

Dr. M. Gattermann-Kasper, Dr. S. Peschke

---

# Digitale Prüfungen inklusiv gestalten: Didaktische, technische und organisatorische Anforderungen

## Vorstellung der Referentinnen 1/2

- Dr. Maike Gattermann-Kasper
  - Universität Hamburg
  - Stabsstelle Koordination der Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Krankheiten
  - Beauftragte für die Belange von Studierenden mit Behinderungen gemäß § 88 HmbHG (Wahlamt), Stellvertreter: Prof. Dr. Sven Degenhardt

## Vorstellung der Referentinnen 2/2

- Dr. Susanne Peschke
  - Universität Hamburg
  - Stabsstelle Koordination der Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Krankheiten
  - Koordinatorin für barrierefreie Dokumente und assistive Technologien in Studium und Lehre

# Agenda

- Was bedeutet inklusives Prüfen ?
- Zentrale Aspekte für eine inklusive Gestaltung digitaler Prüfungen
  - Überblick
  - Ausgewählte didaktische Aspekte
  - Ausgewählte technische Aspekte
  - Ausgewählte organisatorische Aspekte



---

# Was bedeutet inklusives Prüfen?

# Schwerpunkt: Summative digitale Prüfungen

- Summative Prüfungen werden am Ende von Lehrveranstaltungen oder Modulen absolviert und gehen in die Abschlussnote ein
  - Fokus: Lernergebnisse
  - Zweck: vor allem individueller Quervergleich
  - Bei summativen Präsenz-Prüfungen dominieren (bislang) klassische Prüfungsformate wie Klausur, mündliche Prüfung, Referat/ Präsentation und Hausarbeit
  - Bei summativen digitalen Prüfungen dominieren elektronische oder Online-Klausuren und Take Home Exams

# Inklusives Prüfen im Licht der UN-BRK

Konzept UN-BRK	Auftrag	Konsequenz
Barrierefreiheit	Von vornherein (proaktiv) Gestaltung barrierefreier Prüfungsbedingungen für unbekannte Studierende nach gruppenbezogenen Standards	Prüfungen werden von allen unter den vorgesehenen Bedingungen absolviert, Studierende müssen keine Anträge stellen
Angemessene Vorkehrungen (Nachteilsausgleich)	Im Nachhinein (reaktiv) Gestaltung chancengleicher Prüfungsbedingungen für bekannte Studierende nach individuellem Standard	Prüfungen werden mehrheitlich unter den vorgesehenen und im Einzelfall mit angepassten Bedingungen absolviert

# Was spricht für welches Konzept?

Nachteilsausgleich	Barrierefreiheit
Rechtlich in der Regel gut verankert	Additives Vorgehen entfällt und damit verbundene Vorbehalte vieler Studierender (s. Datenerhebung „beeinträchtigt studieren 2) entfallen, z. B. Keine Sonderbehandlungen, keine Nachweispflichten
Etablierte (Verwaltungs-) Verfahren an vielen Universitäten und Hochschulen	Mehr Teilhabe Studierender ohne oder nur zum Teil bestehendem Anspruch auf Nachteilsausgleich
Passgenaue Maßnahmen im Einzelfall möglich	Qualitativ bessere Bedingungen für alle Studierende
Gute Wirksamkeit, durch Datenerhebungen „beeinträchtigt studieren 1 und 2“ belegt	Leere Zelle



## Beziehung zwischen beiden Konzepten

- Eine barrierefreie Gestaltung von Prüfungen kann Nachteilsausgleiche überflüssig machen (substitutive Beziehung beider Konzepte)
- Trotz einer barrierefreien Gestaltung von Prüfungen – nach (noch nicht vorhandenen) gruppenbezogenen Standards wird es Einzelfälle geben in denen Maßnahmen des Nachteilsausgleichs ergriffen werden müssen, um gleichwertige Prüfungsbedingungen herzustellen (komplementäre Beziehung beider Konzepte)

