

DL in G_ : Aus der Praxis: Elektronische Prüfungen

Mittwoch; 16. Dezember 2020, 16-18 Uhr

Mit Prof. Dr. Jürgen Handke (Anglistik, Philipps-Universität Marburg, 3M-Solutions, Hochschulforum Digitalisierung) und Nina Lütjerodt (E-Learning-Serviceteam, Georg-August-Universität Göttingen)

Diese Zusammenfassung wurde von Philipp Dorok erstellt. Die Namen der Fragesteller*innen sind aus Datenschutzgründen bewusst weggelassen worden.

Eine Videoaufzeichnung der beiden Impulsvorträge können Sie sich unter folgendem Link anschauen:

<https://ruhr-uni-bochum.sciebo.de/s/MCOlt02pN50m1AA>

Titel der Impulsvorträge:

Prof. Dr. Jürgen Handke: Kompetenzorientierte E-Klausuren

Nina Lütjerodt: Online-Prüfungen an der Universität Göttingen

Zusammenfassung der Plenumsdiskussionen:

1. Sie haben den Fragetyp ‚Segmentieren/ Klassifizieren‘ anhand des Malayischen (Folie 16 von 21) vorgestellt. In welchem Tempo verbrennen denn solche Fragen? Haben Sie da einen Fragenpool? Wie ist der Zeitaufwand?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Wir haben ungefähr 20 solche Sprachdokumente, die alle voranalysiert sind und dann sukzessive dazugeholt werden. Und für die Studierenden ist es dann immer spannend, welches dann drankommt.

Der gesamte Pool für die Wissensfragen im Virtual Linguistic Campus beträgt derzeit 7000 Fragen. Die werden jetzt sukzessive nach Moodle geholt. Wir wechseln ja die Plattform und arbeiten da mit der RWTH und der ETH Zürich zusammen. Das ist nicht immer leicht, denn wir haben beim Virtual Linguistics Campus Fragenformate, die es so in Moodle noch nicht gibt. Aber mit ein bisschen Phantasie kann man das hinkriegen. Bisher waren unsere Fragen in Flash angelegt, aber das ist ja überholt. Deswegen dieser Hochdruck, dass wir jetzt alles nach Moodle überführen.

2. Die 7000 Fragen werden ja bestimmt von mehreren Kolleg*innen zusammengetragen worden sein. Wie funktioniert bei Ihnen die Qualitätssicherung für die Fragen?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Wir haben 1997 begonnen mit ungefähr 500 Fragen der damaligen CD-Roms „Introduction to Linguistics“ und „Phonetics and Phonology“, die wir in Shockwave-Flash übertragen haben. Danach haben unsere Masterstudierenden für eine Studienleistung Prüfungsfragen für uns erstellt.

Wenn diese Prüfungsfragen von unserem Komitee der Benoter für gut befunden wurden, haben unsere Masterstudierenden ihre Studienleistung akkreditiert bekommen. Das waren zunächst primär Multiple-Choice-Fragen, die wir später in ein Format überführt haben, das ich auch stark propagiert habe: Das Dynamic-Choice-Format. Das funktioniert so: Sie bekommen eine Frage angezeigt, meinetwegen „Wie heißt der Kaiser von China?“ und genau eine Antwort, sagen wir: „Herbert I.“ Und jetzt müssen Sie schon entscheiden, ob diese eine Antwort die richtige ist oder nicht, ohne die anderen drei oder vier möglichen Antworten gesehen zu haben. Wenn die erste Antwort nicht die richtige ist, wählen Sie diese Option aus, klicken weiter, und dann wird die nächste Antwortmöglichkeit eingeblendet, zum Beispiel „Rudolf II.“ und dann müssen Sie wieder entscheiden. Diese Dynamic-Choice-Fragen haben im Wissensfragen-Bereich die Multiple-Choice-Fragen abgelöst, aber die Moodle- und ILIAS-Entwickler haben es bislang nicht geschafft, auf den bundesweiten Plattformen diesen Fragentyp zu implementieren. Ich bin allerdings dabei, den Entwicklern die Dringlichkeit der Umsetzung dieser Fragenformate immer wieder deutlich zu machen.

