

Online-Prüfungen: Vielschichtige Erfahrungen und divergierende Einschätzungen der THGA-Lehrenden

Bericht zur Lehrendenbefragung zu den Online-Prüfungen im Wintersemester 2020/21

Ausgewertet und verfasst von Dipl.-Soz.-Wiss. Jasmin Gerau und Julian Schaffrin, M.A.

Zusammenfassung

- Bei der *Organisation der Prüfungsvorbereitung* durch Präsidium, Prüfungsausschuss und Prüfungsamt der THGA gab es ein sehr diverses Bild – 40% fühlen sich gut bis sehr gut zum Thema Prüfungsorganisation informiert, 28% fühlen sich schlecht oder sehr schlecht informiert
 - Insbesondere der *Datenschutz* ist ein stark diskutiertes Thema, welches 44% nicht angemessen umgesetzt sehen. Hier hängt die Einschätzung stark mit den Erfahrungen in den einzelnen Prüfungsformaten zusammen – insbesondere Lehrende mit Erfahrungen bei Vertrauensklausuren sind kritischer in Bezug auf den Datenschutz
 - Sehr positiv haben die Lehrenden die *technische Umsetzung* bewertet. Bei der *inhaltlichen Prüfungsvorbereitung* kam es häufig zu einem Mehraufwand für viele Lehrende
 - Bei der *Durchführung* der Online-Prüfungen kam es bei etwa 47% der Lehrenden zu *technischen Schwierigkeiten*, die häufig flexibel von den Lehrenden gelöst werden konnten
 - Ein nicht-technisches Problem stellen laut Freitextkommentaren die erfolgten *Täuschungen* durch Studierende dar, wobei Vorgaben des Prüfungsausschusses nicht allen Lehrenden bekannt waren
 - Während der Prüfungen hat die große Mehrheit der Lehrenden den Studierenden unterschiedliche, teilweise mehrere *Möglichkeiten für Rückfragen* angeboten, am häufigsten in der begleitenden Videokonferenz
 - Das Interesse an *Weiterbildungen zum Thema Online-Prüfungen* ist unterschiedlich groß und hängt stark mit der Einstellungen zum Datenschutz und den Erfahrungen mit der Vertrauensklausur zusammen
 - Die *Vertrauensklausur* war die im Wintersemester 20/21 am häufigsten eingesetzte Prüfungsform, wurde eher negativ bewertet, insbesondere wegen der Kontrolle der Prüflinge, und die Mehrheit der Lehrenden sieht nur geringe Zukunftsaussichten dieser Prüfungsform
 - Die *Hausarbeit* und *mündliche Prüfung* werden am positivsten bewertet und können nach Ansicht der Lehrenden auch in der Zukunft eingesetzt werden Allerdings sind sie mit hohem zeitlichen Einsatz verbunden und somit nur für kleinere Veranstaltungen geeignet
-

1. Kontext der Befragung und Rücklauf

Um die Qualität von Studium und Lehre auch unter Bedingung der derzeitigen Digitalisierung des Lehrbetriebs zu sichern, hat die Evaluationsstelle eine umfangreiche Lehrendenbefragung zu den Online-Prüfungen im Wintersemester 2020/21 durchgeführt.

Nach Beauftragung der Evaluationsstelle wurde ein Fragebogen erstellt und mit zentralen Stellen der Hochschule abgestimmt. Die Befragung wurde als reine Online-Befragung im Zeitraum vom 31.3.-18.4.2021 durchgeführt. Von 173 Lehrenden (bereinigt) haben 85 Lehrende der THGA an der Befragung teilgenommen – für diese gute Beteiligung möchte sich die Evaluationsstelle bei allen Befragten herzlich bedanken! Die Befragung realisierte somit einen Rücklauf von ca. 49%.

Von den 85 teilnehmenden Personen hat die Mehrheit von 47,1% sowohl im Sommersemester 2020 als auch im Wintersemester 20/21 Online-Prüfungen durchgeführt. Weitere 42,4% der Befragten haben nur im Wintersemester 20/21 online geprüft. 9 Personen haben im betrachteten Zeitraum keine Online-Prüfungen durchgeführt und erhielten entsprechend keine weiteren Fragen zu diesem Thema.

Die meisten Lehrenden ordneten sich dem WB 1 zug (39,3%). Prüfende des WB 2 und WB 3 haben zu etwa gleichen Anteilen teilgenommen (20-21%). 19% der Teilnehmenden wollten sich keinem WB zuordnen.

2. Prüfungsvorbereitung

Die Fragen zur Prüfungsvorbereitung im Wintersemester 2020/21 waren sehr umfangreich und umfassten drei Bereiche – die organisatorische Vorbereitung seitens der THGA, die technische Vorbereitung und die inhaltliche Vorbereitung.

Bei der *Organisation der Prüfungsvorbereitung* durch Präsidium, Prüfungsausschuss und Prüfungsamt der THGA gab es ein sehr diverses Bild, wie Abbildung 1 zeigt: während sich 40% der Befragten gut bis sehr gut zum Thema Prüfungsorganisation informiert fühlten, gaben andererseits etwa 28% an, dass sie sich als schlecht oder sehr schlecht informiert einschätzten. Obgleich man die geringe Fallzahl bedenken muss, zeigen bivariate Auswertungen, dass sich Lehrende des WB 3 tendenziell am umfassendsten informiert gefühlt haben.

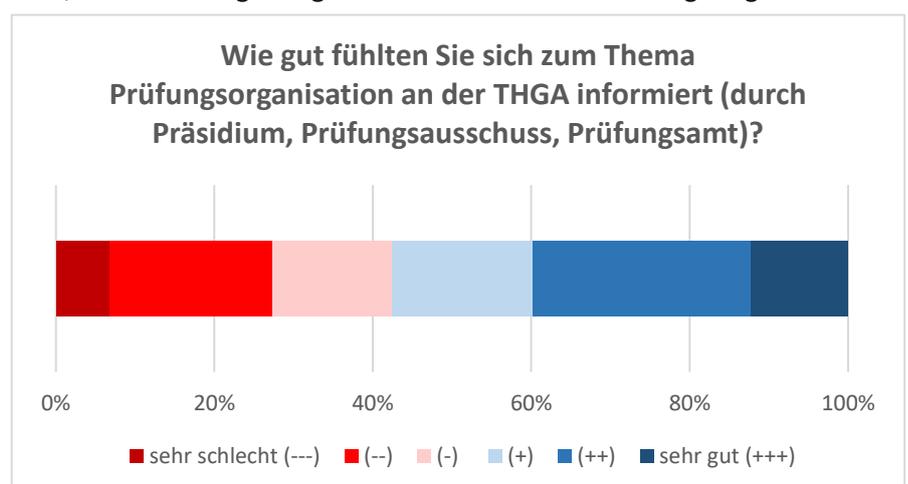


Abb. 2: Bewertung Informationen über Prüfungsorganisation

Wichtig für die organisatorische Prüfungsvorbereitung waren (auch) dezentrale Ansprechpersonen in den WBs, die der großen Mehrheit der Befragten (80%) auch als solche bekannt waren. Dabei ist die Verteilung über die

Wissenschaftsbereiche sehr ähnlich. Die mittelstarke Korrelation (Pearson's $r=0,332$) mit der allgemeinen Bewertung der Informationen zum Thema Prüfungsorganisation lässt zwei plausible Interpretationen zu: Die Ansprechpersonen sind ihrer Aufgabe gut nachgekommen, denn wenn den Befragten die Ansprechperson(en) bekannt waren, dann haben sie die Informationen zur Prüfungsorganisation auch besser bewertet. Alternativ wäre es auch plausibel, dass engagierte Lehrende sich umfassender informieren. Dadurch kennen sie eher die Ansprechperson(en) und fühlen sich besser zum Thema Prüfungsorganisation informiert.