---

# Zentrale Aspekte für eine inklusive Gestaltung digitaler Prüfungen

---

# Überblick

# Zentrale Aspekte inklusiven Prüfens im Überblick

Didaktische Aspekte	Technische Aspekte	Organisatorische Aspekte
Prüfungsgegenstände bzw. Prüfungsstoff	E-Learning-Management- System bzw. Prüfungssoftware	Örtlich-räumliche Bedingungen
Prüfungs- und Aufgabenformate	Online-Meeting-Software	Zeitliche Bedingungen
Leere Zelle	Prüfungsdokumente	Sozialform
Leere Zelle	Leere Zelle	Dienstleistungen

## Format „Klausur“: Für welche Gruppen ein Problem? 1/2

Studierendengruppe	Mögliche Schwierigkeiten	Relevanz für digitale Klausuren?
Blinde und erheblich sehbehinderte Studierende	(MC-) Klausuren können trotz technischer Barrierefreiheit ggf. nicht chancengleich gestaltet werden	Für digitale Präsenz- und Distanz-Klausuren relevant
Prälingual taube oder erheblich hörbeeinträchtigte Studierende (internationale Studierende)	(MC-) Klausuren prüfen ggf. Leseverständnis und -geschwindigkeit bei Nicht-Muttersprachler:innen implizit mit	Für digitale Präsenz- und Distanz-Klausuren relevant

## Format „Klausur“: Für welche Gruppen ein Problem? 2/2

Studierendengruppe	Mögliche Schwierigkeiten	Relevanz für digitale Klausuren?
Studierende mit Lese-Rechtschreib-Störungen	Lesegeschwindigkeit wird ggf. implizit mitgeprüft; Bewertung von Rechtschreibleistungen	Für digitale Präsenz- und Distanz-Klausuren relevant
Studierende, die auf personelle Unterstützung angewiesen sind	Einsatz von Dienstleister:innen in privater Wohnung idR problematisch	Für digitale Distanz-Klausuren
Studierende mit bestimmten psychischen oder somatischen Krankheiten	Umsetzung notwendiger Pausen bei Online-Klausuren problematisch	Für digitale Distanz-Klausuren relevant

---

# Ausgewählte didaktische Aspekte

## Möglichkeiten bzgl. der Bearbeitungsreihenfolge 1/2

- Bei papierbasierten Klausuren können Studierende in der Regel selbst entscheiden, in welcher Reihenfolge sie Klausuraufgaben bearbeiten und wie viel Zeit sie dafür aufwenden
- Bei digitalen Klausuren sind vielfältige Steuermechanismen möglich, z. B. Navigation beschränken, Bearbeitungsreihenfolge festlegen, maximale Bearbeitungsdauer pro Aufgabe festlegen, usw.
  - Manifestes Ziel: insbesondere Verhinderung von Täuschungsversuchen
  - Latente Ziele: Mitprüfen von Stressresistenz oder Schnelligkeit



## Möglichkeiten bzgl. der Bearbeitungsreihenfolge 2/2

- Optionen (Beispiele)
  - Prüfungsteilnehmende bearbeiten die gleichen Aufgaben in der gleichen Reihenfolge
  - Prüfungsteilnehmende bearbeiten die gleichen Aufgaben in unterschiedlichen, vorab festgelegten Klausurvarianten oder erhalten zufällig vorgegebene individuelle Bearbeitungsreihenfolgen
  - Prüfungsteilnehmende bearbeiten eine individuelle Klausur, wobei die Aufgaben aus einem Aufgabenpool gezogen werden

## Empfehlungen zur Bearbeitungsreihenfolge

- Entscheidungen bezüglich der Bearbeitungsreihenfolge sollten didaktisch begründet werden und keine neuen Probleme erzeugen
- Ziel der Verhinderung von Täuschungsversuchen, sollte nachrangig verfolgt werden – trotz Auswirkungen auf Chancengleichheit
- Wenn die „vorgegebene Navigation“ notwendig ist, sollte dies an die Studierenden kommuniziert werden (Probeklausur)
- Es sollte stets ein Inhaltsverzeichnis eingebunden werden, z. B. zur Einschätzung der Bearbeitungszeit einer Aufgabe

