

Handlungsempfehlung für Studierende zum Umgang mit elektronischen Prüfungen

Sie schreiben bald eine elektronische Klausur und möchten diese mit einem sicheren Gefühl antreten?

Diese Handlungsempfehlung skizziert den Ablauf einer elektronischen Prüfung aus der Sichtweise von Studierenden und gibt Beispiele für gängige Aufgabentypen im Antwort-Wahl-Verfahren.

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	3
2. Vorbereitung auf mögliche Aufgabentypen.....	3
2.1. Geschlossene Aufgaben.....	3
2.1.1. Antwort-Wahl-Verfahren.....	3
2.1.1.1. Einfachauswahl (<i>Single Choice</i>).....	4
2.1.1.2. Mehrfachauswahl (<i>Multiple Choice</i>).....	4
2.1.2. Reihenfolgeaufgaben.....	5
2.1.3. Zuordnungsaufgaben (<i>Drag and Drop</i>).....	5
2.1.4. Markierungsaufgaben.....	5
2.1.5. Fachspezifische Aufgabentypen (Beispiel: Kontierungsaufgaben).....	6
2.2. Offene Aufgaben (Freitextaufgaben).....	6
2.3. Halboffene Aufgaben.....	6
3. Prüfungsablauf.....	7
3.1. Anmeldung am PC und Beginn der Prüfung.....	7
3.2. Auswahl eines Prüfungsteils und Blättern zwischen den Aufgaben.....	7
3.3. Umgang mit Problemen während der Prüfung (Technik, Aufgabenstellung etc.).....	7
3.4. Beenden der Prüfung.....	8
3.5. Auswertung der elektronischen Prüfung.....	8
3.6. Bekanntgabe der Ergebnisse.....	8
3.7. Klausureinsicht.....	9
4. Weiterführende Hinweise.....	9
5. Endnoten.....	9

Haftungsausschluss

Diese Handlungsempfehlung dient ausschließlich der Information und nicht der Beratung im Einzelfall. Sie basiert weitgehend auf einem rechtswissenschaftlichen Gutachten, das im Auftrag des Projektes E-Assessment NRW von Prof. Dr. Nikolaus Forgó, Simon Graupe und Julia Pfeiffenbring erstellt und 2016 unter dem Titel *Rechtliche Aspekte von E-Assessments an Hochschulen* publiziert wurde. Bei konkreten rechtlichen Fragen wenden Sie sich bitte an die zuständige Stelle Ihrer Hochschule oder lassen Sie sich anwaltlich beraten. Die Autoren/innen und das Projekt E-Assessment NRW übernehmen keine Haftung.

E-Assessment NRW (2017)

unter dem Dach von: **DH-NRW**

gefördert durch:

Ministerium für
Kultur und Wissenschaft
des Landes Nordrhein-Westfalen



Dieses Werk kann unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz genutzt werden.

Näheres finden Sie unter: <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/>

1. Einführung

Elektronische Prüfungen (*E-Assessments*) werden an Universitäten zunehmend zur Leistungserhebung eingesetzt. Mit ihnen kann man den Lernstand Studierender zu Beginn einer Veranstaltung ermitteln (*diagnostisches Assessment*), den Lernfortschritt im Verlauf einer Veranstaltung begleiten (*formatives Assessment*) oder benotete Abschlussprüfungen durchführen (*summatives Assessment*).

In elektronischen Prüfungssystemen können sehr vielfältige Aufgaben erstellt werden, die entweder Fachwissen abfragen oder den Nachvollzug komplexer wissenschaftlicher Zusammenhänge erfordern. Für komplexe Fragestellungen werden häufig unterstützende Medien wie Grafiken, Audiodateien oder Videodateien verwendet.