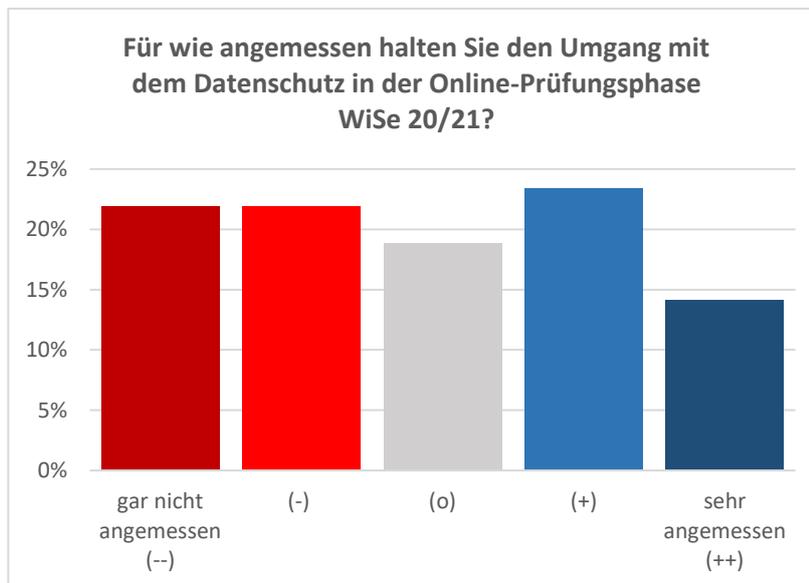


Abb. 2: Bewertung Datenschutz

Ein weiteres Themenfeld bei der Vorbereitung der Online-Prüfungen war der Datenschutz. Hier zeigt sich deutlich, wie divergierend die Ansichten der Lehrenden an der THGA oftmals sind (s. Abb. 2). Etwa 44% empfinden den Datenschutz als unangemessen (gar nicht oder eher nicht angemessen), 37,5% als angemessen (sehr oder eher angemessen). Weitere Analysen zeigen, dass Befragte, die eine Online-Klausur angeboten haben, den Datenschutz als weniger angemessen bewerteten (Cramér's $V=0,343$). Dieser

Befund ist allerdings nicht überraschend insofern man die Bewertung der Prüfungsformate, insbesondere der Vertrauensklausur, berücksichtigt (s.u.). Allerdings erlaubt das gewählte Erhebungsdesign keine Aussagen zur Kausalität, sondern nur zur Korrelation zwischen zwei Sachverhalten.

Den Teilnehmenden stand es im Rahmen eines Freitextfeldes offen, Hinweise zum Datenschutz bei den Online-Prüfungen zu formulieren. Etwa ein Drittel der Befragten hat entsprechende Angaben gemacht. Bivariate Auswertungen zeigen klar, dass diese Möglichkeit umso häufiger genutzt wurde, je eher zuvor der Umgang mit dem Datenschutz in der Online-Prüfungsphase des WiSe 20/21 als nicht angemessen beurteilt wurde (Cramér's $V=0,521$). Dies lässt vermuten, dass das freie Textfeld insbesondere unzufriedenen Beteiligten eine Möglichkeit bot, ihre Kritik zu formulieren. Dies spiegelt sich zum Beispiel in dem Befund, dass in fast der Hälfte der Kommentare der Datenschutz als zu stark gewichtet beschrieben wurde. Andererseits äußerten auch einige wenige Befragte auch allgemeines Verständnis für den Datenschutz. Dieser sei alternativlos oder ein Grundrecht.

Insbesondere Täuschungen seien durch den Datenschutz begünstigt worden, was viele der Kommentare herausstellen. Die Rede ist von unerlaubten Gruppenarbeiten, Absprachen über Messenger-Dienste und der Nutzung nicht gestatteter Hilfsmittel (z. B. Internetquellen, Mitschriften). In zahlreichen Freitextantworten wird sich eine verpflichtende Videokonferenz gewünscht, um die Prüflinge stärker überwachen und somit Täuschungen besser verhindern zu können. Es wird darauf hingewiesen, dass dies an anderen Hochschulen auf diese Weise praktiziert worden sei.

Freie Anmerkungen zum Datenschutz

Mehrere Kommentare merken an, dass bei der praktizierten Lösung die Identifikation der Prüflinge nicht hinreichend sichergestellt werden kann. Es sei unklar, wer die Prüfung eigentlich ableistet. Eine Person äußert die Ansicht, dass dies zusätzlich durch das Nicht-Vorhandensein von Fotos auf den Studierendenausweisen verkompliziert wird. Insgesamt ist ein großer Teil der Kommentare der Ansicht, dass eine faire und ordentliche Prüfung erschwert war.



Abb. 3: Anmerkungen zum Datenschutz, Fläche proportional zur Nennung der Kategorie

In einigen Antworten auf die Freitextfrage wird auch der eigentliche Prozess für die Festlegung der Datenschutzrichtlinien kritisch gesehen. Dieser habe zu lange gedauert, was entsprechende Unsicherheiten bei Lehrenden und Studierenden begünstigt hat. Weiterhin seien die Datenschutzrichtlinien nicht im Rahmen der zuständigen Gremien verabschiedet worden. Formuliert wird auch der Wunsch, es wäre von staatlicher Seite aus ein klares Regularium festgelegt worden, welches hochschulübergreifend maßgeblich gewesen wäre.

Der Datenschutz ist somit ein wichtiges Thema, welches die Lehrenden der THGA beschäftigt und das auch die Bewertungen in angrenzenden Bereichen beeinflusst. So ist auch der Zusammenhang zwischen der subjektiven Bewertung des Datenschutzes und der allgemeineren Einschätzung der Organisation der Prüfungsvorbereitung seitens der THGA groß (Pearson's $r=0,568$): Je weniger angemessen die Befragten den Datenschutz bewertet haben, desto schlechter wurden auch die allgemeinen Informationen für die Prüfungsorganisation bewertet.

Dies spiegelt sich auch in den ergänzenden Anmerkungen zur organisatorischen Vorbereitung seitens der THGA wider. Hier hat etwa ein Viertel der Befragten ($n=24$) ein freies Textfeld genutzt (s. Abb. 4).

Für ein Drittel wurde der Verfahrensablauf zu spät finalisiert und kommuniziert. Es wird der Wunsch nach einer langfristigen, verbindlichen Planung formuliert. Auch die erhaltenen Informationen und Hilfestellungen seien verbesserungswürdig, zum Beispiel sei die Menge an Material und E-Mails zum Thema schwer zu bewältigen gewesen. Für die eigentliche Prüfungsgestaltung sollen hingegen mehr Hilfestellungen formuliert werden.

Für die zukünftige Vorbereitung wird sich in vielen Kommentaren gewünscht, eine verpflichtende Videokonferenz durchzusetzen, um die Teilnehmenden (besser) überwachen zu können. Wie eine Person anmerkt, sollen für diesen Zweck ausreichend Aufsichten zur Verfügung gestellt werden. Einige der Antworten fordern auch die Rückkehr zur Präsenzprüfung.

Zahlreiche Personen zeigen sich im Allgemeinen aber mit der Organisation und Betreuung der Prüfungsphase zufrieden.

Insbesondere die Leistungen der E-Learningstelle und des Rechenzentrums werden hier (und in Antworten auf andere Freitextfragen) hervorgehoben.

Fragen zur *technischen Vorbereitung* der Online-Prüfungsphase bezogen sich in erster Linie auf die Prüfungsplattform Prooodle, welche von 69% der befragten Lehrenden genutzt wird. Weitere Fragen zeigen, dass es über alle abgefragten Bereiche (automatische Anlage von Kursen, automatischer Import, Kursvorlage) eine hohe Zufriedenheit der Lehrenden gibt. Insbesondere der technische Support wurde sehr gut bewertet (Mittelwert 5,8 auf einer Skala von 1/gar nicht hilfreich bis 6/sehr hilfreich), was in vielen freien Kommentare noch einmal verdeutlicht wurde. Weitere hilfreiche Kommentare werden an die entsprechenden Einrichtungen/Stellen an der THGA weitergereicht.

