

Fernprüfungen an bayerischen Universitäten

Herausforderungen, Kriterien und Szenarien

Matthias Gerstner¹  , **Matthias Baume**² , **Alexandra Strasser**² 

¹Bayerisches Kompetenzzentrum für Fernprüfungen, Technische Universität München, Arcisstr. 21 80333 München

²ProLehre | Medien und Didaktik, Technische Universität München, Arcisstr. 21 80333 München

 fernpruefungen-bayern@prolehre.tum.de

Stand: 01. Juni 2021

Zusammenfassung

Die Semester unter Pandemie-Bedingungen führten an vielen Universitäten zur intensiven Auseinandersetzung mit Fernprüfungen. Nach ersten teils notfallartigen Erfahrungen ist es an der Zeit, Erkenntnisse zu bündeln, Übersichten zu erstellen und inhaltliche Diskussion über Fernprüfungen zu systematisieren. Technische Anforderungen rücken dabei ebenso in den Mittelpunkt wie didaktische Besonderheiten unterschiedlicher Fernprüfungsszenarien. Prüfungsrechtliche Herausforderungen müssen bewältigt werden und der Schutz sensibler, persönlicher Informationen der Studierenden sichergestellt werden. Dieses Whitepaper stellt die spezifischen Herausforderungen von Fernprüfungen vor und gibt eine Übersicht über die wichtigsten Szenarien von Fernprüfungen. In den kommenden Monaten werden die vorgestellten Szenarien in Handreichungen konkretisiert, durch vertiefende Fachinformationen präzisiert und die praktische Umsetzung erläutert.

Inhaltsverzeichnis

1	Bedeutung von Fernprüfungen	2
2	Spezifische Herausforderungen zu Fernprüfungen	2
2.1	Chancengleichheit für alle Studierende sicherstellen	3
2.2	Prüfungsdidaktische Standards vor der Lehrveranstaltung festlegen	3
2.3	Technologische Herausforderungen auf allen Ebenen mitdenken	3
2.4	Rechtssicherheit für Beaufsichtigung und Vertrauensprüfungen herstellen	4
2.5	Datenschutz als fester Bestandteil jeglicher Prüfungen gewährleisten	5
3	Unterscheidungskriterien für Fernprüfungsszenarien	5
4	Szenarien von Fernprüfungen	7
4.1	Unbeaufsichtigte Fernprüfungen	7
4.1.1	Open-Book-Klausur	7
4.1.2	Hausarbeit, Seminararbeit	8
4.1.3	Lernportfolio	9
4.1.4	Übungsleistung, Testate, Übungen	10
4.1.5	Laborleistung	10
4.1.6	Projektarbeit	11
4.2	Beaufsichtigte Fernprüfungen	12
4.2.1	Mündliche Prüfung mit Videokonferenzsystem	12
4.2.2	Mündliche Präsentation mit Videokonferenzsystem	13
4.2.3	Praktische Prüfung mit Videokonferenzsystem	14
4.2.4	Schriftliche menschlich video-beaufsichtigte Online-Klausur	15
4.2.5	Schriftliche automatisiert-unterstützte beaufsichtigte Online-Klausur	16
5	Ausblick	17

1 Bedeutung von Fernprüfungen

In den vergangenen Jahren waren Fernprüfungen an den bayerischen Universitäten eher ein Randthema. Vor der Corona-Pandemie war vor allem die Internationalisierung von Hochschulen und die Bereitstellung von Lerninhalten und Prüfungen für international verteilte Studierende ein Treiber für Fernprüfungen. Darüber hinaus unterstützten Prüfungen von zu Hause oder von einem anderen Ort der Welt die Flexibilisierung und Individualisierung des Studiums. Als sich während der Corona-Pandemie die Rahmenbedingungen für Präsenzprüfungen erheblich verschlechtert haben, stieg das Interesse an Fernprüfungen erheblich und damit auch der Bedarf nach Informationen zur didaktischen, technischen und rechtlichen Umsetzung von Fernprüfungen. Was von dem aktuellen Digitalisierungsschub an den Hochschulen bestehen bleibt, wenn Prüfungen in Präsenzform wieder möglich werden, wird sich zeigen. Aber das Potential von Fernprüfungen geht weit über die Corona-Pandemie hinaus: Fernprüfungen können einen Beitrag zur Internationalisierung, Individualisierung, Flexibilisierung des Studiums leisten und das berufsbegleitende Teilzeitstudium erleichtern. Daher sind die Betrachtungen in diesem Whitepaper zwar maßgeblich durch die Corona-Pandemie beeinflusst, die Perspektive für Fernprüfungen reicht aber weit darüber hinaus.

In diesem Whitepaper werden Fernprüfungen in Anlehnung an die Verordnung zur Erprobung elektronischer Fernprüfungen an den Hochschulen in Bayern (Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung - BayFEV) als Prüfungen in elektronischer Form definiert, zu denen keine persönliche Anwesenheit in einem Prüfungsraum an der Hochschule erforderlich ist. Diese Prüfungen können als schriftliche, mündliche oder praktische Fernprüfungen angeboten werden. Das vorliegende Papier soll interessierten Prüfungsverantwortlichen eine Übersicht über die unterschiedlichen Arten von Fernprüfungen und deren wichtigste Aspekte geben. Nach einer kurzen Einführung in die Thematik werden die spezifischen Herausforderungen in Kapitel 2 beschrieben und anschließend in Kapitel 3 mögliche Unterscheidungskriterien für Fernprüfungen vorgestellt. Im Hauptteil des Papiers (Kapitel 4) folgt eine strukturierte und kompakte Darstellung der unterschiedlichen Fernprüfungsszenarien, wobei jeweils die Themenfelder Didaktik, Technik, Prüfungsrecht und Datenschutz näher beleuchtet werden. Den Abschluss des Papiers bildet ein Ausblick in Kapitel 5 und ein kurzes Glossar.

Bayerisches Kompetenzzentrum für Fernprüfungen

Das Bayerische Kompetenzzentrum für Fernprüfungen erstellt und bündelt im Auftrag des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst Fachwissen zu Fernprüfungen und stellt dieses für Fachabteilungen an bayerischen Universitäten in Form von Handreichungen, FAQs, Vorträgen, Weiterbildungen und Workshops zur Verfügung. Dieses Whitepaper entstand in Zusammenarbeit mit Johanna Batz-Finkbohner, Alexander Besner und Uwe Baumgarten, die mit ihrer Fachexpertise wesentlich zum Gelingen dieses Papiers beigetragen haben.

2 Spezifische Herausforderungen zu Fernprüfungen

Die Erstellung didaktisch anspruchsvoller und rechtssicherer Prüfungen an Hochschulen ist eine Kunst, die z.B. von der kompetenzorientierten Planung von Lehrveranstaltungen bis zur Gestaltung passender Prüfungsumgebungen führt. Die allgemeinen Herausforderungen und Qualitätskriterien für die Erstellung von klassischen Präsenzprüfungen werden z.B. von Müller & Bayer (2007) beschrieben. Fernprüfungen erfordern darüber hinaus noch einmal eine spezifischere Herangehensweise, da neue Gestaltungsmöglichkeiten auch mit Beschränkungen und Hindernissen für Studierende und Prüfende einhergehen. Diese spezifischen Herausforderungen werden nachfolgend kurz vorgestellt.

2.1 Chancengleichheit für alle Studierende sicherstellen

Alle Studierende haben ein Recht auf Chancengleichheit in Prüfungen im Sinne von zuverlässiger Vermittlung gleicher Startchancen für alle Studierende (vgl. Art. 3 Abs. 1 GG). Die Gestaltung von Prüfungen kann dazu führen, dass dieses Recht der Studierenden partiell eingeschränkt wird. Bei Fernprüfungen ist hier insbesondere sicherzustellen, dass Studierende an der Prüfung teilnehmen können und dass alle teilnehmenden Studierenden die gleichen Chancen auf ein gutes Prüfungsergebnis haben.

Die Wahl des Prüfungsformates kann bereits eine Entscheidung darüber sein, welche Studierende leicht an der Prüfung teilnehmen können und welche Studierenden erschwerten Zugang haben. Die Einschränkungen, denen Studierende bei Fernprüfungen unterliegen, können z.B. in einer mangelnden technischen Ausstattung (keine Webcam, kein leistungsfähiges Notebook), mangelnden räumlichen Ausstattung (kein ruhiges Zimmer) oder in Bedenken hinsichtlich des Schutzes der eigenen Daten begründet sein. Strategien, um allen Studierenden den Zugang zur Prüfung zu gewährleisten, sind z.B. der Verleih von Prüfungslaptops, die frühzeitige und adäquate Information über das Prüfungsszenario sowie die freie Wahl der Studierenden zwischen einer Fern- oder Präsenzprüfung.