Elektronische Prüfungen erfordern eine andere Vorbereitung als herkömmliche Prüfungen. Sie können ungewohnte Aufgabentypen enthalten, deren Einübung sich in der Prüfungssituation vorteilhaft auf das individuelle Zeitmanagement und eine korrekte Beantwortung der Fragen auswirkt. Auch im Prüfungsablauf gibt es Unterschiede, die sich aus dem verwendeten Prüfungssystem und der Infrastruktur ergeben.

2. Vorbereitung auf mögliche Aufgabentypen

Spätestens nachdem Sie sich zu einer Prüfung angemeldet haben, sollten Sie sich bei Ihrem Dozenten oder Ihrer Dozentin über die elektronische Prüfung informieren. In einem Gespräch können Sie alle Fragen zu zulässigen Hilfsmitteln, notwendigen Identitätsnachweisen und der Anmeldung am Computer besprechen. Diese Informationen sind in der Regel auch auf der Seite des Lehrstuhls verfügbar. Im besten Falle sollte sich Ihr Prüfer oder Ihre Prüferin zu den Aufgabentypen äußern, die in der Prüfung vorkommen können. Dann haben Sie die Möglichkeit, sich gezielt darauf vorzubereiten. In der Regel wird Ihnen eine Probeklausur oder eine Demoversion des Prüfungsprogramms als Selbsttest angeboten.

Im Folgenden erhalten Sie einen Überblick über geschlossene, offene und halboffene Aufgabentypen mit passenden Beispielen.

2.1. Geschlossene Aufgaben

Bei geschlossenen Aufgaben müssen Sie eine oder mehrere Antworten aus einem festen Set von Antwortmöglichkeiten auswählen, in der Regel durch Ankreuzen.

2.1.1. Antwort-Wahl-Verfahren

Meistens sind elektronische Klausuren vollständig oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren (verkürzt auch als *Multiple Choice* bezeichnet) konzipiert, das Ihnen vielleicht schon von Papierklausuren bekannt ist.

Bei Aufgaben im Antwort-Wahl-Verfahren erhalten Sie in der Regel Punkte für richtig ausgewählte Antwortoptionen und keine Punkte für falsch ausgewählte Antwortoptionen. Es sind unterschiedliche Bewertungsmodelle möglich, die in der Aufgabenstellung offengelegt werden müssen. Pro Aufgabe können Sie nicht weniger als 0 Punkte erzielen, da Minuspunkte (Maluspunkte) unzulässig sind.

4 Handlungsempfehlung für Studierende

Im Antwort-Wahl-Verfahren gibt es die folgenden Aufgabentypen:

2.1.1.1. Einfachauswahl (*Single Choice*)

Sie wählen aus mehreren Antwortmöglichkeiten eine aus. Hier kann der Schwierigkeitsgrad durch eine zunehmende Anzahl von Antwortmöglichkeiten oder durch nur minimal differenzierte Antwortmöglichkeiten erhöht werden.

Beispiel: Ordnen Sie die Städte den Kontinenten zu:

	Afrika	Amerika	Asien	Australien	Europa
Rabat	x				
Melbourne				x	
Kalkutta			x		
Barcelona					x
Odessa					x

(Quelle: Mayer, H. O., Hertnagel, J., & Weber, H. (2009). *Lernzielüberprüfung im e-Learning*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag. S. 82, Abb.32.)

2.1.1.2. Mehrfachauswahl (*Multiple Choice*)

Es werden mehrere Antwortmöglichkeiten vorgegeben, von denen auch mehrere richtig sind. Die Anzahl der richtigen Antworten kann im Aufgabentext angegeben oder unbestimmt sein.

Beispiele:

1. Kreuzen Sie die zutreffenden Aussagen an.

Aussagen zu Personalwesen und Organisation

1. Personal- und Organisationsstrukturen setzen das Unternehmensprogramm um.
2. Während die Organisation die Rollensysteme schafft, ist es Aufgabe des Personalwesens, diese mit Mitarbeitern zu besetzen.
3. Wichtigster Bezugspunkt für das Personalmanagement ist hierbei die Unternehmensplanung.
4. Schließlich wird die Personalpolitik direkt aus der Unternehmenspolitik abgeleitet.

