

magazin

➤ 01 | 2023



THEMENSCHWERPUNKT:

**Elektronisches
Prüfen aus didakti-
scher Perspektive:
Möglichkeiten und
Grenzen**

Liebe Mitglieder, liebe fnma-Freund:innen

Wir sind wieder voller Elan ins neue Jahr gestartet und führen unsere Planungen fort. Der fertiggestellte Jahresbericht wurde bereits versendet und fokussiert kurz, knapp und klar auf die Menge an gemeinsam erreichten Erfolgen. In den nächsten zwei Magazinschwerpunkten widmet sich die Gemeinschaft weiterhin dem Thema „Technologiegestütztes Prüfen“, diese Ausgabe koordiniert die Fokusgruppe Didaktik und kompetenzorientiertes Prüfen. Im vergangenen Jahr wurden in der Fokusgruppe zahlreiche Diskussionen zu den Möglichkeiten und Grenzen des elektronischen Prüfens aus einer ganzheitlichen didaktischen Perspektive geführt.

ChatGPT und KI in der Hochschullehre haben auch uns ab Jahresanfang beschäftigt, der Austausch und die Meinungsbildung laufen. Ein zusätzlicher Talk zum Thema KI/ChatGPT in Lehre und Forschung wurde aufgezeichnet. Die Aufzeichnung finden Sie auf der fnma Webseite unter Medien/fnma Talks. Für Ihren aktuellen Austausch wurde im fnma Chat ein Forum eingerichtet, in dem Sie Links und Dateien der Community zur Verfügung stellen können.

Die Projektförderung wurde bereits im letzten Präsidiumsmeeting zu Jahresbeginn beschlossen. Für das Jahr 2023 wurden € 30.000,- freigegeben. Details werden in den nächsten Newslettern bekannt gegeben.

Am inhaltlichen Schwerpunkt Open Educational Resources wird intensiv weitergearbeitet. Die ersten zertifizierten Weiterbildungen werden in den Hochschulen durchgeführt und Repositories aufgebaut. OER ist gut in unserer Bildungslandschaft angekommen, sie geben den Ersteller:innen und Nutzer:innen Rechtssicherheit.

Vernetzung steht auch im kommenden Jahr ganz oben auf unserer Agenda. Für neue Delegierte werden spezielle Angebote geschnürt.

Im Namen des Präsidiums wünsche ich Ihnen einen schönen Frühlingsbeginn mit viel Sonne und neuer Kraft für Ihre Aufgaben. Wir freuen uns schon jetzt auf den kollegialen Austausch u. a. bei diversen Vernetzungstreffen, in Arbeitsgruppen und den Talks.

Elfriede Berger

Mitglied des fnma Präsidiums, elfriede.berger@haup.ac.at



Elfriede Berger

> INHALT 01/2023

EDITORIAL	2
<hr/>	
AKTUELLES AUS DEM VEREIN	
Arbeitsbericht des Präsidiums	5
Freikarten für die LEARNTEC	7
<hr/>	
THEMENSCHWERPUNKT	
Fokusgruppe Didaktik und kompetenzorientiertes Prüfen	8
Kompetenzorientiert Prüfen: Assessment auf allen Ebenen	10
fIExam – flexible elektronische Prüfungen innovativ umgesetzt	13
Kompetenzorientiertes Prüfen mit E-Klausuren	16
EDIN – E-didaktisches Nachschlagewerk zur Online-Lehre am Beispiel „Prüfen“ Prüfen im digitalen Zeitalter	23
Exam2Go: Weiterbildungsangebot zum Aufbau prüfungsdidaktischer Kompetenzen	26
Umsetzung ausgewählter englischer Reading-Formate im Moodle Test	29
Didaktisch sinnvolle Online-Prüfungen in der Mathematik-Grundausbildung an Fachhochschulen	33
Der methodische Einsatz studierenden-generierter Prüfungsfragen	38
Kompetenzorientierte Aufgabenstellungen in elektronischen Prüfungen an der Vetmeduni Vienna anhand der Beispiele „Kompetenz-Check“ und „Progress Test Tiermedizin“	41
Elektronisches Prüfen aus didaktischer Perspektive: Möglichkeiten und Grenzen	45
ePrüfungen in Moodle – didaktische Überlegungen	48
Ankündigung Schwerpunktthema für das Sommer-Magazin	51

KOMMENTAR

Dieser Kommentar wurde von ChatGPT ...	53
--	----

ZFHE

Aktuelles zur Zeitschrift für Hochschulentwicklung	54
--	----

PUBLIKATIONEN: Aktuelle Publikationen von fnma	55
---	----

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE CALLS: APRIL – JUNI 2023	56
---	----

> ARBEITSBERICHT DES PRÄSIDIUMS

Mit dem ersten Präsidiumstreffen im Jahr 2023 begann auch die Umsetzung der zahlreichen Aufgaben und wir durften ein neues, kooptiertes Mitglied im Präsidium begrüßen.

Im Februar wurden bereits die ersten Planungen für die heurige 20-Jahr-Feier des Vereins fnma gemacht. Es wird auf alle Fälle eine Veranstaltung geben, um dieses Jubiläum gebührend zu feiern. Zu feiern gab es auch das erste gemeinsame Präsidiumstreffen mit dem neu kooptierten Mitglied Anna Füssl. Anna Füssl ist Mitarbeiterin der TU Wien und übernimmt die Rolle der stellvertretenden Präsidentin für Universitäten. Herzlich willkommen im Präsidium!

Auch mit dem Kommunikationskonzept ging es hinsichtlich Umsetzung voran. Inzwischen ist der Onboarding-Prozess für neue Delegierte soweit abgeschlossen, umgesetzt und im November wird es erstmals ein Willkommens-Event in Präsenz für neue und interessierte Delegierte geben. Genaue Infos dazu folgen noch.

Am 17. Mai wird gemeinsam mit dem bmfwf ein OER-Event in Wien mit Keynote und einer Podiumsdiskussion stattfinden. Bei diesem Event werden auch die ersten OER-Teilzertifikate verliehen. Eine Anmeldung zum Event wird Ende März über die fnma Homepage zur Verfügung stehen. Die weitere Umsetzung der Zertifizierungsstelle schreitet voran und der erste Entwurf der dazugehörigen Homepage ist aktuell in Begutachtung.

Seit Anfang des Jahres ist der Verein auf einen eigenen Datenserver (Nextcloud) umgestiegen. Somit sind die Daten in einer DSGVO-konformen Umgebung gespeichert und können zu 100 % selbst verwaltet werden. Ebenso wurden bereits die ersten Softwareprodukte evaluiert, welche die Vereinsverwaltung zukünftig vereinfachen sollen.

Nach der Generalversammlung ist vor der Generalversammlung und so laufen hier ebenfalls schon wieder die ersten Vorbereitungen für die Generalversammlung im Herbst 2023. Auch dieses Mal wird es am Vortag der Generalversammlung eine Veranstaltung geben. Die Projekt-Fördersumme für 2023 wurde erneut mit 30.000 EUR fixiert und der Ablauf der Fördervergabe optimiert. Wir freuen uns wieder über zahlreiche Einreichungen.

[Änderung im Präsidium
und Jubiläum](#)

[Kommunikationskonzept](#)

[OER und
Zertifizierungsstelle](#)

[Digital Services](#)

[Generalversammlung und
Projektförderung](#)

Am 23. März wird ein Talk zum aktuellen Thema ChatGPT stattfinden, wie gewohnt mit einer spannenden Keynote und anschließender Podiumsdiskussion. Ebenso wurden die Einreichungen für die Schwerpunktausgabe „Didaktik“ der AG Prüfen ausgewählt, welche in diesem Magazin erscheinen.

Publikationen

Hans-Peter Steinbacher

Mitglied des fnma Präsidiums, hanspeter.steinbacher@fnma.at

> FREIKARTEN FÜR DIE LEARNTEC

Die Learntec feiert 2023 mit über 400 Aussteller:innen und 300 Referent:innen ihre 30. Ausgabe. Vom 23. bis 25. Mai steht die Messe Karlsruhe wieder ganz im Zeichen des digitalen Lernens in der Hochschule, in der Schule und im Beruf. Weitere Informationen und Tickets für die LEARNTEC 2023 finden Sie unter www.learntec.de.

Als Kooperationspartner der LEARNTEC 2023 verfügt fnma über Freikarten für die Messe in Karlsruhe, die wir an Bedienstete unserer Mitglieds-Hochschulen weitergeben. Die ersten vier, die uns bis Ende März an office@fnma.at eine E-Mail mit dem Betreff „Ich will mit fnma zur LEARNTEC“ schreiben, haben freien Eintritt.

Freikarten für
Bedienstete unserer
ordentlichen Mitglieder



30. Internationale Fachmesse und Kongress

Europe's #1
in digital learning

Premium Partner:
**HAUFE.
AKADEMIE**

LEARNTEC

23. – 25. Mai 2023
Messe Karlsruhe

→ **Jetzt Ticket sichern!**

learntec.de

Jetzt parallel: **new WORK
EVOLUTION**

messe
— karlsruhe

> FOKUSGRUPPE DIDAKTIK UND KOMPETENZORIENTIERTES PRÜFEN

Beschreibung der Arbeitsgruppe

In dieser Ausgabe des fnma Magazins stellt sich die Fokusgruppe „Didaktik und kompetenzorientiertes Prüfen“ als Teil der fnma Arbeitsgruppe „Technologiegestütztes Prüfen“ vor. Im vergangenen Jahr wurden in der Fokusgruppe zahlreiche Diskussionen zu den Möglichkeiten und Grenzen des elektronischen Prüfens aus einer ganzheitlichen didaktischen Perspektive geführt. Im Mittelpunkt stand dabei das Constructive Alignment, d. h., wie Prüfungen im situativen Kontext der angestrebten Lernergebnisse gestaltet werden sollten, aber auch, welche Konsequenzen sich daraus für die Gestaltung von Lehr- und Lernaktivitäten ergeben.

Insbesondere befassten sich die Teilnehmenden mit Fragen des kompetenzorientierten Prüfens und was digitale Medien dazu beitragen können. In diesem Zusammenhang wurde Mehraufwand sowohl für die Vorbereitung der Studierenden in den Lehrveranstaltungen als auch für die Korrektur der Prüfungen thematisiert und wie die Lehrenden dabei unterstützt werden können. Großes Interesse bestand auch an Praxisbeispielen zu elektronischen Prüfungsmöglichkeiten (ob formativ oder summativ) aus unterschiedlichen Fachdisziplinen. Darüber hinaus stellte sich die Frage, ob die neuen Möglichkeiten mit digitalen Medien Impulse für einen „Kulturwandel“ in der Prüfungspraxis (von kleinschrittigen zu kompetenzorientierten Prüfungen) geben können.

Thematisiert wurde außerdem, inwiefern technologische Lösungen helfen, Prüfungen effizienter zu gestalten. So wurden automatisierte Prüfungskorrekturen angesprochen, die bei Wahlantwortfragen möglich und für große Studierendengruppen sehr attraktiv sind. Da Wahlantwortfragen auf die unteren Ebenen der Lernzieltaxonomie (wissen, verstehen, anwenden) abzielen, setzte sich die Gruppe kritisch mit Proctoring-Fragen und Prüfungen unter Zeitdruck auseinander. Es wurde auch die Frage aufgeworfen, ob es Prüfungssituationen gibt, bei denen sich der Einsatz von technologiegestützten Prüfungsmethoden nicht lohnt. Schließlich wurde diskutiert, wie Prüfungsstatistiken in der Prüfungspraxis (im Rahmen von Qualitätssicherungsmaßnahmen) unterstützend eingesetzt werden können.



Im Dezember 2023 wurde der Aufruf zur Einreichung von Beiträgen für die aktuelle Ausgabe des fnma Magazins veröffentlicht. Die Fokusgruppe freute sich über Einreichungen, die sich mit unterschiedlichen Facetten von E-Prüfungen auseinandersetzen und damit insbesondere für Lehrende und Servicestellen an österreichischen Hochschulen (E-Learning-Abteilungen, Hochschul- und Prüfungsdidaktik) von Interesse sein können.

Anna Füßl (TU Wien)

Éva Kaczkó (Universität Innsbruck, UMIT Tirol) – Fokusgruppenleiterin

Verena Felbinger (Universität Graz)

Tanja Jadin (FH Oberösterreich)

Michael Mair (FH Wien der WKW)

Walther Nagler (TU Graz)

Ingrid Preusche (FH Technikum Wien)

Katharina Schlick (VET Med Wien)

Reinhard Schott (Universität Wien)

Hans-Peter Steinbacher (FH Kufstein)

Anton Tremetzberger (FH Oberösterreich)

Andreas Zitek (BOKU Wien)

Mitglieder der Fokusgruppe „Didaktik und kompetenzorientiertes Prüfen“

Éva Kaczkó

ist Universitätsassistentin am Institut für Organisation und Lernen (Bereich Wirtschaftspädagogik) der Universität Innsbruck. Ihre Forschungsinteressen umfassen didaktische Fragen zu Lehr- und Lernarrangements, die kritisches Denken und den Umgang mit digitalen Medien im digitalen Zeitalter fördern.

eva.kaczko@uibk.ac.at

> KOMPETENZORIENTIERT PRÜFEN: ASSESSMENT AUF ALLEN EBENEN

Beim Studieren geht es um den Erwerb von Wissen, aber auch um Kompetenzen. Probleme erkennen, kritisch hinterfragen, analysieren, lösen, Modelle entwickeln, kreativ sein – das sind nur einige beispielhafte Formulierungen, die in Zielparagrafen häufig verwendet werden. Aber sind auch die Prüfungen auf die genannten Kompetenzen ausgerichtet?

Ich wurde verschiedentlich gebeten, nach Möglichkeit auf das verpönte Wort Kompetenz zu verzichten, um der Sache des validen Assessments nicht zu schaden. Zuerst war ich über dieses Ansinnen empört, dann belustigt. Schließlich habe ich begonnen, mich wieder mit den Quellen der ganzen Kontroverse, dem guten alten Bloom (1956: Taxonomy of Educational Objectives) auseinanderzusetzen, und dem weiterführenden Anderson (2014: A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing) gleich dazu.

Diese persönliche Review hat Erstaunliches ergeben. Beide Autoren(-Teams) sprechen weder von Wissen (oder Kenntnissen) noch von Kompetenzen, sondern von sechs kognitiven (Grund+)Prozessen: Erinnern, Verstehen, Anwenden, Analysieren, Evaluieren, Erzeugen. Offensichtlich ist, vermittelt durch die Mechanismen der Popularisierung und der (fehlerhaften) Übersetzung, aus dem originalen remember zuerst knowledge und dann Wissen geworden. Ein logischer und ein linguistischer Fehler haben also dazu geführt, dass im deutschsprachigen Raum „Wissen“ zur basalen Dimension der bekannten Bloom'schen Pyramide der Lernergebnisse geworden ist.

Wenn wir zurück zu den Wurzeln gehen (nicht ganz bis 1956, sondern bis 2014), wird die Sache relativ klar und ideologiefrei. Die bereits genannten sechs kognitiven Prozesse werden nun auf vier inhaltliche Dimensionen angewendet: Fakten (factual), Konzepte (conceptual), Prozeduren (procedural) und Metakognition (metacognitive knowledge). Nur in diesem Kontext wird die fragliche Vokabel knowledge verwendet, nicht aber bei den kognitiven Prozessen.

Ein Lernergebnis (oder eine Kompetenz oder eine kognitive Fähigkeit) manifestiert sich also immer in einem kognitiven Prozess, der auf eine inhaltliche Dimension (des Wissens) bezogen ist. Daraus ergeben sich, in der einfachen Variante, 24



Gottfried S. Csanyi

verschiedene Lernergebnis-Kategorien sehr unterschiedlicher Qualität. Das reicht von Fakten erinnern bis metakognitives Wissen erzeugen. Sowohl die kognitiven Prozesse als auch die inhaltlichen Dimensionen können jedoch noch weiter elaboriert werden. Anderson präsentiert eine ausdifferenzierte Matrix von 19 mal 11 Feldern, die 209 qualitativ klar unterscheidbaren Lernergebnis-Kategorien entsprechen. Diese reichen von „eine Terminologie erkennen“ bis „ein Konzept von sich selbst konstruieren“.

Für jede dieser Kategorien existieren passende Frage- bzw. Aufgabenstellungen. In der weiteren Auseinandersetzung werde ich mich auf die einfache Matrix mit den 24 Arealen beschränken. Nur jene vier Areale, die sich auf Prozesse des Erinnerns (remember) beziehen, sind prädestiniert für automatisiert auswertbare Online-Tests. Die vier Areale des Verstehens (understand) können bei ausgefeilten Fragekonstruktionen ebenfalls mit MCQ-Formaten erfasst werden. Dasselbe gilt – allerdings nur bei einfachen Fragestellungen – für die vier Areale des Anwendens (apply). In allen bisher genannten Fällen kann jedoch die Möglichkeit von positiven Zufallstreffern auch bei der professionellsten Fragenkonstruktion nicht ganz ausgeschlossen werden. Denn im Grunde sind alle Antworten – außer bei Freitext – auf Ja/nein-Entscheidungen zurückzuführen.