Ergänzung Philipp Dorok:

Die ETH Zürich hat den Multiple-Choice-Fragentyp aufgebohrt und entwickelt gerade auf Basis von H5P eine Lösung.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Ja, genau. Ich nutze allerdings lieber die Basis-Moodle-Komponenten, weil die sich besser ins System einpflegen lassen als H5P.

Ergänzung Philipp Dorok:

Gerade, was Updates und die Pflege von Plugins und Komponenten angeht, kann es da ja durchaus zu Problemen kommen und das möchte man im Prüfungsbereich ja möglichst nicht haben.

3. Das Internet entwickelt sich auch sicher rasant weiter, mit Artificial Intelligence etc. Auch das Thema des Robotereinsatzes hat uns in der Kleingruppendiskussion sehr interessiert. Wie weit ist die Einsatzfähigkeit schon getestet und entwickelt? Wie sehen Vorteile und Nachteile aus? Die geplante Technische Universität in Nürnberg soll ja auch die Arbeit mit Robotern ganz stark einbeziehen. Vielleicht können Sie dazu noch etwas sagen, und zwar mit dem Fokus: Was ist tatsächlich jetzt schon da und jetzt schon umsetzbar?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Wir sind mit den Robotern heute ungefähr da, wo wir 1998 mit den Beamern waren: Da musste man 30 kg umherschleppen, 20 Minuten aufbauen und die Leistung war so gering, dass man den Raum noch verdunkeln musste, um etwas zu sehen. Wir haben heute das Logistikproblem. Die Roboter erstmal irgendwohin zu bekommen, um sie einzusetzen, das lohnt eigentlich genauso wenig vom Aufwand her wie 1998 mit den Beamern. Aber das wird sich entwickeln und aktuell gibt es eigentlich zwei Szenarien, die man als Grundlage für zukünftige Entwicklungen nehmen kann: Das eine sind Learning Analytics, also die Ableitung von digitalen Daten aus den Lehr-und-Lern-Szenarien und die Verarbeitung solcher Daten zur Unterstützung von Lehren und Lernen: Also diagnostische Prozesse, beratende Prozesse und Prozesse, die Voraussagen treffen. Und da kann man dann Roboter einsetzen, um solche Gespräche zu führen. Die Software ist noch so gestaltet, dass man bestimmte Dialoge vorprogrammieren muss.

Grundlagenwissen wird an der TU Nürnberg digital aufbereitet werden und dort ist auch der Einsatz von Robotern geplant, zum Beispiel auch als Assistenten bei der Lehre, und damit haben wir die zweite Einsatzmöglichkeit: Als Assistierende, als Begleit-„Personen“, zum Beispiel mit Classroom Application Packages: Roboter übernehmen damit das technisch-administrative Geschehen im Präsenzeschehen, um dem Lehrenden bzw. Lernbegleiter/ Lerncoach noch mehr Freiheiten zu geben. Das wird kommen, vielleicht 2025 oder später, aber darauf muss man sich einstellen, dass das so laufen wird.

4. Welche Möglichkeiten gibt es, elektronische Prüfungen institutionell auf bundesweiter Ebene zu begleiten und zu rahmen? Wie bekommen wir jetzt die Umstellung auf kompetenzorientierte ePrüfungen in ein oder zwei Jahren hin, an der Sie 20 Jahre gearbeitet haben, und unter welchen Rahmenbedingungen findet das statt? Aus meiner Sicht muss das mit personellen Ressourcen, mit Geld, mit Deputatserleichterungen verbunden werden? Gab es bei Ihnen ähnliche Unterstützung?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Ja, das ist ein heikles Thema. Ich habe im Prinzip meine Forschungskarriere aufgegeben, das letzte Mal 1997 publiziert und mich auf die Lehre konzentriert. In der linguistischen Fachgemeinde hat man mich argwöhnisch beäugt. Deswegen kann ich nur raten, dass man für solche Entwicklungen Teams bildet. Man muss kollaborieren, sonst hat man keine Chance! Deshalb arbeiten wir jetzt auch mit Moodle, so wie alle wichtigen Akteure im Bereich Lehren und Lernen. Wenn man gegenseitig Fragen austauscht und gemeinsam entwickelt, bekommt man das ganz schnell zusammen. Wenn das die Kolleg*innen wollen, dann haben wir zum Beispiel die Linguistik zu 90% abgedeckt. Das Problem ist nur, viele Kolleg*innen wollen das gar nicht, die wollen weiterhin ihre eigenen Dinge machen.