Die Sicherstellung der Chancengleichheit für alle Studierenden kann auch bei Fernprüfungen üblicherweise über Nachteilsausgleich (wie z.B. eine Schreibzeitverlängerung) wieder hergestellt werden. Darüber hinaus muss auch ein Vorteilsausgleich im Blick behalten werden, z.B. sichergestellt werden, dass Studierende mit einem leistungsstärkeren Laptop daraus keine Vorteile bei der Bearbeitung der Prüfungsaufgaben und dadurch für die Prüfungsergebnisse ziehen können.

Eine frühzeitige und adäquate Konzeption von Prüfungen unterstützt dabei, Bedarfe zur Sicherstellung der Chancengleichheit zu identifizieren und Lösungen zu finden.

2.2 Prüfungsdidaktische Standards vor der Lehrveranstaltung festlegen

In der didaktischen Konzeption einer Lehrveranstaltung haben Prüfungen dort ihren festen Platz, wo es um die Feststellung des Kompetenzerwerbs der Studierenden geht. D.h. zu überprüfen, inwiefern die Studierenden Wissen, Einstellungen und Fertigkeiten in einem spezifischen Feld erworben haben und diese drei Komponenten verknüpfen können, um Probleme in einer bestimmten Situation zu lösen. Ein kompetenzorientierter Prüfungsansatz hat also nicht nur das Ziel zu prüfen, was Studierende am Ende des Moduls *wissen*, sondern was Studierende *können*. Zur bestmöglichen Wahl der Prüfungsform empfiehlt es sich, die Prüfung nicht am Ende einer Lehrveranstaltung zu erstellen, sondern bereits während der Konzeption und Durchführung dieser. Die Prüfungsmethode ist dabei betont verfahrensoffen. In bestimmten Lehrveranstaltungen kann eine Multiple-Choice-Prüfung geeignet sein, in manchen Studiengängen eine praktische Prüfung mit Referat und in anderen Lehrveranstaltungen bieten sich Open-Book-Ansätze zur Überprüfung des Kompetenzniveaus an. Die Wahl der Prüfungsform sollte sich zudem an dem Niveau der angestrebten Lernergebnisse orientieren (siehe die Bloomischen Lernzieltaxonomie, adaptiert von Krathwohl & Anderson, 2001). Um sicherzustellen, dass diese Lernergebnisse auch tatsächlich von der Prüfung überprüft werden können, sollten bereits zu Beginn des Semesters die Prüfungsinstrumente ausgewählt und iterativ mit den festgelegten Lernergebnissen abgeglichen werden. Wenn diese übereinstimmen ist das bestmögliche Prüfungsformat gewählt.

2.3 Technologische Herausforderungen auf allen Ebenen mitdenken

Der Einsatz von Informationstechnik (IT) zur Prüfungsorganisation, -durchführung oder Verhinderung von Täuschungsversuchen prägt erheblich die Art und Weise, wie Studierende als auch Prüfende die Prüfung erleben. In allen hier beschriebenen Fernprüfungsszenarien benötigen Studierende ein internetfähiges

Endgerät, um Lösungsblätter hochladen zu können, Prüfungsaufgaben zu bearbeiten oder an einer Videokonferenz teilzunehmen. Die Software, die hier zum Einsatz kommt, reicht von einem Lernmanagementsystem über Videokonferenztools bis hin zu spezieller Software zur Unterstützung der Prüfungsaufsicht. Auf Seite der Hochschule als auch auf Seite der Studierenden muss eine entsprechende IT-Infrastruktur zum Einsatz kommen, die einen möglichst störungsfreien Prüfungsprozess ermöglicht (z.B. plattformübergreifende Lösungen, die sowohl für Windows, Apple, Android oder Linux funktionieren). Falls Hochschulen nicht für alle Studierende entsprechende Endgeräte zur Verfügung stellen können, müssen die Hochschulen den Studierenden die Verwendung deren persönlichen Endgeräte für die Durchführung von Prüfungen erlauben und ermöglichen.

Die Verwendung der persönlichen Endgeräte der Studierenden schafft eine weitere Herausforderung für die Verhinderung von Täuschungsversuchen. Je nach Art der Prüfung (beaufsichtigt oder unbeaufsichtigt, mündlich oder schriftlich) müssen Studierende temporär eine Überwachungssoftware auf ihrem eigenen Rechner installieren, um an der Prüfung teilzunehmen. In diesem Moment können Persönlichkeitsrechte, durch z.B. das potentielle Abgreifen von Systemdaten oder den vorübergehenden Kontrollverlust über ein privates Computersystem, verletzt werden. Dieser Eingriff in die Persönlichkeitsrechte darf ausschließlich zum Zweck der Prüfungsaufsicht ermöglicht werden (d.h. es muss technologisch sichergestellt werden, dass die persönlichen Daten unverzüglich und vollständig gelöscht werden). Zudem muss ein echtes Wahlrecht nach der BayFEV (vgl. §8 Abs. 1 BayFEV) ermöglicht werden (z.B. in Form der freien Wahl zwischen einer Präsenz- und Fernprüfung, die vergleichbar miteinander sind). Eine weitere wichtige Voraussetzung für viele Formen von Fernprüfungen ist eine ausreichend dimensionierte Internetanbindung, um z.B. Prüfungen in Videokonferenzen störungsfrei durchführen zu können.

2.4 Rechtssicherheit für Beaufsichtigung und Vertrauensprüfungen herstellen

Zur Erlangung eines Studienabschlusses sind Prüfungen ein Mittel, um unter gleichen Voraussetzungen die Fähigkeiten und das Wissen von Studierenden zu testen. Zur Wahrung gleicher Voraussetzungen ist die Verhinderung und das Erkennen von Täuschungsversuchen durch eine Prüfungsaufsicht üblich. Die Kontrolle kann während oder im Nachgang der Prüfung erfolgen (z.B. Prüfungsaufsicht und Kontrolle der Prüfungsumgebung während der Leistungserbringung, durch Plagiate-Überprüfung oder mündliche Ergänzungsprüfung nach der Leistungserbringung). Auch eine Einschränkung der Prüfungsumgebung und -bedingungen (z.B. Zeitbegrenzung) ist möglich.

Für Fernprüfungen regelt die Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) die Möglichkeit der Beaufsichtigung oder der Einrichtung von Prüfungsumgebungen. Eine Reihe von Beaufsichtigungsvarianten sind demzufolge möglich, sofern insbesondere die Privatsphäre der Studierenden nicht unverhältnismäßig beeinträchtigt ist und die Studierenden zwischen einer Fernprüfung oder eine Präsenzprüfung wählen dürfen. Während der Prüfung ist beispielsweise eine synchrone Videobeaufsichtigung durch Prüfende direkt während der Prüfung möglich. Mit Hilfe einer speziellen Software kann auch eine asynchrone Videobeaufsichtigung durchgeführt werden. Diese Form wird hier als 'asynchron' bezeichnet, da im Nachhinein teilweise die Durchsicht der Aufzeichnungen nach Täuschungsversuchen durch die Prüfenden erforderlich ist. Eine asynchrone Beaufsichtigung ist nur mit der expliziten Einwilligung der Studierenden erlaubt.

Diese Software kann die Prüfungsumgebung am Rechner einschränken und z.B. einen zweiten Monitor oder die Verwendung des Internets für Recherchen unterbinden und gleichzeitig die Videoaufzeichnung der Studierenden während der Prüfung auf täuschungstypisches Verhalten überprüfen. Diese Unterstützung durch eine Software darf nach der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) allerdings nur dann zum Einsatz kommen, wenn eine Kapazitätsüberlastung seitens der Universität vorliegt (vgl. §6 Abs. 4 BayFEV, d.h. die Lehrenden müssen begründen, dass andere Prüfungsformen mit dem bestehenden Personal nicht zumutbar durchführbar sind). Die Entscheidung über einen Täuschungverdacht trifft genauso wie bei Präsenzprüfungen weiterhin der Prüfungsausschuss. Eine zusätzliche Mög-

lichkeit zur Verhinderung von Täuschungsversuchen ist z.B. ein software-gestützter Plagiat-Check oder eine zusätzliche mündliche Prüfung.