Die Prozesse Erinnern und Verstehen bauen eben auf Wahr/falsch-Entscheidungen auf. Beim Anwenden gilt das zwar immer noch in einem signifikanten Ausmaß, aber hier wird die Sphäre der Eindeutigkeit tendenziell verlassen. In vielen praktischen Situationen gibt es mehr als eine Möglichkeit, zu einer argumentierbaren („richtigen“) Anwendungs-Lösung zu kommen. Umso mehr gilt das für die restlichen Ebenen Analysieren, Evaluieren und Erzeugen. Das Assessment-Format Frage/Antwort greift hier konsequenterweise nicht mehr. Es muss durch das Format Aufgabe/Lösung ersetzt werden, und es gibt keine eindeutigen (= richtigen), sondern nur „beste“ Lösungen. Deren Relevanz bzw. Validität kann und muss durch Argumente untermauert werden.

Alle zuletzt genannten Lösungs-Formate lassen sich in schriftlichen Freitext-Dokumenten (evtl. ergänzt oder ersetzt durch grafische, auditive oder audiovisuelle Elemente) darstellen. Die Auswertung ist daher derzeit nicht automatisierbar, kann aber durch Strukturierung der Antwort-Dokumente und die Existenz von standardisierten Bewertungs-Kriterien und -Maßstäben tendenziell objektiviert und relativ effizient gestaltet werden.

Für die Qualität von Prüfungen/Assessments ist jedoch in erster Linie die zielorientierte, also auf die Verknüpfung von kognitiven (Teil-)Prozessen und inhaltlichen

(Sub-)Dimensionen ausgerichtete, Konstruktion der Frage oder Aufgabe entscheidend. Wenn diese nicht passt, sind alle weiteren Schritte irrelevant – unabhängig davon, wie professionell sie ausgestaltet werden. Validität geht hier eindeutig vor Reliabilität und Objektivität.

Gottfried S. Csanyi

hat 1985 an der Universität Wien in Erziehungswissenschaften promoviert und sich in Personal- und Curriculum-Entwicklung in der Hochschulbildung spezialisiert. Er befasst sich seit 1995 mit technologiegestütztem Lernen und Lehren. Seit 2005 arbeitet er als Didaktik-Experte an der Technischen Universität Wien, seit 2021 im Unruhestand hauptsächlich zum Thema Assessment.

> FLEXAM – FLEXIBLE ELEKTRONISCHE PRÜFUNGEN INNOVATIV UMGESETZT

Rund die Hälfte der berufstätigen, österreichischen Studierenden gab im Rahmen der 2022 veröffentlichten IFES-Studierendenbefragung an, durch die Vereinbarkeit von Job und Studium belastet zu sein. Studierende mit Betreuungspflichten äußerten ähnliche Probleme. Da ein zentrales Ziel der Universität Graz jedoch lautet, die Prüfungsaktivität unter den Studierenden zu steigern, versucht man mittels zeitlich flexibler elektronischer Prüfungen Erleichterung zu schaffen.

An der Universität Graz werden jährlich über 45.000^[1] elektronische Prüfungen – zum Großteil als synchrone Präsenzklausuren – abgewickelt. Dabei blickt man auf eine über 20-jährige Erfahrung im Bereich technologiegestützter Prüfungen zurück und ist nicht nur darum bemüht, die Infrastruktur des Prüfungssystems laufend zu optimieren, sondern auch das Flexibilisierungspotenzial elektronischer Prüfungen bestmöglich in der Praxis nutzbar zu machen.

Auf Basis dieser Ansätze gelang es dem Informationsmanagement der Universität Graz (uniIT) bereits im Februar 2020, den Pilotversuch uniFLEX ins Leben zu rufen, in dessen Rahmen das Absolvieren zeitlich flexibler elektronischer Prüfungen mittels „Slotbuchungssystem“ während einzelner Prüfungswochen möglich war. Aufgrund des positiven Feedbacks von Lehrenden und Studierenden wurde im Herbst 2021 eine Weiterentwicklung dieses Projekts seitens des Vizerektorats für Studium und Lehre angeregt, was im Rahmen des universitätsweiten Projekts flExam seit dem Wintersemester 2022 umgesetzt bzw. weiterentwickelt wird. Hierfür wurden den Studierenden eine neu programmierte Slotbuchungsoberfläche und eine QR-Code Check-in-Funktion in der youni – Studierendenapp für eine rasche Identitätskontrolle zur Verfügung gestellt.

Ziel von flExam ist es, gemeinsam mit der Steigerung der Prüfungsaktivität, den Studierenden eine bessere Einteilungsmöglichkeit ihrer Prüfungen zu bieten, den organisatorischen Aufwand für Lehrende zu minimieren und eine effizientere Auslastung der Prüfungsräume zu bewirken. Besonders zentral ist der Mehrwert für Studierende, weil sich ihr Prüfungsdruck am Ende des Semesters mittels flExam deutlich reduziert, da sie passend zu einer eventuellen Erwerbstätigkeit, Betreuungs- oder anderweitigen Verpflichtungen ihren Prüfungszeitpunkt selbst wählen



Verena Felbinger

Über die Genese von flExam

Allgemeine & prüfungsdi-daktische Mehrwerte

können. In diesem Sinne ist es Studierenden auch möglich, bereits gebuchte Prüfungsslots umzubuchen bzw. sich bis einen Tag vor der Prüfung davon abzumelden.

Ein weiteres zentrales Projektziel von flExam beinhaltet das Schaffen eines breiten Unterstützungsangebotes für Lehrende hinsichtlich der Prüfungsorganisation und die Bereitstellung von Angeboten zur Prüfungskonzeption und -didaktik. Nach einer ersten Phase der inneruniversitären Vernetzung zwischen ZLK (Zentrum für Lehrkompetenz), ZdLL (Zentrum für digitales Lehren und Lernen) sowie der uniIT wurde ein mehrteiliges prüfungsdidaktisches Programm konzipiert:

- Zuerst bot die bereits bestehende Vortragsreihe High Noon – Didaktik zu Mittag des ZLK einen Vortrag von Olivia Vrabl zum Thema „Ökonomie beim Prüfen – Hochwertige Prüfungsaufgaben zeitsparend entwerfen“ im Juni 2022 an, worauf ein Workshop der Vortragenden an der Universität Graz im Dezember 2022 folgte.
- In einem nächsten Schritt wurde ein freiwilliger Workshop für jene Lehrenden geplant, welche ab dem Wintersemester 2022 an flExam teilnehmen wollten und zu einem großen Teil sowohl Erfahrungen mit elektronischen Prüfungen als auch bereits Fragen im Prüfungssystem hatten. Auf Basis eines eingeholten, antizipatorischen Feedbacks von den Lehrenden wurden die inhaltlichen Schwerpunkte auf das Constructive Alignment und damit einhergehende Lernergebnisformulierungen sowie auf eine effiziente Fragepoolerweiterung bzw. der Überarbeitung von Prüfungsfragen gelegt.
- Mit Oktober 2022 startete das regelmäßige, prüfungsdidaktische Weiterbildungsformat Exam2Go – Prüfungsdidaktik kompakt als 30-minütiges, vier Mal pro Semester angebotenes Webinar für alle Lehrenden der Universität Graz. Dabei werden unterschiedliche Themen und Fragestellungen zum analogen sowie digitalen Prüfen aufgegriffen und durch Gastbeiträge oder durch den Peer-Austausch unter den Lehrenden ergänzt.

Aus einer begleitenden Zufriedenheitsumfrage unter den Studierenden während der flExam-Prüfungswochen im Februar 2023 ging hervor, dass mehr als 88 %^[2] der Teilnehmenden zukünftig weitere Prüfungen zeitlich flexibel absolvieren möchten. Dass sich die Prüfungslast besser über das Semester verteilt, wurde mit über 87 %^[3] Zustimmung rückgemeldet. Auf Basis dieser Umfrage und der bisherigen Erfahrungswerte wird bereits an der technischen Optimierung von flExam gefeilt. Die Konzipierung des weiteren prüfungsdidaktischen Angebots ist ebenfalls bereits im Gange.

**Rückmeldungen &
Ausblick**

[1] Stand 2022

[2] Erfasste Fragebögen = 72; n=72

[3] n=72

Biggs, John. (2003). Aligning teaching for constructing learning. https://www.researchgate.net/publication/255583992_Aligning_Teaching_for_Constructing_Learning

IFES – Institut für empirische Sozialforschung (2022). Studie im Auftrag der ÖH. Studierendenbefragung 2022. https://www.oeh.ac.at/sites/default/files/oh_studierendenbefragung.pdf

Vrabl, Olivia zu Gast bei High Noon zu Ökonomie beim Prüfen vom 1.6.2022. <https://lehrkompetenz.uni-graz.at/de/service/high-noon-didaktik-zu-mittag/>

Verena Felbinger

Prüfungsdidaktikerin und Projektmanagerin am Informationsmanagement der Universität Graz

Kontakt: verena.felbinger@uni-graz.at

LinkedIn: <https://bit.ly/3ldyYcl>

Weitere Informationen zu flExam: <https://www.uni-graz.at/de/studium/rund-ums-studium/flexam/>

Anmerkungen

Literatur

> KOMPETENZORIENTIERTES PRÜFEN MIT E-KLAUSUREN

Um dem Anspruch kompetenzorientierter Prüfungen im Hochschulstudium näherzukommen, entwickeln wir als Lehrende im Masterstudium Wirtschaftspädagogik unsere Prüfungsformate kontinuierlich weiter.

Didaktische Grundlagen

Durch kompetenzorientiertes Prüfen soll festgestellt werden, ob Studierende die vorgesehenen Lernergebnisse erreicht haben. Es geht also um ein „Constructive Alignment“ (Biggs 1996), in dem anspruchsvolle Lernergebnisse (Ziel) in einem dazu geeigneten Arrangement von Lehrveranstaltungen (Lernumgebung) gefördert werden und das tatsächlich Gelernte festgestellt wird (Prüfung). Dies entspricht dem Perspektivenwechsel vom Lehren zum Lernen. Zu den Lernzielen im Studium gehört nicht nur der Aufbau von Wissen, sondern auch die Entwicklung von fachlichem und überfachlichem Können, also die Anwendung des Gelernten zur Lösung von Aufgaben und Problemen, zusammen mit den zugehörigen Einstellungen und ethischer Verantwortungsübernahme. In diesem Zusammenhang weisen Euler und Hahn (2014, S. 141ff.) darauf hin, dass Kompetenzen „Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten“ umfassen. Ein so umfassendes Kompetenzverständnis steht in der Nähe zu alten pädagogischen Denkfiguren, wie Pestalozzis Vorstellung von einem Lernen mit „Kopf, Herz und Hand“.

Als Ersatz für traditionelle Papierklausuren setzen wir inzwischen verstärkt auf E-Klausuren. Damit fokussieren wir den Teil der intendierten Lernergebnisse, den die Studierenden schriftlich zum Ausdruck bringen können. Auch wenn wir mit unseren Lehrveranstaltungen mehr erreichen wollen, als das, was mit Klausuren prüfbar ist. So nimmt beispielsweise auch die Förderung von Kommunikations- und Teamkompetenzen eine wichtige Rolle ein, die sich nur sehr begrenzt schriftlich prüfen lassen (vgl. Gössling 2020, S. 197).

Bei Klausuren steht die Wissensdimension von Handlungskompetenzen im Vordergrund. Für eine kompetenzorientierte Bewertung von Studienleistungen braucht es ein umfassendes Prüfungsensemble, das neben Klausuren zum Beispiel auch Präsentationen, Reflexionsberichte, mündliche Prüfungen, Portfolios, Seminararbeiten und anderes mehr umfassen kann. Meines Erachtens ist es wichtig, den Wissensbestandteil von Handlungskompetenzen zu bewerten, ohne diesen im

**Bernd Gössling**

E-Klausuren mit Open Book-Elementen

Prüfungsensemble über- oder unterzubetonen. Unser Anspruch ist, dass auch die Prüfung des Wissensanteils der Lernergebnisse möglichst nah an die Bedingungen der Wissensverwendung herankommt. Da Wissensarbeit in der Praxis typischerweise nicht das Reproduzieren von deklarativem Wissen (know what) erfordert, sondern, höhere kognitive Fähigkeiten, wie das Erklären, Analysieren, Evaluieren und Innovieren (vgl. Anderson et al. 2001), fokussieren wir in unseren Klausuren auf solches Anwendungswissen (know how und know why). Um das zu unterstreichen, setzen wir E-Klausuren mit Open Book-Elementen um. Die Studierenden können selbst erstellte Unterlagen verwenden, da die Prüfungsfragen darauf ausgerichtet sind, das eigene Verständnis anhand von Beispielen zu verdeutlichen, praktische Probleme („Fälle“) zu lösen oder begründete Stellungnahmen abzugeben (siehe Beispiel).

Beispiel für eine E-Klausur im Modul „Bildungsmanagement“ aus dem Masterstudium Wirtschaftspädagogik
Allgemeine Hinweise: LMS-Computerprüfung in Präsenz. Als Hilfsmittel zugelassen ist ein selbsterstelltes Handout mit bis zu vier Seiten. [Ausblenden](#)

Verständnisfrage Nicht beantwortet

Schulen können entsprechend dem Papierkorbmodell (Cohen/March/Olsen) als organisierte Anarchie betrachtet werden. Erläutern Sie anhand eigener Schulerfahrungen die analytische Kraft und die Limitationen dieses Modells!

0 Wort

Antwort speichern Nächste Frage >

Fallfrage Nicht beantwortet

Gehen Sie davon aus, dass sich in vielen Betrieben der Trend abzeichnet, zentralisierte Aus- und Weiterbildungsabteilungen zurückzubauen und Bildungsaktivitäten stattdessen näher an die Arbeitsplätze zu verlagern. Beschreiben und begründen Sie drei konkrete Maßnahmen, die das betriebliche Bildungsmanagement ergreifen kann, um das Bildungspotenzial von arbeitsplatzbezogenem und arbeitsplatznahem Lernen zu erhöhen.

0 Wort

Antwort speichern Nächste Frage >

Positionierungsfrage Nicht beantwortet

Beziehen Sie sich explizit auf drei selbst gewählte Analysekatogorien des Governance-Ansatzes und nehmen Sie auf dieser Basis Stellung zu der Aussage: „Unser österreichisches Schulsystem ist nicht reformierbar!“

0 Wort

Unsere E-Klausuren zeigen, dass summative Prüfungen mit offenen, teilweise fallbasierten Fragen, die in begrenzter Zeit bearbeitet werden müssen, technologisch unterstützt werden können. Folgende Gründe haben uns bei der Umstellung auf E-Klausuren geleitet:

- Der Prüfungsmodus liegt näher an dem Arbeitsmodus der Studierenden, die hauptsächlich am Computer schreiben. Die Akzeptanz der Prüfungsform kann dadurch steigen.
- Die Flexibilität nimmt zu. So können Klausurantworten leichter von mehreren Lehrenden bewertet werden. Auch die Prüfung an verschiedenen Orten, beispielsweise im Fall von Erasmus-Studierenden, lässt sich leichter umsetzen.
- Die Transparenz wird erhöht, indem die kommentierte Punktvergabe für die Studierenden im Learning Management System (LMS) sichtbar gemacht wird.
- Anonyme Blindbewertungen werden durch Einstellungen im LMS-Bewertungstool erleichtert.
- Täuschungsversuche lassen sich leichter erkennen. Sollten am eigenen Computer dennoch unerlaubte Hilfsmittel genutzt werden, ist das im Prüfungssetting selten zielführend, da es um den Nachweis des Wissensverständnisses geht, und beispielsweise nicht darum, im Internet Informationen zu finden.

Dennoch hat dieses Prüfungsformat auch Grenzen. Aufgrund der offenen Fragen erfolgt bei uns die Bewertung einzeln und nicht automatisiert. Die Bewertung der Antworten und die Kommentierung der Punktevergabe ist mit hohem Ressourceneinsatz verbunden, dient allerdings auch unserem Anspruch der Kompetenzorientierung und wird unterstützt durch Technologie tendenziell einfacher.

Fazit

Insgesamt zeigt sich, dass elektronisches Prüfen nicht nur bei gebundenen Multiple-Choice-Fragen und automatisch auswertbaren Aufgaben sinnvoll sein kann. Wir setzen die Weiterentwicklung unserer Prüfungen fort.

Anderson, L. W., Krathwohl, D. R. & Bloom, B. S. (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.

Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347–364.

Euler, D. & Hahn, A. (2014). *Wirtschaftsdidaktik*. 3., überarb. Aufl. Bern: UTB.

