellos aus der strukturierten Begleitung des Zertifikatsprogramms: Die Fokusgruppe zu interaktiven Quizformen lieferte mit Mentimeter eine unmittelbar einsetzbare Lösung für anonyme Live-Abfragen, die ich bereits in der ersten Kursstunde erfolgreich implementierte. Noch bedeutsamer war das strategische Gespräch mit Paul Dölle und meinen Dozierenden, das innerhalb kürzester Zeit zur konkreten Integration des ZHL-ExamSimulators in den Python-Kurs führte. Besonders prägend erwiesen sich dabei die regelmäßigen Austauschtreffen mit meinen Dozierenden Dr. Albuquerque und Prof. Dr. Künneht – diese informelle, aber äußerst wirksame Kommunikationsebene gewährte mir nicht nur erheblichen Gestaltungsspielraum für Initiativen wie das KI-Skript, sondern etablierte auch ein kollaboratives Entwicklungsumfeld, das durch gemeinsame Mittagessen zusätzlich vertieft wurde und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess wesentlich beförderte.

Im Bereich Studierendenfeedback zeigt sich eine ambivalente, aber aufschlussreiche Situation: Ein standardisiertes quantitatives Feedback zu den angepassten Aufgaben oder Zwischenprojekten konnte ich nicht systematisch einholen, da freiwillige Umfragen auf Moodle erfahrungsgemäß kaum Resonanz finden – ein bekanntes Phänomen der digitalen Lehre. Umso wertvoller waren die qualitativen Rückmeldungen aus persönlichen Gesprächen, die durchweg positiv ausfielen und insbesondere die fachspezifische Ausrichtung der Materialien hervorhoben. Eine Studentin berichtete begeistert, wie sie die analytischen Aufgaben unmittelbar auf ihr Studium übertragen konnte und sie sogar KommilitonInnen weiterempfohl. Diese Erfahrung bestärkt mich in der pädagogischen Überzeugung, dass lebensnahe Datensätze und curriculare Bezüge nicht nur motivierend wirken, sondern vor allem den Transfer des Gelernten in die Fachpraxis ermöglichen.

Insgesamt vollzog die Lehrveranstaltung in diesem Semester drei signifikante Entwicklungsschritte: Erstens entstanden durch die KI-generierten fachspezifischen Notebooks personalisierte Lernumgebungen, die unterschiedliche Fachkulturen berücksichtigten. Zweitens etablierte die ExamSimulator-Integration eine neuartige Prüfungsvorbereitungskultur, die kritisches Denken förderte. Drittens vermittelte der LLM-Workshop trotz terminlicher Herausforderungen grundlegende Kompetenzen im Umgang mit digitalen Werkzeugen. Mein Beitrag bestand dabei stets in der operativen Umsetzung und didaktischen Einbettung dieser Innovationen in den Kurskontext.

Für die zukünftige Entwicklung sind vier konkrete Maßnahmen geplant, die unmittelbar aus den Erfahrungen dieses Semesters abgeleitet sind:

Die Transformation des KI-Skripts in ein Open-Source-Python-Paket oder Webtool soll die Nachhaltigkeit sichern, indem künftige TutorInnen, oder gar externe Lehrende und Selbstlernende, durch einfache Eingabe von Fachrichtung und Konzepten automatisch strukturierte Projekte mit Lösungsansätzen generieren können. Eine Einführung von Peer-Review-Runden innerhalb der ExamSimulator-Sessions könnte darauf abzielen, dass Studierende durch gegenseitiges Feedback zu Projektcodes nicht nur fachliche Expertise, sondern auch meta-kognitive Reflexionsfähigkeiten entwickeln.

Durch die Integration von Gamification-Elementen wie Punkten, Ranglisten oder Badges in Mentimeter-Quizze sollen Feedback-Prozesse spielerisch gestaltet und die aktive Teilnahme nachhaltig gesteigert werden. Die asynchrone Aufbereitung des LLM-Workshops als Moodle-Videos oder interaktive Tutorials würde zudem die Reichweite unabhängig von Präsenzterminen erhöhen und flexibles Lernen ermöglichen.

Die des Kurses "Python & Data Tools for Non-Programmers" und meine langfristige pädagogische Vision bleibt dabei unverändert: Programmierkenntnisse sollen durch fachspezifische Relevanz und niedrigschwellige Zugänge allen Studierenden zugänglich gemacht werden – sei es zur Stärkung des individuellen Profils, für interdisziplinäre Forschungskollaborationen oder zur Bewältigung komplexer gesellschaftlicher Herausforderungen. Die e-Tutor-Ausbildung hat mich nachdrücklich darin bestärkt, dass digitale Werkzeuge ihren größten Wert entfalten, wenn sie nicht als Selbstzweck, sondern als pädagogisch reflektierte Elemente menschlicher Lernprozesse eingesetzt werden. Die kontinuierliche Verbindung von technischer Innovation mit didaktischer Sinnhaftigkeit wird daher mein zentrales Leitprinzip für zukünftige Lehrgestaltung bleiben.

Selina Pinzer

Fachdidaktik Englisch - Dr. Sylvia Fehling

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Meine Teilnahme am E-Tutor*innen Programm des Zentrums für Hochschullehre (ZHL) der Universität Bayreuth empfand ich als eine inspirierende und lehrreiche Erfahrung. Zu Beginn des Ausbildungsprogramms hatte ich mir zum Ziel gesetzt, im Rahmen des Projektes das digitale Angebot der Kurse „Content and Language Integrated Learning und Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (kurz „CLIL und BNE“) sowie das Seminar „Medien im Englischunterricht“ mit Tools und KI zu erweitern und dabei die Studierenden im Umgang mit diesen zu begleiten. Außerdem war ich motiviert, dadurch ebenso die Lehre für Dozierende einfacher zu gestalten und durch digitale Werkzeuge zu erleichtern.

Hierzu hoffte ich meine bisherigen Kenntnisse digitaler Tools um weitere Anwendungen und Lernplattformen, wie z.B. fobizz, zu ergänzen. Bei der Integration von digitalen Tools und KI in den Kursen der Fachdidaktik Englisch lag mein besonderes Augenmerk darauf, ihr didaktisches Potenzial für den Englischunterricht optimal nutzbar zu machen.

An den Einführungstagen Anfang April 2025 wurde mir und den anderen E-Tutor*innen das breite Angebot des ZHL vorgestellt, das Lehrstühle der Universität Bayreuth für ihre Lehre nutzen können. Dazu zählen unter anderem Lizenzen für KI-Sprachmodelle oder digitale Anwendungen aller Art, aber auch Geräte wie Drohnen, Kameras oder Mikrofone. Dies inspirierte mich besonders dazu, das Projekt der Fachdidaktik Englisch mit dem Ziel zu starten, diese innovativen Ressourcen aktiv in die Gestaltung der Seminare zu integrieren und somit die Lernerfahrung der Studierenden nachhaltig zu bereichern.

B. Tätigkeit als E-Tutor*in

Konkret war Ziel des Projektes, und das des Teams der Fachdidaktik Englisch, die fachdidaktischen Vertiefungskurse dahingehend im Rahmen des E-Tutor*innen-Programms zu unterstützen, dass die Themen künstliche Intelligenz und die Lernplattform fobizz vertieft behandelt werden können und Studierenden auf diese Weise die notwendigen Kompetenzen vermittelt werden, die für einen sicheren Umgang mit KI und anderen digitalen Tools im Schulalltag relevant sind.

Erste Erfahrungen in den Tätigkeiten einer E-Tutorin durfte ich bereits vor Start dieses Projektes im Wintersemester 2024/25 sammeln, als ich zusammen mit meinem Kollegen Herrn Brandon König an der didaktischen Konzipierung einer Seminareinheit zum Thema „Digitale Medien und KI“ arbeitete. Dabei konnten Herr König und ich gemeinsam das Fachwissen aus den vorangegangenen Ausbildungstagen anwenden. Ziel der Seminareinheit war es zunächst, künstliche Intelligenz als Arbeitsmittel für den Englischunterricht vorzustellen und praktische Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien wie Lumio, digitalen Whiteboards und virtueller Realität zu vermitteln. Hierzu konnte ich Herrn König bei der Planung und didaktischen Strukturierung des Stundenverlaufs und der verwendeten Unterlagen unterstützen. Weiterhin konnte ich meine Sichtweisen und Kenntnisse zum Thema KI in der Ausarbeitung des lehrstuhleigenen CustomGPT zum Thema „Chancen & Anwendung digitaler Medien“ einbringen. Aufgrund der positiven Rückmeldungen zum Vortrag sowie zu dem CustomGPT, die wir von Studierenden und Kolleginnen der Fachdidaktik Englisch erhalten hatten, bot sich im Anschluss eine erneute Bewerbung um eine Zusammenarbeit mit dem ZHL an.

Zu Beginn des Projektes erstellte ich im Auftrag von Frau Dr. Fehling ein Mentimeter für die Verwendung im Kurs „CLIL und BNE“. Dieses sollte als thematischer Einstieg in das Thema „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ verwendet werden und durch eine anonyme Wortwolke die Teilnahme der Studierenden anregen. Nachfolgend konnten Studierende in derselben interaktiven Präsentation anonyme Antworten in kurzen Freitextantworten verfassen. Hierzu wurden die Studierenden nach möglichen Herausforderungen und Chancen der Integration von BNE in den Englischunterricht bzw. bilingualen Fachunterricht gefragt. Frau Fehling berichtete mir, dass die Studierenden dieses Angebot zahlreich wahrgenommen haben und so eine interessante fachliche Diskussion angeregt wurde. Diese Resultate des Mentimeters sind in den Screenshots zu sehen.