(Quelle: LPLUS TM-Editor, Katalog: SHOW-TEST-LPLUS.LTM, Beispiel MC-01, Auswahlpaare, zuletzt abgerufen am 24.08.2017.)

2. Welche Aussage(n) über die Eindeutigkeit von Werkstoffwerten treffen zu?

- Versuche, in denen Beanspruchungszeiten ermittelt werden, werden als Dauer- und Langzeitversuche ausgeführt.
- Versuche, in denen Spannungs-Dehnungs-Spielzahlen ermittelt werden, werden als Kurzzeitversuche durchgeführt.
- Versuchsbasierte Werkstoffkennwerte unterliegen keiner Streuung.
- Werkstoffe lassen sich mit modernen Produktionsverfahren mit identischer Qualität herstellen.
- Faktoren wie Korngröße, Risse und Verunreinigungen spielen eine große Rolle.

(Quelle: Technische Universität München (2012). *Empfehlung zum Einsatz von Multiple-Choice-Prüfungen*, S. 12. https://www.lehren.tum.de/fileadmin/w00bmo/www/Downloads/Themen/Studiengaenge_gestalten/Dokumente/MCEmpfehlungen_Stand_Oktober_2012_final.pdf, zuletzt abgerufen am 22.08.2017.)

2.1.2. Reihenfolgeaufgaben

Zur Bestimmung der richtigen Reihenfolge vorgegebener Elemente müssen Sie diesen beispielsweise eine Nummer zuweisen.

Beispiel:

Bringen Sie die US-amerikanischen Präsidenten chronologisch nach ihrer Amtszeit in die richtige Reihenfolge (1 = früheste Amtszeit, 5 = späteste Amtszeit):

- Ronald Reagan
- John F. Kennedy
- George Bush
- Gerald Ford
- Richard M. Nixon

2.1.3. Zuordnungsaufgaben (*Drag and Drop*)

Hierbei ordnen Sie inhaltlich zusammengehörnde Begriffe, Fakten, Vorgänge oder Regeln einander zu. Dafür ziehen Sie jedes Zuordnungselement mit der Maus auf die richtige Position (zum Beispiel in einer Grafik oder auf einem Zeitstrahl).

Beispiel:

Zu einer Abbildung des Herzens ist folgende Aufgabe gestellt: Identifizieren Sie die Strukturen, und ziehen Sie hierzu mit gedrückter Maustaste den richtigen Begriff in das entsprechende Feld.

rechter Vorhof, linker Ventrikel, Mitralklappe, rechtes Herzohr, Aorta, obere Hohlvene, Lungenarterie

2.1.4. Markierungsaufgaben

Bei diesem Aufgabentyp werden Fachbegriffe, zum Beispiel für bestimmte Konstruktionsteile einer Maschine, vorgegeben. Die genannten Teile müssen dann in einer Grafik oder auf einem Foto identifiziert und per Mausklick markiert werden.

Beispiel:

In einer Aufgabe für Automechanikerlehrlinge ist ein Foto des Motorraumes eines bestimmten Fahrzeugtyps zu sehen.

Aufgabe: Markieren Sie in der untenstehenden Abbildung den Keilriemen, den Behälter für die Bremsflüssigkeit sowie den Messstab für das Motoröl.

(Quelle: Mayer et al., 2009, S. 86.)

2.1.5. Fachspezifische Aufgabentypen (Beispiel: Kontierungsaufgaben)

Bitte erkundigen Sie sich bei Ihrem Prüfer bzw. Ihrer Prüferin, ob Ihre Klausur besondere fachspezifische Aufgabentypen enthalten kann.

Ein Beispiel für fachspezifische Aufgaben sind Kontierungsaufgaben in kaufmännischen oder betriebswirtschaftlichen Prüfungen. Bei Kontierungsaufgaben geht es darum, den richtigen Buchungssatz von Belegen oder Geschäftsfällen zu bilden.