# Mögliche Bearbeitungstechniken

Prüfungsformat	Bearbeitungstechniken
Klausur	Mit der Hand schreiben, einscannen, Upload Mit der Hand auf PC mit Stiftfunktion schreiben Mit Tastatur bzw. Tastatuerersatz auf PC schreiben Einer Assistenzperson diktieren Nutzung eines Spracheingabesystems
Mündliche Prüfung	Sprechen PC mit Tastatur nutzen (Chat) Kommunikation über Dritte, z. B. Gebärden- und Schriftsprachdolmetschende

## Empfehlungen zur Bearbeitungstechnik

- Wenn der Prüfungszweck dem nicht entgegensteht, sollten Studierende wählen können, welche Bearbeitungstechnik sie nutzen, andernfalls kann keine Barrierefreiheit hergestellt werden
- Bearbeitungstechniken sollten genau beschrieben und ggf. eingeübt werden, z. B. das richtige Einscannen oder die Abläufe und Kommunikationsregeln beim Fern-Einsatz von Assistenz oder Dolmetschenden

## Exkurs: Klausuren mit Online-Aufsicht

- Schulung von Aufsichtspersonen, um Aktivitäten Studierender mit Beeinträchtigung bei Online-Klausuren einschätzen zu können, z. B.
  - Nutzung von Skills (bei bestimmten psychischen Krankheiten)
  - Nutzung von Messgeräten, z. B. Ablesen von Blutzuckerwerten auf dem Smartphone
  - Häufige und längere Toilettengänge (bei bestimmten Krankheiten)
  - Rolle von Assistenzpersonen und Dolmetscher:innen
  - Funktionen technischer Hilfsmittel, z. B. Cochlea-implantat

---

# Ausgewählte technische Aspekte

# Allgemeine technische Aspekte

- Auffindbarkeit, Download und Speicherung bzw. Upload barrierefrei möglich
- Support und Informationen während der Prüfung über zwei unterschiedliche Wege
  - Hinweise zu Prüfungsanfang und nahendem Prüfungsende
  - Konkrete Hinweise zu einzelnen Aufgaben
  - Erreichbarkeit bei technischen Schwierigkeiten
  - ggf. Kommunikation über Dolmetschende

# Konkrete technische Gestaltung von Klausuren 1/5

Große Vielfalt bezogen auf Formate und Studiengänge:

1. Text zu Aufgabenstellungen verfassen
2. Berechnungen durchführen
3. Diagramme, Abbildungen und Zeichnungen anfertigen oder bewerten
4. Multiple Choice Prüfungen



# Konkrete technische Gestaltung von Klausuren 2/5

## 1. Text zu Aufgabenstellungen verfassen

- Einfache Form
- Dokument nach den Richtlinien der Barrierefreiheit verfassen
- Auf sinnvolle Reihenfolge und Strukturierung achten

# Übungsaufgabe 1

Eine Studierende wendet sich an Sie in Ihrer Rolle als Beauftragte:r für Studierende mit Beeinträchtigungen. Die Studierende, die hochgradig sehbehindert ist, hat an einer Klausur teilgenommen und erst kurz vor Abgabe der Klausur festgestellt, dass es Bearbeitungshinweise gab. Diese Hinweise befanden sich am Ende der Klausur hinter den Klausuraufgaben. Sie sieht sich dadurch benachteiligt und möchte wissen, was sie nun machen soll.

Was würden Sie der Studierenden empfehlen? Wie könnten solche Probleme grundsätzlich vermieden werden?,

# Konkrete technische Gestaltung von Klausuren 3/5

## 2. Berechnungen durchführen

- Berechnungen mit unterschiedlichen Programmen ermöglichen z.B. LaTeX
- Ggf. Nachteilsausgleiche notwendig, insbesondere für sehbehinderte und blinde Studierende