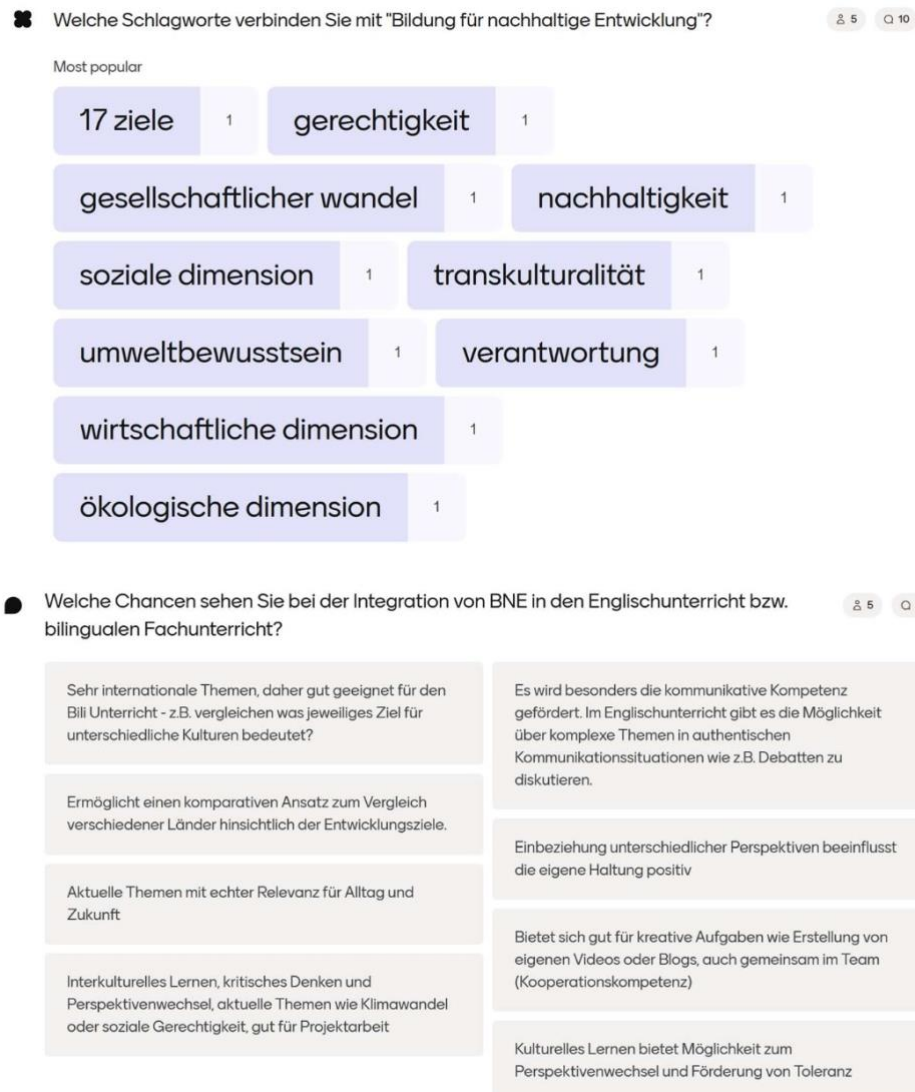


Abbildung 5: Resultate des Mentimeters

Daraufhin begann ich bereits in enger Zusammenarbeit mit Frau Dr. Fehling und Frau Tchokothe einen Plan dafür auszuarbeiten, auch in den Vertiefungsseminaren und Examenskursen KI-Anwendungen und die Plattform fobizz zu integrieren. Damit Studierende auf den Einzug dieser Technologien in die schulische Lehre vorbereitet und praxisnah ausgebildet werden, war es uns besonders wichtig, Studierende an die Verwendung von fobizz als KI-integrierte Lehr- und Lernplattform heranzuführen. Fobizz ist eine für die Verwendung an deutschen Schulen entwickelte Plattform, mit der Lehrkräfte digitale Inhalte erstellen, teilen und verwalten können. Dabei ist ein merklicher Vorteil der Plattform

der gemäß DSGVO gewährleistete Schutz von Nutzerdaten, der besonders relevant wird, wenn Schülerinnen und Schüler mit den KI-Tools von fobizz arbeiten.

Nachdem ich mich intensiv mit den Angeboten von fobizz auseinandergesetzt hatte, erstellte ich zunächst eine PowerPoint-Präsentation zum Aufbau und den wichtigsten Eckdaten von fobizz. In diesem Zusammenhang lag mein Augenmerk besonders darauf, das Potenzial der Plattform für verschiedene Arten des Fremdsprachenlernens herauszustellen, aber auch kritisch zu beleuchten, wie qualitativ die KI-generierten Texte und Aufgaben sind, wie weit der Datenschutz von fobizz tatsächlich greift und wie verlässlich die KI-Korrekturhilfe der Plattform ist.

Vor diesem Hintergrund begann ich mit der Vorbereitung eines Stundenverlaufsplans für einen 90-minütigen Vortrag zum Thema „KI und fobizz im Bilingualen Fachunterricht“ für das Seminar „CLIL und BNE“. Diesen unterteilte ich in einen Theorieteil und eine Arbeitsphase. Zum Einstieg in die grundlegende Theorie zum Thema KI plante ich ein eigens erstelltes Mentimeter einzusetzen, das die Studierenden einlädt, ihre bisherigen Erfahrungen zu KI mit dem Seminar zu teilen sowie anzugeben, für welche Zwecke und Situationen Studierende KI im Alltag verwenden. Die Ergebnisse dieses Mentimeters sind in den Screenshots zu sehen. Auf diese Einstiegsaktivität gingen die Studierenden motiviert ein, was es mir ermöglichte, anhand der Angaben das Vorwissen der Studierenden einzuordnen.



Abbildung 6: Ergebnisse Mentimeter zu KI Nutzung

Bei der Vorbereitung der Theorie war es im Allgemeinen notwendig, sich hinsichtlich der besonderen Unterrichtsform des bilingualen Fachunterrichts den damit verbundenen Gegebenheiten zuzuwenden. Hierzu führte ich an mehreren Stellen Einsatzmöglichkeiten von KI an, die der Erreichung der drei Ziele von CLIL, inhaltliches, sprachliches und interkulturelles Lernen, zuträglich sind. Um ein Bild der aktuell führenden KI-Modelle präsentieren zu können, fügte ich der Präsentation zu KI von Herrn König neben Google Gemini und OpenAIs ChatGPT noch die Chatbots Claude, LLaMa und Mistral hinzu. Im Abschnitt fobizz, den ich neu konzipiert hatte, folgten nun Informationen zu den verschiedenen Angeboten von fobizz, einige Hinweise zur Nutzung der Plattform im Unterricht, eine Arbeitsphase zu fobizz sowie eine Abschlussreflexion mit den Studierenden.

Weiterhin bereitete ich ein Diagramm aus einer Studie von Mühlhoff und Henningsen (2024) vor, das die mangelhafte Bewertungskonsistenz der KI-integrierten Korrekturhilfe von fobizz zum Stand September 2024 darstellte. Hierdurch sollten Studierende nochmals dahingehend sensibilisiert werden, dass die Korrekturhilfe zum Stand 2024 kein verlässliches Werkzeug zur Bewertung oder Notengebung ist und unter allen Umständen eine eigene Bewertung aus fachlicher Sicht notwendig ist. In der Arbeitsphase plante ich Studierende einzuladen, sich eigenständig einen Account bei fobizz anzulegen und sich ein Tool ihrer Wahl auszusuchen und damit zu versuchen, ein Unterrichtsmaterial zu erstellen, z.B. in Form eines Arbeitsblattes oder einer digitalen Tafel. Zum Schluss plante ich, die Studierenden in einer offenen Seminardiskussion einzuladen, ihre Erfahrungen aus der Arbeitsphase zu teilen und anhand dessen die Chancen und Grenzen von fobizz für den bilingualen Fachunterricht einzuordnen.

Während des Seminarvortrags zeigten sich Studierende sichtlich interessiert, indem sie Fragen stellten und sich an Diskussionen beteiligten. Einer der Studierenden erklärte, er habe bisher KI noch nicht selbst verwendet, während andere im Seminar sich sehr gut damit auskannten. Dies zeigte mir, dass die Vorkenntnisse der Studierenden sehr verschieden sind und daher ein Vortrag in einem fachdidaktischen Vertiefungsseminar einen enormen Mehrwert bereithält, da so ein Grundwissen im Bereich KI bei allen Teilnehmenden sichergestellt wird.

Als Phasenwechsel zwischen dem theoretischen Teil zu KI und dem Teil zu fobizz baute ich eine 10-minütige Praxisphase ein, in der die Studierenden das CustomGPT zu digitalen Medien und deren Anwendungsmöglichkeiten ausprobieren konnten. Dazu erhielt ich von ihnen das Feedback, dass ihnen positiv aufgefallen sei, dass das CustomGPT durch die hinterlegte Fachliteratur, mit dem es arbeitet, eine fachdidaktisch fundierte Antwort generiert im Gegensatz zu ChatGPT im Allgemeinen. Jedoch stellten Studierende fest, dass das CustomGPT aufgrund seiner Konfigurierung nicht oder nur schlecht auf Anfragen zum bilingualen Fachunterricht auf Englisch eingeht. Aus dieser Feststellung entstand die spätere Idee unseres Fachdidaktik-Teams auch zum Thema „CLIL und BNE“ noch ein CustomGPT zu erstellen.

Nachdem auch der Theorieteil zu fobizz abgeschlossen war, ging ich dazu über, die Arbeitsphase zu starten. Einige Studierende suchten sich hierzu das Tool „PDF-Chat“ aus, andere die Bildgenerierung oder ein interaktives Arbeitsblatt. Die Studierenden gaben mir hierzu die Rückmeldung, dass ihrer Ansicht nach die rein von KI generierten Inhalte qualitativ nicht ihren Anforderungen an ein Unterrichtsmaterial entsprächen und man daher noch viel daran verändern und ergänzen müsse, um es für den bilingualen Fachunterricht einsetzen zu können. Jedoch merkten sie auch an, dass fobizz Anregungen für Unterrichtsentwürfe geben kann und ihnen die schülerfreundliche Struktur der Plattform gefällt.

Den Teil zu den theoretischen Grundlagen von KI und fobizz durfte ich im Anschluss daran ebenfalls im Examenskurs bei Frau Dr. Fehling präsentieren. Hierzu gaben mir auch diese Studierenden die Rückmeldung, dass ihre Kontaktpunkte mit Plattformen wie fobizz oder MagicSchool bisher begrenzt

waren. Dies spiegelte sich auch in den regen Seminarbeiträgen der Studierenden wieder, die sich sichtlich interessiert an der Thematik zeigten.

Ebenso durfte ich diesen Vortrag im Seminar „Medien im Englischunterricht“ bei Frau Tchokothe halten. Die Seminarsitzung teilte ich diesmal in Absprache mit Frau Tchokothe etwas anders auf: in eine theoretische Einführung zu den Themen KI und fobizz, eine Arbeitsphase zu fobizz sowie eine abschließende Reflektion. Zu Beginn der Sitzung fragte ich die Studierenden nach ihren bisherigen Erfahrungen und Kenntnissen zu KI im Kontext Schule und Englischunterricht. Diese gaben an, hauptsächlich mit KI-Chatbots wie Google Gemini und Open Als ChatGPT zu arbeiten und nach Unterstützung bei der Gestaltung von Unterrichtsentwürfen zu fragen. Tools wie MagicSchool, toteach oder fobizz waren ihnen bis dato unbekannt. Dies ließ erkennen, dass der Vortrag zu derartigen Plattformen für Lehramtsstudierende besonders wichtig ist. Im Abschnitt zu den theoretischen Grundlagen zu KI fügte ich außerdem eine Folie zum Thema Prompt Engineering ein, die eine schrittweise Anleitung zur produktiven Formulierung eines Prompts enthält. Diese entnahm ich den Unterlagen des E-Tutorinnen-Ausbildungsprogramms. Die Arbeitsphase zu fobizz war diesmal mit einem Vergleich von Schulbuchtexten kombiniert. Frau Tchokothe und ich arbeiteten gemeinsam folgenden Arbeitsauftrag für die Sitzung heraus.