Ergänzung Philipp Dorok:

In NRW haben wir die glückliche Lage, dass aktuell ganze vier große Projekte ins Leben gerufen worden sind: Moodle.NRW, ILIAS.NRW, ORCA.nrw und Harness.NRW. Bei den Projekten geht es um Interoperabilität zwischen verschiedenen Learning-Management-Systemen sowie die Standardisierung zum Austausch solcher digitaler Bildungsressourcen wie etwa gemeinsamer Fragenpools. An das Thema geht man jetzt also endlich dran, aber das hat natürlich die Wurzeln ganz klar im Pioniergeist einiger weniger, die dort die Vorarbeit geleistet haben, aber das wird jetzt tatsächlich auch honoriert und entsprechend ausgebaut.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Was die finanzielle Unterstützung angeht, etwa über den Stifterverband mit einer maximalen Fördersumme von 50.000 Euro, da bekommen Sie nicht einmal eine Mitarbeiterstelle für ein Jahr für. Wir brauchen ganz klar den Willen zur Zusammenarbeit. Wenn zum Beispiel das eLearning-Team der RUB sich in die Erstellung von qualitätsgesicherten Fragen in der Japanologie einbringt, und dann teilen Sie das Ergebnis mit der Uni Frankfurt, denn die haben auch eine Japanologie, und Sie bekommen ihrerseits nutzbare Ressourcen zurück. So muss man's machen.

Ergänzung Philipp Dorok:

Das sehe ich genauso. Es ist jetzt wichtig, nicht die Zeit verstreichen zu lassen, sondern neue Impulse zu setzen, viel auszuprobieren und gemeinsam zu gestalten.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Also für eine qualitätsgesicherte Fragen brauchen Sie ungefähr zehn Minuten.

5. Und schon Fragen zu finden, die OpenBook möglich sind, in einem Anfänger-Sprachkurs, da fällt mir wenig ein. Ich war sehr froh, Ihre Beispiele zu sehen. Auf solche Ideen muss man erstmal kommen. OpenBook braucht erstmal Gehirnschmalz.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Für den Sprachbereich haben wir in der Gruppe gesagt: Ganz viel mit Audio. Nehmen Sie zehn verschiedene Varianten eines Wortes oder eines Satzes auf, in dem zum Beispiel Abweichungen sind. Das ist natürlich für die Aufgaben alles wieder Programmieraufwand, da müssen Sie dann Pointer in die Audiodateien setzen und die Beispiele aufteilen und entsprechend in die Prüfungsfrage einbetten.

6. Haben Sie noch einen Tipp, um unerwünschte Kollaboration in Online-Klausuren zu unterbinden?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Ja, wir hatten ja auch ausländische Studierende, die nicht bei uns vor Ort waren, und unsere Kurse mitgemacht haben. Die konnten wir natürlich nicht beaufsichtigen. Das haben wir dann einfach über Zeitbeschränkungen gelöst.

7. Wie kann man dafür sorgen, dass die Prüfenden die benötigten Kompetenzen für die Bedienung der Prüfungssoftware haben?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

So viele Kompetenzen benötigen Sie gar nicht, um die Prüfungssoftware zu bedienen und wenn Sie das nicht selbst machen wollen oder können, dann lassen Sie sich unterstützen oder entsprechend ausgebildete Hilfskräfte übernehmen das Eingeben der Fragen. Usability und operability sind kein Problem. Es gibt ja auch zum Beispiel die Moodle-App, die bei den Studierenden gut ankommt, weil sie sich nicht ständig einloggen müssen.

8. Was noch offen ist, ist der Corona-Vorbehalt. Wie können wir möglichst viel von den positiven Entwicklungen herüberretten in die Zeit nach Corona?

Nina Lütjerodt:

Wir finden es selbst im Team schade, dass wir nicht genau wissen, wie lange wir an diesem System für Online-Klausuren mit den Lehrenden zusammenarbeiten und was sich dauerhaft erhalten lässt. Wir haben knappe Ressourcen, gerade im Admin-Bereich und müssen da sehr genau haushalten, weil wir ja auch noch elektronische Präsenzprüfungen durchführen.