Bei der *inhaltlichen Vorbereitung* der Online-Prüfungsphase wurde insbesondere nach Veränderungen im Vergleich zu früheren Prüfungen gefragt. Am wenigsten verändert hat sich offenbar der Austausch mit anderen Lehrenden der Hochschule (Mittelwert 3,1 auf Skala von 1/deutlich weniger bis 5/deutlich mehr, Standardabweichung 0,9). Bei der Menge der zugelassenen Hilfsmittel hat die Mehrheit der Befragten (71%) keine Veränderung angegeben, ein Viertel der Befragten hat jedoch mehr oder deutlich mehr Hilfsmittel zugelassen (Mittelwert 3,4, Standardabweichung 0,9). Auch die Anmeldezahlen sind in diesem Rahmen offenbar stabil geblieben (Mittelwert 3,4, Standardabweichung 0,9).

Bezüglich Schwierigkeit und Umfang der Prüfungsaufgaben hat eine Mehrheit von 56% angegeben, dass beide Faktoren gleich geblieben seien, ein Drittel der Befragten hat diese jedoch eher (22,7%) bzw. deutlich erhöht (10,7%). Weitere Analysen zeigen, dass insbesondere bei Online-Klausuren/Vertrauensklausuren die Schwierigkeit und Umfang der Aufgaben erhöht wurde (Cramér's $V=0,263$). Auch die Freitextkommentare machen deutlich, dass die Lehrenden unterschiedliche Strategien in Bezug auf das gesetzte Niveau der Prüfungen verfolgt haben. Dies könnte fehlerhaften Erwartungen der Studierenden hinsichtlich des Schwierigkeitsgrads der Prüfungen Vorschub leisten. Dass die Studierende hier teilweise das Niveau falsch eingeschätzt haben wurde auch mehrfach in den Kommentaren geäußert. Die Verantwortung für schlechte Ergebnisse werde seitens der Studierenden

Anmerkungen zur organisatorischen Vorbereitung seitens der THGA



Abb. 4: Anmerkungen zur organisatorischen Vorbereitung, Fläche proportional zur Nennung der Kategorie

auf die Lehrenden abgewälzt. Dass die gestellten Prüfungen im Rahmen des gesetzten Zeitfensters lösbar waren, bestätigen an anderer Stelle 97,1% der Lehrenden.

Am deutlichsten ist die Veränderung bei dem Aufwand für die Prüfungsvorbereitung ausgefallen: hier hat eine Mehrheit von 47% angegeben, dass sich dieser deutlich erhöht habe, 27% sahen einen etwa gleichen Aufwand im Vergleich zu früheren Prüfungsphasen. Dieser von den Lehrenden deutlich wahrgenommene zusätzliche Aufwand für die Online-Prüfungen (Mittelwert 4,2, Standardabweichung 0,9) wird auch in etlichen Freitextantworten noch einmal ausgeführt (s.u.).

Die Rahmenbedingungen für die Online-Prüfungen im WiSe 2020/21 wurden nach Aussage der Lehrenden über zahlreiche Kanäle kommuniziert: bei 72% mündlich in der Vorlesung und oft zusätzlich dazu über Moodle (57%), Prooodle (46%) oder E-Mail (45%). Nur wenige Lehrende gaben an, dass es keine weiteren Hinweise auf die Prüfung gab (3%).

In einem Freitextfeld hat etwa jede:r fünfte Befragte weitere Anmerkungen zur inhaltlichen Vorbereitung der Online-Prüfungen vorgebracht. Dabei thematisierte ein Drittel der Kommentare einen höheren Arbeits- und/oder Zeitaufwand, der mitunter doppelt bis dreifach so hoch sei, da mehr neue Aufgaben und entsprechende Lösungen formuliert werden mussten. Eine Reihe von Kommentaren verweist dabei auf die Nicht-Wiederverwendbarkeit der Aufgaben als gewichtigen Einflussfaktor. Prüfungsinhalte waren nach kurzer Zeit im Netz zu finden. Entsprechend mussten für nachfolgende Prüfungsereignisse neue Aufgaben erstellt werden. Zeitkontingente für Weiterbildungen in Sachen Onlinelehre und -prüfung, die Entwicklung neuer Lehrkonzepte und den Erfahrungsaustausch mit anderen Lehrenden müssten ebenfalls berücksichtigt werden. Der Vorschlag zur Etablierung einer Plattform für den Austausch von Lehrenden zum Thema Onlineprüfungen wurde auch an dieser Stelle (und in Antworten auf andere Freitextfelder) geäußert.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die organisatorische Vorbereitung seitens der THGA sehr durchmischt wahrgenommen worden ist. Insbesondere der Datenschutz ist ein stark diskutiertes Thema, welches Viele nicht angemessen umgesetzt sehen. Dabei hängt die diesbezügliche Haltung stark mit den Erfahrungen in den einzelnen Prüfungsformaten zusammen. In jedem Falle zeigen weitere Auswertungen, dass der Umgang mit dem Datenschutz ein zentrales Thema ist, welches auch andere Bereiche beeinflusst. Sehr positiv haben die Lehrenden die technische Umsetzung bewertet. Bezüglich der inhaltlichen Vorbereitung kam es beim Aufwand für die eigentliche Prüfungsvorbereitung für viele Lehrende zu einer Mehrbelastung.

3. Durchführung der Online-Prüfungen

Die Fragen zur Durchführung der Online-Prüfungen waren etwas knapper gefasst, jedoch wieder in drei Bereiche eingeteilt – die technische Durchführung, allgemeine Fragen zur Durchführung sowie „nach der Prüfung“.

Hinsichtlich der technischen Durchführung wurden zunächst mögliche Schwierigkeiten und Probleme abgefragt. Ein Fünftel der Lehrenden, die Prooodle für ihre Prüfungen genutzt haben (n=50), hat angegeben, dass Probleme mit der Verfügbarkeit der Plattform bestanden. Antworten auf verschiedene Freitextfragen führen aus, dass insbesondere zu Spitzenzeiten mit vielen gleichzeitigen Prüflingen der Zugriff für Lehrende und Studierende erschwert gewesen sei. Ein Prüfender warnt, dieses Problem könnte sich verstärken, falls die nächsten Prüfungszeiträume verkürzt und entsprechend höhere gleichzeitige Zugriffszahlen realisiert werden.

Mit der Internetverbindung hatte etwa ein Drittel der befragten Lehrenden Schwierigkeiten. Außerdem hat ein Drittel der Lehrenden angegeben, dass es Probleme mit der technischen

Ausstattung bzw. mit der Software der Studierenden gab. Wenngleich die Probleme in dieser Aufzählung sehr groß erscheinen, so zeigt eine tiefere Analyse, dass mehr als die Hälfte der befragten Lehrenden keine dieser Schwierigkeiten erlebt hat (s. Abb. 5). Ein Viertel hat andererseits von Problemen in zwei dieser drei Bereiche berichtet.

Wie wurden die entstandenen Probleme gelöst? Etwa ein Viertel der Befragten hat entsprechende Angaben in einem Freitextfeld formuliert. Eine Vielzahl von Person spricht davon, *prooodle* für die Abgabe von Aufgaben (zumindest teilweise) umgangen zu haben. Die Entgegennahme der Lösungen per E-Mail bot hier häufig die Alternative. In anderen Kommentaren wird eine Verschiebung des Abgabetermins als gelegentlich genutztes Mittel benannt. Andere mitunter beschrittene Lösungswege umfassten den erneuten Log-In in die Prüfungsplattform bzw. einen Neustart des Endgeräts. Auch die Kontaktaufnahme zur E-Learningstelle oder zum Rechenzentrum war in einzelnen Fällen hilfreich. Als ein wichtiger Kanal für die Eruiierung von Lösungsmöglichkeiten wurden mehrfach Telefonate mit den Studierenden genannt. Auch wenn dies sicherlich deutlichen Mehraufwand bedeutet so zeigt es auch, wie kooperativ und lösungsorientiert die Lehrenden mit den Prüfungsumständen mitunter umgehen.