Arbeitsphase fobizz



1) Grammatik 1:

Erstellen Sie für Schüler*innen der 8. Jahrgangsstufe (Gym Bay) unter Verwendung eines fobizz-Tools eine interaktive Übungsaufgabe (z.B. Lückentext, Arbeitsblatt, Quiz, etc.), mit der die korrekte Anwendung der Konditionalsätze Typ 1 & 2 trainiert wird.

2) Grammatik 2:

Erstellen Sie für Schüler*innen der 6. Jahrgangsstufe (Gym Bay) unter Verwendung eines fobizz-Tools eine Aufgabe zur Textproduktion (z.B. in einem Chat mit KI-Chatbot Persona Harry Potter von einem verrückten Tag in ihrer Schule berichten), bei der sie den Gebrauch des Simple Past & Past Progressive anwenden und üben sollen.

3) Leseverstehen 1:

Erstellen Sie für Schüler*innen der 8. Jahrgangsstufe (Gym Bay) unter Verwendung eines fobizz-Tools einen Text mit Leseverstehensaufgaben zum Thema "The political system in the UK".
Zusatz: Wie beurteilen Sie die Qualität des mit KI erzeugten Textes und/oder der Aufgaben hinsichtlich Schwierigkeitsgrad und Angemessenheit für die Zielgruppe? Zum Vergleich finden Sie einen im Lehrbuch Green Line 4 verwendeten Text bei E-learning.

4) Leseverstehen 2:

Erstellen Sie für den Lehrbuchtext "The Pony Express: From East to West" (E1, 8. Jahrgangsstufe Gym Bay) unter Verwendung eines fobizz-Tools ein Arbeitsblatt mit Leseverstehensaufgaben.
Zusatz: Wie beurteilen Sie die Qualität der mit KI erzeugten Aufgaben hinsichtlich Schwierigkeitsgrad und des Sicherns von Grob- und Detailverständnis?

Dr. Sylvia Fehling | Fachdidaktik Englisch I Seite 17

Abbildung 7: Erklärung zur Arbeitsphase Fobizz

Die Studierenden wählten auch diesmal wieder verschiedenste Tools aus und bewerteten diese. Nach der Arbeitsphase zeigten sich die meisten Studierenden in der Reflektion überwiegend von fobizz begeistert, wobei auch hier die Qualität der KI-generierten Arbeitsblätter und die Monotonie im Aufbau dieser kritisiert wurde.

Im Anschluss an diese Sitzung bat Frau Tchokothe mich und Herrn König, ihr für eine darauffolgende Seminarsitzung zu den Möglichkeiten des DigiLLab Material zuzusenden und sie bei der Vorbereitung zu unterstützen. Dem kamen Herr König und ich gerne nach und testeten die Geräte des Innovative Learning Lab, in dem das Seminar stattfand. Weiterhin erstellte ich für die VR-Brillen des Raumes ein ThingLink über die entsprechende Plattform. Dies ist ein 360-Grad-Foto, auf dem man Pins und Links platzieren kann, die dann beispielsweise Informationen oder Fragen enthalten und mit den VR-Brillen angeklickt werden können. Das von mir erstellte ThingLink zeigte den Vorplatz des Buckingham Palace in London, Vereinigtes Königreich.

Letztlich bat mich Frau Dr. Fehling um die Erstellung der CustomGPTs zu den Themen Heterogenität sowie CLIL und BNE. Zum jetzigen Stand ist das CustomGPT bereits für die Nutzung im Heterogenitätsseminar des Lehrstuhls bereitgestellt und nutzbar. Das CustomGPT zum Thema CLIL und BNE befindet sich noch in der Ausarbeitung. Damit wird nun sogar ein Seminar mehr mit digitalen Medien ausgestattet als zu Beginn des Projektes angedacht war.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Im Allgemeinen waren die wertvollsten Impulse des Ausbildungsprogramms für mich die Fokusgruppen Quizze, Video und KI sowie die Zusammenarbeit mit anderen E-Tutor*innen und dem Team der Fachdidaktik Englisch. Insbesondere den Input zum Thema H5P empfand ich als besonders hilfreich. H5P ist eine vielfältige Plattform, die dazu dient, facettenreiche Gamification-Lernaufgaben zu erstellen, die für Studierende leicht nutzbar sind. Generell empfand ich das einfache Handling und die Kompatibilität der in der Ausbildung präsentierten Plattformen und Tools für die Hochschullehre mit E-Learning als einen sehr großen Pluspunkt. Die Erfahrung, als E-Tutorin in der didaktischen Aufbereitung und Beratung tätig zu sein sowie in der Pflege und Modernisierung der E-Learning-Kurse, eröffnete mir die Möglichkeit, eine Schnittstelle zwischen Studierenden und Dozierenden zu sein. Für den Lehrstuhl der Fachdidaktik Englisch war dies rückblickend eine außerordentlich bereichernde Chance, um unser fachliches Know-how rund um KI und weitere Technologien noch weiter auszubauen.

Für zukünftige Projekte wäre es wünschenswert, weitere digitale Werkzeuge, wie z.B. Lesson Organizer, für die Hochschullehre im Lehramtsstudium in die Ausbildung einzubinden. KI-integrierte Plattformen, wie Lesson Organizer, werden die Unterrichtsvorbereitung für die Sekundarstufe voraussichtlich auch in kommenden Jahren durch teilautomatisierte Planungs- und Formatierungsprozesse revolutionieren. Außerdem plant die Fachdidaktik Englisch, die konzipierten CustomGPTs auch in kommenden Semestern regelmäßig in Kursen zu präsentieren, zu ergänzen, zu erproben und mit Plattformen wie Lesson Organizer oder anderen LLMs zu vergleichen.

Anna Golz

Biochemie der Ernährung - Prof. Dr. Henkel-Oberländer

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Meine Motivation zur Teilnahme am Projekt entstand durch ein Gespräch mit meiner Professorin. Sie erzählte von ihrer Idee, Lernvideos für ihren praktischen Laborteil zu erstellen. Ich war fasziniert von der Idee, einen Professor bei der Erstellung von Lehrmaterial zu unterstützen. Des Weiteren sah ich in dem Plan einen Anreiz, meinen Interessen nachzukommen und meine Fertigkeiten in der Videoproduktion aufzubauen. Durch mein Bachelorprogramm erhielt ich ein gutes Verständnis für die Perspektive meiner Professorin. Praktische Laborarbeit ist ein essenzieller Bestandteil jedes naturwissenschaftlichen Moduls. Besonders in den ersten Laborpraktika waren alle Abläufe sowie Geräte neu und überfordernd. Gerade in der Anfangsphase des Studiums wurde deutlich, wie groß der Unterschied zwischen theoretischem Verständnis aus den vorgegebenen Skripten und praktischer Anwendung sein kann. Zahlreiche Handgriffe und Arbeitsabläufe waren zunächst ungewohnt und erforderten ein Maß an Routine, das sich erst mit der Zeit entwickelte. Diese Erfahrungen haben meine Wahrnehmung für die Situation neuer Studierender nachhaltig geprägt. Rückblickend erscheint vieles selbstverständlicher. Doch in der ersten Begegnung mit praktischer Laborarbeit entstehen schnell Fehler und falsche Handhabungen von Geräten und Materialien schlichen sich ein.

Des Weiteren erklärte mir meine Professorin, dass Universitäten ihre Module sehr verschieden gestalten. Insbesondere im Hinblick auf den Umfang und die praktische Ausrichtung von Laborveranstaltungen. Dadurch entstehen Differenzen zwischen Studenten, die sich unmittelbar auf das Praktikum auswirken. Unsicherheiten im Umgang mit grundlegenden Geräten führten nicht selten zu Fehlern. Fehlerhafter Umgang führt zu erhöhtem Betreuungsaufwand. Gerade in internationalen Masterstudiengängen zeigte sich wie unterschiedlich die praktischen Vorerfahrungen von Studierenden sein können. Während einige bereits mit Laborgeräten gearbeitet hatten, verfügten andere kaum über eigene praktische Erfahrung. Sie hatten Laborarbeit zuvor überwiegend beobachtend kennengelernt. Diese heterogenen Ausgangsbedingungen führten dazu, dass Studierende mit sehr unterschiedlichen Kompetenzniveaus in dasselbe Zellbiologie Praktikum starteten.

Vor diesem Hintergrund nahm ich am Ausbildungsprogramm für studentische E-Tutor mit der Erwartung teil, didaktische und methodische Kompetenzen zu erwerben, die mir eine fundierte Entwicklung digitaler Lehrmaterialien ermöglichen würden. Mein Ziel war es, nicht nur technisch ansprechende Videos zu produzieren, sondern Inhalte so aufzubereiten, dass sie gezielt zur Vorbereitung auf praktische Anforderungen beitragen. Dabei wollte ich persönlich Fähigkeiten gezielt im Filmen und Schneiden erlernen und verbessern. Auch wollte ich komplexe Abläufe in verständliche, strukturierte Videoformate übersetzen, die für Studenten lehrreich und ansprechend sind. Weiterhin verfolgte ich das Ziel, bestehende Unsicherheiten der Studierenden vor dem Einstieg in die praktische Laborarbeit zu reduzieren, potenzielle Fehlerquellen frühzeitig zu minimieren und zugleich die betreuenden Personen entlasten. Wenn grundlegende Abläufe bereits im Vorfeld verstanden und gedanklich nachvollzogen werden können, muss im Praktikum weniger Zeit für elementare Erklärungen aufgewendet werden. Dies führt nicht nur zu einer effizienteren und entspannteren Betreuungssituation, sondern ermöglicht es den Studierenden auch, strukturierter, sicherer und zielgerichteter zu arbeiten.

Die Teilnahme am Programm bot mir somit die Möglichkeit, meine eigene Lernerfahrung in eine unterstützende Rolle zu übertragen und daraus einen Mehrwert für zukünftige Studierende zu schaffen sowie eigene neue Erfahrungen zu sammeln.

Im Vorfeld des Programms hatte ich gemeinsam mit dem betreuenden Lehrstuhl Themen erarbeitet, die relevant wären, filmisch zu dokumentieren. Auf dieser Grundlage wurde ein Antrag für einen VHB-Kurs gestellt, der anschließend genehmigt wurde.

Bereits vor Beginn meiner eigentlichen Tätigkeit als E-Tutor begann ich damit, gezielt nach existierenden Laborvideos zu den erarbeiteten Themen wie sterilem Arbeiten oder Pipettieren zu suchen. Ich stellte eine strukturierte Linksammlung zusammen, die mir sowohl als inhaltliche Orientierung als auch als Inspiration für die spätere visuelle Gestaltung der eigenen Lehrvideos diente.