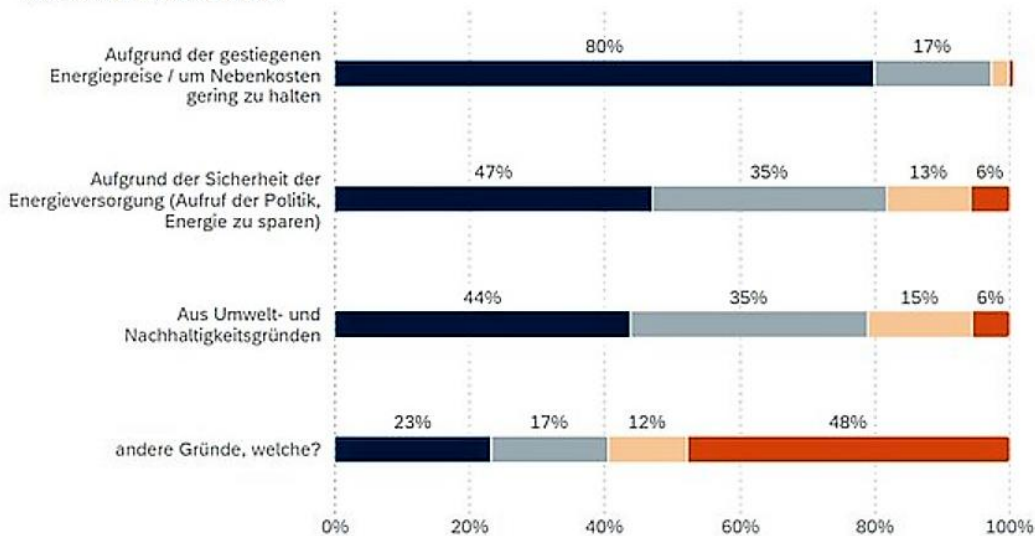
# Konkrete technische Gestaltung von Klausuren 4/5

## 3. Diagramme, Abbildungen und Zeichnungen anfertigen oder bewerten:

- Optimal: Barrierefreie Darstellung z. B. in Form einer linearen Tabelle
- Bei visuellen Elementen, Alternativtext oder Bildbeschreibung hinzufügen
- Ggf. Nachteilsausgleiche bei der Gestaltung notwendig, insbesondere für sehbehinderte und blinde Studierende sowie Studierende mit Beeinträchtigungen der Handmotorik bei Zeichnungen und Diagrammen

# Übungsaufgabe 2: Ideen zu barrierefreier Gestaltung 1/2

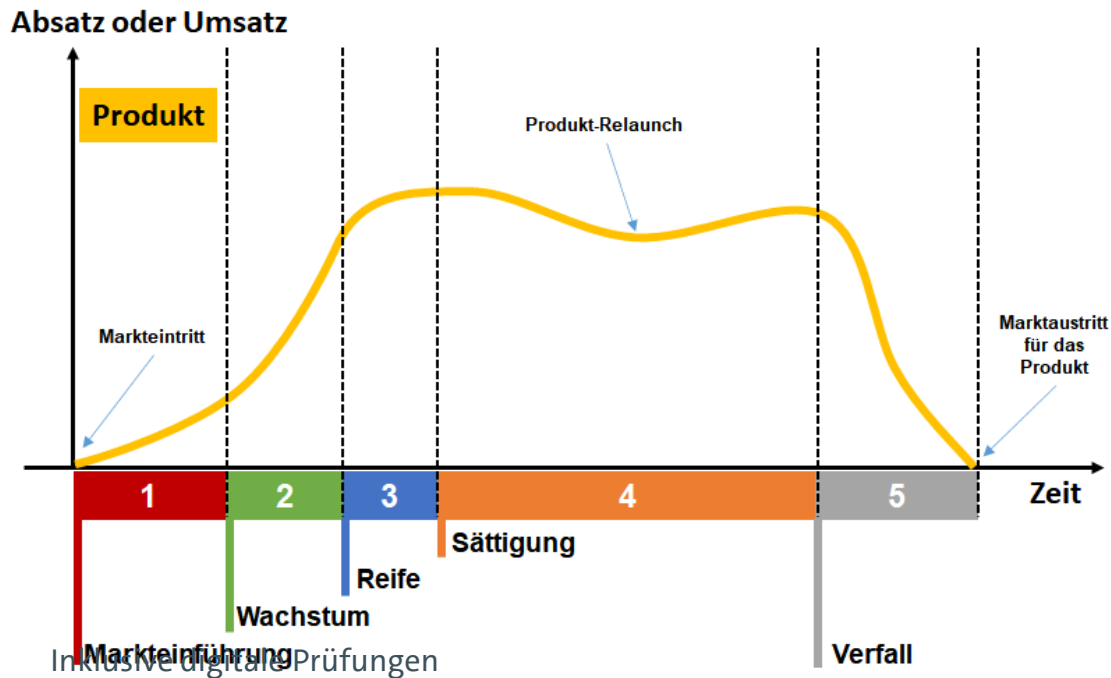
Warum ist das Thema Energieverbrauch im Haushalt für Sie wichtiger als vor einem halben Jahr? 1 177