Abb. 5: Anteile der Befragten mit technischen Problemen bei Durchführung der Online-Prüfungen

In einem weiteren Freitextfeld konnten die Befragten benennen, was an technischer Ausstattung häufig fehlte oder nicht funktionierte. Etwa ein Viertel der Befragten machte Angaben zu dieser Thematik (s. Abb. 6).

In knapp der Hälfte der Kommentare wird davon gesprochen, dass die Studierenden häufig über keine Scanner verfügten oder nur unzureichend lesbare Scans einreichten. Häufig seien die Lösungen mit Hilfe von Smartphone-Kameras digitalisiert worden. Als nicht funktionierende Peripherie werden mehrfach Drucker, Kameras und Mikrofone genannt. Einzelne Freitextantworten verweisen darauf, dass Studierende mitunter abseits ihrer Smartphones über keine weiteren Endgeräte verfügten. Gemäß weniger Kommentare sorgte auch die Performance der studentischen Rechner oder Smartphones gelegentlich für Probleme. Softwareseitig kam es insbesondere im Bereich der Textverarbeitungssoftware zu etlichen Problemen und hier insbesondere im Rahmen der Erstellung von pdf-Dateien. Hier scheint auf studentischer Seite ein gewisser Informationsbedarf zu bestehen.

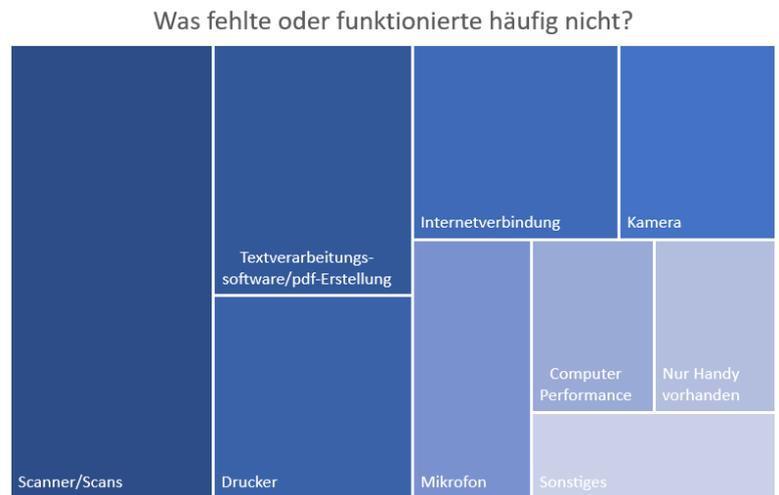


Abb. 6: Anmerkungen zur technischen Ausstattung, Fläche proportional zur Nennung der Kategorie

Um studentischem Informationsbedarf während der Prüfungen Rechnung zu tragen, haben 85% der Lehrenden einen entsprechenden Kanal für Rückfragen angeboten. Fast 2/3 haben die Möglichkeit eröffnet, während der begleitenden Videokonferenz mündlich Fragen zu stellen (s. Abb. 7).

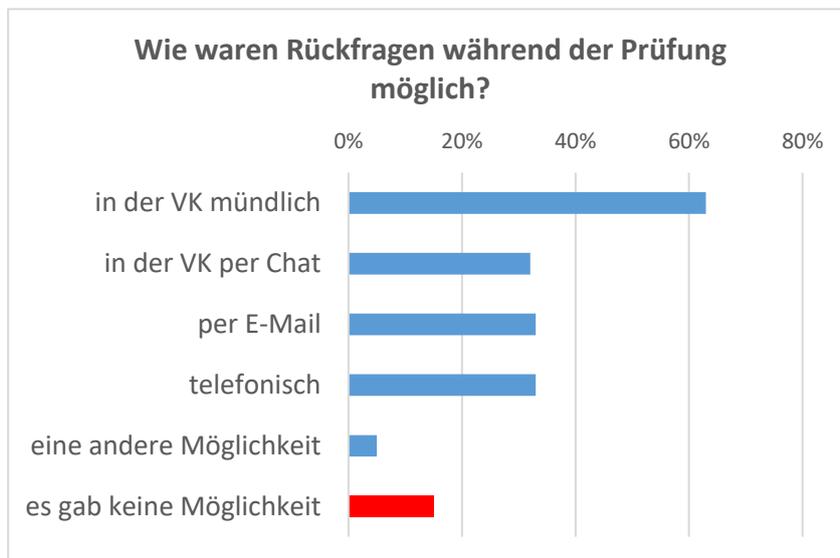


Abb. 7: Möglichkeiten für Rückfragen während der Prüfung, Mehrfachantwort möglich

Fast 2/3 haben die Möglichkeit eröffnet, während der begleitenden Videokonferenz mündlich Fragen zu stellen (s. Abb. 7). Rückfragen über den Chat der Videokonferenz, per E-Mail oder per Telefon waren Angebote, die jeweils von jedem dritten Prüfenden angeboten worden sind. Ein kleiner Teil von 5% der Lehrenden hat darüber hinaus noch weitere Kanäle zur Verfügung gestellt. In einem entsprechenden Freitextfeld wurden Whatsapp, SMS, Nachrichtenforum/ Chat und ein persönlicher Ansprechpartner im Hause als zusätzliche Kommunikationswege benannt.

Auch an dieser Stelle zeigt sich das Engagement der Prüfenden, welches in Zeiten der immer noch neuen Online-Lehre an der THGA unverzichtbar ist. Nicht

Es lässt sich festhalten, dass die Hälfte (50%) der Lehrenden mindestens zwei Rückfragemöglichkeiten angeboten hat.

explizit in der Umfrage abgefragt wurde, wie viele Täuschungsversuche die Lehrenden in ihren Prüfungen „erfasst“ haben. Allerdings wurden die Lehrenden gefragt, ob ihnen die Vorgaben des Prüfungsausschusses zu entsprechenden Fällen bekannt waren. Die Mehrheit der Lehrenden hatte dabei zum Zeitpunkt der Online-Prüfungen Kenntnis von diesen Vorgaben (51,3%), je etwa ein Viertel war sich nicht sicher bzw. kannte diese Vorgaben nicht. Dies zeigt, dass es wichtig ist, die Prüfenden auch in der nächsten Prüfungsphase frühzeitig auf die entsprechenden Vorgaben hinzuweisen.

In einem freien Textfeld stand es den Beteiligten offen, ergänzende Angaben zur Thematik zu machen, welches auch von etwa einem Drittel der Befragten (26 Personen) genutzt wurde (s. Abb. 8).

Zahlreiche Kommentare weisen an dieser Stelle explizit darauf hin, dass ihres Wissens nach Täuschungsversuche in mehr oder weniger starkem Ausmaß stattgefunden haben. Aufgaben oder Lösungen seien ausgetauscht

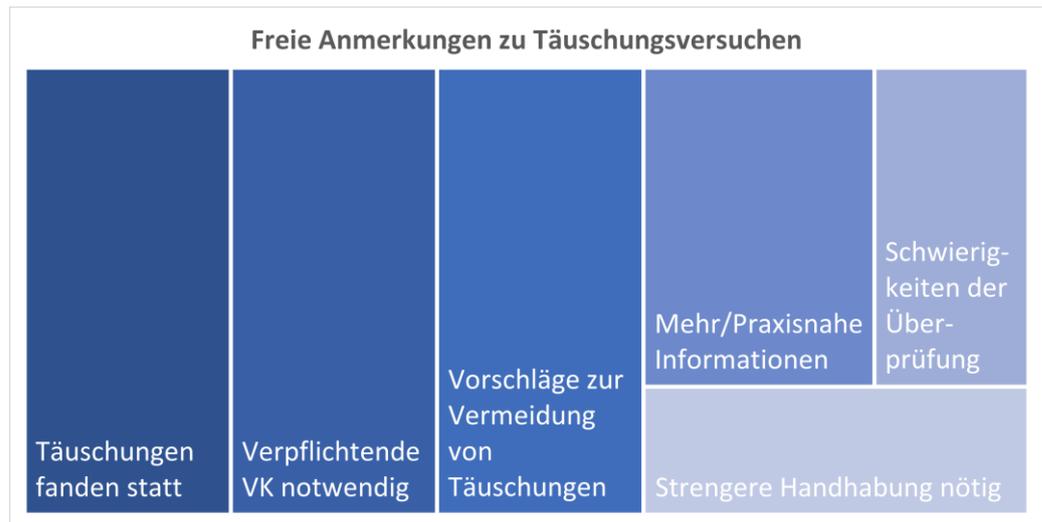


Abb. 8: Anmerkungen zu Täuschungsversuchen, Fläche proportional zur Nennung der Kategorie

worden und mitunter wurde die Zeit zum Scannen der Ergebnisse für die weitere Bearbeitung genutzt. Auch in Antworten auf andere Freitextfelder werden Täuschungsversuche wiederholt thematisiert.