Meine Tätigkeit als E-Tutorin wurde mit der Teilnahme an einem Ausbildungsprogramm im Oktober 2025 eröffnet. Diese wurde vom Zentrum für Hochschullehre der Universität Bayreuth veranstaltet. In den ersten zwei Pflichttagen des Workshops erhielten wir grundlegende didaktische und organisatorische Kenntnisse über die Tätigkeit als E-Tutor. Dies verfolgte das Ziel, uns auf die Unterstützung digitaler Lehrformate vorzubereiten und unser Verständnis für die Variabilität der Tools zu schulen. Beispielsweise befassten wir uns am ersten Tag mit den unterschiedlichen Lehrformaten, die Verwendung finden. Es wurde erklärt, was hinter synchronen und asynchronen Lernangeboten steckt. Diese beiden Formen werden heutzutage von der Universität regelmäßig zusammen verwendet. Ebenfalls beschäftigten wir uns kurz mit dem Urheberrecht, das sich als sehr interessant herausstellte.

Es war aufschlussreich zu lernen, wie ein E-Learning Kurs konzipiert und strukturiert werden kann. Die vielfältigen Gestaltungsmöglichkeiten, die die Plattform bietet, eröffnen zahlreiche didaktische Optionen und verdeutlichen das Potenzial digitaler Lehrformate. Zudem trug die offene und wertschätzende Atmosphäre wesentlich dazu bei, einen konstruktiven Austausch sowohl mit der betreuenden Lehrperson als auch mit den anderen E-Tutoren zu ermöglichen. Besonders hilfreich waren die individuell bereitgestellten Padlets, die einen niedrigschwelligen Raum boten, um Ideen, Zielsetzungen und mögliche Herausforderungen zunächst ohne Beurteilung zu sammeln. Sie halfen Ziele und Pläne meines Projektes präziser zu definieren.

Ergänzend nahm ich an spezifischen Workshops zur Erstellung von Quizzes sowie zur Konzeption und Produktion von Lehrvideos teil. Gerade der Videoworkshop war für meine Tätigkeit von großer Bedeutung, da sowohl didaktische Strukturierungsprinzipien als auch technische Aspekte der Umsetzung dort behandelt wurden. Es war ein spannender und lehrreicher Tag. Ich erkannte, dass es nicht genügt, Abläufe lediglich zu zeigen. Vielmehr müssen digitale Medien so gestaltet sein, dass sie Lernprozesse aktiv unterstützen. Viele Planungen stecken hinter einem Video und Vorarbeiten wie Storyboards oder Skripts sind sehr hilfreich.

Rückblickend stellte die Ausbildung eine wesentliche Grundlage für den Beginn der Videoerstellung dar. Sie vermittelte nicht nur methodisches Wissen, sondern schärfte auch mein Verständnis für meine Rolle im Lehrkontext. Aus einer zunächst technisch orientierten Idee entwickelte sich schrittweise das Konzept eines interaktiven Vorbereitungskurses, der Studierende gezielt auf die Anforderungen des Zellbiologielabors vorbereitet. Ziel war es, nicht allein Informationen bereitzustellen, sondern einen strukturierten, unterstützenden Rahmen zu schaffen, der Unsicherheiten reduziert, selbstständiges Arbeiten fördert und die Betreuungssituation im Praktikum nachhaltig entlastet.

Nach dem Einstiegsworkshop für studentische E-Tutoren begann mein Laborpraktikum im Modul „Molekulare Gesundheitswissenschaften“, welches im November und Dezember desselben Jahres stattfand. Das Modul wurde vom Lehrstuhl betreut, für den ich die Lehrvideos erstellen sollte.

Thematisch wurden unter anderem zelluläre und molekulare Mechanismen behandelt, und in einem praktischen Versuch wurden Zellen experimentell behandelt. Im Fokus des Experiments standen Fettsäuren, die eine wichtige Energiequelle des Menschen sind. Dabei wurde die Aufnahme von vier unterschiedlichen Fettsäuren durch die hepatische Zelllinie HepG2 quantifiziert und analysiert.

Dadurch sammelte ich zeitgleich eigene praktische Erfahrungen im Labor, während ich bereits an der Konzeption der Videos arbeitete. Das Erleben des ersten intensiven Kontakts mit steriler Arbeit unter der Werkbank und den Umgang mit Zellen war dadurch noch sehr präsent.

Die eigene Erfahrung im Labor hat mich gelehrt, wie anspruchsvoll und vielschichtig praktische Arbeit ist. Theoretische Inhalte sind klar und strukturiert aufgebaut. Im Labor wird jedoch deutlich, wie komplex selbst scheinbar einfache Handlungen sein können und wie leicht Fehler passieren. Oft hatten wir die Situation, dass keine Ergebnisse erzielt wurden. Viele Arbeitsschritte, die für die Lehrenden selbstverständlich erscheinen, waren zu Beginn mit zahlreichen Unsicherheiten und Schwierigkeiten verbunden.

B. Tätigkeit als E-Tutor

Meine Tätigkeit als E-Tutor bestand darin, videobasiertes Lernmaterial zu konzipieren, zu filmen und zu schneiden. Diese sollen besonders der Professur für Biochemie der Ernährung in ihren Laborpraktika unterstützen. Der Fokus lag auf der Vermittlung grundlegender Techniken und Arbeitsschritte, insbesondere im Hinblick auf den sicheren und korrekten Umgang mit Zellen. Diese Videos sollen in einen digitalen Vorbereitungskurs integriert werden, der die Studierenden vor Beginn des Praktikums zur Verfügung gestellt wird und durchgenommen werden muss. Ziel ist es, ihnen einen Einblick in zentrale Arbeitsweisen zu geben und sie auf die praktischen Abläufe vorzubereiten.

Ein zentraler Schwerpunkt lag auf dem Aufbau der Laborwerkbank und den darin enthaltenen Geräten sowie den Anforderungen an steriles Arbeiten. Darüber hinaus wurden die Grundlagen im Umgang mit Zelllinien anschaulich erklärt und in Videos demonstriert. Dazu gehören unter anderem Mediumwechsel, Passagieren und Auszählen von Zellen sowie deren mikroskopische Kontrolle.

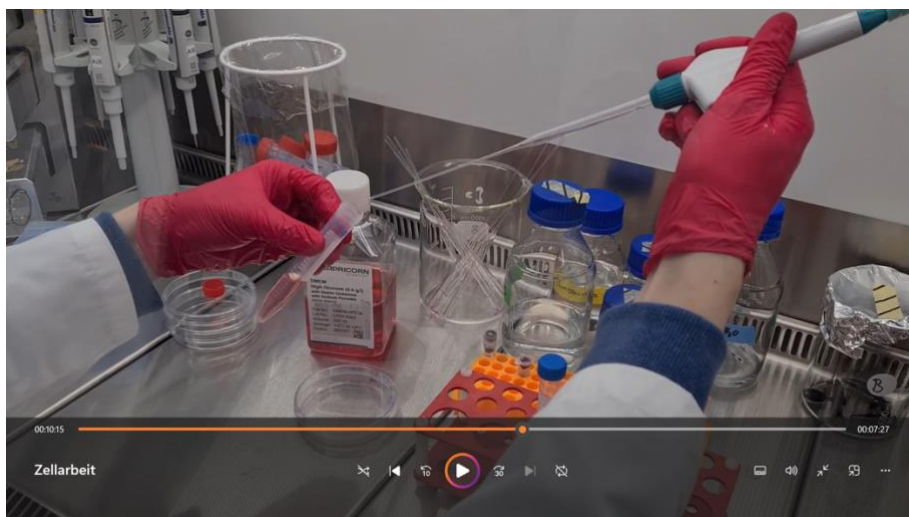


Abbildung 8: Exemplarische Szene des sterilen Arbeitens mit Zellkulturen unter der Werkbank

Das erste Bild zeigt eine exemplarische Szene aus den Aufnahmen, die zum sterilen Arbeiten mit Zellkulturen unter der Werkbank gedreht wurden. Dabei werden Zellkulturlinien unter Verwendung von sterilen Verbrauchsmaterialien bearbeitet. Die Aufnahme verdeutlicht sowohl das korrekte schrittweise Vorgehen als auch die Handhabung der Pipette unter Einhaltung aseptischer

Bedingungen. Durch die visuelle Darstellung soll nachvollziehbar werden, wie Bewegungsabläufe strukturiert und Kontaminationsrisiken minimiert werden.

Ein weiterer Fokus lag auf dem korrekten Pipettieren. Das Pipettieren ist eine grundlegende Technik, die in vielen Laborpraktika verwendet wird. Obwohl das Pipettieren fundamental ist, zeigte sich, dass sie viele Studierende kleine Fehler machen und somit ihre Ergebnisse verfälschen. Die Visualisierung einzelner Handlungsschritte sollte dazu beitragen, Fehlerquellen der Tätigkeit zu identifizieren und sie bei der praktischen Ausführung zu vermeiden. Weiterhin wurden die Zentrifuge und das richtige Ausbalancieren angesprochen.



Abbildung 9: Demonstration der grundlegenden Pipettiertechnik.

Ausschnitt 2 zeigt die Durchführung eines Pipettiervorgangs mit einer Mikropipette. Dabei werden die korrekte Handhaltung, das kontrollierte Aufziehen der Flüssigkeit sowie die präzise Dosierung in ein Reaktionsgefäß demonstriert. Durch die Nahaufnahme der Bewegung können jeweils richtiges Pipettieren und Fehler demonstriert werden. Zu den Fehlern zählen beispielsweise das inkorrekte Verwenden der Druckpunkte zum Aufziehen sowie das Entlassen oder das Aufziehen von Luftblasen, die das Volumen innerhalb der Pipettierspitze verfälschen.

Auch komplexere Abläufe wie die DNA- oder RNA-Isolation wurden in den Kurs integriert. Hier sollen grundlegende Methoden zur Isolierung von RNA oder DNA aus Zell- oder Gewebeproben geklärt und gezeigt werden. Dabei wird auch auf spezifische Herausforderungen und häufige Fehlerquellen in der praktischen Laborarbeit eingegangen.