Beispiel:

Kontieren Sie den Gehaltsvorschuss, den eine Angestellte Ihres Unternehmens bar erhält, indem Sie die Kennziffern der richtigen Konten, getrennt nach Soll und Haben, zunächst in die Kästchen bei der Aufgabe eintragen und anschließend in den Lösungsbogen übertragen!

1. Forderungen an Mitarbeiter (265)
2. Guthaben bei Kreditinstituten (Bank) (280)
3. Kasse (288)
4. Verbindlichkeiten gegenüber Mitarbeitern (485)
5. Gehälter (630)
6. Freiwillige Zuwendungen (633)

(Quelle: Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen. Abgerufen von <http://www.ihk-aka.de/pruefungen/zp/hinweise?page=5>, zuletzt abgerufen am 23.08.2017.)

2.2. Offene Aufgaben (Freitextaufgaben)

Bei offenen Fragestellungen gibt es keine vorgegebenen Antwortmöglichkeiten. Sie erstellen einen Text frei, indem Sie ihn über die Tastatur in ein Textfeld eingeben. Hierdurch erhalten Sie Gelegenheit, Ihr erworbenes Wissen in den Aufgabenstellungen zu kombinieren.

2.3. Halboffene Aufgaben

Bei dieser Mischform ist vorgegeben, welche Form die Antwort hat. Es gibt jedoch keine Wahlmöglichkeiten zwischen vorgegebenen Antworten. Dies ist zum Beispiel bei Lückentexten der Fall, bei denen Sie selbstständig Wörter eingeben, die Sie nicht einem Pool entnehmen.

Bei Lückentextaufgaben sollten Sie besonders auf korrekte Rechtschreibung achten, da diese Aufgaben in der Regel automatisch korrigiert werden und das Prüfungssystem richtige Antworten möglicherweise nicht erkennt, wenn sie falsch geschrieben sind. Die Antworten werden jedoch auch durch den Prüfer nachkorrigiert.

3. Prüfungsablauf

3.1. Anmeldung am PC und Beginn der Prüfung

Im Regelfall melden Sie sich am PC durch Eingabe der auf einer Tischkarte überreichten Anmeldedaten (Benutzername und Passwort) an. Daraufhin können Sie die Prüfung auf dem Bildschirm auswählen. Erst wenn Sie die Klausur starten, läuft auch die Bearbeitungszeit. Ein Rücktritt von der Prüfung ist dann nicht mehr möglich.

Ob Sie die Prüfung auch noch antreten können, wenn Sie zu spät erscheinen, ist an jeder Hochschule anders geregelt. Grundsätzlich kann ein Antreten möglich sein, jedoch ergibt sich keine Verlängerung der Bearbeitungszeit, und das Programm wird bei Ablauf der angesetzten Zeit abgebrochen. An einigen Universitäten besteht auch das Angebot, die Klausur in einem späteren Durchlauf anzutreten. Aufgrund der unterschiedlichen Regelungen informieren Sie sich bitte beim zuständigen Prüfungsamt, wie Zuspätkommen an Ihrer Hochschule gehandhabt wird.

3.2. Auswahl eines Prüfungsteils und Blättern zwischen den Aufgaben

Lesen Sie den Aufgabentext genau und sorgfältig durch. Falls Sie eine Frage später beantworten möchten, können Sie in den meisten Programmen durch Drücken der Taste *Markierung* die Aufgabe später nochmals gezielt aufsuchen und bearbeiten. Aufgaben können in beliebiger Reihenfolge gelöst werden. Alle abgeschlossenen Aufgaben erhalten ein Häkchen. Sie können somit Aufgaben, die noch nicht bearbeitet wurden, abgrenzen und im Anschluss bearbeiten.

Dies ist im Regelfall so, kann aber abhängig vom System Ihrer Hochschule auch anders funktionieren.