Von mehreren Kommentierenden wird eine verpflichtende Videokonferenz gefordert, um Täuschungsversuche in Zukunft stärker zu unterbinden. Einige Kommentare machen andere Vorschläge zur Vermeidung von Täuschungsversuchen. Fragen müssten so gestellt werden, dass ein einfaches Abschreiben oder die Absprache zwischen Studierenden nicht möglich oder zielführend sei. Eine Person hat gegenüber den Studierenden betont, dass mit Hilfe verschiedener technischer Lösungen auf Täuschungen geprüft werde.

Um gezielter gegen Täuschungen vorgehen zu können wünscht sich eine Reihe von Kommentaren mehr oder praxisnähere Informationen, wie in Bezug auf dieses Thema gehandelt werden kann. Eine Darstellung typischer Täuschungsversuche, Hinweise zur Kontrolle der Eigenständigkeit von Leistungen und Richtlinien für die Gestaltung von Klausureinsichten werden hier genannt.

Einzelne Freitexteinträge fordern im Allgemeinen eine strengere Handhabung von Täuschungsversuchen. Mitunter werden allerdings die Schwierigkeiten des entsprechenden Nachweises betont. Eine Person spricht weiterhin an, dass sich wegen des hohen Aufwands (auch z. B. wegen Auseinandersetzungen mit Studierenden) gescheut werden könnte, Täuschungsversuche zu ahnden.

Für die Zeit nach der Prüfungsphase des WS 20/21 gibt etwa ein Viertel (23%) der Befragten an, von studentischer Seite viel bis sehr viel Feedback zu den Prüfungen erhalten zu haben. Die Hälfte (51%) hat hingegen nur sehr wenig bis wenig Rückmeldungen bekommen. Entsprechend konnten viele

Lehrende die studentische Perspektive in Hinblick auf die Prüfungsereignisse nur in geringem Ausmaß zur Kenntnis nehmen. Dies könnte insbesondere bei Prüfungsformen problematisch sein, in denen Studierende aus Sicht der Lehrenden seltener zufriedenstellende Ergebnisse erbracht haben (s.u.). Hier könnte ein stärkerer Informationsfluss gewinnbringend sein, um Lehre und Prüfungen in Zukunft entsprechend adaptieren und verbessern zu können.

Aspekte wie die Problemlösungsorientierung bei technischen Problemen bei der Durchführung oder die vielfältigen Möglichkeiten der Rückfragen für Studierende unterstrichen das persönliche Engagement der befragten Lehrenden. Überraschend ist nun, wie uneinig das Interesse an Weiterbildungen zum Thema Online-Prüfungen ist. Hier zeigt sich erneut, dass es bezüglich vieler

Themen rund um die Online-Prüfungen unterschiedliche Positionen an der THGA gibt (s. Abb. 9). Während 35% der Befragten großes oder gar sehr großes Interesse an entsprechenden Veranstaltungen bekunden, sehen etwa 28% hingegen gar keinen bis wenig persönlichen Bedarf – der Mittelwert der Verteilung liegt bei 3,7 bei einer Standardabweichung von 1,7.

Auch hier hängen wieder Erfahrungen mit verschiedenen Prüfungs-formaten –

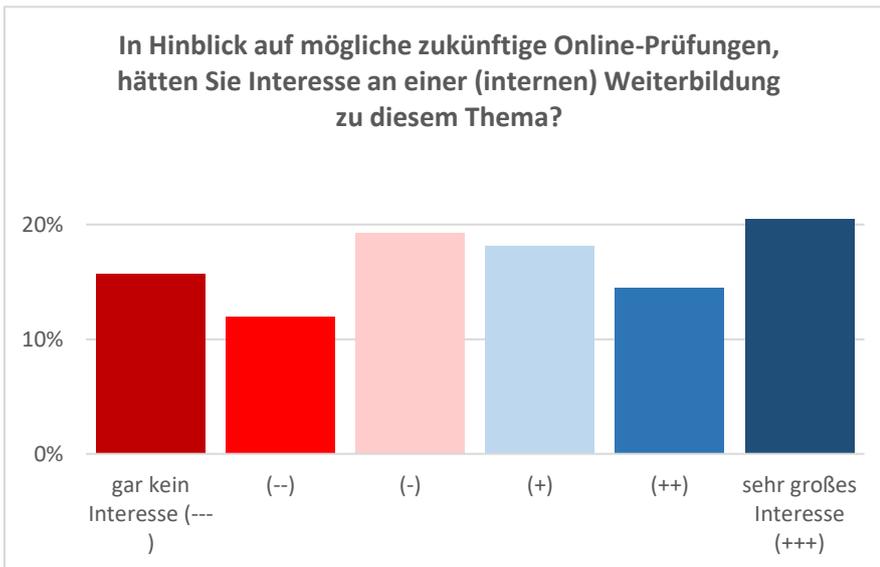


Abb. 9: Interesse an (internen) Weiterbildung

insbesondere der Vertrauensklausur¹ – sowie die allgemeinen Einschätzung zur Prüfungsorganisation seitens der THGA und dem (un-)angemessenen Datenschutz zusammen: Befragte, die die Prüfungsorganisation schlechter bewertet haben, haben weniger Interesse an einer Weiterbildung²; Personen, die den Datenschutz eher als unangemessen ansehen, haben ebenfalls weniger Interesse an einer Weiterbildung³ und Lehrende, die die Vertrauensklausur schlechter bewertet haben, haben ebenfalls weniger Interesse an einer Weiterbildung⁴. Dies illustriert erneut die Interdependenz dieser Bereiche, Informationen über die Prüfungsorganisation, Regelungen zum Datenschutz und die Erfahrungen bei der Vertrauensklausur, welche dann auch einen Einfluss auf das Interesse an Weiterbildungen zu Online-Prüfungsformen zu haben scheint.

¹ Aufgrund der geringen Fallzahlen für die anderen Prüfungsformate folgen hier keine weiteren Ausführungen, jedoch sind die Zusammenhänge nicht so eindeutig wie bei der Vertrauensklausur.

² Der Zusammenhang ist moderat mit Pearson's $r=0,210$.

³ Der Zusammenhang ist mittelstark mit Pearson's $r=0,370$.

⁴ Der Zusammenhang ist mittelstark mit Pearson's $r=0,401$.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Prüfungsphase des Wintersemesters 20/21 durchaus von technischen Schwierigkeiten begleitet war. Für viele dieser Probleme konnte aber eine zumindest behelfsmäßige Lösung gefunden werden. Ein nicht-technisches Problem stellen laut Freitextkommentaren die erfolgten Täuschungen durch Studierende dar. Die diesbezüglichen Vorgaben des Prüfungsausschusses scheinen einige Lehrende gemäß Eigenaussage nicht erreicht zu haben. Während der Prüfungen habt die große Mehrheit der Lehrender den Studierenden unterschiedliche, teilweise mehrere Möglichkeit zu Rückfragen angeboten. Trotz dieses Engagements bei der Durchführung ist das persönliche Interesse an Weiterbildungen zum Thema Online-Prüfungen sehr durchwachsen und hängt stark mit der Einschätzung zum Datenschutz und den Erfahrungen mit der Vertrauensklausur zusammen.