Gössling, B. (2020). Nur die „Illusion guter Zusammenarbeit“? Zur Initiierung und Begleitung studentischer Gruppenarbeiten. *die hochschullehre*, 6. <https://doi.org/10.3278/HSL2011W>

Literatur

Bernd Gössling

ist Professor für Wirtschaftspädagogik mit dem Schwerpunkt Berufsbildungsforschung am Institut für Organisation und Lernen der Universität Innsbruck. Er beschäftigt sich mit beruflicher Kompetenzentwicklung an unterschiedlichen Lernorten, wie Schule, Betrieb und Weiterbildung. Seine universitären Lehrveranstaltungen folgend dem Ansatz forschenden Lehrens.

bernd.goessling@uibk.ac.at

> EDIN – E-DIDAKTISCHES NACHSCHLAGEWERK ZUR ONLINE-LEHRE AM BEISPIEL „PRÜFEN“

EDIN – E-didaktisches Nachschlagewerk: Ziele

Seit vielen Jahren entwickelt und wartet das Team der Technischen Universität Wien (Fachbereich: Digital Teaching and Learning, Fachbereich: Lehr- und Lern-technologien) technische Anleitungen zur Nutzung der Lernmanagementsoftware Moodle inklusive ihrer Features. Es gibt Kurzanleitungen, Multimedia-Tutorials und FAQ-Listen, die von den Lehrenden gut angenommen worden sind und rege genutzt werden. Vor einigen Jahren wurde der Ausbau dieses Unterstützungsangebots in die Academic Moodle Cooperation (AMC) überführt und wird dort stetig unter Mitarbeit der TU Wien ausgebaut. Dieses Angebot beschränkt sich weitgehend auf die Handhabung der Software und gibt praktisch keine Hinweise, wie die vielen Features von Moodle didaktisch sinnvoll in der Lehre eingesetzt werden können.

Dies hat das Team Digital Teaching and Learning schon lange als Lücke im niedrigschwelligen Supportangebot für die Lehrenden an der TU Wien gesehen. Im Herbst 2021 wurde mit dem Aufbau eines Nachschlagewerks für die didaktische Planung von Lehrszenarien mit den Features von Moodle begonnen. Das Nachschlagewerk EDIN gibt Hinweise und erste Anleitungen zu didaktischen Fragestellungen in der Online-Lehre. Es ist ohne Registrierung über einen Webbrowser aufrufbar. EDIN ist der Versuch, Didaktik und technische Tools verständlich zu verknüpfen, und verzichtet weitgehend auf Fachsprache.

Da die Lehre an einer Universität mittlerweile auch mit weiteren E-Learning-Tools geplant und durchgeführt wird, werden die didaktischen Hinweise bzw. Szenarien um die Besprechung weiterer E-Learning-Tools ergänzt, wenn sie an der TU Wien verfügbar sind.

Mit dieser Reduktion auf „an der TU Wien verfügbare und servicierte Tools“ deutet sich bereits an, warum EDIN zumindest derzeit kein breitflächiges Angebot, wie zum Beispiel die Plattformen e-teaching.org oder e-campus.st, sein will. EDIN versteht sich als Ergänzung zu diesen Plattformen mit Fokus auf Moodle bzw. Online-Lehre an der TU Wien mit den servicierten Tools der TU Wien.



Ilona Herbst

EDIN versteht sich als „lebendes“ Produkt: die aktuellen Themen werden laufend verbessert, Feedback der Zielgruppe wird berücksichtigt. Der Ausbau um weitere Themen ist geplant und wird nach den ersten Erfahrungen mit der Akzeptanz des Tools und dem Feedback durch die Lehrenden aufgenommen.

Das Feedback durch die fnma community ist willkommen. EDIN ist wie folgt aufrufbar: <https://colab.tuwien.ac.at/pages/viewpage.action?pagelId=53477381>

Ihr Feedback senden Sie bitte an: digitalteaching@tuwien.ac.at

Ilona Herbst

arbeitet seit dem Jahr 2005 an der Technischen Universität Wien, heute im Fachbereich Digital Teaching and Learning (ehemals Teaching Support Center). Ihr Schwerpunkt liegt in der Mediendidaktik und im Projektmanagement (Self Assessment für Studieninteressierte, Delta3 – E-Learning an der TU Wien)

> PRÜFEN IM DIGITALEN ZEITALTER

Die Feststellung studentischer Leistungen in Form von summativen Prüfungen ist ein wesentlicher Bestandteil des Lehralltags. Zum einen bildet sie die Grundlage für die Vergabe von Abschlusszeugnissen in formalen Hochschulstudiengängen. Zum anderen hat die Gestaltung von Leistungskontrollen Auswirkungen auf die Lernmotivation und beeinflusst, wie sich Studierende auf Prüfungen vorbereiten und damit auch, wie und was sie während des Semesters lernen. Die Entwicklung von Prüfungsformen und -aufgaben – sei es auf der curricularen Ebene oder auf der Unterrichtsebene – ist daher so umzusetzen, dass sie sich förderlich auf die angestrebten Lernergebnisse und die entsprechend konzipierten Lehr- und Lernaktivitäten auswirkt (vgl. dazu das Konzept „Constructive Alignment“).

Erwünschte Lernergebnisse können u. a. von hochschulübergreifenden Lehrzielen, dem jeweiligen Fachbereich, dem Curriculum eines konkreten Studienganges, den Präferenzen der Lehrenden und Studierenden abhängen. In diesem Beitrag stelle ich die Frage, welche besonderen Anforderungen die kulturellen Bedingungen des digitalen Zeitalters an das Wissen und Können von Menschen stellen und welche Konsequenzen dies für die Art und Weise haben kann, wie gelernt und daraus folgend geprüft wird. Dabei stütze ich mich auf Überlegungen von Weinberger (2011) und Stalder (2016).

Im digitalen Zeitalter ist die Informationsflut für die Einzelnen zu einem unüberschaubaren Problem geworden (Weinberger, 2011). Im Internet gibt es keine „Haltepunkte“, an denen die Suche nach Informationen legitimerweise beendet werden kann (Weinberger, 2011). Traditionelle Ordnungssysteme (z. B. Zeitungen, Bibliotheken) fungieren nicht mehr als „Gatekeeper“ im Sinne einer Vorfilterung und Ordnung von Informationen (Stalder, 2016; Weinberger, 2011). Durch die Allgegenwärtigkeit des Internets können Menschen in noch nie dagewesener Weise am gesellschaftlichen Leben und am Aushandlungsprozess von Bedeutungen (vor allem durch eine mediatisierte Kommunikation) teilhaben (Stalder, 2016). Dabei ermöglicht das Internet das Auffinden vieler verschiedener (widersprüchlicher) Positionen und Interpretationen zu allen erdenklichen Themen (Weinberger, 2011). Stalder (2016) beschreibt drei kulturelle Formen von Digitalität (Referenzialität, Gemeinschaftlichkeit und Algorithmizität), die Einfluss darauf haben, wie Menschen Informationen filtern, Bedeutung ordnen und damit Kultur (re-)produzieren. Beispielsweise helfen algorithmische Prozesse, die riesigen Datenmengen zu sor-



tieren, die sonst unüberschaubar wären (Stalder, 2016). Gleichzeitig erschweren Algorithmen das Filtern und Ordnen, da sie die Inhalte – und damit die soziale Realität – für jede:n persönlich anpassen. Es ist schwer nachvollziehbar, wie Suchergebnisse zustande kommen und welche Weltbilder auf diese Weise gestärkt oder geschwächt werden (Stalder, 2016). Damit sich Einzelne in dieser Welt zurechtfinden, werden Bedeutungen verstärkt in Gemeinschaftlichkeit (Stalder, 2016) und Netzwerken (Weinberger, 2011) geschaffen. Dies ist sowohl eine Chance als auch ein Risiko: Menschen neigen dazu, den Kontakt zu Gleichgesinnten zu suchen, was das Potenzial für einen vielfältigen Diskurs untergraben kann (Weinberger, 2011; Stalder, 2016).

Weinberger (2011) und Stalder (2021) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, dass Wissen und Bedeutungszusammenhänge gemeinsam mit anderen Menschen entwickelt, kritisch bewertet und reflektiert werden müssen. Dies ist notwendig, um sich in einer Welt zurechtzufinden, die komplexer ist als je zuvor. Vor diesem Hintergrund erscheint es grundlegend, dass die Förderung des kritischen Denkens der Studierenden einen neuen Stellenwert im Lehralltag erhält. Dabei sollten insbesondere didaktische Ansätze in den Vordergrund gestellt werden, die das Aushandeln von Bedeutungen und die Entwicklung von Handlungsfähigkeit im Austausch mit anderen ermöglichen (vgl. z. B. Kaczkó & Razó, 2022; Kaczkó, 2022; Kaczkó & Ostendorf, 2023). Da digitale Medien unsere Kommunikationspraktiken verändern und in die Art und Weise eingebettet sind, wie wir handeln und miteinander in Beziehung treten (Stalder, 2016), sollten zudem unterschiedliche Kommunikationsformen (face-to-face, online, synchron und asynchron) in Lehr- und Lernarrangements didaktisch reflektiert eingesetzt werden. Dadurch können Studierende an Hochschulen nicht nur auf ihr Berufsleben, sondern auch auf ein Leben in einer lebenswerten demokratischen Gesellschaft im digitalen Zeitalter vorbereitet werden.

Wie können jedoch Aspekte wie kritisches Denken, eine (wertschätzende) Kommunikation anhand verschiedener Medien und Handlungsfähigkeit im Austausch mit anderen so geprüft werden, dass die gewählte Prüfungsart das Lernen entsprechend fördert? Individuelle abschließende Prüfungsformen scheinen hierfür wenig geeignet. Vielmehr sollte die Bewertung kollaborativer Lernprozesse unter Anwendung verschiedener Medien während des Semesters eine stärkere Gewichtung erhalten. Beispielsweise könnte die Bewertung der Qualität der Beteiligung an synchronen und asynchronen Diskussionen anhand eines Bewertungsrasters in die Note einfließen.

- Kaczko, É. & Ostendorf, A. (2023). Critical thinking in the community of inquiry framework: An analysis of the theoretical model and cognitive presence coding schemes. *Computers & Education*, 193, 104662. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2022.104662>
- Kaczko, É. (2022). Möglichkeiten und Herausforderungen der Gestaltung des sozioökonomischen Unterrichts anhand des Community-of-Inquiry-Rahmenwerks: fachdidaktische Überlegungen. *bwp@. Berufs- und Wirtschaftspädagogik Spezial AT-4*, 1–18. <https://www.bwpat.de/ausgabe/wipaed-at4/kaczko>
- Kaczko, É. & Razen, M. (2022). Experiential learning in finance education – Applying experimental finance methodology. In S. Füllbrunn & E. Haruvy (Hrsg.) *Handbook of Experimental Finance*. Edward Elgar Publishing.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp Verlag.
- Stalder, F. (2021). Was ist Digitalität? In U. Hauck-Thum & J. Noller (Hrsg.), *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven*. Berlin: J.B. Metzler.
- Weinberger, D. (2011). *Too big to know*. New York: Basic Books.

Éva Kaczko

ist Universitätsassistentin am Institut für Organisation und Lernen (Bereich Wirtschaftspädagogik) der Universität Innsbruck. Ihre Forschungsinteressen umfassen didaktische Fragen zu Lehr- und Lernarrangements, die kritisches Denken und den Umgang mit digitalen Medien im digitalen Zeitalter fördern.

Eva.Kaczko@uibk.ac.at

> EXAM2GO: WEITERBILDUNGSANGEBOT ZUM AUFBAU PRÜFUNGS-DIDAKTISCHER KOMPETENZEN

„Man mag es kaum glauben: Zum Abschluss der teuersten Ausbildung, die diese Gesellschaft sich leistet – ein Hochschulstudium –, setzt sie Prüfer ein, die Prüfen nie gelernt haben, also krasse Amateure sind.“ Fast zwanzig Jahre nach dieser Aussage von Webler (2003), trifft es nach wie vor zu, dass Lehrende in der Regel über keine explizite Ausbildung zur Prüfungsdidaktik verfügen. Und das, obwohl die Prüfungsdidaktik als Teilbereich eines jeden wissenschaftlichen Faches erachtet werden kann, bezieht sie sich doch auf alle Kontexte, in denen Prüfungen stattfinden (Tinnefeld, 2013).

Auch zur Durchführung von digitalen Prüfungen bedarf es grundlegender prüfungs-didaktischer Kenntnisse. Zunächst geht es darum, eruieren zu können, in welchen Lehr-Lern-Settings digitale Prüfungen sinnvoll sind, in weiterer Folge geht es um eine didaktisch überlegte Vorgehensweise bei Vorbereitung, Durchführung und Beurteilung digitaler Prüfungen.

Um Lehrende beim Aufbau prüfungs-didaktischer Kenntnisse zu unterstützen, wurde im Wintersemester 2022/23 an der Universität Graz die Webinarreihe Exam2Go-Prüfungsdidaktik kompakt eingerichtet, die Lehrenden prüfungs-didaktische Inhalte im Sinne des Microlearning in kompakten Häppchen präsentiert.

Die Weiterbildung von Lehrpersonen ruht laut Lipowsky und Rzejak (2021) auf den drei Säulen Input, Erprobung und Reflexion. Für die erste kontinuierliche prüfungs-didaktische Weiterbildungsmöglichkeit an der Universität Graz sollte der Fokus zunächst auf dem Input liegen. Da der Faktor Zeit für Lehrende eine große Rolle spielt (Fischer, 2014), wurde von Anfang an ein möglichst kurzes Weiterbildungsformat angedacht. Zusätzlich entschied sich das Veranstaltungsteam für die Abhaltung als Webinar, was den Lehrenden weitere Flexibilität einräumt. Der Veranstaltungsname Exam2Go-Prüfungsdidaktik kompakt soll die kurze Veranstaltungsdauer hervorheben: Während des Semesters findet einmal monatlich ein halbstündiges Webinar von 8:30 bis 9 Uhr statt. Die Themen kommen abwechselnd aus den folgenden vier Themenpools:

- Formale und soziale Aspekte des Prüfens
- Prüfungsformate

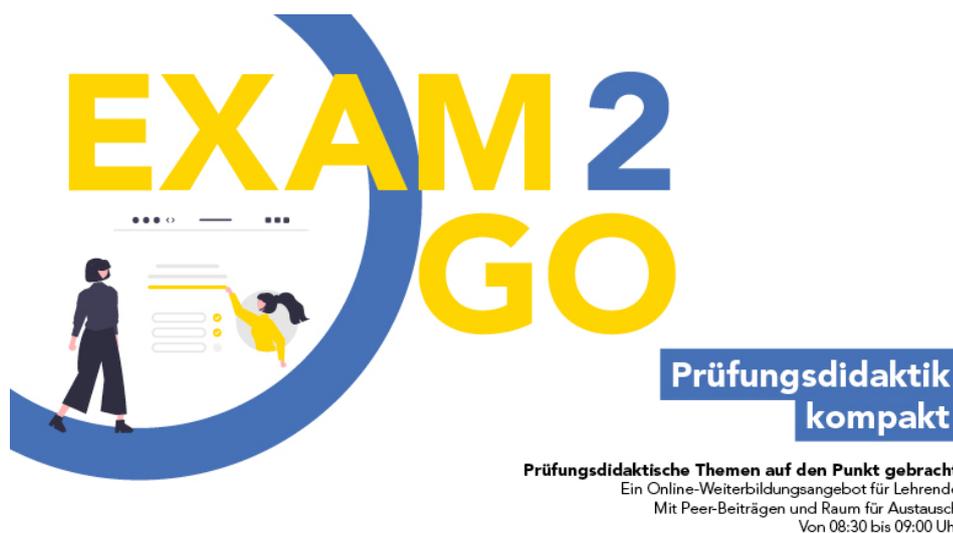


Beatrice Kogler

Das Veranstaltungskonzept

- Prüfungsaufgaben, Prüfungsfragen und Antwortitems
- Bewerten und Beurteilen

Die ersten 15 Minuten der Veranstaltung sind für einen theoretischen Input durch eine hochschuldidaktische Mitarbeiterin der Universität Graz vorgesehen. Im zweiten Teil der Veranstaltung soll das Peer-Learning gefördert werden. Je nach Thema wird die Zeit entweder für Austausch unter den Teilnehmenden oder für einen Gastbeitrag durch eine Lehrperson der Universität Graz genutzt. Im Falle eines Gastbeitrages erläutert die eingeladene Lehrperson ihre Herangehensweise an das Thema und zeigt die Umsetzung in der eigenen Lehre. Diese Gastbeiträge kommen dem Wunsch von Hochschullehrenden nach, von Good-Practice-Beispielen lernen zu können (Fischer, 2014). Die Kurz-Inputs und Gastbeiträge werden aufgezeichnet und im Anschluss an die Veranstaltung gemeinsam mit Präsentationsmaterialien und weiterführenden Ressourcen auf der Veranstaltungs-Website eingestellt. Somit entstehen Selbstlernmaterialien, die laut Fischer (2014) von Hochschullehrenden stark nachgefragt werden.