Die Inhalte der aufgenommenen Videos sollen später als multimediale 5HP-Presentation bereitgestellt werden und können ebenfalls noch Texte oder Bilder enthalten. Auf diese Weise werden die notwendigen Abläufe nachvollziehbar dargestellt, sodass Studierende die Logik hinter den Bewegungen verstehen und mögliche Fehlerquellen vermeiden können. Die Videos sollen nicht inhaltlich isoliert betrachtet werden, sondern als ein großes Thema. Ein weiteres indirektes Ziel ist es, dass auch andere Lehrstühle, die ebenfalls Methodiken wie Pipettieren verwenden, von den Inhalten profitieren können.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Rückblickend war die Teilnahme an der E-Tutorenschulung und Tätigkeit eine wertvolle Erfahrung, die mein Verständnis von Lehre und digitaler Wissensvermittlung nachhaltig geprägt hat. Besonders konstruktiv waren für mich die zwei Pflichttage des Workshops sowie der Videoworkshop. Im Auftaktworkshop wurde mir deutlich, wie wichtig didaktische Konzeptionierung ist und wie diese

durchgeführt werden kann. Zu Beginn meines Projekts lag mein Fokus vor allem auf der Produktion qualitativ hochwertiger Videos. Durch den Workshop sah ich meine Videos nicht mehr als isolierte Einheiten, sondern als Bestandteil eines strukturierten, aufeinander aufbauenden Vorbereitungskurses. Dabei hatte jede Einheit ihre eigenen Lernziele und alle zusammen ergaben ein großes Kompetenzziel.

Der Videoworkshop hatte für meine praktische Umsetzung des Projektes den größten Einfluss. Das Vorbereiten, Aufnehmen und Schneiden machten mir sehr viel Spaß. Es verdeutlichte mir, was alles hinter einem Video steckt und gab mir eine Idee zum Start meiner Tätigkeit. Mir wurde bewusst, dass ein Lehrvideo nicht nur fachlich korrekt sein muss, sondern Lernprozesse aktiv unterstützen muss. Diese Erkenntnis führte dazu, dass ich vor dem Beginn des Drehs konkrete Lernziele formulierte und diese als Leitfaden verwendete. Ich habe gezielt überlegt, welche Kameraeinstellung, welche Perspektive und welche Inhalte für Studierende am hilfreichsten sind. Gerade bei Themen wie der sterilen Arbeit zeigte sich, wie wichtig Details sind, um eine sterile Umgebung sicherzustellen. Die bewusste Visualisierung zwang mich über Bewegungsabläufe nachzudenken und auch meine eigenen kritisch zu hinterfragen. Es war hilfreich bereits Laborerfahrung gesammelt zu haben, sodass ich meine eigenen Fehler und Verbesserungen mit in den Dreh einfließen lassen konnte.

Im Verlauf des Projekts habe ich gezielt Feedback eingeholt. Erste Rohfassungen und Zusammenschnitte einzelner Videoeinheiten zeigte ich meinen Mitbetreuern des Projektes. In Diskussionsrunden haben wir uns über die Länge einzelner Sequenzen sowie den Ton ausgetauscht. Dies war hilfreich, um die Videos in sinnhafte 5-minütige Einheiten zu kürzen und herauszufinden, ob ein Voice-Over die bessere Option wäre. Der Austausch hat mir geholfen souveräner mit Feedback umzugehen und das Überarbeiten als Lernprozess für mich selbst zu sehen. Kritik nehme ich jetzt weniger als Infragestellung meiner Arbeit wahr, sondern als wertvolle Erweiterung meiner eigenen Perspektive, die mir helfen kann, mich weiterzuentwickeln.

Mein Beitrag am Projekt bestand insbesondere darin, den Anfang zu kreieren. Grundlegende Techniken wie steriles Arbeiten, Pipettieren oder den Umgang mit Zellkulturen nahm ich auf, fügte sie zu einem einzelnen thematischen Video zusammen, das später in einen digitalen Vorbereitungskurs überführt werden kann. Dadurch kann ein einheitlicher Wissensstand entstehen und die heterogenen Vorkenntnisse ausgleichen. Gleichzeitig kann die Betreuungssituation im Labor entlastet werden, da grundlegende Abläufe bereits im Vorfeld nachvollzogen werden konnten.

Für die weitere Entwicklung sollen die Videos vollständig in ein interaktives H5P-Format integriert werden. Durch eingebettete Verständnisfragen oder kurze Entscheidungsaufgaben sollen Studierende die Inhalte nicht nur passiv konsumieren, sondern aktiv wiedergeben. Darüber hinaus erscheint mir eine systematische Evaluation bei Anlauf des Vorbereitungskurses sinnvoll, um zu überprüfen, ob sich typische Fehler und die Erklärungszeit im Labor reduzieren lassen und die Selbstsicherheit der Studierenden erhöht wird. Perspektivisch könnte das Projekt durch zusätzliche Transkripte der Videos erweitert werden, um das Gesprochene nachzulesen und so verschiedene Möglichkeiten zum Nachvollziehen bereitzustellen.

Insgesamt hat die Tätigkeit als E-Tutorin mein Verständnis von Lehre deutlich vertieft. Ich habe gelernt, dass gute Lehre auf klar formulierten Lernzielen, bewusster didaktischer Strukturierung und Reflexion basiert. In diesem Zusammenhang können digitale Medien ein wirkungsvolles Instrument darstellen, sofern ihr Einsatz studiengerecht gestaltet und zielgerichtet erfolgt.

Eric Taubmann

Faculty for Mathematics, Physics and Computer Science, Chair of Applied and Numerical Analysis

A. At the Beginning of the Certificate Program

In recent years, the rapid advancement and continuous improvement of artificial intelligence (AI) have become clearly noticeable. Today, AI is applied across many scientific domains, including mathematics and computer science. It has also become clear that students increasingly rely on AI tools to complete tasks, like homework, in mathematics courses in the University of Bayreuth. This development motivated the team responsible for the course “Einführung in die Numerische Mathematik” (Introduction to Numerical Mathematics) in the winter term 2025/26 to explore how AI can be integrated into teaching while still making sure that assessments reflect students’ real understanding, not just what AI systems can do. Hence, I was asked to work on these topics.

With this background, I entered the certificate program with several goals for the course. Firstly, I aimed to redesign and innovate the structure of programming tasks in mathematical courses in order to develop ways of determining, whether submitted code has been generated by AI or produced by the student. Additionally, if AI tools were used, to make sure that students are still able to explain their submitted code and its underlying concepts. Secondly, I intended to identify strategies for incorporating AI into teaching to support the learning progress of the students.

The training program, which began in early April 2025, included a voluntary working group on AI that provided the author with valuable insights, such as an overview of commonly used AI tools and prompting strategies. Beyond AI-related content, the program offered useful introductions to various digital methods and teaching tools, including the opportunity to produce a video in a professional environment. After the introductory session, the author’s goals and expectations for the certificate program remained consistent. The course confirmed the relevance of the author’s initial aims and the relevance of AI in teaching.

B. Activities as an E-Tutor

The project supported the lecture “Einführung in die Numerische Mathematik” (Introduction to Numerical Mathematics) during the winter term 2025/2026. The course consisted of three hours of lectures and two hours of tutorials per week. In addition, students were required to solve a weekly worksheet containing four exercises, each worth five points. The students were expected to achieve at least 50% of all possible points throughout the semester. The lectures were designed and delivered by Prof. Dr. Holger Wendland, while Dr. Rüdiger Kempf prepared the worksheets and led the tutorials. The author graded the submitted assignments and served as the e-tutor. The course was attended by approximately ten students. For successful completion of the module, the students had to participate in a final oral exam.

As stated in the previous section, the activities of the e-tutor can be divided into two main areas:

1. Providing supplementary digital materials that enabled students to review, deepen, and extend the content of the lecture, as well as giving them the opportunity to extend their knowledge in numerical mathematics.
2. Supporting the creation and evaluation of worksheet tasks, particularly with regard to programming exercises.

To address the first goal, the author created multiple CustomGPTs (CGPTs) in the AI platform ChatGPT by OpenAI. A specialized CGPT was designed for each chapter of the lecture. Those models were

supplied with the relevant theoretical background, definitions, notation, and central theorems of the respective chapter. Since many math students tend to hesitate asking questions in class, these CGPTs provided an easy, anonymous way to get quick feedback. Furthermore, they allowed students to generate practice questions in preparation for the final exam. All chapter-specific CGPTs were made available to students via the course's e-learning platform, their use was entirely optional.

In line with the second goal an additional CGPT was developed to support the programming tasks of the worksheets. Since AI tools can easily generate entry level code, the intention was not to prohibit their use, but to ensure that students understood the code they submitted and its mathematical context. The CGPT for programming tasks was structured as follows: first, students uploaded their code, which was automatically analyzed with respect to correctness and efficiency. Based on the uploaded code, the CGPT then generated five questions, with the goal to examine the students understanding of the topic and implementation details, and to check the likelihood that the code had been written by the student. After responding to all questions, students were asked to request an automatically generated summary containing the feedback, the questions, and their answers. This summary had to be submitted alongside the code. Both components were considered during grading, the concrete grading processes is explained later. It remained possible to meet the 50% threshold for continuous assessment without submitting programming tasks. Hence, unfortunately, some students never used the CGPT.

The question design followed strict guidelines: at least one question addressed the underlying mathematical theory, one focused on implementation details, and one was intended to test if the student wrote the code himself. For each question, the CGPT suggested a score of 0, 0.5, or 1 point. If a student did not achieve full credit, the CGPT provided a hint and allowed an additional attempt. This was only possible for a total of two questions. The final points achieved were determined by the corrector, not by the points suggested by the CGPT, to ensure the fairest assessment possible. This was done by considering the full submitted code, the concrete answers to the questions and the suggested point total of the AI.

Over the course of the semester, a gradual improvement in the quality of the submitted programming tasks became visible. While not all students made extensive use of the CGPTs, those who did averaged more points than the others.

After the exam, the e-tutor conducted an anonymous survey on students' experiences with and usage of all CGPTs. The findings of this survey are outlined in the next section.

C. Feedback and Further Development

The certificate program provided several incredibly helpful impulses for moving the project forward. In particular, the exchange with other participants offered valuable insights into the challenges and possible solutions involved in integrating AI tools into university teaching. The AI-focused working group proved especially useful, offering concrete perspectives and practical ideas.

Feedback on the implemented tools was collected through a short survey and personal conversations with the students. The CGPTs created for the lecture content were generally perceived very positively. Most students used them primarily for exam preparation, while less engaged with them regularly throughout the term. According to the survey, all users agreed that the chapter-specific CGPTs significantly improved their understanding of the lecture material. Furthermore, about two-thirds of the students said they would like to have similar support tools available in other math courses.

In contrast, the CGPT developed for the programming tasks received more mixed feedback. While students appreciated the code analysis and structured question, many perceived the overall workload

for these tasks as comparatively high. Nevertheless, the tool achieved its intended purpose: it became more difficult for students to submit code solutions they did not understand to score the maximum amount of points possible. From the corrector's perspective, the time required for evaluating programming tasks was significantly reduced.

