

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Einführung und Evaluation eines neuen digitalen Curriculums Psychiatrie

Inauguraldissertation
zur Erlangung des Doktorgrades der Medizin
der Universitätsmedizin
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

Vorgelegt von
Anja Reiserer
aus Augsburg

Mainz, 2025

Wissenschaftlicher Vorstand: Herr Univ.-Prof. Dr. med. Philipp Drees

1. Gutachterin: PD Dr. med. Nadine Dreimüller

2. Gutachter: Prof. Dr. med. Eva-Verena Griemert

Tag der Promotion: 18.12.2025

Nachnutzungslizenz: CC-BY-NC-ND-4.0

Für meine Familie

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	II
Tabellenverzeichnis	III
Anhangsverzeichnis	IV
1 Einleitung	1
1.1 Vorstellung der Inverted-Classroom-Methode (ICM) und Notwendigkeit der Überarbeitung des Curriculums.....	1
1.2 Curriculumsentwicklung.....	5
1.3 Situation der Johannes Gutenberg - Universität Mainz (JGU).....	8
1.4 Ziele der vorliegenden Arbeit.....	9
2 Literaturdiskussion	10
3 Material und Methoden	12
3.1 Aufbau des E-Learnings	12
3.1.1 Theoretisches Wissen	14
3.1.2 Handlungswissen.....	15
3.1.3 Regelmäßige Feedback-Möglichkeit für Studierende.....	16
3.1.4 Bereitstellung der Materialien über zentrale Plattform.....	17
3.1.5 Arbeitsaufwand für die Erstellung der digitalen Lehre	17
3.2 Instrumente zur Auswertung.....	18
3.2.1 Bildung von Fokusgruppen	18
3.2.2 Evaluation.....	19
3.2.3 Dokumentation über Nutzung des E-Learning	20
3.2.4 Wissensüberprüfung (theoretisch und praktisch)	20
3.3 Statistische Analyse	20
4 Ergebnisse	22
4.1 Auswertung der MC-Klausur.....	22
4.2 Auswertung des psychopathologischen Befundes (PPB)	27
4.3 quantitative Auswertung der Evaluationen <i>Vorlesung</i>	29
4.4 Qualitative Auswertung der Evaluationen <i>Vorlesung</i> und <i>Praktikum</i>	30
4.5 Qualitative Auswertung Fokusgruppen	32

4.5.1	Fokusgruppe Studierende.....	32
4.5.2	Fokusgruppe Dozierende.....	33
4.6	Ergebnisse zur Teilnahme der Studierenden.....	34
5	Diskussion.....	38
6	Zusammenfassung.....	51
7	Literaturverzeichnis.....	53
8	Anhang.....	58
9	Danksagung.....	84
10	Tabellarischer Lebenslauf.....	85

Abkürzungsverzeichnis

Abb.	Abbildung
AMDP	Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie
bzw.	beziehungsweise
BL	Blended learning
bvmd	Bundesvertretung für Medizinstudierende in Deutschland
DemTect	Testverfahren auf Demenz-Erkrankungen
ggf.	gegebenenfalls
ICM	Inverted-Classroom-Methode
JGU	Johannes Gutenberg- Universität Mainz
LMS	learning management system
M2	zweiter Abschnitt der ärztlichen Prüfung
MC	Multiple Choice
MINT	Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik
MS Teams	Microsoft Teams
N	definierte Grundgesamtheit
n	Stichprobengröße
NKLM	Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog
o.Ä.	oder Ähnliche
OSCE	objective structured clinical examination
p-Wert	Ergebnis eines statistischen Signifikanztests
pdf	(trans)portables Dokumentenformat
POL	Problemorientiertes Lernen
PPB	psychopathologischer Befund
Q&A	Questions and Answers
SoSe	Sommersemester
SPSS	Superior Performing Software System
Std.-Abw.	Standardabweichung
SWS	Semesterwochenstunden
Tab.	Tabelle
v.a.	vor allem
vgl.	vergleiche
vs.	versus
WiSe	Wintersemester
z.B.	zum Beispiel
ZQ	Zentrum für Qualitätsentwicklung