■ trifft zu   
 ■ trifft teilweise zu   
 ■ trifft eher nicht zu   
 ■ trifft eher nicht zu

# Übungsaufgabe 3: Ideen zu barrierefreier Gestaltung 2/2

Beschreiben Sie anhand der Grafik die Einführungsphase für ein neues Produkt auf dem Markt.



# Konkrete technische Gestaltung von Klausuren 5/5

## 4. Multiple Choice Prüfungen

- Aufgabenformate je nach Plattform nur zum Teil barrierefrei
- Einige Formate nur visuell lösbar und nicht barrierefrei möglich, nur bei guter didaktischer Begründung einsetzen, ggf. Nachteilsausgleich notwendig
- Sprachliche Gestaltung der Aufgaben relevant (siehe didaktische Aspekte)

## Übungsaufgabe 4: Welche Barrieren entdecken Sie bei der Multiple Choice Aufgabe?

Kprim: Frage mit vier Aussagen, die jeweils als Richtig/Falsch definiert werden.  
Sortieren Sie folgende Aussagen in Richtig und Falsch:

Richtig	Falsch	
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	2+2=6
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Katzen haben Flügel.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Manchmal schneit es im Winter.
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wasser ist flüssig.



---

# Ausgewählte organisatorische Aspekte

# Organisatorische Aspekte 1/4

Organisatorischer Aspekt	Barrierefreiheit	Nachteilsausgleich
<p>Örtlich-räumliche Bedingungen</p>	<p>Nutzung barrierefreier Prüfungsorte und -räume bei Präsenz-Prüfungen und als alternatives Angebot zu Online-Prüfungen            (In HH muss es bei Online-Prüfungen ein alternatives Angebot geben)</p>	<p>Suche und Bereitstellung eines barrierefreien Prüfungsorts und -raums oder eines alternativen Prüfungsorts und -raums, falls erforderlich nachträgliche Ausstattung des Raums, z. B. mit spezifischem Tisch, Stuhl oder Lampe</p>

## Organisatorische Aspekte 2/4

Organisatorischer Aspekt	Barrierefreiheit	Nachteilsausgleich
Zeitliche Bedingungen	Möglichkeiten der zeitlichen Gestaltung so nutzen, dass den Bedarfen möglichst vieler Studierender (mit Beeinträchtigung oder Familienaufgaben) entsprochen wird	Vorgesehene zeitliche Gestaltung so anpassen, dass Nachteile beseitigt werden; Bei Klausuren gibt es jedoch Grenzen für individuelle Anpassungen, z. B. bei der zeitlichen Lage, weil sich vorgesehene und angepasste zeitliche Lage überschneiden müssen

## Organisatorische Aspekte 3/4

<b>Zeitliche Gestaltungsoptionen</b>	<b>Beispiele für barrierefreie Gestaltung</b>
Lernzeit vor Prüfungen	Beginn des Prüfungszeitraums 2 Wochen nach Ende der Vorlesungszeit
Zeitliche Lage (Bezug: Tag)	Zwischen 10 und 15 Uhr
Bearbeitungsdauer	90-120 min, realistische Bemessung
Vor-//Nachbereitungs- und Einlesezeiten	Je nach Aufgaben sowie Up- und Downloadzeiten
Pausenzeiten	Pausenoption bei Bearbeitungsdauer > 1 h
Zahl der Prüfungen pro Tag, Woche, Monat	Nicht mehr als 1 Prüfung pro Tag und 2 Prüfungen pro Woche