Die bisher abgehaltenen Exam2Go-Veranstaltungen verzeichneten eine Teilnehmerzahl von je rund 20 Teilnehmenden. Im Vergleich mit anderen freiwilligen Weiterbildungsangeboten ist dies mehr als zufriedenstellend. Das im Anschluss an jeden Termin eingeholte Feedback bestätigt den positiven Anklang des Formats: Im Durchschnitt bewerteten die Teilnehmenden die Veranstaltung mit 4,6 von 5 Punkten (n=20) und die Veranstaltungsdauer wurde durchgehend mit der höchstmöglichen Punktezahl (n=12) bewertet. Weiters lobten die Teilnehmenden die Auswahl der Themen, die enge thematische Fokussierung und die Verbindung von

Erste Reaktionen

Theorie und Praxis. So beschrieb eine Person die Veranstaltung als „praxisnah und trotzdem mit den wichtigsten fachlichen Basics.“

Das Angebot Exam2Go – Prüfungsdidaktik kompakt wird auch im Sommersemester 2023 bestehen bleiben. Weiterentwicklungen anhand der Teilnehmendenrückmeldungen sowie eine verstärkte Öffnung für externe Teilnehmende sind geplant. Da sich kurze Weiterbildungsangebote dieser Art nicht unmittelbar auf das professionelle Handeln von Lehrenden auswirken, sondern nur als „inhaltliche Appetizer“ die Funktion von motivationalen Eisbrechern übernehmen [können]“ (Lipowsky & Rzejak, 2021), wird das prüfungsdidaktische Weiterbildungsangebot an der Universität Graz kontinuierlich ausgebaut. So sollen vermehrt praxisorientierte Workshops stattfinden, die den Teilnehmenden Raum für Diskussion, inhaltliche Vertiefung sowie die Möglichkeit zur Anwendung geben. Auf diese Weise kann eine Verzahnung von Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen, wie von Lipowsky und Rzejak (2021) empfohlen, erreicht werden.

Ausblick

Fischer, A. (2014). Lehrende in der Hochschulweiterbildung und ihr didaktischer Unterstützungsbedarf. *Hochschule und Weiterbildung*, 2, 13–18. <https://doi.org/10.25656/01:11523>

Lipowsky, F. & Rzejak, D. (2021). Fortbildungen für Lehrpersonen wirksam gestalten. Ein praxisorientierter und forschungsgestützter Leitfaden. Bertelsmann Stiftung. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/user_upload/Fortbildungen_fuer_Lehrpersonen_wirksam_gestalten.pdf

Tinnefeld, T. (2013). *Dimensionen der Prüfungsdidaktik*. Saarbrücken: htw saar.

Webler, W.-D. (2003). Wie werden Professoren bessere Prüfer? *MünchnerUni Magazin*, 1, 10–11.

Literatur

Beatrice Kogler

ist hochschuldidaktische Mitarbeiterin am Zentrum für Lehrkompetenz der Universität Graz. Kontakt: zlk@uni-graz.at

Mehr Informationen zum Weiterbildungsformat: *Exam2Go – Prüfungsdidaktik kompakt*

> UMSETZUNG AUSGEWÄHLTER ENGLISCHER READING-FORMATE IM MOODLE TEST

Die Moodle-Aktivität „Test“ bietet unterschiedliche Fragetypen für Online-Prüfungen. Der große Vorteil solcher Prüfungen ist, dass die Antworten automatisiert ausgewertet und archiviert werden können, was weniger Arbeit für Lehrende bedeutet (Handke & Schäfer, 2012, S. 158f.). Der Nachteil ist, dass es oft schwierig ist, ursprünglich analoge Formate, wie z. B. englische Leseübungen (Readings) in Moodle abzubilden. In diesem Beitrag wird beschrieben, wie man bestimmte Readings-Formate, die im standardisierten Cambridge English Test vorkommen, mit dem Moodle Test umsetzen kann. Dabei dient eine Englischprüfung, die an der FH CAMPUS 02 umgesetzt wurde, als Beispiel. Die ursprünglich analoge Prüfung wurde durch Moodle erweitert und in ein digitales Äquivalent übersetzt (siehe die ersten zwei Stufen in Puenteduras SAMR-Modell in Wilke, 2016).

Die Lehrende setzte für die Prüfung eine Abwandlung und Kombination von drei unterschiedlichen Cambridge Reading-Formaten ein:

- [1] Phrasen und Worte in Textlücken einsetzen
- [2] Multiple Choice (MC)-Fragen zum Text
- [3] MC-Lücken mit möglichen Worten

Es gibt zwar Untersuchungen zur Wirksamkeit von Moodle-Tests als formatives Assessment für Sprachenlernen und den Einstellungen der Lehrenden und Studierenden dazu (siehe z. B. Amer & Daher, 2019 und Huynh-Cam et al., 2021), jedoch gibt es keine bekannten Good-Practice-Beispiele oder Studien zur Umsetzung von Cambridge-Readings im Moodle-Test. Daher diente ein einfaches Trial-and-Error-Verfahren, unter Berücksichtigung der Möglichkeiten der Fragetypen, zur Implementierung der Readings in Moodle. Da es keine dezidierten Fragetypen für Readings gibt, war eine flexible und kreative Umgangsweise mit den vorhandenen Fragetypen notwendig.

Bei der Auswahl der Fragetypen wurde zunächst von den Formaten der Readings ausgegangen, die übertragen werden sollten. Dann wurden mehrere Varianten ausprobiert, diese umzusetzen. Der naheliegendste Fragetyp für solche Readings ist der Lückentext (Cloze). Allerdings war das Moodle-Plugin Lückentext-Editor, das die Erstellung durch ein Interface erleichtert, nicht vorhanden, sodass die Er-



Anastasija Lyubova

stellung dieses Fragetyps zu zeitaufwendig gewesen wäre. Ist dieses Plugin jedoch installiert, eignet der Fragetyp sich sehr gut für Readings mit Lücken und MC-Fragen, da mehrere Fragetypen in eine Frage eingebunden werden können. Wie zu allen Fragetypen finden sich reichlich Erklärvideos auf YouTube. Hier sei der Kanal „Captain Moodle“ empfohlen, der auch ein Video zu diesem Fragetyp hat.^[1]

Eine Möglichkeit, die MC-Fragen umzusetzen, wäre der Fragetyp MC. Dabei müsste jedoch für jede einzelne Frage eine MC-Frage erstellt und ausgewertet werden. Für die Beurteilung und die bessere Übersicht für Studierende entschied sich die Lehrende gegen diese Option. Stattdessen wählte sie den Fragetyp Lückentextauswahl, womit mehrere MC-Fragen als Drop-Down-Auswahl entweder im Text (Format 3) oder nachgestellt an Aussagen (Format 2) abgebildet werden konnten (Abb. 1). Der Vorteil dieses Fragetyps ist, dass er für Studierende leicht verständlich ist und einige Möglichkeiten für die Erstellung der Fragen bietet. Beispielsweise können für jede Lücke unterschiedliche falsche Antworten erstellt werden, indem man diese derselben Gruppe zuordnet wie die richtige Antwort. Die Größe des Antwortfeldes orientiert sich dabei an der längsten Antwort, sodass die richtige Antwort nicht errahnt werden kann.

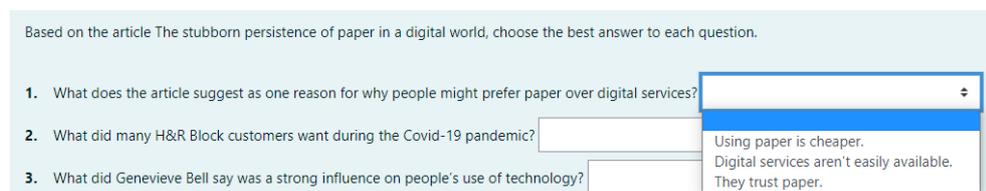


Abb. 1: Umsetzung des Reading-Formats Nr. 2 mit Lückentextauswahl

Der Nachteil ist, dass es unübersichtlich werden kann, wenn es mehrere Lücken mit unterschiedlichen Antworten gibt:

Auswahl [[1]]	Antwort	when something continues to exist or l	Gruppe	A ↕
Auswahl [[2]]	Antwort	physical, with living people coming tog	Gruppe	B ↕
Auswahl [[3]]	Antwort	new ideas, methods or inventions	Gruppe	C ↕
Auswahl [[4]]	Antwort	not based on clear thought or reason	Gruppe	D ↕
Auswahl [[5]]	Antwort	the quality that newspaper has – the w	Gruppe	E ↕
Auswahl [[6]]	Antwort	using a variety of ways of exchanging i	Gruppe	F ↕
Auswahl [[7]]	Antwort	not based on clear thought or reason	Gruppe	A ↕
Auswahl [[8]]	Antwort	physical, with living people coming tog	Gruppe	A ↕
Auswahl [[9]]	Antwort	using a variety of ways of exchanging i	Gruppe	A ↕
Auswahl [[10]]	Antwort	the quality that newspaper has – the w	Gruppe	A ↕
Auswahl [[11]]	Antwort	new ideas, methods or inventions	Gruppe	A ↕
Auswahl [[12]]	Antwort	not based on clear thought or reason	Gruppe	B ↕
Auswahl [[13]]	Antwort	using a variety of ways of exchanging i	Gruppe	B ↕
Auswahl [[14]]	Antwort	when something continues to exist or l	Gruppe	B ↕
Auswahl [[15]]	Antwort	the quality that newspaper has – the w	Gruppe	B ↕
Auswahl [[16]]	Antwort	new ideas, methods or inventions	Gruppe	B ↕
Auswahl [[17]]	Antwort	not based on clear thought or reason	Gruppe	C ↕
Auswahl [[18]]	Antwort	physical, with living people coming tog	Gruppe	C ↕
Auswahl [[19]]	Antwort	using a variety of ways of exchanging i	Gruppe	C ↕
Auswahl [[20]]	Antwort	when something continues to exist or l	Gruppe	C ↕
Auswahl [[21]]	Antwort	the quality that newspaper has – the w	Gruppe	C ↕
Auswahl [[22]]	Antwort	physical, with living people coming tog	Gruppe	D ↕
Auswahl [[23]]	Antwort	using a variety of ways of exchanging i	Gruppe	D ↕
Auswahl [[24]]	Antwort	when something continues to exist or l	Gruppe	D ↕

Abb. 2 Lückentextauswahl mit mehreren möglichen Antworten

Eine Möglichkeit, das 1. Reading-Format umzusetzen, wäre eine Freitext-Frage mit einer Antwortvorlage, in der der Text mit Lücken und möglichen Wörtern und Phrasen abgebildet ist, z. B. mit einer Tabelle. So könnte das Antwortblatt, das bei Cambridge-Readings eingesetzt wird, simuliert werden. Allerdings besteht die Gefahr, dass Studierende Teile der Antwortvorlage versehentlich löschen. Fügt man dieselbe Tabelle auch in die Fragebeschreibung, die nicht gelöscht werden kann, würde die Übersichtlichkeit der Prüfung leiden. Eine weitere Möglichkeit, dieses Reading-Format umzusetzen, ist mit dem Fragetyp Drag & Drop auf Text. Um die Fragen einheitlich zu gestalten, entschied sich die Lehrende auch für diese Reading den Typ Lückentextauswahl zu verwenden. Zudem bietet dieser Typ mehr Barrierefreiheit, da Personen mit motorischen oder visuellen Einschränkungen Probleme mit dem Typ Drag & Drop haben könnten. Dagegen kann der Typ Lückentextauswahl auch mittels Tastatur navigiert werden.

Selbstverständlich kann es auch andere Implementierungsansätze für diese Readings geben. Die wichtigste Erkenntnis dieser Prüfung war: Es lässt sich vieles im

Moodle-Test abbilden, sofern man sich traut, kreativ mit den Frageformaten umzugehen.

[1] <https://youtu.be/n2Fs3WafF5U>

Anmerkung

Amer, A. & Daher, W. (2019). Moodle quizzes as a teaching tool in English for academic purposes course. *International Journal for Innovation and Learning*, 25(1), 35–49.

Handke, J. & Schäfer, A. M. (2012). *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre. Eine Anleitung*. München: Oldenburg Verlag.

Huynh-Cam, T., Agrawal S., Chen, L. & Fan, T. (2021). Using Moodle-Based E-Assessment in English Listening and Reading Courses: A Vietnamese Case Study. *JIRSEA*, 19(2), 66–92.

Wilke, A. (2016). Das SAMR Modell von Puentedura. <http://homepages.uni-paderborn.de/wilke/blog/2016/01/06/SAMR-Puentedura-deutsch/>

Quellen

Anastasija Lyubova

ist Mitarbeiterin des Zentrums für Hochschuldidaktik der FH CAMPUS 02. Sie beschäftigt sich mit Inhalten rund um Digitalisierung in der Hochschullehre, insbesondere Technology Enhanced Learning.

> DIDAKTISCH SINNVOLLE ONLINE-PRÜFUNGEN IN DER MATHEMATIK-GRUNDAUSBILDUNG AN FACHHOCHSCHULEN

Die COVID-19-Pandemie hat gezeigt, dass die Art und Weise, wie MINT-Fächer vermittelt werden, einer ständigen Weiterentwicklung bedarf (Bailey et al., 2020; Iannone, 2020). Dazu gehören auch eine (teilweise) Änderung der Bewertungsmethoden sowie die Konsequenzen, die ein Wechsel von analogen zu digitalen Prüfungen für die Studierenden hat, siehe z. B. Greenhow (2015). In analogen MINT-Prüfungen wird standardmäßig nicht nur die richtige Antwort bewertet, sondern auch der Rechenweg. Letzteres ist bei digitalen Prüfungen mit denselben Fragen oft nicht möglich. Um den Lernerfolg der Studierenden in digitalen Prüfungen zu bewerten, wurden im Projektteam neue digitale Aufgaben im LMS MOODLE entwickelt, die im Rahmen von drei Mathematik-Grundlagen-Modulen mit je ca. 100–250 Studierenden getestet wurden.

Für die Entwicklung der neuen digitalen Aufgaben wurden folgende Rahmenbedingungen festgelegt: a) Bewertung der Lernergebnisse, b) Verbesserung des Verständnisses des Themas, c) Ergänzung der in der Vorlesung besprochenen Beispiele, d) Verhinderung einer Lösung durch die Verwendung externer Webseiten und e) Verhinderung von Betrug durch Randomisierungen. Der letzte Punkt kann erreicht werden, indem für jede:n Student:in (i) eine Zufallsauswahl der möglichen Antworten und (ii) eine zufällige Auswahl einer Frage aus einem Fragepool verwendet werden. MOODLE bietet zur Erstellung digitaler Prüfungen insbesondere das Plug-In STACK, das auf dem Computeralgebrasystem (CAS) MAXIMA (Sagwin, 2015) basiert und eine kontrollierte Randomisierung der Parameter ermöglicht. Der Einsatz der neu entwickelten digitalen Aufgaben wurde in zwei Phasen geteilt: (a) zur Übung, in der die Studierenden Zugang zu allen neuen Aufgaben hatten, und (b) zum Assessment, in der Online-Zwischenprüfungen mit einer zufälligen Auswahl dieser Fragen erstellt wurden. Alle Vorlesungen wurden mit einer analogen Prüfung abgeschlossen.

Abbildung 1 zeigt ein Beispiel für eine geeignete Aufgabe, deren Antwort nicht so einfach im Internet zu finden ist, und deren grafische Komponente mit JSXGraph implementiert wurde. Die Studierenden sollen (i) den roten Punkt an eine bestimmte, zufällig gewählte Position auf der x-Achse, x_0 , und (ii) den Kreis (Schieberegler) auf einen zufällig gewählten Wert verschieben, der der Ordnung der



Oliver Mülken



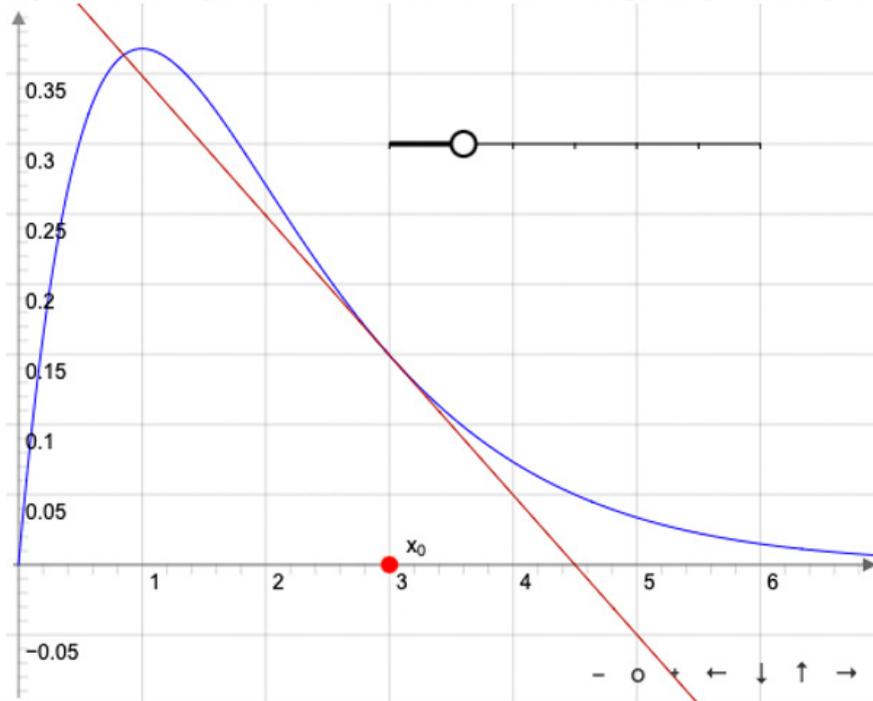
Lars Friedhoff



Franziska Kramer

Taylor-Entwicklung entspricht. Es wird deutlich, dass diese Art von Aufgaben analog nicht erzeugt werden kann. Die Nutzung von grafischen Interaktionen ermöglicht nicht nur eine neue Art von Aufgaben, sondern fördert ein vertieftes Verständnis der Inhalte durch die direkte grafische Visualisierung.