Neben diesem neuen technischen Verfahren zur Erkennung von Täuschungsversuchen besteht ein weiterer Ansatz zur Durchführung von Fernprüfungen in der Durchführung von Vertrauensprüfungen. Für bestimmte Prüfungsformate, insbesondere bei Abfrage von Transfer- und Anwendungsfragen, werden keine umfangreichen Beaufsichtigungssituationen aufgebaut, sondern ein Prüfungssetting wie z.B. Open-Book-Ansätze eingeführt, das nicht auf Abfragen von Faktenwissen beruht und auf die Redlichkeit der Studierenden baut.

2.5 Datenschutz als fester Bestandteil jeglicher Prüfungen gewährleisten

Die letzte hier vorgestellte spezifische Herausforderung für Fernprüfungen ist der Schutz der persönlichen Daten der Studierenden. Die wesentlichen Regelungen dazu finden sich in der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO), im Bayerischen Hochschulgesetz, in der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) sowie den Prüfungs- und Studienordnungen der jeweiligen Hochschulen. Grundlegende Herausforderung ist die Datensparsamkeit, zweckgebundene Erhebung und die unverzügliche Löschung persönlicher Daten.

Für die Organisation von Fernprüfungen gilt daher grundsätzlich, dass eine Speicherung der Daten über eine technisch notwendige Zwischenspeicherung oder über die Ausübung der Beaufsichtigung hinaus unzulässig ist. Eventuell zwischengespeicherte Daten müssen unverzüglich gelöscht werden. Auf diesen sorgsamem Umgang mit personenbezogenen Daten haben die Studierenden ein Recht. Die Prüfenden müssen die Studierenden über den Zweck und Umfang der Verarbeitung der persönlichen Daten der Studierenden informieren, wo notwendig ihre Einwilligung einholen und darüber Auskunft geben können, welche Daten wie und wo gespeichert sind. Die entsprechende Berücksichtigung der Datenschutzanforderungen im gesamten Prüfungsprozess, inkl. Verfahren zu Betroffenenrechten (siehe Art. 12 ff. DSGVO), ist unumgänglich beim Einsatz von IT für die Verarbeitung von persönlichen Daten.

Handlungsempfehlungen und Lösungsansätze für die Herausforderungen

Die in diesem Kapitel beschriebenen Herausforderungen müssen individuell für verschiedene Prüfungsszenarien gelöst werden. In Kapitel 4 werden diese Prüfungsszenarien in kompakter Form vorgestellt. Vertiefende Fachinformationen zu den Prüfungsszenarien und den jeweiligen Herausforderungen stehen demnächst in Form von Handreichungen auf der Webseite des Bayerischen Kompetenzzentrums für Fernprüfungen unter: www.fernpruefungen-bayern.de

3 Unterscheidungskriterien für Fernprüfungsszenarien

Fernprüfungen sind in unzähligen Formen und Varianten denkbar. In diesem Papier werden davon mehrere Szenarien exemplarisch vorgestellt. Um Ihnen bei der Einordnung dieser Szenarien zu helfen, unterteilen wir Fernprüfungen in diese drei Kategorien:

- **Summativ vs. Formativ**

Wenn man über Prüfungen spricht, denkt man meist an Abschlussprüfungen am Ende eines Semesters, bei denen die Studierenden anhand einer Note sehen, ob und wie gut sie bestanden haben. Diese Form der Prüfungen nennt man summative Prüfungen. Der Hauptzweck von summativen Prüfungen ist es, Informationen zum Ergebnis des Lernens (Assessment of Learning) zu erhalten. Ne-

ben dem summativen Prüfen gibt es jedoch auch noch das formative Prüfen. Formative Prüfungen zielen darauf ab, Informationen über den Lernprozess zu liefern und zwar sowohl für die Studierenden als auch für die Lehrenden. Zweckgemäß findet das formative Prüfen während des Semesters statt und das am besten mehrmals. Dadurch können Lernende und Lehrende den Fortschritt des Lernerfolgs monitoren und gegebenenfalls Lehr- oder Lernaktivitäten anpassen.

Wir betrachten in diesem Papier nur summative Prüfungsformen, möchten aber darauf hinweisen, dass formative Prüfungen erheblich den Lernerfolg verbessern und besonders gut als Fernprüfungen umgesetzt werden können, da sie i.d.R. freiwillig sind und nicht aufwändig abgesichert werden müssen.

- **Unbeaufsichtigt vs. Beaufsichtigt**

Eine grundlegende Unterscheidung bei Prüfungen ist die Frage nach dem Beaufsichtigungsgrad. In einem unbeaufsichtigten Fernprüfungsszenario erledigen die Studierenden die Prüfungsaufgaben Zuhause innerhalb eines definierten Zeitraums mit definierten Hilfsmitteln. Es wird versucht Täuschungsversuche ähnlich wie bei Haus- oder Abschlussarbeiten z.B. durch individualisierte Aufgabenstellungen zu verhindern und auf Basis des vorliegenden Textes z.B. mit Hilfe von Plagiatssoftware zu identifizieren.

In einem beaufsichtigten Fernprüfungsszenario werden die Studierenden zusätzlich durch Prüfende beaufsichtigt, entweder live mittels einer Videokonferenzsoftware wie z. B. Zoom, BigBlueButton oder WebEx (synchrone Beaufsichtigung) oder automatisiert mit Hilfe einer Software wie z.B. Proctorio oder Inspera (asynchrone Beaufsichtigung). Bei der automatisierten, asynchronen Beaufsichtigung ist die Durchsicht der Aufzeichnungen nach Betrugsversuchen durch die Prüfenden erforderlich. Die Entscheidung über einen Täuschungsversuch trifft immer der Prüfungsausschuss.

- **Schriftlich vs. Mündlich**

Zuletzt unterscheiden wir in diesem Whitepaper zwischen mündlichen und schriftlichen Prüfungen. Diese Unterscheidung hängt meist von den der Lehrveranstaltung zugrundeliegenden und angestrebten Lernergebnissen ab. Darüber hinaus ist die Anzahl der Studierenden, die geprüft werden sollen, für die Wahl zwischen mündlichen oder schriftlichen Prüfungsformaten von großer Relevanz.

Bei einer kleinen Zahl von Studierenden sind mündliche Prüfungen weniger aufwändig; ab einer bestimmten Anzahl von Studierenden (oft bei etwa 40 Personen) sind schriftliche Prüfungen effizienter.

Bislang war das zentrale Unterscheidungsmerkmal bei Prüfungen die Prüfungsart: mündlich, praktisch oder schriftlich. Bei Fernprüfungen ist jedoch bedeutsamer als diese Unterscheidung die Frage nach der Beaufsichtigung. Deshalb wird das folgende Kapitel 4 untergliedert nach unbeaufsichtigten und beaufsichtigten Fernprüfungsszenarien.

Entscheidungshilfen und Checklisten für Fernprüfungsszenarien

Für die Auswahl jeweils passender Fernprüfungsszenarien finden Lehrende demnächst Checklisten und Entscheidungshilfen auf der Webseite des Bayerischen Kompetenzzentrums für Fernprüfungen unter: www.fernpruefungen-bayern.de

4 Szenarien von Fernprüfungen

Das Ziel dieses Kapitels ist, überblicksartig summative Fernprüfungsszenarien vorzustellen, die beaufsichtigt oder unbeaufsichtigt sowie schriftlich oder mündlich durchgeführt werden können. In der Praxis können auch Mischformen zwischen den Szenarien bestehen, die der jeweiligen Prüfungssituation angepasst werden.

4.1 Unbeaufsichtigte Fernprüfungen

Studierende bearbeiten bei unbeaufsichtigten Fernprüfungen die Prüfungsaufgaben oder Aufgabenstellung zu Hause ohne Aufsicht. Da ohne Beaufsichtigung nur schwer kontrolliert und nachvollzogen werden kann, ob und welche Hilfsmittel die Studierenden zum Bearbeiten der Aufgaben heranziehen, sind hier i.d.R. Hilfsmittel erlaubt (Open- Book-Ansatz). Die daraus resultierenden Prüfungsformate werden auch Vertrauensprüfungen genannt, da auf die Redlichkeit der Studierenden vertraut wird. Vertrauensprüfungen variieren u.a. in der Zeitspanne, in der Form (Papier, Computer) und in der Freiheit der Aufgabenstellungen. Die hier vorgestellten unbeaufsichtigten Prüfungsformate fallen grundsätzlich nicht unter die Regelung der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) zur Beaufsichtigung von Fernprüfungen, daher muss z.B. keine Alternative in Präsenz angeboten werden.