## Organisatorische Aspekte 4/4

Organisatorischer Aspekt	Barrierefreiheit	Nachteilsausgleich
Sozialform	Falls möglich, Gruppenprüfungen auch als individuelle Prüfung anbieten	Notwendiges Setting umsetzen, z. B. für Personen mit Assistenz
Dienstleistungen	Dienstleistungsangebot für Prüfungen, das angefordert werden kann, z. B. Assistenz- und Dolmetschdienste Verfahren für digitale Nutzung personeller Unterstützung, z. B. Gebärdensprachdolmetschende	Notwendige Dienstleistungen müssen bereitgestellt oder extern beauftragt werden

## Übungsaufgabe 5

Ein Lehrender wendet sich an Sie in Ihrer Rolle als Beauftragte:r für Studierende mit Beeinträchtigungen. Er berichtet, dass er viele Studierende mit Nachteilsausgleich und mit Familienaufgaben habe. Dies sei mit sehr viel zusätzlicher Arbeit verbunden. Daher möchte er gerne wissen, wie die Anzahl solcher Fälle reduziert werden könne.

Was würden Sie ihm vorschlagen?

## Literaturverzeichnis 1/2

- Bauer, Ulrike (2017): Das Prüfen ausländischer Studierender. Probleme und Lösungen. In: Neues Handbuch Hochschullehre, H 3.1, S. . URL: <https://www.nhhl-bibliothek.de/de/handbuch/gliederung/?articleID=1010#/Beitragsdetailansicht/287/1010/Das-Pruefen-auslaendischer-Studierender---Probleme-und-Loesungen> (entnommen am 09.11.2021).
- Diel, Sören; Eymann, Torsten; Kollenda, Matthias; Sommer, Friedrich; Storz, Sandra (2021): Online-Klausuren - Rahmenbedingungen, Implementierung und Evaluation. In: Dittler, Ullrich; Kreidl, Christian (Hrsg.) Wie Corona die Hochschullehre verändert. Springer Gabler, Wiesbaden. [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-658-32609-8\\_20](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-658-32609-8_20)
- DSW 2018: Datenerhebung zur Situation Studierender mit Behinderung und chronischer Krankheit 2016/2017 des DSW: beeinträchtigt studieren - best2 (studentenwerke.de) (letzter Zugriff: 31.08.2022)
- e-teaching.org (2018): E-Klausur. URL: <https://www.e-teaching.org/lehrszenarien/pruefung/pruefungsform/e-pruefung> (entnommen am 18.05.2021).

## Literaturverzeichnis 2/2

- Gattermann-Kasper, Maike; Schütt, Marie-Luise (2021): Prüfungen diversitätsreflektierend gestalten: Didaktische und organisatorische Überlegungen, Vortrag IBS Tagung „UN-BRK im Hochschulbereich umsetzen: Bausteine für ein inklusives Studium“, (letzter Zugriff 16.10.2022)
- Linde, Frank; Auferkorte-Michaelis, Nicole (2021): Diversität in der Hochschullehre – Didaktik für den Lehralltag. Toronto: Verlag Barbara Budrich.
- Peschke, S. (2022): Barrierefreiheit bei (digitalen) Prüfungen – Möglichkeiten und Grenzen, in: Voß-Nakkour et. al. (Hrsg.) (2022): Digitale Barrierefreiheit in der Bildung weiter denken. Innovative Impulse aus Praxis, Technik und Didaktik (Sammelband). Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, S. 237-248.
- Schaper, Niclas (2021): Prüfen in der Hochschullehre. In: Kordts-Freudinger, Robert; Schaper, Niclas Schaper; Scholkmann, Antonia & Birgit Szczyrba (Hrsg.): Handbuch Hochschuldidaktik. Bielefeld: wbv, S.73-86.
- Scholz, Markus (2021): Prüfungsplattformen an Hochschulen im Wandel – Der Einfluss von Corona auf Prüfungsformate (Beitrag im Hochschulforum Digitalisierung). URL: <https://hochschulforumdigitalisierung.de/de/blog/pruefungsplattformen-online-pruefung-corona> (entnommen am 18.05.2021).