Stellen Sie den "Slider" und den Wert für x_0 so ein, dass der rote Funktionsgraph der Taylor-Reihe von $f(x) = x \cdot e^{-x}$ bis zur 3-ten Ordnung bei $x_0 = 5$ entspricht.



Sie können innerhalb des Koordinatensystems mit Hilfe der Symbole unten rechts navigieren (verschieben / vergrößern).

Abbildung 1: Beispielhafte Frage für Taylor-Reihen

Abbildung 2 zeigt exemplarisch eine Aufgabe, bei der das zugrundeliegende CAS zur Überprüfung der Antwort verwendet wird. Hier müssen die Studierenden die obere Grenze des Integrals (in Rot dargestellt) als gültigen Ausdruck angeben. Zur Unterstützung sind Hinweise auf die Syntax zur Eingabe dieser Ausdrücke in das Antwortfeld gegeben. Auch hier wird eine Internetrecherche nicht sofort die richtige Antwort zeigen. Die Studierenden müssen verstehen, was zu tun ist, um diese Aufgabe zu lösen.



Frank Pude



Julia Rausenberger

Das Volumen eines Zylinders mit Radius $r = 2$ der Grundfläche und Höhe $h = 10$ berechnet sich in kartesischen Koordinaten nach

$$4 \cdot \int_0^{10} \int_0^2 \int_0^{\square} dx dy dz = 40 \cdot \pi$$

Geben Sie die fehlende Integrationsgrenze für das Volumenintegral an:

$\square =$

Hinweise:

- Funktionen müssen immer mit Klammern angegeben werden, z.B. `*exp(x)`.
- Für alle Funktionen gibt es eigene Befehle: Für z.B. \sqrt{x} schreiben Sie `*sqrt(x)` oder für x^2 schreiben Sie `"x^2"` (ohne Anführungszeichen).
- Die Kreiszahl π wird mit `"pi"` eingegeben.
- Sie müssen für ein Produkt immer das Multiplikationszeichen `"*"` eingeben.

Abbildung 2: Exemplarische Aufgabe zum Integral

In den Rückmeldungen der Studierenden wurden einige Punkte positiv hervorgehoben. Da die Zwischenprüfungen in regelmäßigen Abständen unter dem Semester stattfanden, waren die Studierenden dazu angehalten, den vermittelten Inhalt bereits während des Semesters zu repetieren und zu lernen. Abbildung 3 zeigt das Feedback (summiert über alle drei Module) der Studierenden zu drei verschiedenen Aspekten mit einer Stichprobengröße von 198 Feedbacks. Durch das Ergebnis der Zwischenprüfungen haben Studierende eine Rückmeldung zum Lernstand erhalten sowie ihre Stärken und Schwächen ermittelt (Abb. 3(a)). Da es sich um Online-Prüfungen auf MOODLE handelte, konnten die Ergebnisse direkt nach der Abgabe angezeigt werden. Dies wurde von einigen Studierenden als sehr hilfreich aufgeführt, um sich ein Bild über das eigene Können und Verständnis eines Themas machen zu können. Außerdem wurde mit der Vorbereitung auf die Zwischenprüfungen bei vielen Studierenden das Verständnis gefördert (Abb. 3(b)). Durch Aufgaben mit Graphen und Koordinatensystemen wurden zusätzlich das räumliche Verständnis sowie der Sinn von Berechnungen wie Integralen oder Ableitungen verdeutlicht. Insgesamt fühlten sich die Studierenden gut auf die anschließenden E-Assessments vorbereitet (Abb. 3(c)).

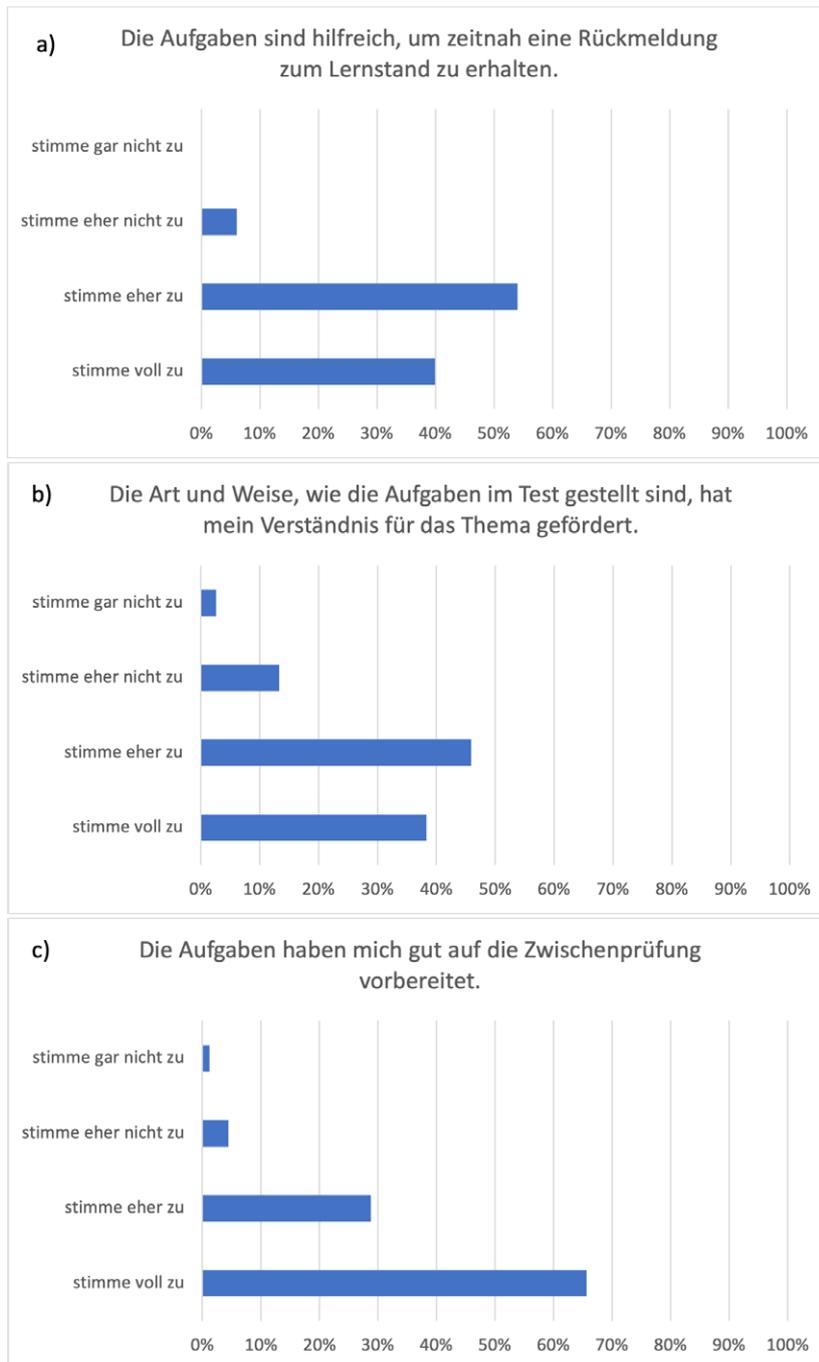


Abbildung 3: Studentische Rückmeldungen zu den Aufgaben bei einer Stichprobengröße von 198.

Die regelmäßigen kurzen E-Assessments wurden von den meisten Studierenden begrüßt. Eine kontinuierliche inhaltliche und auf das Verständnis ausgerichtete Auseinandersetzung hat dieses und damit den Lernerfolg bei vielen Studierenden verbessert. Die digitalen Aufgaben sind daher eine didaktisch sinnvolle Weiterentwicklung der Leistungsüberprüfung im MINT-Bereich.

Bailey, T., Kinnear, G., Sangwin, C. & O'Hagan, S. (2020). Modifying closed-book exams for use as open-book exams. OSF Preprints, Mai 2020.

Greenhow, M. (2015). Effective computer- aided assessment of mathematics; principles, practice and results. *Teaching Mathematics Applications*, 34(3), 117–137.

Iannone, P. (2020). Assessing Mathematics at University: Covid-19 and Beyond. NLMS, Sep. 2020.

Sangwin, C. (2015). Computer Aided Assessment of Mathematics Using STACK. In S. J. Cho (Hrsg.), *Selected Regular Lectures from the 12th International Congress on Mathematical Education* (S. 695–713). Cham: Springer International Publishing.

JSXGraph. <https://jsxgraph.uni-bayreuth.de>

MAXIMA. <https://maxima.sourceforge.io>

Oliver Mülken

ist Dozent für Mathematik und Physik an der Hochschule für Life Sciences der FHNW und befasst sich in der Lehre mit eigenverantwortlichen Lernprozessen sowie der Digitalisierung in der Lehre.

Lars Friedhoff

ist Doktorand in der Mathematikdidaktik an der Hochschule für Life Sciences der FHNW in Kooperation mit der RPTU Kaiserslautern-Landau und untersucht im Rahmen seiner Dissertation, wie mathematische Grundvorstellungen in der anwendungsorientierten Mathematikbildung genutzt werden können.

Franziska Kramer

ist Master-Studentin in Life Sciences, Analytical Chemistry in Teilzeit sowie beschäftigt in der „Aus- und Weiterbildung“, FHNW, Hochschule für Life Sciences.

Frank Pude

verantwortet den Bereich Aus- und Weiterbildung an der Hochschule für Life Sciences der FHNW und beteiligt sich als Mitglied der Hochschulleitung sowohl als Projektleiter als auch als Projektteammitglied an der Weiterentwicklung der Studiengang-Angebote auf Bachelor- und Master-Ebene.

Julia Rausenberger

ist Professorin für Angewandte Mathematik in Life Sciences an der Hochschule für Life Sciences der FHNW. Lehr- und Forschungsschwerpunkte sind agiles und selbstgesteuertes Lehren und Lernen, Einsatz von Visualisierungen und digitaler Werkzeuge sowie Kontextualisierung der Mathematik in den Life Sciences.

Literatur

> DER METHODISCHE EINSATZ STUDIERENDEN-GENERierter PRÜFUNGSFRAGEN

Studierende aktiv in die Erarbeitung von Lerninhalten einzubinden, ist eine gängige Methodik. Viele Lehrveranstaltungsformate ermöglichen dies nicht nur, sondern haben es als zentrale Eigenschaft impliziert (Seminare, Übung etc.). Auch wird in solchen Formaten die Rolle der Lehrperson zunehmend tutoriell oder gar gleichwertig mit den Studierenden (mentoriell) im Sinne eines Projektes mit unterschiedlichen Aufgaben angesehen. In solchen Formaten ist auch die Leistungsbeurteilung oder der Abschluss der Lehrveranstaltung oft durch begleitende schriftliche Arbeiten und einen immanenten Prüfungscharakter gegeben, wodurch sich Studierende aktiv mit den Lerninhalten über den gesamten Zeitraum der Lehrveranstaltung auseinandersetzen. Für andere Formate gilt diese aktive Ausrichtung nicht pauschal und kann vor allem für die Leistungsbeurteilung grundsätzlich infrage gestellt werden. Meist ist die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff den Studierenden selbst überlassen.

Ein Ansatz, Studierende auch bei Formaten ohne immanenten Prüfungscharakter aktiver in die Auseinandersetzung mit dem Lernstoff einzubeziehen, besteht darin, sie an der Gestaltung der Prüfungsfragen zu beteiligen. Dies wird im Lernmanagementsystem „TU Graz TeachCenter“ technisch mithilfe des Moodle-Plugins „StudentQuiz“ unterstützt bzw. gezielt gefördert. Das Plugin stellt eine Aktivität in Moodle dar. Es steht allen Lehrenden und Studierenden zur Verfügung. Nach einem Probetrieb mit ausgewählten Kursen im Wintersemester 2022/23 wurde das Plugin mit Sommersemester für alle freigeschaltet. Aktuell sind 23 Einsätze des Plugins mit über 100 erstellten Fragen registriert. Aus der Zeit des Probetriebs bestehen wertvolle Erfahrungsberichte. In diesem Beitrag wird die Aktivität selbst kurz erklärt, anschließend folgen Empfehlungen zum Einsatz von studierenden-generierten Prüfungsfragen anhand des StudentQuiz.

Das StudentQuiz kann wie jede andere Aktivität auf einer Moodle-Plattform seitens der Lehrenden angelegt, bis zu einem gewissen Grad eingestellt und den Studierenden freigegeben werden. Das StudentQuiz ermöglicht Studierenden, eigene Fragen zu Lehrveranstaltungsinhalten zu erstellen. Es werden alle von Moodle ermöglichten Fragetypen inklusive Freitextfragen unterstützt, um ein automatisiertes Auswerten zu sichern. Alle Fragen, die derart in der Aktivität erstellt und gesammelt werden, können von allen Studierenden dieser Lehrveranstaltung (Lerngruppe)



Walther Nagler

nicht nur zum Überprüfen des eigenen Wissens und zur konkreten Prüfungsvorbereitung verwendet, sondern auch durch die Vergabe von Sternchen bewerten und kommentiert werden. Den Studierenden werden ihre eigenen Aktivitäten in einer jederzeit verfügbaren Lernfortschrittsanzeige dargestellt. Auch können sich die Studierenden mit den Durchschnittswerten der Lerngruppe (mitunter anonymisiert) vergleichen. Ein Filter bietet den Studierenden die Möglichkeit, gezielt bestimmte Gruppen von Fragen zum Üben auszuwählen.

Lehrende können studentische Fragen vor der Freigabe an die Lerngruppe bestätigen oder ablehnen sowie gewichten und kommentieren. Diese Möglichkeiten sollten nicht nur als Qualitätssicherung bewusst wahrgenommen, sondern auch in die Bewertung von erstellten Fragen miteinbezogen werden. So empfiehlt es sich, dass eine größere Gewichtung auch auf die Anzahl akzeptierter Fragen gelegt wird, anstatt nur auf die Anzahl der erstellten Fragen, um die Qualität der Fragen zu verbessern. Lehrende sind angehalten, die Fragen hinsichtlich des „constructive alignment“ zu überprüfen, um das StudentQuiz auch im Sinne eines „assessment for learning“ (formatives Assessment und Lernaktivität) zu verwenden. Dies setzt von ihnen transparent kommunizierte Lernziele voraus. Um die Motivation, Fragen zu erstellen, bei den Studierenden zu erhöhen, sollten Lehrende Beispielfragen zur Verfügung stellen. Auch kann die Einstellung, dass Fragen anonym veröffentlicht werden, motivierend für ein faires gegenseitiges Feedback seitens der Studierenden sein. Letztlich soll neben der individuellen Lernfortschrittsanzeige auch eine Bestenliste motivierend auf die Studierenden wirken, die im anonymisierten Modus zumindest den Platz anzeigt, an dem man selbst gereiht ist. Diese Bestenliste ergibt sich aus mehreren gewichteten Faktoren und daraus resultierender Punktevergabe (u. a. Anzahl der akzeptierten Fragen, Gewichtung, erhaltene Sternchenbewertungen und korrekte Antworten).

Das Moodle-Plugin StudentQuiz ist besonders gut als Lernaktivität für Lernergebnisse auf den unteren Stufen einer Lernzieltaxonomie (wie z. B. Erinnern, Verstehen) geeignet. Auch zielt das eigenständige Erstellen von Prüfungsfragen zum Lernstoff auf die intensive Durchdringung des Stoffes im Sinne des Tiefenlernens und langfristigen Behaltens (siehe Ebersbach et al., 2020) ab, wodurch ein höherer Lernerfolg zu erwarten ist. Darüberhinaus geben die erstellten Fragen, deren Beantwortung und Feedback den Lehrenden Einblick in den aktuellen Wissensstand der Lerngruppe und hilft ihnen somit, mögliche schwierige Themen und schlecht verstandene Inhalte zu erkennen, um darauf entsprechend zu reagieren.

- Ebersbach, M., Feierabend, M. & Barzagar B. Nazari, K. (2020). Comparing the effects of generating questions, testing, and restudying on students' long-term recall in university learning. *Cognitive Applied Psychology*, 34(3), 724–736.
- Schott, R. (2017). Konstruktion von kompetenzorientierten Prüfungsfragen. In-fopool besser lehren. Center for Teaching and Learning, Universität Wien, November 2017.
- Teaching & Learning Academy (2019). Learning Outcomes, Wirtschaftsuniversität Wien, November 2019.
- TU Graz Lehr- und Lerntechnologien & TU Graz Teaching Academy. (2022, November 24). #07 – Lernen mit dem Studentquiz. Lizenziert unter CC BY 4.0. <https://telucation.tugraz.at/07-lernen-mit-dem-studentquiz/>

Walther Nagler

arbeitet an der Organisationseinheit Lehr- und Lerntechnologien der TU Graz und leitet dort das Team Instructional Design, welches mediendidaktische Inhalte und Projekte beratend, planend sowie umsetzend begleitet und durchführt.