4.1.1 Open-Book-Klausur

Als Open-Book-Klausur werden üblicherweise Prüfungen bezeichnet, die mit begrenzter Zeit (meist 60-120 Minuten) und in der Regel mit mehreren Fragestellungen und unterschiedlichen Antwortformaten (offen vs. geschlossen) angesetzt werden. Also die typische schriftliche Prüfung / Klausur, nur mit vorab festgelegten Hilfsmitteln wie etwa dem Vorlesungsskript, eigenen Aufzeichnungen oder Büchern. Bei der unbeaufsichtigten Variante wird meist alles schriftliche Material als Hilfsmittel zugelassen, da nicht überprüft werden kann, welche Hilfsmittel die Studierenden tatsächlich verwenden. Auch Kommunikationsmittel wie Smartphones oder Laptops können für die Recherche von Informationen zugelassen werden. Im Gegensatz dazu können bei beaufsichtigten Open-Book-Klausuren die Hilfsmittel stärker eingegrenzt werden. In der Regel sind in diesem Fall Kommunikationsmittel wie Smartphones oder Laptops nicht zugelassen. Open-Book-Klausuren können papierbasiert oder elektronisch dargeboten und bearbeitet werden.



Didaktik Prüfungsfragen, die unter diesen Gegebenheiten besonders Sinn machen, überprüfen nicht nur reines Faktenwissen sondern eher Transfer. Das umfasst offene, problemorientierte Fragen, die auf höheren Taxonomiestufen (siehe Krathwohl & Anderson, 2001) angesiedelt sind und das Anwenden, Analysieren oder Bewerten des Gelernten überprüfen. Diese Art von Fragen sind i.d.R. schwerer zu formulieren und aufwändiger zu korrigieren. Wichtig ist es hier, die angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen: Werden in dem abzuprüfenden Modul auch Lernergebnisse auf höherer Taxonomiestufe angestrebt? Für diese Art von Aufgaben ist ein kurzfristiges Auswendiglernen auf Seiten der Studierenden wenig zielführend. Dadurch ist eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit dem Stoff während des Semesters notwendig. Hilfreich ist es deshalb frühzeitig einige beispielhafte Fragen (oder im Idealfall eine vorbereitende Probeklausur) zu konzipieren, damit die Studierenden besser einschätzen können, was sie erwartet und ihr Lernverhalten entsprechend darauf abstimmen können. Wenn dennoch reiner Lernstoff abgeprüft werden soll (z.B. Erinnern oder Beschreiben von Fakten), nutzen viele Lehrende den Kniff, mit vielen Fragen und Zeitdruck zu arbeiten. Dadurch wird das Nachschlagen von Informationen erschwert, jedoch kann es auch zu Verzerrungen bei den Ergebnissen führen (so kann z.B. schnelles Arbeiten statt tiefes Verständnis abgeprüft werden). Eines spricht klar für Open-Book-Klausuren: Sie sind wesentlich

realitätsnäher als typische Klausuren. Denn auch im späteren Berufsalltag stehen einem verschiedene Informationsquellen zu Verfügung.



Technik Die Aufgabenstellung der Open-Book-Klausuren wird in der Regel über die Lernplattform der Universität zur Verfügung gestellt. Dies kann z.B. in Form eines Dokuments geschehen, das erst zu Beginn der Prüfung geöffnet oder heruntergeladen werden kann. Die Studierenden bearbeiten die Aufgaben in dieser Form meist mit Stift und Papier, wie bei einer normalen schriftlichen Klausur. Aber auch eine Bearbeitung der Aufgaben mit Textverarbeitungsprogramm wie Microsoft Word o.ä. ist möglich. Nachdem die Prüfungszeit abgelaufen ist, haben die Studierenden einen kurzen Zeitraum (in der Regel 5-30 Minuten), in dem sie ihre Lösung einreichen können, z. B. durch Abfotografieren ihrer Lösungsblätter. Eine Alternative dazu ist die Nutzung von E-Tests direkt am Computer. Dabei wird der E-Test erst zu Beginn der Prüfung für die Studierenden sichtbar und bearbeitbar und wird direkt am Computer beantwortet. Insgesamt sind die technischen Voraussetzungen für die Studierenden vergleichsweise gering: sie benötigen eine mittelgute Internetverbindung, um die Prüfungsaufgaben herunterladen und ihre abfotografierten Lösungen hochladen zu können. Dazu benötigen sie außerdem ein internetfähiges Gerät (etwa Computer, Smartphone, Tablet und ggf. eine Kamera, um die Lösungsblätter abfotografieren zu können).



Prüfungsrecht und Datenschutz Da nur die nötigsten personenbezogenen Daten verarbeitet und gespeichert werden, ist diese Variante datenschutzrechtlich nicht so kritisch wie die beaufsichtigten Varianten. Da jedoch bei diesen Formen schwerer sicherzustellen ist, dass die Studierenden alleine ohne fremde Hilfe die Aufgaben bearbeitet haben, spielen hier Täuschungsversuche eine größere Rolle.

Variante Take-Home-Exam

Eine Variante der Open-Book-Klausur ist das Take-Home-Exam. Beiden gemein ist, dass die Studierenden beliebig viele Materialien wie Bücher, Skripten und Aufzeichnungen verwenden dürfen und das überwiegend offene Fragen mit komplexen Problemlösungen gestellt werden (bspw. Case Studies, Bewertungen von wissenschaftlichen Papers). Die Antworten sind auch hier oft sehr individuell und schwer in ein Raster zu pressen. Der wesentliche Unterschied zu Open-Book-Klausuren liegt im Zeitraum. Oft werden 6-48 Stunden für die Bearbeitung der Aufgaben veranschlagt (oder bei der 24-Stunden Prüfung eben 24 Stunden). Die reine Bearbeitungszeit liegt weit darunter, je nach Vorgabe, meist zwischen 1-6 Stunden. Zudem sind hier aufgrund der Komplexität der Fragestellung Recherchen im Internet ein erlaubtes und meist notwendiges Hilfsmittel.

4.1.2 Hausarbeit, Seminararbeit

Da es sich bei der Hausarbeit um ein klassisches und altbewährtes Prüfungsformat handelt, wird sie oft übersehen, wenn man aktuell über Fernprüfungsformate spricht. Bei Hausarbeiten bekommen die Studierenden eine Aufgabenstellung, für deren Bearbeitung in der Regel ein längerer Zeitraum (meist Wochen) zur Verfügung gestellt wird. Die finale Version muss von den Studierenden per Mail oder als Upload in die Lernplattform (in Moodle z. B. mit der Aktivität „Aufgabe“) an die Lehrperson eingereicht werden. In manchem Fachdisziplinen unterscheidet sich die Hausarbeit von anderen Prüfungsformaten insbesondere darin, dass die Studierenden selbstständig oder unter Anleitung eine (eigene) Fragestellung entwickeln und bearbeiten.



Didaktik Ziel der Hausarbeit ist es zu überprüfen, inwiefern Studierende in der Lage sind, eine fachliche Fragestellung schriftlich zu bearbeiten und zu beantworten. Meist geht es dabei um die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit einem Thema. Neben der inhaltlichen Ausführung wird von den Studierenden erwartet, dass sie unter Beweis stellen, inwiefern sie sich an eine Reihe formaler und sprachlicher Vorgaben halten und wissenschaftliche Methoden anwenden können. Müssen die Studierenden die Fragestellung selbst entwickeln, werden weitere anspruchsvolle Kompetenzen von den Studierenden verlangt und überprüft. Denn hier beginnt die Prüfung bereits mit der Erarbeitung der Fragestellung und nicht erst mit der Bearbeitung von Fragestellungen. Einerseits erfordern Hausarbeiten von den Studierenden eine hohe Eigenständigkeit und Selbstdisziplin. Andererseits eröffnen sie verschiedene Möglichkeiten, Täuschungsversuche zu begehen (bspw. Plagiat, Absprache mit Kommiliton:innen). Die am häufigsten eingesetzten Strategien, um Täuschungen zu verhindern, sind Individualisierung der Aufgaben, Prozessbegleitung (z. B. Einsenden und mündliche Besprechung von Zwischenständen) und Nachkontrolle (z. B. Plagiatscheck). Meist ist der Betreuungs- und Korrekturaufwand sehr hoch, sodass dieses Prüfungsformat weniger für große Veranstaltungen mit sehr vielen Studierenden geeignet ist.