4. Bewertung der Online-Prüfungsformate

Zentral für die durchgeführte Befragung war die Bewertung der unterschiedlichen Online-Prüfungsformate, die im Wintersemester 2020/21 zur Verfügung standen. Dabei diente eine erste Abfrage der angebotenen Prüfungsformate dazu, die weitere, detaillierte Befragung zu den angegebenen Formaten freizuschalten. Durch diese Filterführung wurden die Bewertungsfragen lediglich den Lehrenden gestellt, die diese auch angeboten haben, so dass es hier keine Verzerrungseffekte, jedoch unterschiedliche Fallgrößen gibt. Mit deutlichem Abstand am häufigsten wurde die Vertrauensklausur angeboten (70% der Lehrenden bzw. 52 Personen), gefolgt von der mündlichen Prüfung (29% bzw. 22 Lehrende) und dem Online-Test (20% bzw. 15 Lehrende). Am seltensten wurde die Hausarbeit angeboten (16% bzw. 12 Lehrende). Die Mehrheit der Lehrenden hat exakt ein Prüfungsformat bewertet (61%), viele haben aber auch zwei verschiedene Formate bewertet (33%).

Eine erste Einschätzungsfrage eröffnet die jeweilige Sektion mit spezifischen Fragen zu dem jeweiligen Prüfungsformat. Obgleich diese erste allgemeine Einschätzung vor den vergleichenden Detailfragen gestellt wurde und sich daher stärker auf den subjektiven Eindruck der eigenen Erfahrungen bezieht, gibt es eine große Konsistenz hinsichtlich der Ergebnisse.

Wie in Abb. 10 dargestellt wird die Vertrauensklausur von den Lehrenden, die diese angeboten haben, am kontroversesten gesehen. Lediglich 15,4% der Befragten haben positive oder sehr positive Erfahrungen gemacht, der Mittelwert ist mit 2,9 auf einer Skala von 1/sehr negativ bis 6/sehr positiv auch im negativ zu bewertenden Teil der Skala. Alle anderen Prüfungsformate befinden sich im Durchschnitt im positiv zu bewertenden Teil der Skala (s. Abb. 10).

Welche Erfahrungen haben Sie mit diesem Prüfungsformat gemacht?

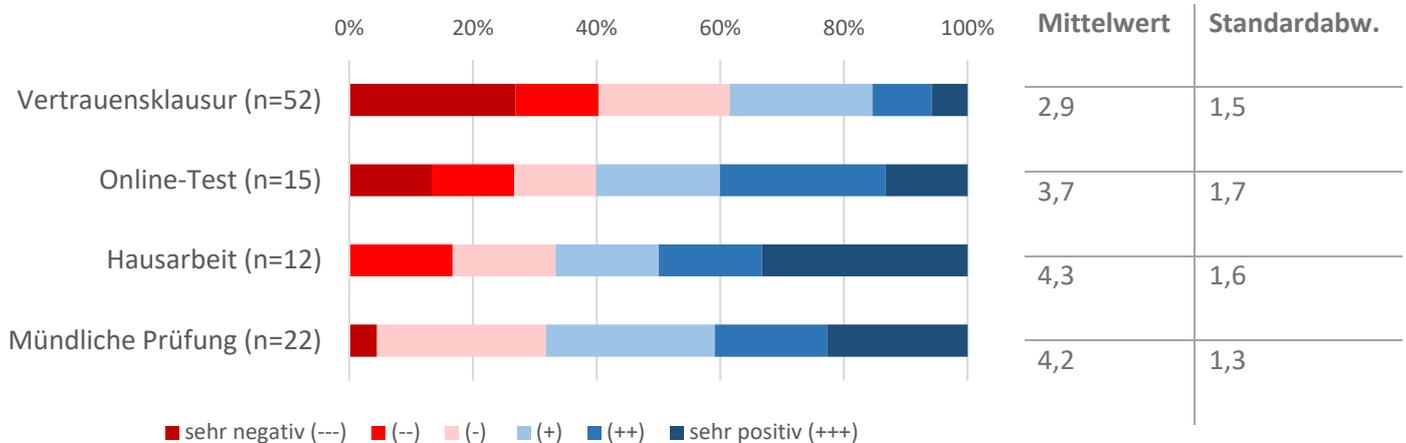


Abb. 10: Erfahrungen mit Prüfungsformaten mit Verteilung der Anteilswerte und bedingten Mittelwerten/Standardabweichung

Im Folgenden wurden zu jedem Prüfungsformat sieben Aspekte zur Bewertung gestellt, die eine vergleichbare Übersicht über die verschiedenen Prüfungsformate ermöglichen sollen (s. Tab. 1). Unabhängig von den Prüfungsformaten sind die Aspekte (Items) auch teilweise sehr unterschiedlich von den Lehrenden bewertet worden (s. Tab. 1). So wurde – auf einer Skala von 1/sehr schlecht bis 6/sehr gut – die praktische Durchführbarkeit der Online-Prüfungsformate mit dem Mittelwert 4,2 durchaus positiv bewertet. Die Kontrolle der Prüflinge über alle Online-Prüfungsformate wurde hingegen im Mittel mit 2,5 und somit deutlich negativ bewertet. Die restlichen Items – zur Möglichkeit der adäquaten Abfrage von Prüfungswissen, dem Aufwand für die Vorbereitung, dem Aufwand für die Durchführung, dem Aufwand für die Benotung/ Korrektur sowie für die von Studierenden erzielten Ergebnisse – nähern sich im Durchschnitt alle dem Mittel der Skala (3,5) an. Hier ist die Betrachtung der einzelnen Aspekte je nach Prüfungsformat sicherlich aufschlussreicher.

Item: Bewertung der Prüfungsformate in Bezug auf...	Mittelwert Item (Standardabw. Item)
praktische Durchführbarkeit der Prüfung	4,2 (1,4)
Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen	3,6 (1,4)
Kontrolle der Prüflinge	2,5 (1,3)
Aufwand für die Vorbereitung	3,4 (1,4)
Aufwand für die Durchführung	3,7 (1,3)
Aufwand für die Benotung/ Korrektur	3,5 (1,5)
von Studierenden erzielten Ergebnisse	3,7 (1,3)

Tab. 1: Einzelaspekte für Bewertung der Prüfungsformate mit Mittelwerten/Standardabweichung

In der untenstehenden Übersichtstabelle (Tab. 2) sind die einzelnen Prüfungsformate in Hinblick auf die eben vorgestellten Aspekte mit dem realisierten Mittelwert (sowie der Standardabweichung) dargestellt. Wie oben bereits erläutert konnten die Items auf einer auf einer Skala von 1/sehr schlecht bis 6/sehr gut bewertet werden.

Bewertung der Prüfungsformate in Bezug auf...	Vertrauens- klausur	Online-Test	Hausarbeit	Mündl. Prü- fung
	n=52	n=15	n=12	n=22
praktische Durchführbarkeit der Prüfung	3,8 (1,5)	4,1 (1,4)	4,8 (0,9)	4,9 (0,8)
Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen	3,0 (1,6)	3,4 (1,7)	4,6 (1,2)	4,7 (1,2)
Kontrolle der Prüflinge	1,7 (1,0)	2,1 (1,2)	3,0 (1,8)	4,6 (1,5)
Aufwand für die Vorbereitung	3,3 (1,5)	2,4 (1,6)	3,6 (1,4)	3,8 (1,3)
Aufwand für die Durchführung	3,6 (1,3)	3,8 (1,5)	4,4 (1,3)	3,4 (1,6)
Aufwand für die Benotung/ Korrektur	3,2 (1,6)	3,5 (1,2)	3,3 (2,2)	4,3 (1,2)
von Studierenden erzielten Ergebnisse	3,5 (1,5)	3,1 (1,2)	4,5 (1,0)	4,4 (1,1)
Mittelwert (Standardabweichung)	3,14 (1,0)	3,19 (0,9)	4,02 (0,7)	4,28 (0,8)

Tab. 2: Bewertung der Prüfungsformate in Einzelaspekten mit Mittelwerten/Standabweichung

Die folgenden Einzelabschnitte beziehen sich auf diese Tabelle und setzen die Ergebnisse in den jeweiligen Kontext der Prüfungsformate.