> KOMPETENZORIENTIERTE AUFGABENSTELLUNGEN IN ELEKTRONISCHEN PRÜFUNGEN AN DER VETMEDUNI VIENNA ANHAND DER BEISPIELE „KOMPETENZ-CHECK“ UND „PROGRESS TEST TIERMEDIZIN“

Um ihren Schwerpunkt in der Förderung und Weiterentwicklung kompetenzorientierter Lehre noch sichtbarer zu machen und die tiermedizinische Aus- und Fortbildung weiterhin zu verbessern, hat sich die Vetmeduni Vienna aktiv am Kompetenzzentrum für E-Learning, Didaktik und Ausbildungsforschung der Tiermedizin (KELDAT) beteiligt, in Zusammenarbeit mit Veterinäruniversitäten und -fakultäten des deutschsprachigen Raums. Im Rahmen von KELDAT wurden etwa der Kompetenz-Check und der kompetenzorientierte Progress Test Tiermedizin als qualitätssichernde Maßnahmen entwickelt (TiHo Hannover, KELDAT):

Elektronischer Kompetenz-Check

Die Vetmeduni Vienna hat sich dabei zum Ziel gesetzt, Studierende und die Entwicklung ihrer Kompetenzen bestmöglich zu fördern. Dieses strategische Ziel ist im Entwicklungsplan 2030 festgehalten (Vetmeduni Vienna, Entwicklungsplan 2030). Um ein umfassendes Bild zu erhalten, werden jedes Jahr sowohl die Studierenden als auch die Lehrenden und Instruktor:innen um ihre Einschätzung mittels Online-Befragung gebeten; es nehmen alle Studierenden des 6. und 10. Semesters am Kompetenz-Check teil.

Jede Kompetenz besteht aus den zwei Aspekten:

- Wissen
- Können

Jede Kompetenz wird auf fünf Niveaus bewertet (in Anlehnung an den Europäischen Qualifikationsrahmen zum Lebenslangen Lernen):

- Niveau 0 (kein Wissen/kein Können) bis
- Niveau 5 (Detailliertes Faktenwissen/Fortgeschrittene praktische Fertigkeiten)



Katharina Schlick

Wie **schätzen** Sie die folgenden **PERSÖNLICHEN KOMPETENZEN** hinsichtlich der folgenden **Punkte** ein:

Angemessene Kommunikation mit dem/der TierbesitzerIn hinsichtlich Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten

Auf welchem Niveau schätzen Sie <u>Ihr eigenes WISSEN</u> ein?								Was meinen Sie: Auf welchem Niveau wird <u>im Studium WISSEN</u> vermittelt?							
0	1	2	3	4	5	keine Antwort		0	1	2	3	4	5	keine Antwort	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Auf welchem Niveau schätzen Sie <u>Ihr eigenes KÖNNEN</u> ein?								Was meinen Sie: Auf welchem Niveau wird <u>im Studium KÖNNEN</u> vermittelt?							
0	1	2	3	4	5	keine Antwort		0	1	2	3	4	5	keine Antwort	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

Abbildung 1: Exemplarischer Ausschnitt aus dem Studierendenfragebogen

Der Kompetenz-Check ist zudem ein fixer Bestandteil der Qualitätssicherung der Lehre an der Vetmeduni Vienna; mit Fokus sowohl auf die Kompetenzen der Studierenden als auch kompetenzbasierte Hochschulbildung (IQM-HE 2016). Es handelt sich dabei um einen Onlinefragebogen, in dem Studierende sowohl das Niveau ihrer eigenen Kompetenzen einschätzen als auch, auf welchem Niveau diese Kompetenzen im Studium bisher vermittelt wurden. Um ein komplettes Bild zu bekommen, schätzen auch Lehrende und Instruktor:innen die durchschnittlichen Kompetenzen der Studierenden ein.

Dies ermöglicht, Bilanz zu ziehen und über den Erwerb der eigenen Kompetenzen zu reflektieren:

- Wo haben die Studierenden bereits hohe Kompetenzen?
- Wo möchten diese sich selbst noch verbessern?
- Was können die Studierenden selbst unternehmen, um diese Kompetenzen zu erwerben?

Der Kompetenzcheck findet jährlich statt und wird nicht benotet, sondern dient den Studierenden als Reflexionsmöglichkeit bezüglich ihrer Kompetenzentwicklung über die Studienzeit. Optimale Ergebnisse erhalten die Studierenden, wenn sie neben den Kompetenzen auch das abrufbare Wissen im Progresstest Tiermedizin überprüfen.

Der kompetenzorientierte Progress Test Tiermedizin (PTT) ist fächerübergreifend, durchläuft einen mehrstufigen Reviewprozess und erfasst den Wissensstand sowie bei wiederholter Teilnahme auch den Zuwachs an Fachwissen während des Studiums der Tiermedizin (TiHo Hannover, Progress Test).

Er ist nicht bestehensrelevant und wird nicht benotet. Der Test besteht aus Multiple-Choice (MC)-Fragen in einer standardisierten Zusammensetzung („Blueprint“) und orientiert sich am Wissensstand einer/eines Berufsanfängerin/Berufsanfängers, in Anlehnung an „Day-One-Competences“ (EAEVE, 2019).

Studierende bearbeiten nur die Fragen, die sie beantworten können. Für die übrigen wird eine „weiß nicht“-Option angeboten. Im Laufe des Studiums werden immer mehr Fragen korrekt gelöst. So kann der Fortschritt (Progress) über die Studienzeit dargestellt werden (Siegling-Vlitakis et al., 2014).

Jede/r Teilnehmer:in erhält ihre/seine Auswertung sowohl für den gesamten Test (Wissensstand) als auch detailliert für einzelne Fächerblöcke und Taxonomiestufen (Wissensprofil). Ihr/Sein Ergebnis kann jede/r Teilnehmer:in mit der durchschnittlichen Leistung des eigenen Semesters und der eigenen Universität vergleichen (Wissensprofil und Wissensniveau). Ein Vergleich zwischen den Fakultäten ist nicht vorgesehen. Jede/r Teilnehmer:in kann ihren/seinen aktuellen Wissensstand und ihre/seine Entwicklung während des Studiums realistisch und objektiv einordnen und individuelle Stärken und Schwächen identifizieren.

Beim kompetenzorientierten PTT wird spontan verfügbares Wissen aus dem gesamten Studium anhand von Wissens- und Anwendungsfragen stichprobenartig abgefragt. Im PTT soll also das Wissen geprüft werden, das von einer/einem Absolvent:in an ihrem/seinem ersten Berufstag erwartet wird. Bei der Testentwicklung wurden die von der EAEVE definierte Einteilung der verschiedenen Fachgebiete sowie die Bloom-Taxonomie (Wissen, Verständnis/Anwendung) herangezogen (Bloom, 1956) und ein transparenter Fragen-Verteilungsschlüssel („Blueprint“) erstellt.

Im Anschluss an den Test erhalten die Teilnehmer:innen ihre individuellen Ergebnisse und haben die Möglichkeit, die Fragen noch einmal durchzugehen.

Elektronische Progress Tests in internationaler universitärer Zusammenarbeit bieten somit Möglichkeiten für gemeinsame Grundsätze, Maßstäbe zur Qualität und Qualitätssicherung sowie Nutzung von Ressourcen; darüber hinaus sind Studierende grundsätzlich sehr am Feedback des PTT interessiert (Nouns & Georg, 2019).

Wissensstand

Von 136 Fragen haben Sie 136 Fragen beantwortet. Davon wurden 86 richtig gelöst, das entspricht 63,24 %. Ihnen wurde das 11. Semester Ihrer Universität als Vergleichsgruppe (n=45) zugeordnet.

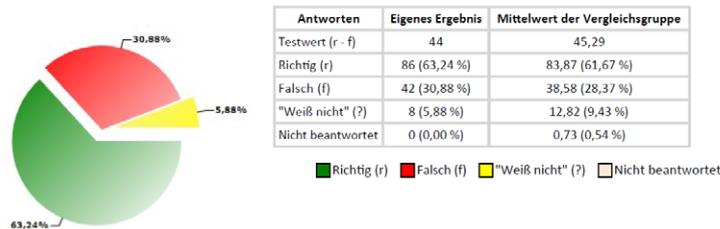


Abbildung 2: Mögliche Auswertung des Wissensstands beim Progress Test Tiermedizin

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives: The Classification of Educational Goals*. Longmans, Green.

EAEVE (2019). *European Coordination Committee for Veterinary Training (ECCVT) Day One Competences*. https://www.eaeve.org/fileadmin/downloads/eccvt/2015_2_D1C_Adopted_Annex_5.4.1.pdf

IQM-HE (2016). *Handbook for internal quality management in competence-based higher education*. <http://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/Nouns>

Nouns Z. M. & Georg, W. (2019). Progress testing in German speaking countries. *Medical teacher*, 32, 467–470.

Siegling-Vlitakis, C., Birk, S., Kröger, A., Matenaers, C., Beitz-Radzio, C., Staszyl, C., Arnhold, S., Pfeiffer-Morhenn, B., Vahlenkamp, T., Mülling, C., Bergsmann, E., Gruber, C., Stucki, P., Schönmann, M., Nouns, Z., Schaubert, S., Schubert, S. & Ehlers, J. P. (2014). PTT: Progress Test Tiermedizin – Ein individuelles Feedback-Werkzeug für Studierende. *Deutsches Tierärzteblatt* 8, 1076–1082.

TiHo Hannover, KELDAT. <https://www.tiho-hannover.de/studium-lehre/zelda/e-learning-beratung/abgeschlossene-projekte/keldat/kompetenzzentrum>

TiHo Hannover, Progress Test. <https://www.tiho-hannover.de/studium-lehre/zelda/e-learning-beratung/abgeschlossene-projekte/keldat/progress-test>

Vetmeduni Vienna. Entwicklungsplan 2030, 10.1. Strategisches Ziel: Ausbau und stärkere Verknüpfung der QS-Instrumentarien und Maßnahmen in den Kern- und Leistungsbereichen der Universität. <https://www.vetmeduni.ac.at/fileadmin/v/z/mitteilungsblatt/organisation/Entwicklungsplan-2030.pdf>

Katharina Schlick

ist Mitarbeiterin im Team der Studienabteilung der Vetmeduni Vienna. Sie ist dort mit ihren Kolleg:innen unter anderem für die Bereiche Prüfungswesen und Qualitätssicherung, LV-Prüfungen und Modulprüfungen auf Q-Exam sowie die Koordination des Weiterbildungskurses „Eine eigene Hausapotheke führen“ und der Veranstaltungsreihe „Impulsfrühstück“ zuständig.

Literatur

> FAIRNESS BEI ELEKTRONISCHEN PRÜFUNGEN

Beim Einsatz von elektronischen Prüfungen vor Ort oder bei elektronischen Fernprüfungen sollten jeweils deren Vor- und Nachteile abgewogen werden. Ein Thema, das dabei oft eher im Hintergrund steht, betrifft die Fairness für Studierende. Einige relevante Aspekte und Fragen dazu sollen hier aufgezeigt werden.

Welche Möglichkeiten und Herausforderungen für eine faire Beurteilung bringen elektronische Prüfungen mit sich und was muss beachtet werden, um Fairness gewährleisten zu können?

- **Schriftbild und Korrektur.** Schriftliche elektronische Prüfungen sind für Lehrende leichter lesbar und für Studierende einfacher zu verfassen. Die Antworten können besser strukturiert werden und Streichungen sowie Ausbesserungen sind problemlos möglich. Somit wird auch die Korrektur durch die Lehrenden erleichtert. Schwer zu entziffernde, handschriftlich verfasste Prüfungen führen tendenziell zu Unmut bei den Lehrenden, der sich unbewusst (oder auch bewusst) auf die Beurteilung auswirken kann. Schriftbild, Lesbarkeit und Ausbesserungen können sich bei elektronischen Prüfungen nicht auf die Beurteilung auswirken.
- **Anonymisierung der Prüfungen.** Eine Blindbewertung, sofern sie technisch möglich ist, hat den Vorteil, dass die beurteilte Person den Lehrenden nicht bekannt ist und somit keine die Person betreffenden Beurteilungsverzerrungen auftreten können. So können beispielsweise Erwartungshaltungen an die Studierenden oder von der Leistung unabhängige Eigenschaften wie Sympathie oder Aussehen das konkrete Ergebnis nicht überdecken (Halo-Effekt) und die Beurteilung nicht beeinflussen (vgl. Walzik, 2012). Eine Blindbewertung trägt somit tendenziell zur Fairness bei. Die Studierenden können bei elektronischen Prüfungen auch nicht durch ihre Handschrift identifiziert werden.
- **Kollaboratives Arbeiten bei Prüfungen.** Die Möglichkeit für (ortsunabhängiges) kollaboratives Arbeiten bietet neue und durchaus wünschenswerte didaktische Möglichkeiten für realitätsnahe komplexe Aufgabenstellungen. Gleichzeitig stellt sich die Problematik, gleiche Beurteilungsbedingungen für alle zu garantieren, die ähnlich ist, wie beim Beurteilen von Gruppenarbeiten, wenn Leistungen nicht den Personen zuordenbar sind. (Stichworte: soziales Faulenzen, Trittbrettfahrer-Effekt, Sucker-Effekt)



Reinhard Schott

- **Chancengleichheit.** Chancengleichheit bedeutet nicht nur, dass alle Studierenden die gleichen technischen Voraussetzungen haben, sondern auch, dass bei elektronischen (Fern-)Prüfungen ein gewisses Maß an Kontrolle stattfindet, um ehrliche Studierende nicht zu benachteiligen (vgl. Heckmann & Rachut, 2021). Ein künftiges Problem könnten hier auch die Entwicklungen im Zugang zu textbasierten KIs wie ChatGPT sein. So ist anzunehmen, dass der Zugriff auf leistungsstarke KIs nicht für immer kostenlos bleibt. Die Einführung von kostenpflichtigen KI-Premium-Accounts wirft neue Fragen in Bezug auf Chancengleichheit bei Studierenden mit unterschiedlichen finanziellen Möglichkeiten auf. Klare und verbindliche Regeln sind hier jedenfalls sowohl für Lehrende als auch für Studierende wichtig.
- **Unterschiedliche Aufgaben für einzelne Studierende.** Bei elektronischen Prüfungen gibt es nicht nur die Möglichkeit, den Studierenden dieselben Testaufgaben in randomisierter Reihenfolge vorzugeben, es gibt, sofern es technisch leistbar ist, auch die Möglichkeit, den einzelnen Studierenden unterschiedliche Fragen vorzugeben. Wenn das angedacht ist, muss jedenfalls sichergestellt werden, dass die Fragen, die den Studierenden vorgelegt werden, eine vergleichbare Schwierigkeit haben. Wenn diese Voraussetzung nicht gewährleistet werden kann, sollte diese Möglichkeit nicht in Betracht gezogen werden.
- **Verrechnungssicherheit.** Automatisiert ausgewertete elektronische Prüfungen (z. B. MC-Prüfungen) garantieren eine höhere Verrechnungssicherheit als klassische „von Hand“ ausgewertete. So ist es augenscheinlich, dass gerade bei Prüfungen mit sehr vielen Teilnehmer:innen schon alleine beim Zählen der Punkte oder beim händischen Eintippen der Noten Fehler passieren können.
- **Künstliche Intelligenz und automatische Prüfungskorrekturen.** Der Umgang mit dem Einsatz von Künstlicher Intelligenz ist vielerorts noch in Klärung begriffen. Unklare Regeln (was ist erwünscht, erlaubt, nicht erlaubt) oder neue Entwicklungen im Bereich der KIs können bei Lehrenden und Studierenden zu Unsicherheiten führen und faire Beurteilungen schwierig machen. Die teilweise schon vorhandenen und künftig immer leistungsstärkeren Möglichkeiten, automatische Prüfungskorrekturen durch den Einsatz künstlicher Intelligenz zu erleichtern oder gänzlich von einer KI durchführen zu lassen, führen beispielsweise zu ganz neuen Fragen der Fairness, Ethik und der rechtlichen Grundlagen (Salden, Lordick & Wiethoff, 2023).

Insgesamt können elektronische Prüfungen durchaus zur Steigerung der Fairness bei Beurteilungen beitragen, wenn darauf geachtet wird, dass für die Studierenden grundsätzlich Chancengleichheit besteht.

Heckmann, D. & Rachut, S. (2021). *Elektronische Fernprüfungen: eine Frage von Fairness und Vertrauen. Der Wirtschaftsführer für junge Juristen*. Stuttgart: Richard Boorberg Verlag.

Salden, P., Lordick, N. & Wiethoff, M. (2023). KI-Basierte Schreibwerkzeuge in der Hochschule. In P. Salden & J. Leschke (Hrsg.), *Didaktische und Rechtliche Perspektiven auf KI-Gestütztes Schreiben in der Hochschulbildung* (S. 4–21). Zentrum für Wissenschaftsdidaktik der Ruhr-Universität Bochum. <https://doi.org/10.13154/294-9734>

Walzik, S. (2012). *Kompetenzorientiert prüfen. Leistungsbewertung an der Hochschule in Theorie und Praxis*. Opladen, Toronto: Verlag Barbara Budrich UTB.