Technik Die Anforderungen an die Ausstattung der Studierenden sind hier wenig anspruchsvoll, sodass dieses Prüfungsformat sehr inklusiv ist. Sie sind vergleichbar mit denen der Open-Book-Klausur oder des Take-Home-Exams. Meist bearbeiten die Studierenden die Fragestellung in einem Textverarbeitungsprogramm wie Microsoft Word. Das Dokument wird am Ende zu einem PDF konvertiert und hochgeladen oder per Email an den Lehrenden gesendet. Somit benötigen die Studierenden eine mittelgute Internetverbindung, sowie ein internetfähiges Gerät (Computer, Tablet), auf dem sie das Dokument verfassen können.



Prüfungsrecht und Datenschutz Datenschutzrechtlich ist dieses Format ebenfalls unproblematisch, da nur die nötigsten personenbezogenen Daten erhoben werden, die zudem - aufgrund der Immatrikulation - der Hochschule bereits vorliegen.

4.1.3 Lernportfolio

Ein Lernportfolio ist ein (schriftliches) Produkt aus einer Sammlung von Dokumenten, Videos, Bildern oder Podcasts etc., das von Studierenden über einen längeren Zeitraum hinweg (i.d.R. ein Semester) erstellt wird. Bei einem Lernportfolio wählen die Studierenden nach zuvor festgelegten Kriterien eigene, im Rahmen der Lehrveranstaltung erstellte Arbeiten und Materialien aus, sammeln diese und stellen daran den eigenen Lernfortschritt und Leistungsstand dar und reflektieren ihn. Ziel des Lernportfolios ist es, neben der Überprüfung von Wissenserwerb die kritische Reflexion des eigenen Lernprozesses zu erreichen und zu erfassen.



Didaktik Die große Stärke von Lernportfolios liegt in der Darstellbarkeit und Förderung von überfachlichen Kompetenzen sowie in der kontinuierlichen Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten. Die Studierenden werden dazu angeleitet und angehalten, den eigenen Lernprozess zu reflektieren und eigenständig zu gestalten. Dadurch wird nicht nur das Endergebnis eines Lernprozesses am Ende des Semester oder Moduls sichtbar, sondern auch welche Fortschritte und Entwicklungen die Lernenden im Laufe einer Veranstaltung gemacht haben. Da diese Prüfungsform für viele Studierenden unbekannt und ungewohnt ist, erfordern Lernportfolios einen gewissen Betreuungsaufwand und regelmäßiges Feedback durch den Lehrenden. Sie eignen sich daher je nach Ausgestaltung eher für kleinere bis mittelgroße Gruppen.



Technik Neben Wikis oder manuellen Dateisammlungen gibt es inzwischen verschiedene Software-Systeme speziell für die Umsetzung von E-Portfolios. Am bekanntesten ist hier die Software 'Mahara'. Auch einige Lern-Management-Systeme bieten Möglichkeiten an, um Lernportfolios zu realisieren.



Prüfungsrecht und Datenschutz Das Lernportfolio kann als Leistungs- und Teilnahmenachweis für das Studium verwendet werden. Näheres regelt die jeweilige Prüfungs- und Studienordnung sowie die Modulbeschreibung in den Studiengängen. Wird dort das Lernportfolio als Prüfungsleistung zugelassen, sind die allgemeinen Regelungen zum Schutz der persönlichen Daten der Studierenden zu beachten, das betrifft insbesondere die Authentifizierung der Studierenden und die Sichtbarkeit des Portfolios für andere Kursteilnehmende (z.B. innerhalb des Lern-Management-Systems).

4.1.4 Übungsleistung, Testate, Übungen

Unter Übungsleistungen (manchmal auch Testate oder Übungen genannt) versteht man das Bearbeiten von mehreren vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen, kleine Fälle etc.). Die Bearbeitung ist für die Studierenden verpflichtend. Übungsleistungen können mündlicher oder schriftlicher Natur sein und verschiedene Formate haben (z.B. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, E-Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika).



Didaktik Bei Übungsleistungen sollen die Studierenden typischerweise zeigen, dass sie theoretische Inhalte anwenden können, um Problemstellungen zu lösen. Da Übungsleistungen normalerweise öfter und über das Semester verteilt eingesetzt werden, wird dem 'Bulemie-Lernen' am Ende des Semesters vorgebeugt und kontinuierliches Lernen während des Semesters gestärkt.



Technik Die Anforderungen hängen stark von der konkreten Ausgestaltung der Übungsleistungen ab. Handelt es sich um reine Aufgabenblätter, die abgegeben werden sollen, halten sie sich in Grenzen und sind stark mit Upload-Prüfungen zu vergleichen (siehe Open-Book-Klausur).



Prüfungsrecht und Datenschutz Je nach zugrundeliegender Prüfungsordnung kann es sein, dass Übungsleistungen nicht als Prüfungs- oder Studienleistung eingesetzt werden dürfen. Wichtig ist es also, die geltenden rechtlichen Rahmenbedingungen der jeweiligen Universität/ Hochschule zu prüfen.

4.1.5 Laborleistung

Die Laborleistung kann je nach Fachdisziplin unterschiedliche Schwerpunkte haben. Meist geht es um Versuche, Messungen, Arbeiten im Labor oder im Feld etc. Bestandteil sind üblicherweise die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. Die Ergebnisse werden meist in Form eines Laborprotokolls oder Berichts abgegeben. Je nach angestrebten Lernergebnissen kann es sinnvoll sein, die praktische und schriftliche Arbeit durch eine Präsentation zu ergänzen um bspw.

die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einem Publikum zu überprüfen. Wird die Laborleistung als Fernprüfung konzipiert, müssen auch die praktischen Arbeiten online durchführbar sein.



Didaktik Ziel von Laborleistungen ist, zu überprüfen, inwiefern Studierende in der Lage sind, Versuche oder Experimente durchzuführen, auszuwerten und den Erkenntnisgewinn zu dokumentieren und zu interpretieren. In den letzten beiden Semestern gab es vermehrt Ansätze die Durchführung von Experimenten als Laborprüfungen über Virtual Labs, Remote Labs oder Simulatoren von zuhause zu ermöglichen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, dass Studierende Videos ihrer Versuche erstellen und auf einer Lernplattform hochladen. Derzeit ist das Fernprüfungsszenario zu Laborleistungen an vielen Universitäten in Erprobung. Daher liegen noch wenige Erkenntnisse über die didaktische Wirksamkeit zu diesem Fernprüfungsszenario vor.



Technik Für das Protokoll sind die Möglichkeiten und Voraussetzungen ähnlich zu den bisherig genannten Fernprüfungen (bspw. Upload auf der Lernplattform). Ergänzende Präsentationen können über Videokonferenzsysteme online statt finden (siehe Abschnitt 4.2.1 unter mündliche Präsentation und mündliche Prüfung). Manchmal erfordert der praktische Teil eine besondere Ausstattung und besonders leistungsfähige Computer, was bei der Ausgestaltung von Laborprüfungen als Fernprüfung berücksichtigt werden muss.



Prüfungsrecht und Datenschutz Da meistens die Studierenden die Versuche allein zu Hause ohne Aufsicht durchführen und auch die Protokolle ohne Aufsicht geschrieben werden, ist hier keine besondere Vorsicht geboten. Gibt es eine ergänzende mündliche Präsentation, müssen bestimmte Richtlinien eingehalten werden (siehe Abschnitt 4.2.1 unter mündliche Präsentation und mündliche Prüfung).

4.1.6 Projektarbeit

Im Rahmen einer Projektarbeit steht meist ein Projektauftrag in Form einer Problemstellung, der in einem praktischen Anteil bearbeitet und gelöst werden soll. Die Projektarbeit unterscheidet sich von anderen Prüfungsszenarien vor allem dadurch, dass diese häufig in Gruppen stattfindet. Die eigentliche Projektarbeit läuft üblicherweise in mehreren Phasen ab (Problemdefinition, Zieldefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Entscheidung, Durchführung, Evaluation, Präsentation, schriftliche Auswertung).



Didaktik Ziel der Projektarbeit ist es meist, neben der Fachkompetenz auch Sozialkompetenzen (wie z.B. Teamfähigkeit, Konfliktfähigkeit) zu erheben. Aus diesem Grund werden Projektarbeiten oft in Form einer Gruppenarbeit durchgeführt. Da bei der Projektarbeit oft auch kommunikative Kompetenzen, wie das Präsentieren der Projektergebnisse vor einem Publikum als Lernergebnisse angestrebt werden, hat die Projektarbeit meist einen schriftlichen und mündlichen Teil.