3.3. Umgang mit Problemen während der Prüfung (Technik, Aufgabenstellung etc.)

Melden Sie technische Störungen unverzüglich der Aufsicht, bevor Sie selbst Reparaturversuche oder Einstellungsveränderungen vornehmen. Im besten Fall werden Ihnen umgehend ein Ersatznutzerkonto oder ein Ersatzarbeitsplatz bereitgestellt. Wenn das nicht möglich ist, wird die Prüfungszeit um die verlorene Zeit verlängert.

Gleiches gilt für den Fall, dass Sie Unstimmigkeiten in einer Aufgabe entdecken. Melden Sie Fehler direkt bei der Prüfungsaufsicht. Sofern die Aufsicht nicht mit dem Prüfer identisch ist, gehen Sie jedoch davon aus, dass sich die Aufsicht nicht zu inhaltlichen Fragen äußern darf (und kann). Widersprüchliche Fragestellungen sollte die Aufsicht jedoch vermerken und die Information an den Prüfer weiterleiten. Wenn sich die Aufgabenstellung als fehlerhaft erweist, wird sie ggf. in der Bewertung gutgeschrieben (als richtig beantwortet gewertet) oder aus der Bewertung eliminiert.

Toilettenbesuche sind der Aufsicht anzuzeigen und werden im Prüfungsprotokoll als Zeiten der Abwesenheit vermerkt.

Täuschungsversuche können zur sofortigen Beendigung der Prüfung und ihrer Bewertung als „nicht bestanden“ führen bzw. – je nach Schwere des Täuschungsversuches – weitere Konsequenzen nach sich ziehen.

3.4. Beenden der Prüfung

Die verbleibende Bearbeitungszeit wird Ihnen fortlaufend im System angezeigt. Sie beenden die Prüfung durch Betätigen der entsprechenden Schaltfläche, oder das Programm wird durch Ablauf der Zeit automatisch beendet. Sie erhalten rechtzeitig eine Warnung, wenn das Ende der vorgesehenen Bearbeitungszeit erreicht wird. Ggf. ausgehändigtes Konzeptpapier fließt nicht in die Bewertung ein. Zur Verhinderung von etwaigen Täuschungsversuchen besteht jedoch meist eine Abgabepflicht.

3.5. Auswertung der elektronischen Prüfung

Elektronische Klausuren lassen sich einfacher auswerten als herkömmliche Prüfungen, da viele Fragen automatisch bewertet werden können und der Prüfer bei Freitextaufgaben nicht mit einem individuellen Schriftbild konfrontiert ist, das sich unter Umständen schwer entziffern lässt.

Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren werden in der Regel vollständig automatisch ausgewertet. Freitextaufgaben werden – selbstverständlich – manuell korrigiert. Lückentextaufgaben können automatisch korrigiert werden, müssen jedoch durch den Prüfer auf Bewertungsfehler der Software hin nachkorrigiert werden. In der Regel werden beim Entwurf von Lückentextaufgaben bereits viele mögliche Rechtschreibfehler als richtige Antwort registriert. In den ersten Prüfungsdurchläufen stehen jedoch meist nicht alle Antworten in der Liste der richtigen Antworten und werden deshalb noch einmal manuell durchgesehen. Sie werden danach ebenfalls in die Liste der möglichen Antworten aufgenommen.