Reinhard Schott

ist Mitarbeiter am Center for Teaching and Learning (CTL) der Universität Wien. Er ist in den Bereichen Multiple-Choice-Prüfungen, Qualität von Prüfungen, Online-Self-Assessments sowie Eignungs- & Aufnahmeverfahren tätig.

reinhard.schott@univie.ac.at

<https://ctl.univie.ac.at>

Literatur

> EPRÜFUNGEN IN MOODLE – DIDAKTISCHE ÜBERLEGUNGEN

Stellen Sie sich vor, Sie möchten Ihre schriftliche Prüfung von Papier auf eine Online-Variante umstellen. Diese Umsetzung erfordert einiges an Vorüberlegungen zum didaktischen Konzept, aber auch zum eigenen Zeitmanagement, bevor die ePrüfung tatsächlich stattfindet. Um Lehrende im Prozess der elektronischen Prüfungserstellung und -durchführung auf unserer Lernplattform Moodle zu unterstützen, hat das Moodleteam der FH Kärnten ein umfassendes Handout erarbeitet, unter anderem zu folgenden Fragen:

[1] ePrüfung oder Paper-pencil-Prüfung: Kann ich mit einer ePrüfung die gewünschten Kompetenzen erfragen?

Nicht immer ist eine ePrüfung die bessere Wahl: Vor allem, wenn komplexes vernetztes Wissen abgefragt wird, können Prüfungen vor Ort bevorzugt werden. Skizzen beispielsweise sind in Moodle schwer darstellbar, mathematische Prüfungsfragen/-antworten erfordern umfassendes Wissen im Umgang mit dem System und den Einstellungen der jeweiligen Fragetypen.

In Hinblick auf den immer größer werdenden Einfluss von generativen KI-Modellen auf die Lehre und somit auch Prüfungen wird es in Zukunft auch Überlegungen dahingehend geben müssen, welche Prüfungen wie durchgeführt werden (können) und welche Kompetenzen ich wie sicherstelle.

[2] Fragetypen: Welche Fragetypen möchte ich nutzen?

Viele Lehrende nutzen eine Mischung aus automatisch ausgewerteten Single-/Multiple-Choice-Fragen und Freitextfragen. Single-Choice-Fragen bei reinen Wissensabfragen sind vor allem in Kombination mit einer Prüfungsaufsicht im EDV-Raum beliebt, die die Studierenden beaufsichtigt. Die Möglichkeiten in Moodle sind vielfältig, so sind beispielsweise Drag and Drop oder Text-auf-Bild-Fragen möglich, erfordern jedoch auch fortgeschrittene Kenntnisse mit dem Tool.

Automatisch gewertete Antworten bieten jedenfalls eine Zeitersparnis für die Lehrenden. Zur Abfrage von Kompetenzentwicklung ist jedoch auch die Anwendung von Freitextfragen (z. B. in Form von Fallstudien) sehr beliebt. Das Korrigieren von



Angelika Zupan

© FH Kärnten/Heige Bauer



Marvin D. Hoffland

Freitextfragen in Moodle hat zwar den Vorteil, dass die Antworten allesamt leserlich geschrieben sind, jedoch kann man die Antworten nicht problemlos drucken und offline bearbeiten, sondern muss diese direkt am Bildschirm durchgehen, korrigieren und bewerten.

Neben den Fragetypen ist auch die Gewichtung der Fragen zu bedenken. Wie viele Punkte vergabe ich für welche Frage(n), wie werden die Antworten bepunktet? Der Multiple Choice-Fragentyp „All or nothing“ („Alles oder nichts“) ermöglicht es, automatisch entweder die komplette Punktezahl oder 0 Punkte, wenn nur ein Teil richtig beantwortet wurde, zu vergeben.

Die Komplexität der Frage sollte Einfluss auf die Bepunktung haben. Eine schnell zu beantwortende Single-Choice-Frage könnte zum Beispiel nur einen Punkt wert sein, komplexere Fragen/Antwortmöglichkeiten (z. B. All or nothing), deren Beantwortung mehr Zeit in Anspruch nimmt, sollten entsprechend bepunktet werden. Die Bepunktung sollte auch für die Studierenden nachvollziehbar sein, sodass höher gewichtete Fragen entsprechend komplexer beantwortet werden müssen. Wir empfehlen die Nutzung der Fragensammlung in Moodle, um diese Komplexität entsprechend in Kategorien widerzuspiegeln.

- Puls Beschriftung/Zuordnung Bild 3 Punkte (2)
- Bewegung M/P 3 Punkte (13)
- Ernährung M/P 3 Punkte (15)
- Flüssigkeitsbilanz Berechnung Cloze 3 Punkte (10)
- Pulsmessung Zuordnung Bild 3 Punkte (10)
- Vitalzeichen gemischt W/F, Lückentext, Drag & Drop auf Text 1 Punkt (80)
- Vitalzeichen gemischt MP 3 Punkte (61)
- Bewegung AoN 3 Punkte (11)
- Ernährung AoN 3 Punkte (25)
- Flüssigkeitsbilanz offene Frage (6)
- Offene Fragen Ernährung (2)
- Tutorial (14)
- Vitalzeichen AoN 3 Punkte (35)
- Offene Fragen (Blutdruck, Atmung) (8)
- Offene Fragen (Körpertemperatur) (8)

Abbildung 1: Beispiel für eine Fragensammlung mit Kategorien

[3] Prüfungsvariationen: Sollen alle Studierenden dieselben Fragen bekommen oder sollen diese zufällig ausgewählt werden?

Die Zufallsauswahl in Moodle erfordert eine dementsprechend große Fragensammlung, woraus Fragen zufällig eingespeist werden. Jede:r Studierende erhält somit eine eigene Prüfung mit unterschiedlichen Fragen. Dieser Vorteil ist gleichzeitig auch ein Nachteil, da es schwierig ist, die Fragen zu evaluieren (Waren Fragen/Antwortmöglichkeiten verständlich, gibt es Fehler?). Technisch ist es notwendig, dass alle Fragen einer Kategorie (z. B. Themengebiet, Fragetyp) dieselbe Punktzahl haben. Ansonsten könnte es beispielsweise passieren, dass Student:in A eine Frage mit fünf Punkten erhält und Student:in B eine mit nur drei.

Ein weiterer Vorteil für Lehrende: Wenn die Fragensammlung groß genug ist, kann die Prüfung für Wiederholungen einfach dupliziert werden.

Nach Erstellung der ePrüfung in Moodle empfiehlt sich vorab außerdem ein Probequiz mit den Studierenden. So können die Einstellungen überprüft und gegebenenfalls adaptiert werden und die Lehrenden können abschätzen, wie lange die Studierenden für die Beantwortung der Fragen benötigen. Die Studierenden können mit einem sicheren Gefühl (Reduktion Stressfaktor technische Funktionen ePrüfung) in die richtige Prüfung starten.

Wir empfehlen bei unseren Trainings, dass Lehrende sich mindestens acht Wochen vor der ePrüfung (angelehnt an unseren Ablaufplan) vorbereiten und mit konkreten Überlegungen zur Prüfung beginnen.

Angelika Zupan

ist Mitarbeiterin im Servicebereich Didaktikzentrum der FH Kärnten und dort mit ihren Kolleg:innen unter anderem für die strategische Weiterentwicklung der Lehre, die Weiterbildung der Lehrenden sowie eLearning und Moodle zuständig.

Marvin D. Hoffland

ist ebenfalls Mitarbeiter im Didaktikzentrum – einem Servicebereich der FH Kärnten – und Lehrender im Studienbereich Engineering & IT. Nach jahrelanger Erfahrung mit ePrüfungen in seinen LVs bietet er auch Trainings dazu an.

> ANKÜNDIGUNG SCHWERPUNKTTHEMA FÜR DAS SOMMER-MAGAZIN

Die Technik in technologiegestütztem Prüfen

Das fnma Magazin mit dem Themenschwerpunkt: „Die Technik in technologiegestütztem Prüfen“ erscheint am 16. Juni 2023. Es sind Beiträge gewünscht, die u. a. die folgenden Fragen adressieren:

- Welche Technologien werden an der Hochschule für technologiegestützte Prüfungen verwendet? Wie werden diese Prüfungen online oder vor Ort (BYOD, spezielle Prüfungsinfrastruktur, ...) derzeit umgesetzt?
- Wird das Learning Management System für Prüfungen herangezogen oder wird ein anderes System für Prüfungen verwendet? Wird die Prüfung intern abgewickelt oder durch Drittanbieter? Welche Vor- und Nachteile erwachsen aus dem einen oder anderen Zugang?
- Welche Erweiterungen (Plugins, Fragetypen oder Softwaresysteme, ...) haben sich für unterschiedliche Prüfungsformate bewährt oder werden verwendet? Wie werden weitere Systeme in das Learning Management System integriert? Mit welchen technischen Lösungen werden kompetenzorientierte Prüfungen umgesetzt?
- Mit welchen technischen und/oder organisatorischen Möglichkeiten wird die Sicherheit und Validität der Prüfungen gewährleistet? Wie wird mit der Nutzung nicht erlaubter Hilfsmittel/Schummelversuchen (präventiv und/oder nachgelagert), Proctoring, Authentifizierungsmaßnahmen, Identitätsfeststellung und Ausfallsicherheit seitens der Hochschule oder aufseiten der Studierenden umgegangen?
- Welche Good Practices und Gelingensbedingungen für technologiegestützte Prüfungen zu den oben genannten Fragen werden derzeit an Ihrer Hochschule umgesetzt? Welches Vorgehen hat sich bewährt? Welche Zugänge wurden verworfen? Welche Erkenntnisse wurden daraus gewonnen?

Im nächsten Heft fragen wir nach Berichten und Projekten rund um dieses Thema und würden uns freuen, wenn Sie Ihre Forschungsergebnisse, Erfahrungsberichte und Praxisreflexionen mit uns teilen.

Bitte beachten Sie dabei folgende Rahmenbedingungen: Ihr Beitrag soll zwischen 3.000 und 5.000 Zeichen (inkl. Leerzeichen) umfassen (exklusive Literaturangaben) und kann gerne auch Bilder und/oder Grafiken beinhalten. Für alle zu veröffentlichenden Beiträge ist das Gendern mithilfe des Doppelpunktes als Trennzeichen (z. B. „Einreicher:innen“) verpflichtend. Zusätzlich ersuchen wir Sie um ein bis zwei Sätze zu Ihrer Person (Tätigkeitsbereich, Institution etc.) sowie um ein Portraitfoto.

Bitte übermitteln Sie alle Texte in einem offenen Textformat (kein PDF) und alle Bilder als JPG-Dateien per E-Mail direkt an michael.kopp@fnma.at. Geben Sie bitte auch bekannt, wenn Sie Interesse haben, bei dem dem Magazin-Schwerpunkt nachgelagerten fnma Talk als Podiumsdiskutant:in mitzuwirken.

Bitte berücksichtigen Sie folgenden zeitlichen Ablauf:

- 5. Juni 2023: Bekanntgabe der Beiträge
- 7. Juni 2023: Redaktionsschluss
- 16. Juni 2023: Erscheinungstermin

Bitte beachten Sie, dass wir Ihnen für Ihren Beitrag kein Honorar zahlen können. Das Magazin steht seit 2016 unter der [Creative Commons Lizenz CC BY-NC-ND](#). Mit dem Zuschicken Ihres Textes akzeptieren Sie, dass auch Ihr Beitrag unter dieser Lizenz veröffentlicht wird. Nach der Veröffentlichung im Magazin verfügen Sie aber selbstverständlich auch weiterhin über alle Verwertungsrechte für Ihren Text.

> DIESER KOMMENTAR WURDE VON CHATGPT ...

... eben nicht verfasst. Freilich, im Jänner hätte man das noch bringen können, da war das noch originell. Aber mittlerweile ist es ein alter Hut, zumindest, wenn man Medienberichten, persönlichen Gesprächen und der steigenden Zahl an wissenschaftlichen Publikationen Glauben schenkt. Inzwischen wurde ja quasi alles von ChatGPT geschrieben – vom Kochrezept bis zur Predigt. Der Mensch ist eben doch ein Homo ludens.

Aber klar: Noch mehr als von ChatGPT wurde über ChatGPT geschrieben (ein Hype, dem sich offensichtlich auch dieser Kommentar nicht verschließen kann). Die Veröffentlichung des Chatbots verursachte auch in der akademischen Welt ein mittleres disruptives Erdbeben. Plötzlich wurde ein aktuelles Potenzial (unter vielen) von Künstlicher Intelligenz für einen breiten Anwenderkreis sicht- und erfahrbar und stellte – völlig zurecht – sofort die Lehr- und Prüfungskultur an (Hoch-)Schulen in Frage.

Ein Verbot wurde zwar in den allermeisten Fällen zum Glück rasch verworfen, aber nach wie vor drehen sich die Fragen vor allem darum, wie die Verwendung von ChatGPT reglementiert werden kann. Reglementierungen – etwa in Form von Eigenständigkeitserklärungen oder studienrechtlichen Bestimmungen – sind jedoch zum Scheitern verurteilt. Einerseits, weil die Zahl der KI-gestützten Tools ständig steigt und unklar ist, welche Programme nun in welcher Form erlaubt oder verboten sein sollen. Und andererseits, weil KI-generierte Inhalte durch herkömmliche Prüfungen wie zum Beispiel mittels Plagiatssoftware kaum erkannt werden können.

Information, Aufklärung, Weiterbildungsangebote und der wissenschaftliche Diskurs sind daher die geeignetsten Mittel, um mit der Situation umzugehen. KI ist nämlich gekommen, um zu bleiben. Es sollte also nicht versucht werden, den damit einhergehenden Kulturwandel zu negieren oder gar zu verhindern. Vielmehr bedarf es didaktischer Zugänge, die KI in die Lehre sowie in die Wissens- und Kompetenzüberprüfung integrieren.

Michael Kopp

> AKTUELLES ZUR ZEITSCHRIFT FÜR HOCHSCHULENTWICKLUNG

Im Dezember wurde die vierte Ausgabe (ZFHE 17/4) mit dem Titel „Hochschulzugang und Studium nicht-traditioneller Studierender – Die Situation in Österreich, Deutschland und der Schweiz“ veröffentlicht (<https://zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/76>). Die Herausgeber:innen Walburga Katharina Freitag, Christian Kerst und Jessica Ordemann versammeln in dieser Ausgabe 13 internationale Beiträge, die aus diversitäts- und ungleichheitstheoretischen Perspektiven – auf Grundlage aktueller Daten – Regelungen des Hochschulzugangs, das Zeitbudget Studierender, die Effekte von Pflegeverantwortung sowie den Studienabbruch, u. a. während der Covid-19-Pandemie, untersuchen.

In Kürze erscheint das Themenheft 18/1 zu „Massive Open Online Courses und ihre Rolle in der digitalen (Hochschul-)Lehre“, das von Martin Ebner, Thomas Staubitz, Markus Koschutnig-Ebner und Sebastian Serth herausgegeben wird und mit neun themenbezogenen und zwei freien Beiträgen ein breites Spektrum an konzeptionellen, empirischen und Praxisbeiträgen bietet. Der Call zum Thema „Campus-Community-Partnerships: Zukunftspartnerschaften zwischen Hochschule und Gesellschaft“ (Ausgabe 18/2) erhielt 16 Einreichungen, die Veröffentlichung der Ausgabe wird im Juni erfolgen. Auch die Calls zu den Themenheften 18/3 und 18/4 sind veröffentlicht und können unter <https://zfhe.at/index.php/zfhe/announcement> abgerufen werden.

In Kürze erscheint das Sonderheft zu „Planspiele in der Hochschullehre“, das von Julia Schwanholz und Anne Goldmann herausgegeben wird. Für 2023/24 sind auch drei Sonderhefte geplant, die aus den Projekten des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung zur Digitalisierung (Digitalisierung in der Hochschullehre, Digitalisierung in der Forschung und Digitalisierung in der Verwaltung) entstanden sind. Mehr darüber und viele weitere Informationen zu aktuellen Calls und Ausgaben finden Sie wie immer auf unserer [Homepage](#).

Ich wünsche Ihnen ein frohes Osterfest und eine anregende Lektüre der ZFHE!

Elisabeth Stadler

Redaktionsbüro der ZFHE, office@zfhe.at

ZFHE 17/4 veröffentlicht

Themenhefte und Calls

Sonderhefte

> AKTUELLE PUBLIKATIONEN VON FNMA

Ines Langemeyer, Ernst Schraube & Peter Tremp (Hrsg.)

Akademische Kultur und Wissenschaftsfreiheit angesichts der Digitalisierung von Lehren und Lernen

ZFHE 17/3 (Oktober 2022)

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/75>

Books on Demand, 2022

Universitäres Lernen und Lehren, Gespräche im Studium, Künstliche Intelligenz, Plagiarismus und Wissenschaftsfreiheit sind Fragen, unter denen sich die Beiträge des Hefts Veränderungen der akademischen Kultur angesichts der Digitalisierung zuwenden. Was sich verändert, hat aber nicht aufgehört, sich zu verändern. Konstruktivistisch gesprochen, wagen die Autorinnen und Autoren eine Beobachtung zweiter Ordnung. Ob wir nur in einem Durchgangsstadium sind oder schon eine andere Stufe von Entwicklung erreicht haben, ist jedoch auch davon abhängig, mit welchem Bewusstsein die Digitalisierung weiter angegangen wird. Das Heft will einen Beitrag dazu leisten, die Herausforderungen der Zukunft unter neuen Blickwinkeln kritisch zu reflektieren und die Ad-hoc-Digitalisierung während der Pandemie wissenschaftlich zu durchdringen.