Technik Die technischen Anforderungen an Projektarbeiten sind stets abhängig von der Aufgabe bzw. dem Auftrag. Die Prüfungsleistung kann in Form eines Projektberichts beispielsweise über einen Upload auf der Lernplattform erfolgen oder in Form einer Präsentation über ein Videokonferenzsystem (siehe Abschnitt 4.2.1).



Prüfungsrecht und Datenschutz Wird die Projektarbeit in einer Gruppe bearbeitet, muss der Beitrag jedes einzelnen deutlich erkennbar und bewertbar sein. Gibt es eine ergänzende mündliche Präsentation, müssen bestimmte Richtlinien eingehalten werden (siehe Abschnitt 4.2.1 unter mündliche Präsentation und mündliche Prüfung). Bei allen Präsentationen und Berichten muss auf die allgemeinen Bestimmungen zum Schutz personenbezogener Daten wie z.B. die Sichtbarkeit von Daten der Studierenden in Lern- oder Prüfungsplattformen geachtet werden.

4.2 Beaufsichtigte Fernprüfungen

Da bei beaufsichtigten Fernprüfungen in der Regel sensible Daten verarbeitet und ausgewertet werden (in der Regel Bild und Ton aus der Wohnung der Studierenden, zuweilen auch weitere Daten wie z. B. Tastenanschläge und Mausbewegungen), muss nach der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) für Studierende die Teilnahme an einer solchen Prüfung freiwillig sein. In der Regel erfüllt man diese Bedingung, indem man eine zeitgleiche Präsenzprüfung anbietet. Vor Beginn einer asynchron beaufsichtigten Prüfung mit Softwareunterstützung (z.B. einer schriftlichen automatisiert-unterstützten beaufsichtigten Online-Klausur, siehe Kapitel 4.2.5) müssen die Teilnehmenden über die erhobenen personenbezogenen Daten informiert werden und der Verarbeitung aktiv zustimmen.

4.2.1 Mündliche Prüfung mit Videokonferenzsystem

Mündliche Prüfungen mit Videokonferenzsystem sind vergleichbar mit einer mündlichen Prüfung vor Ort. Auch als Fernprüfung angelegt, handelt es sich um ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen mit konkret zu beantwortenden Fragen. Statt sich in einem Raum gegenüber zu sitzen, führen in der Regel zwei Prüfungsverantwortliche die mündliche Prüfung mit einem oder mehreren Studierenden in einem Videokonferenz-Tool (wie z.B. Zoom) durch. Die Studierenden authentifizieren sich zu Beginn und werden dann mittels eingeschalteter Webcam auf ihrem Endgerät "beaufsichtigt".



Didaktik Aufgrund der Ähnlichkeit zur traditionellen mündlichen Prüfung ist für die Prüfungsbeteiligten meist nur eine geringe Einarbeitung notwendig. Die zu prüfenden Inhalte können vergleichbar gewählt werden. Rechnungen oder Zeichnungen können die Studierenden auf Papier lösen und das Lösungsblatt anschließend in die Kamera halten. Um den Studierenden einen angenehmen Prüfungseinstieg zu ermöglichen, bietet es sich an, mit einer kurzen Präsentation der Studierenden zu starten.



Technik In den meisten Fällen werden mündliche Online-Prüfungen über ein Videokonferenzsystem abgehalten. Die etablierten Systeme bieten dafür alle notwendigen Voraussetzungen wie Warteraum (vor Beginn der Prüfung), Auswahl der Video- und Audioquelle oder Teilen des Bildschirms für Präsentationen. Bei Bedarf können auch andere Online-Inhalte im Internet aufgesucht und - soweit notwendig - mit Ton wiedergegeben werden. Dieses mündlichen Fernprüfungen erfordern auf Seite der Prüfenden als auch auf Seite der Studierenden eine stabile, ausreichend dimensionierte Internetverbindung.



Prüfungsrecht und Datenschutz Die Teilnahme an elektronischen Fernprüfungen muss für die Studierenden freiwillig sein. Daher muss zu einer Fernprüfung grundsätzlich immer eine alternative Präsenzprüfung angeboten werden, damit die Studierenden ein Wahlrecht zwischen elektronischer Fernprüfung und Präsenzprüfung haben. Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Teilnahme an der Fernprüfung auch wirklich freiwillig erfolgt. Bei mündlichen Online-Prüfungen

werden notwendigerweise personenbezogene Daten verarbeitet. In Bayern besteht dafür eine Rechtsgrundlage mit § 4 Abs. 1 der Verordnung zur Erprobung elektronischer Fernprüfungen an den Hochschulen in Bayern (BayFEV). Demnach dürfen nur Daten verarbeitet werden, die zur ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung zwingend erforderlich sind. Die Studierenden sind darüber zu informieren, zu welchem Zweck personenbezogene Daten verarbeitet werden und wann diese wieder gelöscht werden. Außerdem ist bei der Verwendung technischer Systeme sicherzustellen, dass insbesondere die datenschutzrechtlichen Anforderungen der DSGVO eingehalten werden.

4.2.2 Mündliche Präsentation mit Videokonferenzsystem

Eine Präsentation ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung. Dabei kann das Thema vom Lehrenden gestellt oder vom Studierenden frei (innerhalb der Themenbreite des Moduls) gewählt werden. In der Regel werden nach der Präsentation ein Handout oder allgemein schriftliche Unterlagen über die Präsentation eingereicht. Mündliche Präsentationen können als Ergänzung oder auch Alternative einer mündlichen Online-Prüfung (siehe letzter Abschnitt) betrachtet werden. In vielen mündlichen Online-Prüfungen wird als Teil der Prüfung eine Präsentation von Studierenden abgehalten. Die Präsentation ist dann Teil der mündlichen Online-Prüfung und fließt in die Note der mündlichen Prüfung ein. Darüber hinaus können jedoch auch reine Präsentationen, beispielsweise als Modulteilprüfung oder Prüfungselement in einer Lehrveranstaltung erbracht werden.



Didaktik Ziel der Präsentation ist es, spezifische Themen oder Ergebnisse zu veranschaulichen und zusammenzufassen sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern zu reduzieren. In den meisten Prüfungspräsentationen werden die Inhalte ebenfalls elektronisch gezeigt, z.B. in Form einer digitalen Präsentation. Es ist auch möglich, praktische Aktivitäten wie künstlerische Handlungen oder sportpraktische Übungen einzubringen (siehe Abschnitt 4.2.3).



Technik Die technischen Anforderungen für eine mündliche Online-Präsentation entsprechen im Wesentlichen den bereits genannten Anforderungen für eine mündliche Online-Prüfung. In den meisten Fällen werden Präsentationen über ein Videokonferenzsystem abgehalten. Die etablierten Systeme bieten dafür alle notwendigen Voraussetzungen wie Warteraum (vor Beginn der Prüfung), Auswahl der Video- und Audioquelle oder Teilen des Bildschirms für Präsentationen. Meist erfordern diese Videokonferenzsysteme für die störungsfreie Übertragung von Bild und Audio eine stabile Internetverbindung. Es kann hilfreich sein, die Präsentationen im Vorfeld als PDF an alle Beteiligten zu verschicken. Dadurch fallen Störungen durch instabile Internetverbindung oder durch Probleme beim Bildschirmteilen nicht so sehr ins Gewicht.



Prüfungsrecht und Datenschutz Bei mündlichen Präsentationen mit einem Videokonferenzsystem handelt es sich rechtlich um mündliche bzw. praktische Fernprüfungen im Sinne von § 2 Abs. 3 der Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV). Die Teilnahme an elektronischen Fernprüfungen muss für die Studierenden freiwillig sein. Daher muss zu einer Fernprüfung grundsätzlich immer eine alternative Präsenzprüfung angeboten werden, damit die Studierenden ein Wahlrecht zwischen elektronischer Fernprüfung und Präsenzprüfung haben. Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Teilnahme an der Fernprüfung auch wirklich freiwillig erfolgt. Eine Aufzeichnung der Präsentation ist dabei rechtlich nicht zulässig. Es dürfen nur Daten verarbeitet werden, die zur ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung zwingend erforderlich sind. Die Studierenden sind darüber zu informieren, zu welchem Zweck personenbezogene Daten verarbeitet werden

und wann diese wieder gelöscht werden. Außerdem ist bei der Verwendung technischer Systeme sicherzustellen, dass insbesondere die datenschutzrechtlichen Anforderungen der DSGVO eingehalten werden. Wird die Präsentation in einer Gruppe gehalten, muss der Beitrag jedes einzelnen deutlich erkennbar und bewertbar sein.