Nach der Auswertung der Prüfung werden die Noten durch den Prüfer vergeben. Zunächst gilt eine absolute Bestehensgrenze, d. h. je nach Prüfungsordnung müssen z. B. 60% der Fragen richtig beantwortet oder 60% der möglichen Gesamtpunktzahl erreicht sein. Sieht die Prüfungsordnung beim Antwort-Wahl-Verfahren zusätzlich eine relative Bestehensgrenze vor, so wird aus den Ergebnissen aller Studierenden, die an dieser Prüfung zum ersten Mal teilgenommen haben, der Durchschnittswert (hinsichtlich der Anzahl der richtig beantworteten Fragen oder der Gesamtpunktzahl) gezogen. Dann wird überprüft, ob dieser Durchschnittswert oberhalb oder unterhalb der absoluten Bestehensgrenze liegt. Liegt er darunter, kann ein Prüfungsteilnehmer, der die absolute Bestehensgrenze verfehlt hat, dennoch bestanden haben, wenn sein Prüfungsergebnis diese durchschnittliche Leistung um einen bestimmten (in der Prüfungsordnung festgelegten) Prozentsatz nicht unterschreitet. Auf diese Weise werden wechselnde Schwierigkeitsgrade der Klausuren sinnvoll berücksichtigt und ausgeglichen.

Aus all diesen Gründen erfahren Sie das Ergebnis einer elektronischen Klausur in der Regel nicht direkt nach dem Abschluss der Prüfung, auch wenn das Prüfungssystem bereits eine Punktzahl automatisch ermittelt hat. Es gibt jedoch auch studienbegleitende Prüfungsformen, bei denen Ihnen das Ergebnis nach dem Ende der Prüfung sofort angezeigt wird. Die Entscheidung darüber liegt beim zuständigen Prüfer.

3.6. Bekanntgabe der Ergebnisse

Prüfungsergebnisse werden, wie Sie es von herkömmlichen Klausuren gewöhnt sind, vom Prüfungsamt veröffentlicht bzw. in dem entsprechenden System verbucht.

3.7. Klausureinsicht

Auch bei elektronischen Prüfungen ist eine Klausureinsicht möglich. In der Regel erhalten Sie die Möglichkeit, die Klausur online einzusehen, z. B. in dem Raum, in dem Sie die Klausur auch geschrieben haben. Bei einer Online-Einsicht können Sie sicher sein, dass nur Sie Zugang zu Ihrer Klausur haben und andere Studierende diese nicht einsehen können.

4. Weiterführende Hinweise

1. Frei zugängliche Übungsaufgaben für elektronische Klausuren mit LPLUS bietet die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität Münster an:

<https://www.wiwi.uni-muenster.de/bdv/studierende/lplus.html>, zuletzt abgerufen am 27.09.2017.

2. Frei zugängliche Beispieltests mit ILIAS an der Universität Gießen (in der Rubrik Werkzeuge: Test und Fragenpool für Tests):

http://ilias.uni-giessen.de/ilias/goto.php?target=cat_18434, zuletzt abgerufen am 27.09.2017.

5. Endnoten

Literatur

Aufgabenstelle für kaufmännische Abschluss- und Zwischenprüfungen (2017). *Zwischenprüfung. Hinweise. 2.6: Buchführungsaufgabe*. Abgerufen von <http://www.ihk-aka.de/pruefungen/zp/hinweise?page=5>.

Mayer, H. O., Hertnagel, J., & Weber, H. (2009). *Lernzielüberprüfung im e-Learning*. München: Oldenbourg Wissenschaftsverlag.

Technische Universität München (2012). *Empfehlung zum Einsatz von Multiple-Choice-Prüfungen*. Abgerufen von https://www.lehren.tum.de/fileadmin/w00bmo/www/Downloads/Themen/Studiengaenge_gestalten/Dokumente/MCEmpfehlungen_Stand_Oktober_2012_final.pdf.

Universität Bremen (2017). *E-Assessment. Beispielprüfungen*. Abgerufen von <http://www.eassessment.uni-bremen.de/beispielpruefungen.php>.

Universität Duisburg-Essen (2011). Dokumentation LPLUS-System. 8: *Bedienungsanleitung für Prüfungsteilnehmer/innen*. Abgerufen von https://www.uni-due.de/imperia/md/content/zim/services/pc-pruefungen/lplus-system-gesamtdokumentation-8-kandidaten-bedienungsanleitung_ude.pdf.