In discussions with the teaching staff and an external professor from a Swiss university visiting during the semester, whose main interests are in numerical mathematics and programming, it became clear that the CGPT alone could not ensure that students truly understood their submitted code. In particular, it was possible to answer the generated questions using another AI tool, or to obtain a new set of similar questions by completing the CGPT multiple times. Therefore each student had to present and explain their programming solutions in a short meeting with Dr. Rüdiger Kempf, either individually or in small groups. This ensured a deeper engagement with the coding exercises.

As mentioned before, throughout the semester, an improvement in the quality of the submissions could be observed. Although the course involved only a small number of students, the results suggest that the use of AI tools can be an effective way to support learning in programming heavy mathematics courses. However, the use of AI tools should be avoided in dedicated programming courses focused on teaching students how to program. This helps ensure that core programming skills are retained.

Looking ahead, several avenues for further development emerge. First, the question-generation mechanism of the programming CGPT could be changed to reduce the predictability of the questions in repeated attempts. This would promote deeper student understanding of the topic and its concepts and simultaneously reduce opportunities for cheating. Second, the use of AI tools could be extended to other topics within numerical mathematics or to additional courses. This would enhance the overall applicability of the concept, promote faster advancement of the tools, and create additional possibilities for new innovative AI-supported teaching methods. Finally, it could be valuable to try out hybrid approaches that combine our introduced AI tools with group work supervised by the teaching staff to strengthen the students' understanding and their collaboration. In addition, the project attracted interest from a professor of mathematics at the University of Bonn, who expressed curiosity about the conceptual approach and its potential applicability in courses. This shows that there is a demand for AI integration into teaching. In conclusion, our ideas and concepts can provide a solid foundation for future developments in the teaching of mathematical lectures and programming heavy courses.

Johannes Dachs

Lehrstuhl Experimentalphysik III - Ultraschnelle Nanooptik – Prof. Dr. Markus Lippitz

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Es war ein glücklicher Zufall, dass ich von der Existenz des E-Tutor-Programms an der Universität Bayreuth erfahren habe. Während des täglichen Mittagessens mit dem Lehrstuhl von Prof. Dr. Markus Lippitz, bei dem ich meine Masterarbeit schreibe, erfuhr ich, dass er plant, einen digitalen Lehrraum zu entwerfen und dafür im Rahmen einer hilfswissenschaftlichen Arbeit Unterstützung sucht. Ich bekundete sofort mein Interesse. Er erklärte mir daraufhin einige organisatorische Dinge und skizzierte, wie die nächsten Monate beim Aufbau des digitalen Lehrraums aussehen werden und wie wir die Zeit effektiv nutzen können. Nach diesem Gespräch war ich erst recht interessiert, meinem Professor dabei zu helfen. Nach einem weiteren kurzen Gespräch mit ihm wurde mir die Möglichkeit eröffnet, diese Arbeit im Rahmen des E-Tutor-Programms des Zentrums für Hochschullehre (ZHL) der Universität Bayreuth zu absolvieren.

B. Tätigkeit als E-Tutor

Im Rahmen des E-Tutor-Programms haben Studierende aller Fachrichtungen die Möglichkeit, eine Einführung in die Hochschuldidaktik zu erhalten. Hierzu sind mehrere Tage reserviert, an denen verschiedene Workshops absolviert werden. Unabhängig von der erwarteten Zusammenarbeit mit meinem Professor freute ich mich über die von Paul Dölle vorbereiteten Themengebiete und die Möglichkeit, davon zu lernen. Meine Erwartungen hinsichtlich des Erlernens moderner Lehrmethoden, wie beispielsweise der Erstellung von Lernvideos oder Moodle-Kursen, wurden erfüllt. Besonders interessant war hierbei das gesamte Konzept von Paul Dölle. Wir erlernten nicht nur all diese Dinge im Kurs, sondern setzten sie auch direkt mit ihm im Kurs um. Dadurch bekamen wir die Möglichkeit, selbst zu reflektieren, ob diese Lehrmethoden für unser Projekt relevant sein könnten. Der gesamte E-Tutor-Kurs war in einen vom FBZHL angebotenen „E-Learning“-Kurs eingebettet. Dabei wurden uns alle wichtigen PowerPoint-Folien sowie die in den Gruppenarbeitszeiten erstellten Materialien zur Verfügung gestellt. Der Aufbau des Kurses war generell durch und durch digitalisiert, was bedeutete, dass alle Aspekte des Kurses, von der Gestaltung über die Organisation bis hin zur Durchführung, auf digitalem Wege abliefen.

Ein besonderes Augenmerk möchte ich hierbei auf die Videoausbildung im Kurs legen. Paul Dölle gab uns die Möglichkeit, den universitätseigenen Videoraum auszuprobieren und unsere dort gedrehten Videos mit dem speziellen Videoschnittprogramm „DaVinci Resolve“ zu schneiden und zu bearbeiten. Diese Fähigkeiten werden mir später in meiner Tätigkeit als E-Tutor sehr nützlich sein.

Ein weiterer wichtiger Aspekt, den ich im E-Tutor-Programm erlernen wollte, ist das rechtssichere Arbeiten. Die Verwendung von Texten oder Bildern ohne die vorherige Zustimmung des Autors gilt als Rechtsverstoß. Ähnliches gilt, wenn Bild- oder Videomaterial ohne Zustimmung der abgebildeten Personen auf der Website der Universität veröffentlicht wird. Auch dieser Bereich wurde von Paul Dölle im Kurs behandelt. Ich erwarb das Wissen, wie man mit Persönlichkeitsrechten in Bildern umgeht, und konnte es später im Digitalen Lehrraum anwenden.

Nach den Workshop-Tagen war ich von den im Kurs erlernten Fähigkeiten begeistert. Neben den theoretischen Grundlagen bot sich auch die Gelegenheit, diese unmittelbar anzuwenden. Darüber hinaus konnte ich mehr über die Projekte der anderen E-Tutor-Teilnehmer erfahren und mich mit ihnen darüber austauschen, wie sie in ihren Projekten fortfahren werden.

Nun war ich also gerüstet, um mich mit meinem Professor in die Arbeit zu stürzen und die Planung und den Bau des „Digital Learning Spaces“ (DLS) der Universität Bayreuth weiter voranzutreiben. Die Idee hinter dem DLS ist folgende: Anstelle des an Universitäten häufig angewendeten Lehrmodells des Frontalunterrichts sollen Studierende und Lehrende in eine Situation des gemeinsamen Lernens versetzt werden. Hierzu soll ein hochmoderner Lehrraum mit großformatigen Touch-Displays an einzelnen Gruppentischen für jeweils vier Personen zur Verfügung gestellt werden. Diese ermöglichen einerseits eine nahtlose Interaktion in Gruppenarbeiten und versetzen andererseits die Lehrperson in die Lage, zentrale Informationen auf alle Bildschirme zu verteilen. Die Idee ist also eine dem digitalen Zeitalter angepasste, dezentrale Lehrstruktur unter Anleitung eines Dozenten.

Das ist zumindest die Idee hinter dem DLS. Als ich meine Arbeit aufnahm, war der gesamte DLS-Raum jedoch leer. Nachdem die ersten Touch-Displays geliefert worden waren, machten wir uns daran, sie in das Netzwerk der Universität zu integrieren. Anschließend überlegten wir, wie wir den Raum gestalten können, um den Zeitgeist von „etwas Neues wagen“ zu vermitteln. Wie schon kurz erwähnt, sind die Displays im DLS-Raum interaktiv. Das heißt, jedes digitale Endgerät hat die Möglichkeit, sich mit dem Display zu verbinden. Dafür ist es notwendig, sich mit dem „Namen“ des jeweiligen Displays zu verbinden. Wir überlegten, diese Displays nach berühmten Physikerinnen zu benennen. Da der DLS-Raum aus Finanzmitteln des Physikinstituts der Universität Bayreuth finanziert wurde, beschloss Herr Lippitz, ihn Physikerinnen zu widmen. Um Physikerinnen im Alltag sichtbarer zu machen, erdachten wir den Plan mit den Namenschildern für die Touchdisplays. Jedes Display erhält den Namen einer Physikerin sowie einen kurzen Text über ihre Beiträge zu neuen Erkenntnissen in der Physik. Didaktisch gesehen ist das eine niederschwellige Art und Weise, Studierende mit leider oft unterrepräsentierten Physikerinnen in Kontakt zu bringen. Zur praktischen Umsetzung dieser Idee setzte ich mich mit den Metallbauern der Universität in Verbindung, die die Schilder aus Metall frästen und an den Displays anbrachten.

Nachdem Tische, Whiteboards und Pinboards in den DLS-Raum gebracht worden waren, nahm dieser langsam Gestalt an. Als Nächstes wurden Anleitungen für den Raum bereitgestellt und im Raum ausgehängt. So haben Studierende und Lehrende die Möglichkeit, mit den digitalen Bedienelementen umzugehen und verschiedene Lehrmethoden mit den Pin- und Whiteboards auszuprobieren. Hierzu erstellte ich zunächst ein Plakat, das im Detail beschreibt, wie sich mehrere Displays im DLS über eine sogenannte Matrix und einen Steuerbildschirm bedienen lassen. Ein weiteres Plakat zeigt kurz, wie die an den Wänden des DLS hängenden Pin- und Whiteboards zu verwenden sind.

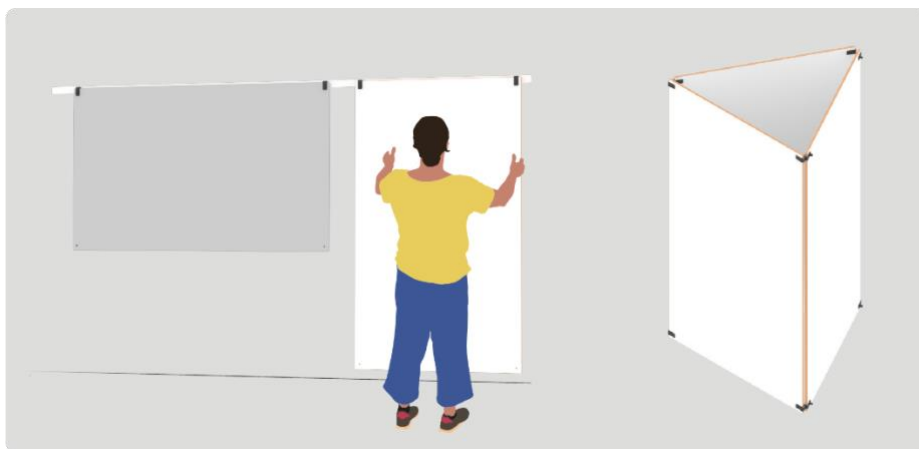


Abbildung 10: Darstellung Boards

Wie in der Abbildung oben zu sehen ist, lassen sich die Boards von der Wand herunternehmen und im Raum aufstellen. Dadurch können Lernmodelle bei Projektpräsentationen ausprobiert oder das Sammeln von Ideen bei Gruppenarbeiten vom eigentlichen Gruppenarbeitstisch gelöst werden. Die

Studierenden haben so die Möglichkeit, sich im DLS-Raum zu bewegen und den interaktiven Unterricht des Dozenten mitzugestalten.