Hinweis: Man kann aus der beaufsichtigten Variante auch eine unbeaufsichtigte machen, indem man die Studierenden die Präsentation aufzeichnen und als Video einreichen lässt. Der größte Unterschied zur klassischen Seminar-Präsentation besteht darin, dass Studierende den Vortrag beliebig oft wiederholen können, bevor sie diesen abgeben. Eine weitere Variante könnte sein, die Studierenden nicht eine Präsentation abgeben zu lassen, sondern sie ein Erklärvideo zu einem bestimmten Thema produzieren zu lassen.

4.2.3 Praktische Prüfung mit Videokonferenzsystem

Praktische Prüfungen, die mit Hilfe eines Videokonferenzsystems online abgehalten werden, können unterschiedliche Handlungen und Aktivitäten enthalten, die normalerweise vor Ort durchgeführt und bewertet werden. Dies können bspw. musikalische oder künstlerische Aktivitäten, aber auch sportpraktische Prüfungen oder andere Abläufe (z.B. Verband anlegen oder Patienten untersuchen in der Medizin) sein.



Didaktik Ziel von praktischen Prüfungen ist, die Umsetzung von Wissen, Fertigkeiten und Haltungen von Studierenden in kompetentes Handeln zu prüfen. Da nur Aktivitäten innerhalb des Kamerawinkels betrachtet und ggf. auch bewertet werden können, muss vorab gut überlegt werden, welche Aktivitäten die Studierenden ausführen sollen. Um ggf. die Tätigkeit von verschiedenen Perspektiven beobachten zu können, kann es sinnvoll sein, dass die Studierenden die Tätigkeit aus unterschiedlichen Positionen ausführen.



Technik Zur Erfassung der gesamten Prüfungssituation (z.B. einer komplexen Versuchsanordnung) ist der Einsatz von Kameras mit einem Weitwinkel-Objektiv oder eine mobile Kamera technisch denkbar (nähere Informationen zur rechtskonformen Umsetzung in den Handreichungen). Zusätzlich ist (analog zu den mündlichen Prüfungen und Präsentationen; siehe Abschnitt 4.2.1) eine stabile Internetverbindung notwendig, damit das Bild störungsfrei übertragen wird.



Prüfungsrecht und Datenschutz Auch bei praktischen Prüfungen mit Videokonferenzsystem handelt es sich praktische Fernprüfungen im Sinne von § 2 Abs. 3 der Verordnung zur Erprobung elektronischer Fernprüfungen an den Hochschulen in Bayern (BayFEV). Die Teilnahme an elektronischen Fernprüfungen muss für die Studierenden freiwillig sein. Daher muss zu einer Fernprüfung grundsätzlich immer eine alternative Präsenzprüfung angeboten werden, damit die Studierenden ein Wahlrecht zwischen elektronischer Fernprüfung und Präsenzprüfung haben. Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Teilnahme an der Fernprüfung auch wirklich freiwillig erfolgt. Eine Aufzeichnung der Prüfung ist dabei rechtlich nicht zulässig. Es dürfen nur Daten verarbeitet werden, die zur ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung zwingend erforderlich sind. Die Studierenden sind darüber zu informieren, zu welchem Zweck personenbezogene Daten verarbeitet werden und wann diese wieder gelöscht werden. Außerdem ist bei der Verwendung technischer Systeme sicherzustellen, dass insbesondere die datenschutzrechtlichen Anforderungen der DSGVO eingehalten werden. Wird die Präsentation in einer Gruppe gehalten, muss der Beitrag jedes einzelnen deutlich erkennbar und bewertbar sein.

Hinweis: Auch bei der praktischen Prüfung kann es sinnvoll sein aus einer beaufsichtigten Variante eine unbeaufsichtigte zu machen, indem die Studierenden die praktische Tätigkeit aufzeichnen und als Video einreichen. Der größte Unterschied liegt auch hier wieder darin, dass die Studierende die Tätigkeit beliebig oft wiederholen können, bevor sie das Video abgeben.

4.2.4 Schriftliche menschlich video-beaufsichtigte Online-Klausur

Bei einer menschlich beaufsichtigten Online-Prüfung werden die Studierenden während einer schriftlichen Prüfung von einer Person beaufsichtigt. Die Aufsicht darf nur von Personal der prüfenden Hochschule gestellt werden (vgl. § 6 Abs. 2 Satz 1 BayFEV) .



Didaktik In dieser Form der Prüfung ist ein breites Spektrum von Prüfungsinhalten möglich, je nachdem, welche Fragenformate, Medien und zusätzliche Materialien für die konkrete Prüfung erlaubt sind. Beaufsichtigte Online-Klausuren können aufgrund der kontinuierlichen Prüfungsaufsicht auch als sogenannte *Closed-Book* Prüfungen laufen, d.h. die Art der Hilfsmittel können stark reglementiert werden (z.B. keine Vorlesungsskripte). Dadurch können auch Fragenformate verwendet werden, die ohne Beaufsichtigung eine hohe Gefahr von Täuschungsversuchen beinhalten (z.B. reine Wissensabfrage in Form von MC-Fragen).



Technik Für beaufsichtigte Online-Klausuren gibt unterschiedliche technische Verfahren: Kommen Videokonferenz-Systeme zum Einsatz, gleicht die Prüfung technisch eher einer mündlichen Online-Prüfung, bei der die Studierenden am Rechner digitale Aufgaben bearbeiten. Zentraler Unterschied ist, dass mehrere Studierende gleichzeitig von einer Person beaufsichtigt werden (meist um die 20 Studierende gleichzeitig). Darüber hinaus existiert jedoch eine Vielzahl an spezifischen Beaufsichtigungslösungen für schriftliche Online-Klausuren, teils werden diese in eine vorhandene Lernplattform integriert, teils werden vollständige Prüfungsplattformen bereitgestellt und als Dienstleistung verkauft. Bei derartigen Lösungen ist der gesamte Prüfungsablauf mit Authentifizierung, Einwilligungserklärung, Technik-Check usw. im System umgesetzt.



Prüfungsrecht und Datenschutz Die Teilnahme an elektronischen Fernprüfungen muss für die Studierenden freiwillig sein. Daher muss zu einer Fernprüfung grundsätzlich immer eine alternative Präsenzprüfung angeboten werden, damit die Studierenden ein Wahlrecht zwischen elektronischer Fernprüfung und Präsenzprüfung haben. Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Teilnahme an der Fernprüfung auch wirklich freiwillig erfolgt. Bei menschlich video-beaufsichtigten Online-Klausuren werden sensible personenbezogene Daten erhoben, um die Beaufsichtigungsfunktion zu ermöglichen. In Bayern besteht dafür eine Rechtsgrundlage mit § 4 Abs. 1 der Verordnung zur Erprobung elektronischer Fernprüfungen an den Hochschulen in Bayern (BayFEV). Demnach dürfen nur Daten verarbeitet werden, die zur ordnungsgemäßen Durchführung der Prüfung zwingend erforderlich sind. Die Studierenden sind darüber zu informieren, zu welchem Zweck personenbezogene Daten verarbeitet werden und wann diese wieder gelöscht werden. Außerdem ist bei der Verwendung technischer Systeme sicherzustellen, dass insbesondere die datenschutzrechtlichen Anforderungen der DSGVO eingehalten werden.

4.2.5 Schriftliche automatisiert-unterstützte beaufsichtigte Online-Klausur

In diesem Szenario erfolgt die Beaufsichtigung während der Prüfung nicht nur durch eine menschliche Prüfungsaufsicht, sondern auch durch eine Softwarelösung. Bei derartigen Prüfungslösungen erfolgt meist der gesamte Prüfungsdurchlauf inklusive der Authentifizierung und datenschutzrechtlichen Einwilligung weitgehend software-gestützt. Daher können automatisiert-beaufsichtigte Prüfungen auch für sehr große Kohortengrößen ohne damit verbundenen großen Personaleinsatz durchgeführt werden. Allerdings sollte man in der Praxis während der Prüfung menschliche Ansprechpartner:innen bereithalten (z.B. Telefon-Hotline) im Falle von technischen Problemen oder Prüfungsunklarheiten. Bei automatischen Lösungen werden die Studierenden während des Prüfungsablaufs entweder mit Hilfe einzelner Fotos aufgezeichnet, oder es wird ein kontinuierlicher Film erzeugt. Darüber hinaus wird häufig der Bildschirminhalt der zu prüfenden Person erfasst und der Computer des Studierenden wird gesperrt (Lockdown-Browser).