9. **Philipp Dorok:**

Wir haben noch einen Hinweis aus dem Chat, dass sich die Verkürzung der Bearbeitungszeit auch auf die Chancengleichheit auswirkt. Ich würde da gerne noch ergänzen, dass auch die verwendete Hardware der Studierenden, die Qualität ihrer Internetverbindung und die Beschaffenheit des Raums selbst, in dem sie ihre Online-Prüfung ablegen, ebenfalls relevant sind und im Bezug auf die Chancengleichheit mitgedacht werden müssen.

Tippgeschwindigkeit, Wahrnehmungsgeschwindigkeit oder Lesegeschwindigkeit, eventuell auch die Arbeitsweise und Stressresilienz unter Zeitdruck oder extremem Zeitdruck sind auch nicht unbedingt Kompetenzen, die man abprüfen möchte, aber das sind alles Faktoren, die in eine Online-Prüfung mit reinspielen und die man bedenken sollte.

10. Wie setzt man abweichende Schriftsysteme um? Führt das nicht dazu, dass vielleicht auch technische Probleme entstehen, die man jetzt noch gar nicht auf dem Schirm hat? Wir hatten in der Gruppe noch diskutiert, dass es verschiedene Faktoren gibt, die die Akzeptanz von Online-Prüfungen beeinflussen. Solche möglichen Herausforderungen bei der Umsetzung, aber auch, dass man unter Umständen viel Zeit und Energie in das Design der Klausuraufgaben investieren muss. Freitexte sind ja auch weiterhin zeitintensiv in der Korrektur. Wenn man dann noch bedenkt, dass viele Fragen dann nach einem Prüfungsdurchlauf verbrannt sind, werden viele Kolleginnen und Kollegen einfach aus praktischen Gründen sagen, dass Online-Prüfungen zu viel Aufwand sind und sie lieber Papierklausuren schreiben. Das ist ja auch eine politische Frage: Wie sieht es mit Entlastungsmöglichkeiten aus?

Nina Lütjerodt:

Wir hatten bei uns den Luxus, dass bei vielen Prüfenden schon ihre ePrüfungen vorhanden waren und wir diese ePrüfungen dann relativ einfach als Online-Klausuren umsetzen konnten. Neukunden, die noch keine ePrüfungen hatten, haben häufig auch ihre Papierklausuren 1:1 als Online-Klausur umgesetzt und sich nicht so sehr um die Didaktik gekümmert, einfach, weil sie prüfen mussten, damit sich alles für die Studierenden nicht noch mehr verzögert. Andere hingegen haben sich sehr genau mit ihren Fragen für die Online-Klausuren auseinandergesetzt und viel Zeit und Arbeit investiert. Auch bei den ePrüfungen, die wir in Göttingen seit zehn Jahren anbieten, zeigt sich, dass die didaktische Perspektive eine ganz wichtige ist. Man müsste da sicherlich auch noch mehr Schulungen anbieten, weil ja immer mehr Dozierende jetzt auch den Wechsel vollziehen.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Kompetenzorientierte ePrüfungen sind deutlich schwieriger als die klassischen Klausuren. Die sind überhaupt nicht lösbar, wenn Sie sich nicht wirklich gut vorbereitet haben. Was man machen kann: Statt EINER eKlausur am Ende können Sie formativ prüfen, also mehrere Prüfungen, zum Beispiel nach jeder Lerneinheit. Leider sehen viele Prüfungsordnungen das im Moment noch nicht vor. Das heißt, Sie müssen eine Abschlussprüfung generieren. Aus didaktischer Sicht ist es allerdings oft sehr sinnvoll, mehrere kleinere Prüfungen zu haben. Ich plädiere für innovative Fragetypen. Ich will Ihnen nur mal einen Fragetyp aus meinem Fach nennen, der Linguistik: Sie spielen zehn Audiodateien vor von amerikanischen Dialekten und lassen Studierende Wörter identifizieren, die auf den Dialekt klar hinweisen, und die lassen Sie in eine Kurzantwortfrage eintippen. Der Computer kann das auswerten, perfekte Kompetenzfrage! Die können Sie nie im Leben googlen. Also, solche Fragetypen müssen Sie sich ausdenken und das schaffen Sie nur im Team.