Nachdem der gesamte DLS-Raum eingerichtet (siehe unteres Bild) und die Plakate mit den Anleitungen aufgehängt waren, begannen wir damit, den Raum mit Studierenden zu testen. Hierzu luden wir Mitglieder der MPI-Fachschaft ein, den Raum und die Touch-Displays auszuprobieren. Auch sollten sie die Pin- und Whiteboards sowie verschiedene Aufstellmöglichkeiten testen. Wir verfolgten hierbei den Ansatz, dass technische Mängel oft durch direktes Ausprobieren entdeckt werden.



Abbildung 11: Aufbau DLS Raum

Nachdem sich das Testen als erfolgreich erwiesen hatte, rückte die Eröffnung des DLS-Raums in großen Schritten näher. Herr Lippitz organisierte eine kleine Feier, bei der verschiedene Professoren den Raum bestaunen und ausprobieren durften. Der Raum richtet sich nämlich explizit an Dozierende, die ihn in ihre Lehre integrieren möchten. Während der Feierlichkeiten kam mir die Ehre zu, Pressefotos zu schießen, die später auf der Website der Universität veröffentlicht wurden. Dabei kam mir die bereits erwähnte Fähigkeit des rechtssicheren Publizierens von Fotos, die in der Öffentlichkeit aufgenommen wurden, zugute. Ich holte von allen abgebildeten Personen die Zustimmung für die Veröffentlichung der Bilder ein, bevor diese von der Presseabteilung publiziert wurden.

Zu den letzten Punkten meiner Tätigkeit als E-Tutor gehörte die Erstellung eines kurzen Lernvideos mit meinem Professor. In diesem Video werden die technischen Möglichkeiten des DLS-Raums und seiner Touch-Displays vorgestellt. Wie bereits erwähnt, habe ich bereits verschiedene Plakate zur Darstellung dieser Möglichkeiten erstellt. Das Lernvideo sollte jedoch tiefer in die Materie einsteigen. Hierzu erstellten wir ein kleines Skript mit den wichtigsten technischen Punkten, die im Video gezeigt werden sollten. Beim Dreh kam mir die Rolle des Kameramannes zu. Nach dem Dreh konnte ich meine im E-Tutor-Programm erlernten Fähigkeiten im Videoschneiden anwenden. Das Drehen und Schneiden des Videos stellte sich dabei als relativ einfach dar, da alle wichtigen Aspekte schon Monate zuvor in dem von Paul Dölle dafür vorgesehenen Workshop behandelt wurden. Es war geplant, das Lernvideo im Anschluss ins Internet zu stellen und allen Studierenden und Lehrpersonen zur Verfügung zu stellen.

Um den DLS-Raum zu präsentieren und eine Plattform für alle wichtigen Informationen zu ihm zu schaffen, wurde eine eigene Website erstellt. Auf dieser sind die wichtigsten Informationen zum DLS-Raum zu finden. Die Website ist unter folgender Adresse abrufbar:

<https://www.physik.uni-bayreuth.de/en/study/dls/>

Bei der Erstellung der Plakate und beim Neudesign des Türschildes des DLS-Raums habe ich darauf geachtet, dass die DLS-Website auch per QR-Code aufrufbar ist. So können alle wichtigen Informationen mit nur wenigen Klicks erreicht werden.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Wenn ich nun ein paar Monate zurückblicke und mir anschau, wie leer der DLS-Raum vor den Umbauten war, kann ich mit Fug und Recht sagen, dass viel Arbeit geleistet wurde. Im Hinblick auf den absolvierten E-Tutor-Kurs bei Paul Dölle kann festgehalten werden, dass er mir wichtige Werkzeuge in die Hand gegeben hat – sowohl in Bezug auf Rechtssicherheit als auch auf den Umgang mit Videoschnittprogrammen. Für mich war es vor allem wichtig, den Blick auf die Ergebnisse des DLS-Raums zu richten. Unser Ziel war es, einen Raum zur Verfügung zu stellen, der Dozenten und Studenten dazu animiert, mit neuesten Methoden zu lehren. Wir haben unser Bestes getan, um diesen neuen Raum zu bewerben und öffentlich bekannt zu machen. In den kommenden Monaten wird sich zeigen, wie gut er sich in den Alltag der Lehre integrieren lässt und ob er angenommen wird. Das bisherige Feedback von Studierenden und Professoren stimmt uns zuversichtlich, dass der DLS-Raum in Zukunft einen wichtigen Beitrag zur Transformation der Lehre an der Universität Bayreuth leisten wird. Ich freue mich sehr, dass ich durch Paul Dölle und Prof. Dr. Markus Lippitz die Möglichkeit erhalten habe, Teil des Transformationsprozesses der Hochschuldidaktik zu sein.

Juliane Ziegler

Lehrstuhl für Werkstoffverfahrenstechnik – Prof. Dr. Christina Roth

A. Zum Beginn des Zertifikatsprogramms

Als ich mich dazu entschieden habe, Teil des E-Tutor-Programms zu werden, war mir bereits bewusst, dass ich dadurch die universitäre Lehre aus einer ganz anderen Perspektive erleben würde. Was mich dabei besonders gereizt hat, war nicht nur der Perspektivwechsel selbst, sondern auch die Möglichkeit, strukturiert in die Hochschullehre hineinzuwachsen und dabei ein zertifiziertes Ausbildungsprogramm zu durchlaufen. Rückblickend war diese Entscheidung für mich vor allem ein bewusster Schritt aus meiner Komfortzone heraus, da es meine erste Tätigkeit als studentische Hilfskraft war und ich mich in einem für mich neuen Umfeld zurechtfinden musste.

Zu Beginn hatte ich noch keine konkreten Vorstellungen davon, welche Aufgaben mich in der Rolle als E-Tutorin genau erwarten würden. Ich wusste lediglich, dass ich mit digitalen und technischen Mitteln arbeiten und zur Verbesserung einer Lehrveranstaltung beitragen würde. Diese Offenheit war einerseits mit Unsicherheit verbunden, hat mir aber gleichzeitig viel Freiheit gegeben, eigene Wege zu finden. Erst im Verlauf habe ich verstanden, dass genau diese Offenheit typisch für didaktische Entwicklungsarbeit ist: Es gibt selten klare „richtige“ Lösungen, sondern vielmehr Annäherungen, die getestet und weiterentwickelt werden müssen. Besonders deutlich wurde mir dabei, dass digitale Werkzeuge ihren eigentlichen Mehrwert nicht durch ihre Existenz entfalten, sondern erst dann, wenn sie gezielt eingesetzt werden, um Lernprozesse zu unterstützen und Inhalte strukturierter zugänglich zu machen.

B. Tätigkeit als E-Tutor

Nach dem Einführungskurs wurde mir stärker bewusst, dass meine Rolle über reine technische Unterstützung hinausgeht. Ich verstand dort zum ersten Mal wirklich, dass ich nicht nur „Hilfskraft“ bin, sondern aktiv an der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen beteiligt sein kann. Besonders prägend war für mich die intensive Auseinandersetzung mit Lernzielen. Bis dato habe ich selten bewusst darüber nachgedacht, dass jede Lehrveranstaltung eigentlich auf klar definierte Kompetenzen hinauslaufen sollte. Durch den Kurs begann ich, meine eigenen Projekte konsequent aus dieser Perspektive zu denken: Nicht „Was baue ich?“, sondern „Was sollen Studierende am Ende tatsächlich können?“.

Auch meine anfängliche Vorstellung meiner Rolle hat sich im Laufe der Zeit konkretisiert. Früh wurde mir bewusst, dass ich weder die Perspektive der Lehrperson noch die der Studierenden vollständig einnehme. Diese Zwischenposition spürte ich im Alltag sehr deutlich. Einerseits war ich oft für die technische Umsetzung verantwortlich, andererseits hatte ich aber auch Einblick in didaktische Entscheidungen und Abstimmungen mit der Lehrperson. Diese Rolle war für mich weniger eine klassische Vermittlerrolle als vielmehr eine Schnittstellenfunktion zwischen Technik, Didaktik und praktischer Umsetzung. Gerade diese Mischung machte die Tätigkeit für mich besonders lernintensiv.

In den Ausbildungstagen lerne ich viele grundlegende Konzepte der Hochschullehre kennen, die meine Sichtweise nachhaltig verändert haben. Besonders hängen blieb bei mir die Erkenntnis, dass Lernen kein passiver Prozess ist. Wissen wird nicht einfach übertragen, sondern muss aktiv konstruiert werden. Diese scheinbar einfache Idee hat meine Sicht auf Lehre deutlich verändert, weil sie zeigt, dass gute Lehre nicht in erster Linie von der Menge an präsentierten Inhalten abhängt, sondern davon, wie stark Studierende selbst aktiv werden. Daraus habe ich für mich mitgenommen, dass Motivation, Aktivierung und Strukturierung entscheidende Faktoren für erfolgreiches Lernen sind.

Ein weiterer Punkt, der mir im Laufe der Ausbildung klar wurde, ist die Diskrepanz zwischen traditionellen Lehrformaten und den tatsächlichen Lernbedingungen vieler Studierender. Vorlesungen mit 90 Minuten ohne Unterbrechung wirken aus heutiger Perspektive oft wenig kompatibel mit der Art, wie Aufmerksamkeit funktioniert. Dabei geht es mir nicht darum, klassische Lehre abzuwerten, sondern vielmehr darum zu erkennen, wo kleine Anpassungen große Wirkung entfalten könnten. Schon kurze Unterbrechungen, Verständnisfragen oder kleine Aktivierungsaufgaben können einen großen Unterschied machen. Auch das Thema Urheberrecht im Kontext von KI war für mich neu und zeigte mir, wie viele zusätzliche Ebenen bei digitaler Lehrentwicklung mitgedacht werden müssen.

Meine konkrete Aufgabe bestand darin, die Lehrveranstaltung „Verfahren der Werkstoff- und Grundstoffindustrie“ von Christina Roth im Rahmen des E-Tutor-Programms weiterzuentwickeln. Dabei ging es nicht um eine komplette Neugestaltung, sondern vielmehr um gezielte Verbesserungen, die den Studierenden helfen sollen, Inhalte besser zu verstehen und einzuordnen. Besonders wichtig war dabei für mich die Frage, wie man abstrakte oder komplex wirkende Inhalte so aufbereiten kann, dass ihr praktischer Nutzen sichtbarer wird.