Walburga Katharina Freitag, Christian Kerst & Jessica Ordemann (Hrsg.)

Hochschulzugang und Studium nicht-traditioneller Studierender – Die Situation in Österreich, Deutschland und der Schweiz

ZFHE 17/4 (Dezember 2022)

<https://www.zfhe.at/index.php/zfhe/issue/view/76>

Books on Demand, 2022

Die strukturelle Durchlässigkeit in ein Hochschulstudium und Schaffung von Rahmenbedingungen für lebenslanges Lernen sind wichtige Ziele des Europäischen Hochschulraums. In den D-A-CH-Ländern sind sowohl Absolvent:innen der beruflichen Bildung ohne Matura/Abitur als auch Erwerbs- und Familientätige sowie „learners in later life“ wichtige Zielgruppen des Konstrukts „nicht-traditionelle Studierende“. Aus diversitäts- und ungleichheitstheoretischen Perspektiven untersuchen die Beiträge – auf Grundlage aktueller Daten – Regelungen des Hochschulzugangs, das Zeitbudget Studierender, die Effekte von Pflegeverantwortung sowie den Studienabbruch, u. a. während der Covid-19-Pandemie. Thematisiert werden ein Lernort auf See ebenso wie neue Wege in ein Studium zum Lehramt an beruflichen Schulen. Die Beiträge repräsentieren Tiefenbohrungen auf nach wie vor kleinem Terrain.



VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

APRIL – JUNI 2023

11. Tag der Lehre FH St. Pölten | 30.3.2023

Der Tag der Lehre ist eine jährliche hochschuldidaktische Tagung an der FH St. Pölten und gleichzeitig die größte hausinterne Weiterbildungsveranstaltung rund um innovatives Lehren, Lernen und Prüfen. Am 30. März 2023 findet der 11. Tag der Lehre statt – als Präsenzveranstaltung am Campus St. Pölten. Der thematische Fokus liegt auf „Lernen über den Tellerrand hinaus. Good Practices zu Interdisziplinarität, Internationalisierung & Future Skills“.

St. Pölten|AT
<https://skill.fhstp.ac.at/startseite/tag-der-lehre/>

Seamless Learning Conference | 20.-21.4.2023

On April 20-21 WU Vienna is once again hosting a two-day conference on Seamless Learning. With this year's theme ‚Rethinking Learning Modes and Learning Paths‘ we will shine a light on seamless learning experiences and learning paths with insights from the European policy perspective and the institutional level. The goal of this conference is to discuss not only the necessary structures and conditions, but also to delve into best practices with representatives of universities and policy makers, nationally and at a European level.

Wien|AT
<https://www.wu.ac.at/en/flex/community/seamless-learning-conference/>

10th International Symposium and Conference on Creative Education Technologies 2023 | 20.-22.4.2023

University of Jyväskylä (Jyväskylän yliopisto) with The Council for Creative Education (CCE Finland) has been celebrating the World Creativity and Innovation Day in April since April 2020. UNESCO has declared April 21st as World Creativity and Innovation Day, followed by World Earth Day on April 22. Commemorating these special days - JYU and CCE are now eager to welcome researchers and educators worldwide for its 10th Symposium on Creative education. This year the main theme is Educational Technology for Creative Education. Through this symposium, CCE Finland aims to provide a common global forum for esteemed researchers, teachers, ICT professionals, students, and educators to present their research/innovation on how creativity plays an essential role in designing new teaching-learning solutions.

Jyväskylä|FI
<https://www.ccefinland.org/conf2023>

11. Tag der Lehre FH Oberösterreich | 25.4.2023

Der 11. Tag der Lehre der Fachhochschule Oberösterreich findet am Dienstag, 25. April 2023, von 9.00–17.00 Uhr an der FH OÖ, Fakultät Linz statt. Das Motto der Tagung lautet: „Future Skills und das Lehren und Lernen von morgen“. Der Tag der Lehre richtet sich an Hochschullehrende, wissenschaftliche Mitarbeiter:innen sowie Studierende und Interessierte (aus allen Fachrichtungen). Einreichungen sind bis 1. Februar 2023 möglich. Nähere Informationen und die Vorlage für die Einreichung finden Sie unter untenstehendem Link.

Linz|A
<https://www.fh-ooe.at/tag-der-lehre/>

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

APRIL – JUNI 2023

University:Future Festival 2023 | 26.-28.4.2023

Drei Tage rund um die Zukunft der Hochschulbildung: Unter dem Motto "Heads Up!" findet das University:Future Festival (U:FF) vom 26. bis 28. April 2023 in Präsenz sowie im digitalen Raum statt. Dabei gilt: Digital first! Das Festival in seiner ganzen Vielfalt und das Rahmenprogramm sind vollumfänglich nur online zu erleben. Physische Bühnen an verschiedenen Orten Deutschlands ermöglichen parallel dazu die Begegnung und Vernetzung in Präsenz. Das Festival ist bilingual auf Deutsch und Englisch.

Online und in Präsenz | DE
<https://festival.hfd.digital/de/>

Symposium Analog | Digital | Integriert: Kompetenzorientiertes Prüfen der Zukunft | 4.-5.5.2023

Im Mittelpunkt der anwendungsorientierten Veranstaltung stehen Erarbeitung und Diskussion tragfähiger Konzepte für konkrete E-Prüfungsszenarien unter besonderer Berücksichtigung der didaktischen, fachkulturellen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen im Hochschulwesen. Die Teilnehmenden arbeiten dabei an ihren eigenen Fällen, die sie im Vorfeld eingereicht haben. Das Symposium richtet sich an Personen, die mit der Planung, Durchführung und Administration von Hochschulprüfungen befasst sind, insbesondere Lehrende, Mitarbeitende in Prüfungsämtern, Studiengangs- und Qualitätsentwicklung, Hochschuldidaktik, Educational Technology, Vertreter:innen von Aufsichtsbehörden und Studierende.

Regensburg/Passau und hybrid | DE
<https://www.symposium.profilehplus.de/>

Konferenz „Virtual mobility for All“ | 13.5.2023

Die internationale Konferenz „Virtual Mobility for All – Teaching and Learning in a Connected World“ findet am 13. Mai 2023 an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg (H-BRS) in hybrider Form statt. Lehrende, Expertinnen und Experten für virtuellen Austausch, Studierende sowie weitere Akteure werden ihre Erfahrungen mit Virtual Mobility teilen.

Sankt Augustin & Online | DE
<https://eveeno.com/vimoall-conference>

Konferenz des VGDH | 23.5.2023

Die Tagung des Gemeinsamen Ausschusses zum Umgang mit sicherheitsrelevanter Forschung von der DFG und der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina soll erläutern, wie Sensibilisierung und Kompetenzaufbau für sicherheitsrelevante Forschungsfragen, insbesondere den möglichen Missbrauch von Forschung, in die Lehre integriert werden können.

Berlin | DE
<https://vgdh.geographie.de/tagungen/calls/2022/18327/>

VERANSTALTUNGEN UND TERMINE

APRIL – JUNI 2023

LEARNTEC 2023 | 23.-25.5.2023

Die LEARNTEC – Europas größte Veranstaltung für digitale Bildung – hat 2023 Grund zum Feiern. Denn zum 30. Mal trifft sich die E-Learning-Community in der Messe Karlsruhe zum Austausch und Networking. Das Onlineformat LEARNTEC xChange vom 31. Januar bis 2. Februar 2023 bot rund 2.300 registrierten Online-Teilnehmenden schon jetzt einen ersten Vorgeschmack auf die Jubiläums-Ausgabe. Ob Corporate Learning, Augmented und Virtual Reality, New Work oder Digitale Hochschule und Schule: Die Themen waren wieder so breit gefächert wie die LEARNTEC selbst. In Online-Vorträgen und -Diskussionsrunden kann sich die Bildungsbranche von zuhause oder dem Büro kostenfrei weiterbilden und so ihr Wissen und Netzwerk erweitern.

Karlsruhe|DE
<https://www.learntec.de/de/>

The Learning Ideas Conference 2023 | 14.-16.6.2023

Reimagining education and workplace learning
New technologies provide us with new opportunities to create new learning experiences, leveraging research from a variety of disciplines along with imagination and creativity. The Learning Ideas Conference has been created to bring researchers, practitioners, and others together to discuss, innovate, and create.

New York & Online|US
<https://www.learningideasconf.org/>

EDEN 2023 Annual Conference | 18.-20.6.2023

The next EDEN Annual Conference will be held in Dublin on 18-20 June 2023. The host of the event will be the National Institute for Digital Learning (NIDL) in DCU's St Patrick's Campus. It will be Co-Chaired by Dr Orna Farrell (DCU) and Professor Mark Brown (EDEN DLE Management Board Member) under the title "Digital Education For Better Futures". Dublin will be the place to be in 23' for the upcoming EDEN DLE Annual Conference.

Dublin|IE
<https://eden-europe.eu/save-the-date-eden-2023-annual-conference-hosted-by-national-institute-for-digital-learning-nidl-dublin-city-university-18-20-june-2023/>

Media & Learning 2023 | 20.-21.6.2023

The Media & Learning Association's 10th annual conference is back in Leuven, Belgium on 20-21 June 2023. We look forward to celebrating our anniversary by learning from one another, getting inspired and changing the way people think about media in education! Our theme Media & Learning 2023: Where pedagogy meets media takes into account one of the most challenging tasks that educators face, namely how to incorporate media in all its manifestations into the learning process in the most efficient and effective way.

Leuven|BE
<https://media-and-learning.eu/event/media-learning-2023-20-21-june-in-leuven-belgium/>

APRIL – JUNI 2023

Call 18. GfHf-Jahrestagung | Deadline: 31.3.2023

Das Zusammenspiel von Hochschulforschung und Hochschulentwicklung: Empirie, Transfer und Wirkungen“ ist das Thema der 4. Jahrestagung der Gesellschaft für Hochschulforschung (GfHf). Bis zum 31. März 2023 können Abstracts für Vorträge, Symposien und Posterpräsentationen für die Veranstaltung eingereicht werden. Willkommen sind Beiträge in deutscher und englischer Sprache.

<https://www.e-teaching.org/news/termine/call-for-papers-fuer-die-18-gfhf-jahrestagung>

Zeitschrift „Der pädagogische Blick“ | Deadline: 31.3.2023

„Multiprofessionelle Zusammenarbeit als professionelle Herausforderung“ ist das Thema von Heft 3/2023 der Zeitschrift „Der pädagogische Blick. Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis in pädagogischen Berufen“. Von Interesse sind neben theoretischen Überlegungen und empirischen Forschungserkenntnissen insbesondere auch Werkstatt- und Praxisberichte.

<https://www.der-paedagogische-blick.eu/call-for-paper>

Call 4. QUADIS-Symposium | Deadline: 31.3.2023

„Brückenschlag: Lernprozesse in analogen, hybriden und digitalen Formaten“ lautet der Titel des QUADIS-Symposiums, das vom 9. bis 11. Oktober 2023 an der Otto-Friedrich-Universität Bamberg und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen stattfindet. Die Veranstaltung wird vom Zusammenschluss von zwölf bayerischen Universitäten (ProfiLehrePlus), dem Bayerischen Zentrum für innovative Lehre (BayZiel) und der Virtuellen Hochschule Bayern (vhb) organisiert. Lehrende und Hochschuldidaktiker/innen sind eingeladen, bis zum 31.03.2023 Beiträge einzureichen.

https://www.didaktikzentrum.de/upload/Didaktikzentrum_News/186/QUADIS_Symposium_FAU_UniBamberg_Call_DE.pdf

Call „Diversität braucht Digitalität“ (DivDig) | Deadline: 2.5.2023

An der Universität Bamberg findet im Rahmen des Projekts „Digitale Kulturen der Lehre entwickeln“ (DiKuLe) am 5. und 6. Oktober 2023 eine interdisziplinäre Tagung zum Thema „Diversität braucht Digitalität“ (DivDig) statt. Forschende sowie Dozierende sind aufgerufen, wissenschaftliche Beiträge oder Good-Practice-Beispiele bis zum 2. Mai 2023 einzureichen. Interdisziplinäre Arbeiten sind erwünscht.

<https://divdig-tagung.de/>

APRIL – JUNI 2023

Call Kreidezeit?! Kompetenzentwicklung an Hochschulen für das 21. Jahrhundert | Deadline: 15.5.2023

Im Rahmen des von der Stiftung Innovation in der Hochschullehre geförderten Projektes „SolID – Souverän lernen im Digitalen“ richtet die Hochschule Kaiserslautern am 16. und 17. November 2023 eine Tagung mit dem Titel „Kreidezeit?! Kompetenzentwicklung an Hochschulen für das 21. Jahrhundert“ aus. Dazu können mehrere Beiträge eingereicht werden: Vortrags-, Workshop- und Diskurswerkstatteinreichungen sind bis 15. Mai 2023 möglich, Postereinreichungen bis 15. Oktober 2023.

<https://www.hs-kl.de/hochschule/referate-stabsstellen/neue-lehr-und-lernformen/solid/kreidezeit>

Call zur ZFHE 18/3 | Deadline: 31.5.2023

Das Themenheft 18/3 (Oktober 2023) trägt den Titel „Hochschulbildung der Zukunft“. Herausgeber:innen sind Christian Wassmer, Katharina Sommer, Elena Wilhelm, Carole Probst (Winterthur).

<https://www.zfhe.at>

Schwerpunkt FNMA Magazin 02/2023 | Deadline: 7.6.2023

„Die Technik in technologiegestütztem Prüfen“ ist das Schwerpunktthema unseres nächsten Magazins, das am 16. Juni 2023 erscheint. Wir laden alle Leser:innen herzlich ein, sich mit einem Beitrag zu beteiligen und aus ihrer Sicht über das Thema zu berichten. Beiträge (zwischen 3.000 und 5.000 Zeichen) können eingereicht werden bei:

michael.kopp@fnma.at

Call ABP2023 | Deadline: 15.6.2023

Zum 6. Mal findet am 12. und 13. Oktober 2023 der Workshop „Automatische Bewertung von Programmieraufgaben“ (ABP) statt. Gesucht werden Beiträge die das Thema aus didaktischer und technischer Perspektive behandeln. Bis zum 15. Juni 2023 können Forschungsbeiträge, Erfahrungsberichte, Work-In-Progress-Paper sowie Paper über abgeschlossene studentische Arbeiten und Projekte eingereicht werden.

<https://www.abp-workshop.de/>

Call zur ZFHE 18/4 | Deadline: 23.6.2023

Das Themenheft 18/4 (Dezember 2023) trägt den Titel „Nachhaltige Lehre – Nachhaltige Bildungsinstitution Hochschule“. Herausgeber:innen sind Ines Deibl, Maria Tulis & Patrick Wartsch (Paris Lodron Universität Salzburg).

<https://www.zfhe.at>

Call Electronic Journal of e-Learning - Special Issue on AI in Education: opportunities and challenges | Deadline: 31.8.2023

Das Electronic Journal of e-Learning (EJEL) plant eine Sonderausgabe zum Thema Künstliche Intelligenz in der Bildung und ruft zur Einreichung von Beiträgen auf. Theoretische und empirische Beiträge zu den Chancen und Herausforderungen von KI können bis zum 31. August 2023 eingereicht werden.

<https://academic-publishing.org/index.php/ejel/announcement/view/8>

MEDIADATEN & INSERATPREISE 2023

Inserat 1/1 Seite

färbig, abfallend
210 x 297 mm
zum Preis von 430,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt
4 x schalten, 3 x zahlen
zum Preis von 1.290,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Inserat 1/2 Seite

färbig, abfallend
210 x 150 mm
zum Preis von 265,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Mengenrabatt
4 x schalten, 3 x zahlen
zum Preis von 790,- Euro
zzgl. 5 % Werbeabgabe

Anzeigenschluss & Erscheinungstermine

02/2023
A: 7. Juni / E: 16. Juni
03/2023
A: 28. September / E: 6. Oktober
04/2023
A: 7. Dezember / E: 15. Dezember
01/2024
A: 14. März / E: 22. März

Kontakt

Für alle Informationen im Zusammenhang mit Insertionen steht Ihnen Dr. Michael Kopp telefonisch unter +43 (0)664 8884 1850 bzw. per E-Mail unter michael.kopp@fnma.at zur Verfügung.



Verein Forum Neue Medien in der Lehre Austria <fnma>

Liebiggasse 9/II
A-8010 Graz
Tel. +43 660 5948 774
Fax +43 316 380 9109
Mail: office@fnma.at
Web: www.fnma.at

ISSN: 2410-5244

Mit Ausnahme des Terminkalenders und sofern nicht anders gekennzeichnet, sind sämtliche Inhalte dieses Magazins unter Creative Commons Namensnennung – Nicht kommerziell – Keine Bearbeitungen 4.0 International lizenziert.