Vertrauensklausur

Die Vertrauensklausur, die von 52 Lehrenden bewertet wurde, zeigt deutliche Schwächen bei der Kontrolle der Prüflinge (Mittelwert 1,7). Hier zeigt auch die vergleichsweise geringe Streuung (Standardabweichung 1,0), dass sich die Lehrenden hier recht einig waren und lediglich die Abstufung der negativen Bewertung variierte, denn 94% bewerteten die Kontrolle der Prüflinge mit eher schlecht (19%), schlecht (15%) oder sehr schlecht (60%).

Auch in anderen Aspekten wurde die Vertrauensklausur eher negativ bewertet, konkret: die Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen (Mittelwert 3), der Aufwand für die Benotung/Korrektur (Mittelwert 3,2) sowie der Aufwand für die Vorbereitung (Mittelwert 3,3) wurden ebenfalls eher

negativ bewertet. Am besten wird die praktische Durchführung eingeschätzt (Mittelwert 3,8). Insgesamt ist aber auch festzuhalten, dass es eine relativ große Streuung bei den meisten Items gab, was offenbar auch die unterschiedlichen Erfahrungen der Lehrenden mit diesem Prüfungsformat widerspiegelt.

Bei der Vertrauensklausur gaben 41% der bewertenden Lehrenden an, dass es eine begleitende Videokonferenz gab, bei 35% gab es keine. Ein Viertel der Lehrenden nutze die Kategorie „teils/teils“.

In einem Freitextfeld konnten die Prüfenden ihre Einschätzungen des Formats Vertrauensklausur erläutern. Etwa die Hälfte der 52 Personen, die Fragen zur Vertrauensklausur beantwortet haben, machte entsprechende Angaben. Sehr häufig wurden Täuschungsversuche thematisiert. Gesprochen wird von einem aktiven Austausch unter den Studierenden und dem Einsatz unerlaubter Hilfsmittel. Der entsprechende Nachweis sei häufig zeitaufwändig oder nicht möglich. Teilweise seien die Indizien aber eindeutig, durch identische Antwortformulierungen oder Fotografien von Lösungen, die in der selben häuslichen Umgebung aufgenommen worden sind.

Einige Lehrende sprechen davon, dass neben einem erhöhten Aufwand für den Nachweis von Täuschungsversuchen, auch die entsprechende Prävention Zeit gekostet habe. Prüfungsinhalte und –aufgaben mussten mitunter neu konzeptioniert (zum Beispiel als Mini-Ausarbeitungen) oder diversifiziert werden (etwa durch unterschiedliche Werte in den Aufgaben). Der Aufwand für die Korrektur dieser Prüfungen sei durch die vielen oder neuartigen Aufgaben ebenfalls erhöht, wie mitunter angemerkt wird. Um diese Mehrbelastung zu kompensieren wünscht sich ein Prüfender die Unterstützung durch Korrekturassistenten.

Im Rahmen eines zweiten Freitextfeldes konnten die Prüfenden Vorschläge zur besseren Anwendbarkeit von Vertrauensklausuren machen. Etwa ein Drittel der 52 Personen, die Fragen zur Vertrauensklausur beantwortet haben, hat hier Angaben gemacht. Viele Kommentare vertreten die Ansicht, die Prüfungsform sei an sich ungeeignet und sollte nicht fortgeführt werden. Ebenso häufig wird, wie an anderer Stelle des Fragebogens, der Wunsch nach einer verpflichtenden Videokonferenz formuliert. Ein weiteres Thema ist die mitunter nicht gegebene Übersichtlichkeit oder Lesbarkeit der eingereichten Lösungen. Studierende sollten in Zukunft stärker verpflichtet werden, die eingereichten Dokumente klar durch das Mitausdrucken der Aufgabenstellungen zu strukturieren und ordentlich zu digitalisieren. Auf diesem Wege soll die Korrektur erleichtert werden. Als weitere Erleichterung wünscht sich ein Lehrender, die Klausureinsicht unmittelbar über *proodle* ermöglichen zu können.

Online-Test

Der Online-Test, der von 15 Lehrenden bewertet wurde, ist insgesamt etwas positiver bewertet als die Vertrauensklausur. Auch hier wird die Kontrolle der Prüflinge von den Lehrenden negativ eingeschätzt (Mittelwert 2,1), ebenso wie der Aufwand für die Vorbereitung (Mittelwert 2,4). Hinsichtlich der von den Studierenden erzielten Ergebnisse wird der Online-Test von allen Online-Prüfungsformaten am kritischsten gesehen (Mittelwert 3,1). Eher positiv wird die praktische Durchführbarkeit der Prüfung bewertet (Mittelwert 4,1). Die anderen Aspekte – also die Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen (Mittelwert 3,4), dem Aufwand für die Benotung/Korrektur (Mittelwert 3,5) sowie dem Aufwand für die Durchführung (Mittelwert 3,8) werden etwa durchschnittlich bewertet.

Etwa die Hälfte der 15 Prüfenden, die Angaben zum Online-Test gemacht haben, hat ihre Einschätzung dieser Prüfungsform in einem Freitextfeld weiter erläutert. In diesen Beiträgen wird insbesondere thematisiert, dass die Abbildung der ursprünglichen Klausuren mit Schwierigkeiten verbunden war und

eine gewisse Einarbeitung erforderte. Auch die Auswertung sei mitunter erschwert gewesen. So gibt ein Lehrender an, dass die automatisierte Auswertung nicht friktionslos funktioniert habe.

5 Teilnehmende haben darüber hinaus in einem zweiten Freitextfeld Vorschläge zur besseren Anwendbarkeit von Online-Tests gemacht. Diese Lehrenden halten vor allem verstärkte Kontrollmöglichkeiten in Form einer verpflichtenden Videokonferenz für notwendig. Um Absprachen zwischen Studierenden bezüglich der Prüfungsinhalte zu erschweren, wünscht sich ein Prüfender, dass lediglich ein Online-Test pro Fach in beiden Prüfungszeiträumen stattfindet.

Hausarbeit

Die Hausarbeit wurde von den wenigsten Lehrenden bewertet ($n=12$), was bei den folgenden Vergleichen berücksichtigt werden sollte. Insgesamt wurde das Prüfungsformat positiv eingeschätzt (Mittelwert 4,02) und es gibt viele Aspekte, die positiv oder eher positiv bewertet wurden – insbesondere die praktische Durchführbarkeit der Prüfung (Mittelwert 4,8), die Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen (Mittelwert 4,6), die von den Studierenden erzielten Ergebnisse (Mittelwert 4,5) und der Aufwand für die Durchführung (Mittelwert 4,4). Die Kontrolle der Prüflinge wurde jedoch auch bei diesem Prüfungsformat eher kritisch bewertet (Mittelwert 3,0), wobei die Bewertungen der Lehrenden hier durchaus variierten (Standardabweichung 1,8). Hier sind sicher weitere Erfahrungswerte notwendig um eine finale Bewertung dieses Aspekts abgeben zu können.

Etwa ein Drittel der 12 Lehrenden, denen Fragen zur Hausarbeit vorgelegt worden sind, hat in einem Freitextfeld seine Einschätzung dieser Prüfungsform verdeutlicht. Ebenso viele Lehrende haben in einem weiteren Freitextfeld Vorschläge zur besseren Anwendbarkeit dieser Prüfungsform gemacht. In diesen Beiträgen wird unter anderem das Problem von Plagiaten thematisiert. Des Weiteren formuliert ein Lehrender die Einschätzung, dass die Studierenden durch den erhöhten Anteil an Hausarbeiten überfordert worden wären. Entsprechend wird eine WB-weite Koordination der Prüfungsformen vorgeschlagen. Hier stehen sich unterschiedliche Meinungen über die (zumutbare) Belastung der Studierenden gegenüber.