Didaktik Ähnlich den schriftlichen menschlich-beaufsichtigten Prüfungen können unterschiedliche Prüfungsfragen genutzt werden. Ein Lockdown-Browser oder eine ähnliche Funktion verhindert, dass die Studierenden Zugriff auf Informationsquellen auf dem Computer haben. Dieses Szenario bietet sich für elektronische *Closed-Book* Prüfungen an und ist insbesondere für die Überprüfung von angestrebten Lernergebnissen auf den unteren beiden Taxonomiestufen (siehe Krathwohl & Anderson, 2001) interessant.



Technik Für automatisiert-beaufsichtigte Online-Klausuren werden überwiegend spezifische Software-Lösungen genutzt, die genau auf derartige Prüfungsabläufe hin entwickelt wurden. Im Normalfall wird der gesamte Prüfungsprozess durch die Software abgebildet und die Studierenden werden Schritt für Schritt durch die einzelnen Teile des Prüfungsablaufs wie Prüfungsinformationen, Einwilligungserklärung, Technik-Check und Authentifizierung geführt, bevor die eigentliche Prüfung begonnen werden kann. Die Software-Lösungen erfordern jedoch eine stabile Internetverbindung, damit das System eine kontinuierliche Video- und Audioüberwachung durchführen kann. In den meisten Systemen kann eingestellt werden, ob kurze Ausfallzeiten (Abbruch der Internetverbindung, Rechnerabsturz) toleriert werden sollen. Anbieter mit Beaufsichtigerweiterungen für die vorhandene Lernplattform sind beispielsweise SMOWL oder Proctorio, Anbieter wie Inspera bieten Gesamtlösungen inklusive einer vollständigen Prüfungsplattform an.



Prüfungsrecht und Datenschutz Die Teilnahme an elektronischen Fernprüfungen muss für die Studierenden freiwillig sein. Daher muss zu einer Fernprüfung grundsätzlich immer eine alternative Präsenzprüfung angeboten werden, damit die Studierenden ein Wahlrecht zwischen elektronischer Fernprüfung und Präsenzprüfung haben. Nur so kann sichergestellt werden, dass eine Teilnahme an der Fernprüfung auch wirklich freiwillig erfolgt. Die Studierenden sind darüber zu informieren, zu welchem Zweck personenbezogene Daten verarbeitet werden und wann diese wieder gelöscht werden. Außerdem ist bei der Verwendung technischer Systeme sicherzustellen, dass insbesondere die datenschutzrechtlichen Anforderungen der DSGVO eingehalten werden. Bei automatisiert-beaufsichtigten Online-Klausuren werden sehr viele personenbezogene Daten verarbeitet und gespeichert, damit die eingesetzte Software eine Prüfungsbeaufsichtigung durchführen kann. Datenschutzrechtlich ist daher von den Studierenden immer eine ausdrückliche und informierte Einwilligung in die Datenverarbeitung erforderlich. Eine automatisierte Videoaufsicht mit Hilfe einer Software darf auch nur ausnahmsweise erfolgen, wenn an der Hochschule bzw. Universität kein ausreichendes Aufsichtspersonal für eine menschliche Videoaufsicht zur Verfügung steht (Kapazitätsüberlastung). Es dürfen auf keinen Fall Persönlichkeitsprofile der Studierenden erstellt werden.

Vertiefende Fachinformationen in den Handreichungen

Die in diesem Kapitel vorgestellten Prüfungsszenarien sind nur überblicksartig dargestellt. Vertiefende Fachinformationen zu den Herausforderungen von Fernprüfungen stehen demnächst in den Handreichungen auf der Webseite des Bayerischen Kompetenzzentrums für Fernprüfungen unter: www.fernpruefungen-bayern.de

5 Ausblick

Ziel dieses Dokuments war es, die grundsätzlichen Herausforderungen und wichtigsten Szenarien von Fernprüfungen einzuführen. In den nächsten Monaten werden weitere Dokumente folgen, die dabei helfen sollen, geeignete Fernprüfungsformate zu finden ('Entscheidungshilfen') und diese praktisch umzusetzen ('Handreichungen'). Diese Dokumente sowie weiterführende Informationen, Webinare und Antworten auf häufige Fragen finden Sie auf unserer Webseite unter: <http://www.fernpruefungen-bayern.de>

Glossar

Klausur

Eine Klausur ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit begrenzter Zeit und begrenzten Hilfsmitteln. Sie umfasst in der Regel mehrere Fragestellungen mit verschiedenen Antwortformaten (offen / geschlossen).

Lockdown Browser

Während einer Online-Prüfung kann das Endgerät des Studierenden durch spezielle Software abgesichert, d.h. die Prüfung wird im Vollbild-Modus angezeigt, es können keine anderen Quellen oder Webseiten angesteuert werden, Kopieren und Einfügen ist nicht möglich, usw.

MC-Frage

'MC' wird oft als Abkürzung für 'Multiple Choice' verwendet. Bei diesem Fragetyp werden mehrere Auswahlantworten angeboten und je nach Ausprägung der Frage gibt es eine oder mehrere Auswahl-Möglichkeiten.

Modulprüfung

Als Modulprüfung wird in der Regel eine benotete Prüfung zum Abschluss eines Moduls verstanden. Die Note einer Modulprüfung geht häufig in die Endnote des Studiums ein. Näheres wird in den Modulhandbüchern oder den Prüfungsordnungen geregelt.

Modulteilprüfung

Als Modulteilprüfungen werden in der Regel mehrere Prüfungs- oder Studienleistungen innerhalb eines Moduls verstanden.

Mündliche Prüfung

Mündliche Prüfungen sind zeitlich begrenzte Prüfungsgespräche zu bestimmten Themen mit konkret zu beantwortenden Fragen. Die konkrete Ausgestaltung (Frage-Antwort-Technik, Kurzpräsentation, Diskussion, o.ä.) ist dabei oft sehr frei gestaltbar.

Online Proctored Exam

Online-beaufsichtigte Prüfung. Eine Prüfung, die außerhalb des Hörsaals oder Prüfungsraums stattfindet und durch Kamera und Mikrophon beaufsichtigt wird.

Prüfungsleistung

Eine Prüfungsleistung ist eine benotete Modul- oder Modulteilprüfung.

Schriftliche Prüfung

Schriftliche Prüfungen sind Klausuren oder sonstige schriftliche Leistungen. Als sonstige schriftliche Leistungen gelten z.B. Projektberichte, Hausarbeiten, Seminararbeiten, zeichnerische und gestalterische Entwürfe, Poster, Arbeitsberichte und ein Lernportfolio.

Studienleistung

Eine Studienleistung ist eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung, die mit 'bestanden' oder 'nicht bestanden' bewertet wird.

Frequently Asked Questions

Häufig gestellte Fragen zu Didaktik, Prüfungsrecht und Datenschutz stehen auch auf der Webseite des Bayerischen Kompetenzzentrums für Fernprüfungen unter: www.fernpruefungen-bayern.de

Weiterführende Literatur

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

Baume, M. (2020). *Beaufsichtigung von digitalen Prüfungsformaten (Online-Proctoring)*. Verfügbar unter <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/online-proctoring> (Zugriff am 26.05.2021).

Fleischmann, A. & Baume, M. (2021). *Emergency Remote Exams. Pragmatische Ansätze für Onlineprüfungen*. In: Neues Handbuch Hochschullehre, Ausgabe 99, März 2021.

Müller, F. & Bayer, C. (2007). *Prüfungen: Vorbereitung - Durchführung - Bewertung* In: Hawalka, B. & Hammerl, M. & Gruber, H.: Förderung von Kompetenzen in der Hochschullehre. Theoretische Konzepte und ihre Implementation in der Praxis. Kröning: Asanger.

ProLehre | Medien & Didaktik (2021). *Prüfungsoptionen im Wintersemester 2020/21*. Verfügbar unter <https://www.prolehre.tum.de/fileadmin/w00btq/www/Aktuelles/pruefungsoptionen-wintersemester2020-v2.3.pdf> (Zugriff am 26.05.2021).

TUM Center for Study and Teaching (2020). *Ergänzung zum Wegweiser Modulbeschreibungen: Angabe der Metrik in Modulbeschreibungen*. Verfügbar unter <https://www.tum.de/studium/lehre/downloads/> (Zugriff am 01.06.2021).