Meine Arbeit gliederte sich in drei zentrale Projekte. Zunächst überarbeitete ich eine Lernhilfe. Ausgangspunkt war eine vorhandene Version, die jedoch sehr allgemein gehalten war und kaum differenzierte Lernziele enthielt. Ich versuchte, diese Struktur zu schärfen und stärker an kognitiven Anforderungsniveaus auszurichten. Für mich war dabei besonders interessant zu beobachten, wie stark sich die Wahrnehmung eines Lernstoffs verändert, wenn klar wird, was genau erwartet wird. Die Lernhilfe wurde dadurch nicht nur strukturierter, sondern hat auch eine orientierende Funktion übernommen, die den Studierenden hilft, ihren Lernprozess selbst zu steuern.

Der zweite Schwerpunkt war der ExamSim, der aus einem KI-basierten Prompt und einem Avatar bestand. Dieses Projekt war für mich in mehrfacher Hinsicht der anspruchsvollste Teil der Tätigkeit, weil ich hier zum ersten Mal ein größeres digitales Lernsystem von Grund auf konzipiert habe. Anfangs unterschätzte ich die Komplexität deutlich und versuchte, zu viele Dinge gleichzeitig zu planen. Im Verlauf lernte ich jedoch, Projekte stärker iterativ zu denken und schrittweise zu entwickeln. Diese Veränderung in meiner Arbeitsweise war für mich fast genauso wichtig wie das eigentliche Endprodukt.

Besonders herausfordernd war die Arbeit am Prompt. Obwohl ich Unterstützung durch den GPT ExamSim InstructionsCreator von Paul Dölle hatte, wurde mir schnell klar, dass der Erfolg stark davon abhängt, wie präzise und durchdacht man Anforderungen formuliert. So erfuhr ich auch, dass KI nicht automatisch gute Ergebnisse liefert, sondern stark von der Qualität der eigenen Strukturierung abhängt. Mit jeder Iteration wurde mir bewusster, wie wichtig klare Zieldefinitionen und konsistente Logik innerhalb eines Prompts sind.

Der ExamSim selbst wurde schrittweise aufgebaut: zunächst die Gesprächsstruktur, dann die inhaltliche Ausarbeitung und schließlich die technische Umsetzung. Ergänzend habe ich eine Vorlesung aufgezeichnet und das Transkript genutzt, um den Prompt realistischer zu gestalten. Zusätzlich entwickelte ich neue Fragen, da sich gezeigt hat, dass sich die ursprünglich vorgesehenen Fragen kaum für ein dialogisches Format eigneten. Anschließend wurden diese durch die Professorin überprüft und angepasst.

Der didaktische Kern des ExamSim liegt für mich darin, dass Studierende ihr Wissen aktiv formulieren müssen. Anders als beim reinen Wiedererkennen werden sie gezwungen, Inhalte selbst zu rekonstruieren und in eigenen Worten darzustellen. Genau diese aktive Verarbeitung führt aus meiner Sicht zu einem tieferen Verständnis. Gleichzeitig bietet das System eine geschützte Umgebung, in der Prüfungssituationen geübt werden können, ohne den Druck einer echten Bewertungssituation.

Für die Avatar-Erstellung wurden Videoaufnahmen von Christina Roth genutzt. Besonders wichtig war mir dabei, eine neutrale und stabile Ausgangsbasis zu schaffen, damit der Avatar flexibel einsetzbar bleibt. Die technische Umsetzung erfolgte gemeinsam mit einem Team des ZHL und vor allem Paul Dölle. Anfänglich lag leider eine unnatürliche Wirkung der Stimme vor. Diese konnte jedoch durch die Implementierung einer neuen Audioaufnahme deutlich verbessert werden.

Auch die Benutzeroberfläche gestaltete ich bewusst so, dass sie möglichst intuitiv verständlich ist. Im Entwicklungsprozess merkte ich, dass gute technische Lösungen nicht nur funktional, sondern auch niedrigschwellig verständlich sein sollten, damit sie tatsächlich genutzt werden.

Das dritte Projekt waren Fachinterviews. Hier wurde besonders deutlich, wie viel Vorarbeit in scheinbar einfachen Formaten steckt. Die Idee war, den Praxisbezug der Inhalte zu stärken und Studierenden zu zeigen, wie die theoretischen Konzepte in realen beruflichen Kontexten angewendet werden. Der gesamte Prozess – von der Erstellung der Fragen über die Planung bis hin zur Umsetzung – zeigte mir, dass didaktische Konzepte immer auch organisatorische und kommunikative Komponenten enthalten.

Auch wenn keine systematische Evaluation durchgeführt werden konnte, habe ich dennoch Rückmeldungen und Eindrücke aus den Testphasen berücksichtigt. Diese haben gezeigt, dass insbesondere strukturierte und interaktive Formate positiv wahrgenommen werden. Gleichzeitig erkannte ich, dass eine frühzeitigere Integration und längere Testphase die Aussagekraft solcher Rückmeldungen deutlich verbessern würde.

C. Feedback und Weiterentwicklung

Im Verlauf der gesamten Tätigkeit veränderte sich meine Perspektive deutlich. Anfangs stand die technische Umsetzung im Vordergrund, später verstand ich zunehmend, dass der eigentliche Mehrwert in der didaktischen Einbettung liegt. Diese Verschiebung war für mich einer der zentralen Lernprozesse, weil sie mein Verständnis von Lehre grundlegend verändert hat.

Auch im Umgang mit KI lernte ich, dass iterative Prozesse unverzichtbar sind. Kaum ein Ergebnis war beim ersten Versuch zufriedenstellend, sondern musste mehrfach angepasst werden. Dabei erkannte ich, Feedback als integralen Bestandteil von Entwicklung zu sehen und nicht als nachgelagerte Kontrolle.

Ein weiterer wichtiger Erkenntnisprozess war die stärkere Perspektivübernahme der Studierenden. Ich begann, weniger aus meiner Entwicklerperspektive zu denken und stärker aus Sicht der Lernenden zu fragen, ob Inhalte tatsächlich verständlich, relevant und zum richtigen Zeitpunkt verfügbar sind.

Rückblickend hat sich auch mein Selbstverständnis verändert. Ich sehe mich heute weniger als technische Unterstützung, sondern eher als Person, die zwischen Didaktik, Technik und Lernenden vermittelt und versucht, diese Bereiche sinnvoll miteinander zu verbinden.

Für meine weitere Entwicklung nehme ich mit, dass gute Lehre nicht durch Tools allein entsteht, sondern durch deren gezielte, durchdachte und frühzeitige Integration in Lehrkonzepte. Ebenso stellten sich iterative Entwicklung, klare Zielorientierung und die konsequente Berücksichtigung der Studierendenperspektive als zentrale Faktoren heraus.

Für meine persönlichen Entwicklung nehme ich mit, dass mein größter Fortschritt weniger im fachlichen Bereich lag, als in meiner Arbeitsweise. Ich lernte, größere Projekte zu strukturieren, Prioritäten zu setzen und auch mit Unsicherheiten produktiv umzugehen. Besonders wertvoll war dabei, dass erkannt habe, nicht sofort perfekte Lösungen zu erwarten, sondern Schritt für Schritt diese

zu erarbeiten. Kleine Impulse von Paul Dölle unterstützten mich dabei immer wieder und halfen mir, den Überblick zu behalten und den Prozess weiterzuführen.

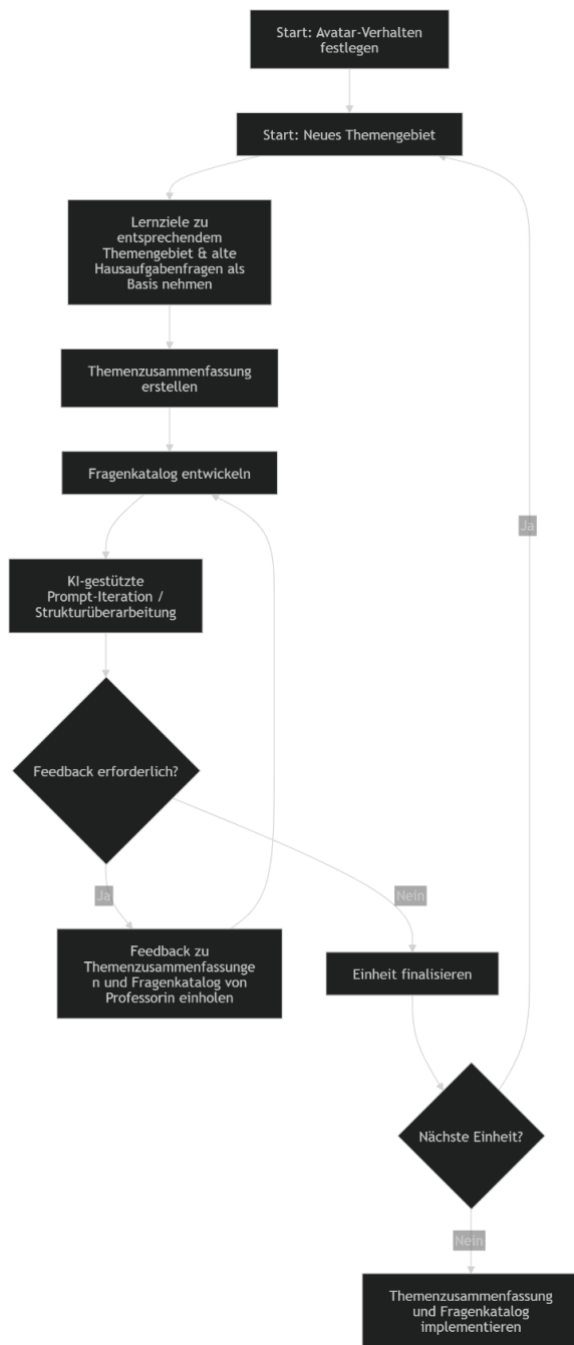


Abbildung 12: Visualisierung zum Vorgang bei ExamSim

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Beispiel einer Lernaufgabe	15
Abbildung 2: Beispiel des geführten Trello-Boards.....	23
Abbildung 3: Umfrageergebnisse Digitale Medien und KI im Englischunterricht, Einführungskurs Mittwoch, Fachdidaktik Englisch, WiSe24/25	38
Abbildung 4: Ausschnitt aus Mentimeter-Umfrage bezüglich der Studiengänge.	43
Abbildung 5: Resultate des Mentimeters	46
Abbildung 6: Ergebnisse Mentimeter zu KI Nutzung	47
Abbildung 7: Erklärung zur Arbeitsphase Fobizz.....	49
Abbildung 8: Exemplarische Szene des sterilen Arbeitens mit Zellkulturen unter der Werkbank.....	53
Abbildung 9: Demonstration der grundlegenden Pipettiertechnik.	54
Abbildung 10: Darstellung Boards.....	60
Abbildung 11: Aufbau DLS Raum	61
Abbildung 12: Visualisierung zum Vorgang bei ExamSim	66