Mündliche Prüfung

Die mündliche Prüfung, die von 22 Lehrenden bewertet wurde, hat mit einem Mittelwert von 4,28 die beste Bewertung von allen Prüfungsformen erhalten. Neben der guten praktischen Durchführbarkeit (Mittelwert 4,9) wird insbesondere die Möglichkeit zur adäquaten Abfrage von Prüfungswissen positiv bewertet (Mittelwert 4,7). Auch die Kontrolle der Prüflinge wird –anders als bei allen anderen Online-Prüfungsformaten – gut bewertet (Mittelwert 4,6). Der Aufwand für die Benotung/Korrektur (Mittelwert 4,3) sowie die von den Studierenden erzielten Ergebnisse (Mittelwert 4,4) werden ebenfalls positiv eingeschätzt. Lediglich der Aufwand für die Durchführung (Mittelwert 3,4) und der Aufwand für die Vorbereitung (Mittelwert 3,8) werden eher im mittleren Bereich bewertet, was auch im ergänzenden Freitext zum Ausdruck kam.

Dort hat die Hälfte der 22 Lehrenden ihre Einschätzung der mündlichen Prüfung erläutert. In einigen Kommentaren wird deutlich gemacht, dass die mündliche Prüfung ein beliebtes Format darstellt und sich für viele Module dazu eignet, den Wissenstand des Studierenden einzuschätzen. Der erhöhte Zeitaufwand beschränkt das Prüfungsformat allerdings auf eine geringe Anzahl von Prüflingen. Wiederholt wurde hier ein Maximum von 10 Personen genannt. Ein Lehrender hält Gruppenprüfungen für problematisch, da insbesondere zurückhaltende Studierende im Rahmen einer Online-Prüfung schwerer zu involvieren sind.

In einem zweiten Freitextfeld haben 6 Lehrende Vorschläge zur besseren Anwendbarkeit dieser Prüfungsform gemacht. Auch hier wird der zeitliche und personelle Aufwand für die mündlichen Prüfungen wiederholt thematisiert. Um diesen zu mindern, schlägt ein Prüfender die Verringerung der formalen Anforderungen für mündliche Prüfungen vor. Auf diese Weise könnte die Notwendigkeit eines Protokollanten entfallen. Andere empfehlen eine Erhöhung des Personaleinsatzes. Im Vergleich zu anderen Prüfungsformaten werden in den Freitextkommentaren zu mündlichen Prüfungen Täuschungsversuche kaum thematisiert. Ein Lehrender rät allerdings dazu, die Nutzung von Headsets auszuschließen, da diese zur Informationsweitergabe dienlich sein könnten.

Insgesamt bestätigen die Einzelbewertungen der jeweiligen Online-Prüfungsformate hinsichtlich der verschiedenen Aspekte die zuvor abgefragte allgemeine Einschätzung zu den Erfahrungen der Lehrenden mit den Online-Prüfungsformaten. Einzig die mündliche Prüfung wird in den Einzelaspekten noch besser bewertet als die Hausarbeit.

Mit der Bewertung der Einzelaspekte größtenteils kongruent ist die Einschätzung der Lehrenden, welche Prüfungsformate sich dazu eignen, auch in der Zukunft genutzt zu werden (s. Abb. 11). Mit deutlichem Abstand am geringsten sind die Zukunftschancen der Vertrauensklausur (Mittelwert 2,2, Standardabweichung=1,5), die von etwa 2/3 der Lehrenden, die dieses Format angeboten haben, für die Zukunft komplett oder eher abgelehnt wird. Die Zukunft des Online-Tests wird hingegen sehr kontrovers gesehen – 43% sehen gar keine Zukunft, 29% sehen sehr gute Zukunftsaussichten. Die Zukunftsaussicht der Hausarbeit wird von der Hälfte der Befragten als „sehr gut“ bewertet – im Durchschnitt werden die Zukunftsaussicht der mündlichen Prüfung jedoch geringfügig besser bewertet (Mittelwert 4,0).

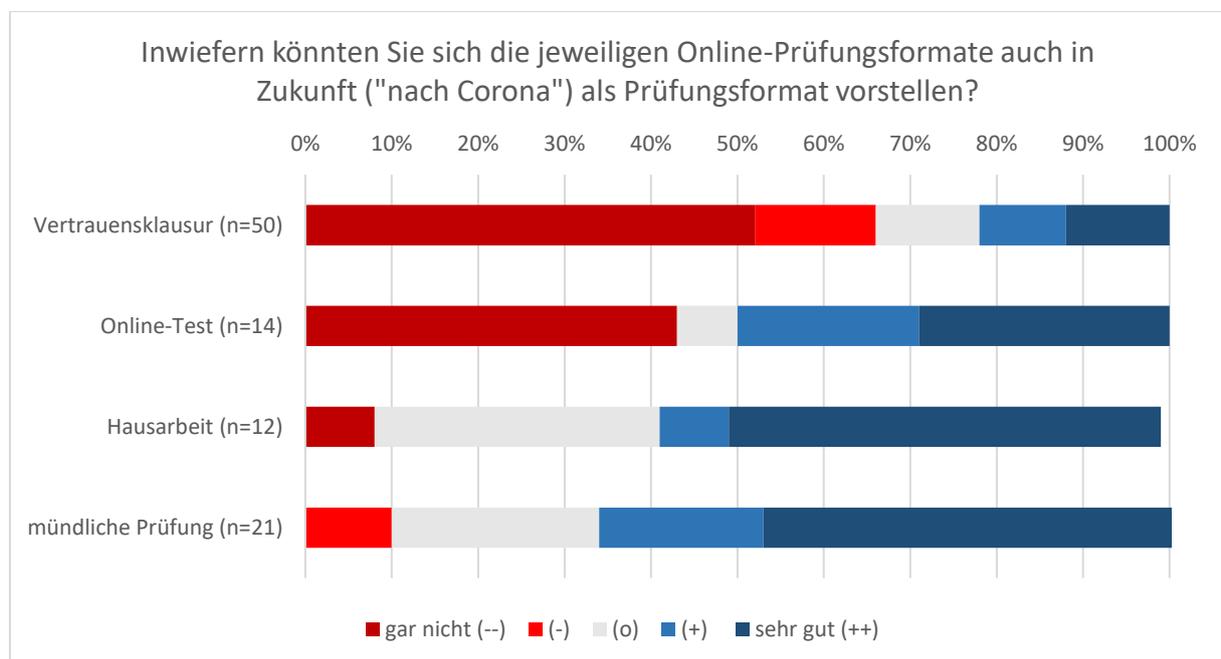


Abb. 11: Einschätzung der Zukunft der Online-Prüfungsformate

Aufgrund der kleinen Fallzahlen und teilweise ungleich genutzten Prüfungsformate ist eine weitere Analyse der Formate auf WB-Ebene leider nicht möglich.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass die Vertrauensklausur die im Wintersemester 20/21 am häufigsten eingesetzte Prüfungsform an der THGA dargestellt hat. Zugleich wird sie im Durchschnitt eher negativ bewertet und ihr werden nur geringe Zukunftsaussichten bescheinigt. Maßgeblicher Grund für die negative Einschätzung der Vertrauensklausur scheint die Kontrolle der Prüflinge zu sein. Viele Lehrende wünschen sich hier umfassendere Möglichkeiten, die Studierenden (insbesondere durch eine verpflichtende Videokonferenz) zu kontrollieren. Die anderen Prüfungsformate (Online-Test, Hausarbeit und mündliche Prüfung) werden im Durchschnitt positiv bewertet. Allerdings stellt auch hier die Kontrolle der Prüflinge für viele Lehrende ein Problem dar. Die mündliche Prüfung ist in vielen Aspekten die beliebteste Prüfungsform. Allerdings ist sie gemäß Aussagen der Lehrenden mit einem hohen zeitlichen Einsatz verbunden und somit nur für kleinere Veranstaltungen geeignet.