Ergänzung Philipp Dorok:

Ich denke auch, gerade die verschiedenen Medien, die auch in den Prüfungssystemen gut einbindbar sind, bieten zahlreiche Möglichkeiten, didaktisch anspruchsvolle Fragen zu stellen. Denken Sie zum Beispiel auch an Key-Feature-Analysen in der Medizin anhand von hochauflösenden Röntgenaufnahmen in ePrüfungen.

Solche Prüfungsformen können Sie in der klassischen Papierklausur ohne erheblichen Materialaufwand und entsprechende Zusatzkosten kaum umsetzen und wenn, dann nicht so gut wie in der ePrüfung, wo Sie auch ganz einfach heranzoomen können.

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Das sind schon keine einzelnen eTests mehr, das sind schon komplexe Analysis Tasks, aber online. Das ist eine total spannende Aufgabe! Aber solche Fragen werden in Deutschland kaum gestellt.

11. Wie sieht es mit der automatischen Auswertung längerer Texte oder Textbestandteile aus?

Prof. Dr. Jürgen Handke:

Das einzige, was wir da leisten können, ist Keyword-in-Context. Die Computerlinguistik hat da leider versagt und noch nichts Gutes hervorgebracht.

12. Wie funktioniert die Korrektur bei Textaufgaben in ILIAS?

Nina Lütjerodt:

Bei der automatisierten Auswertung von Kurztextantworten werden die richtigen Antworten vordefiniert. Kleinere Abweichungen wie etwa Groß-/Kleinschreibung können mitberücksichtigt werden und eine manuelle Nachkorrektur ist ebenfalls möglich. Bei Freitextfragen wird alles über die manuelle Bewertung geregelt, wo dann auch Kommentare durch die Prüfenden eingefügt werden können. Da arbeiten auch viele Dozierende miteinander an einer Klausur, die viele Freitextfragen enthält, weil die Korrektur so zeitaufwendig ist.

13. Wenn man mit Learning Analytics so viele Dinge erfasst, ist es dann nicht auch relevant, Tippgeschwindigkeit, Lesegeschwindigkeit etc. zu berücksichtigen?

Nina Lütjerodt:

Wir nehmen da Rücksicht drauf. Wenn vom Prüfungsamt gesagt wird, der Student xy braucht eine 30 Minuten längere Bearbeitungszeit für die Prüfung, dann lässt sich das problemlos für die Online-Klausuren konfigurieren. Aus Datenschutzgründen erfahren wir die Gründe für solche Nachteilsausgleiche natürlich nicht, aber wenn wir benachrichtigt werden, können wir die Prüfungen individuell anpassen.

Ergänzung Philipp Dorok:

Vielleicht noch als Ergänzung dazu: Problematisch an den Nachteilsausgleichen ist ja nach wie vor, dass die Studierenden zuerst aktiv werden müssen, sich rechtzeitig beim Prüfungsamt melden müssen, dann muss das Prüfungsamt entscheiden und der Informationsfluss vom Prüfungsamt zum Prüfungsverantwortlichen und weiter zum Service-Anbieter für ePrüfungen muss auch rechtzeitig geschehen, so dass die Prüfungsverantwortlichen sich ggf. mit dem ePrüfungs-Support und der hochschuldidaktischen Beratungsstelle Lösungen überlegen können, wie der Nachteilsausgleich sinnvoll gestaltet werden kann. Und das muss dann schließlich noch technisch, didaktisch und administrativ umgesetzt werden, wovon die technische Seite meist den geringsten Aufwand mit sich bringt.

In der Breite kann man sicher sagen, dass Tippgeschwindigkeit, Lesegeschwindigkeit, Stressresistenz etc. nicht unbedingt ein ausschlaggebender Faktor in der Prüfungssituation sind, das ist aber immer ganz stark abhängig vom Prüfungsformat.

Wenn es eher eine essayartige ePrüfung ist oder Sachverhalte und Argumente in längeren Freitextaufgaben dargelegt werden müssen, sind solche Faktoren natürlich wesentlich relevanter als im einfachen Antwort-Auswahl-Verfahren oder bei Kurzantworten.