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1 Wechsel der Lernphasen in der Inverted-Classroom-Methode (Tolks *et al.*, 2016) nach (Kaiser *et al.*, 2015)
- Abb.2 traditionelle Vorlesung und Inverted-Classroom-Methode im Vergleich nach der überarbeiteten Bloomschen Taxonomie (Tolks *et al.*, 2016)
- Abb.3 Curriculumsentwicklung nach Kern (Thomas *et al.*, 2016). Übersetzung aus (Hautz, 2015)
- Abb.4 Curriculum vor und nach der Überarbeitung
- Abb.5 Aufbau einer Lerneinheit am Beispiel des Themas *Zwangsstörungen*
- Abb. 6.1 Punkteverteilung in der nicht-digitalen Kohorte
- Abb. 6.2 Punkteverteilung in der digitalen Kohorte
- Abb.7 Notenverteilung in beiden Kohorten
- Abb. 8 Boxplot zur Punkteverteilung in beiden Kohorten
- Abb. 9 evaluierte Gesamtnote der Veranstaltung *Vorlesung*

Tabellenverzeichnis

Tab.1	Mann-Whitney-U-Test: höherer mittlerer Rang in den digitalen Semestern
Tab.2	Kreuztabelle zu den erwarteten und tatsächlichen Anzahlen der jeweiligen Noten in den beiden Kohorten
Tab.3	Mann-Whitney-U-Test: kein signifikanter Unterschied der Ränge
Tab.4	Nutzungsverhalten der unterschiedlichen Lehrangebote der beiden digitalen Semester

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: vorab Umfrage über LMS (11 Fragen)

Anhang 2: beispielhafte Evaluation zum Modul *Psychopathologie*

Anhang 3: Gesamtevaluation *Vorlesung* zu Semesterende im SoSe 2020

Anhang 4: Gesamtevaluation *Praktikum* zu Semesterende im SoSe 2020

Anhang 5: standardisierte Checkliste Patientenbericht (Dreimüller *et al.*, 2019)

1 Einleitung

1.1 Vorstellung der Inverted-Classroom-Methode (ICM) und Notwendigkeit der Überarbeitung des Curriculums

Die traditionelle Vorlesung stellt bislang die gängigste Form der Wissensverbreitung dar. Dieses Konzept sieht meist einen Vortrag der Lehrenden vor, in dessen Anschluss aufkommende Fragen der Studierenden behandelt werden. Das Selbststudium zum tieferen Verständnis leisten die Studierenden dabei in der Regel in Eigenarbeit zuhause (Becker, Becker and Watts, 2006). Etwaige Unklarheiten treten jedoch oft erst beim Transfer von in der Vorlesung erlangten Inhalten in praxisnahe Fragestellungen auf (Schön and Ebner, 2013). Dabei gilt es zudem, eine Reihe von unterschiedlichen Lernzielen abzudecken. Lernziele allgemein lassen sich in drei Kategorien einteilen. Dabei werden kognitive, psychomotorische und affektive Lernziele unterschieden. Die kognitiven Lernziele werden durch das klassische Verständnis von „Lernen“ abgedeckt: sie beinhalten die Speicherung von Wissen im Gedächtnis und die Reproduktion des Gelernten. Dadurch wird eine Problemerkennung,-analyse und -lösung möglich. Die Studierenden erlangen demnach Faktenwissen, welches die Basis für die Anwendung in komplexeren Fragestellungen und Transferleistungen darstellt. Die psychomotorischen Lernziele hingegen decken den motorischen und manuellen Bereich von praktischen Fähigkeiten ab. Sie meinen beispielsweise das Erlernen von Einzelknopfnähten in der Chirurgie oder das Erstellen eines psychopathologischen Befundberichts inklusive orientierender körperlicher Untersuchung in der Psychiatrie. Affektive Lernziele haben ihre Bedeutung im Bereich von Haltungen, Einstellungen, Emotionen, der Motivation und Werten allgemein (Pluntke, 2013).

Eine Weiterentwicklung von klassischen Lernumgebungen erscheint aus lerntheoretischer Sicht sinnvoll, da „Lernen [...] jedoch im Wesentlichen keine Frage der Informationsvermittlung [ist], sondern vielmehr eine Frage der Informationsverarbeitung“ (van der Vleuten and Driessen, 2014).

Eine Verschiebung des passiven Lernens zugunsten des aktivierenden Lernens kann im Sinne der Inverted-Classroom-Methode (ICM), auch Flipped-Classroom-Methode genannt, erreicht werden. Dies ist eine Form des sog. Blended Learning (BL), das definitionsgemäß sowohl persönlichen Präsenzunterricht als auch computergestützte Wissensvermittlung beinhaltet und damit unterschiedliche Lehrformen sozusagen miteinander „vermengt“ (Bonk and Graham, 2005). In Bezug auf die oben genannten unterschiedlichen Kategorien der Lernziele ist die ICM besonders im Bereich der kognitiven und psychomotorischen Lernziele über die Vermittlung von theoretischen Inhalten und Handlungswissen vertreten. Die affektiven Lernziele nehmen eine Art übergeordnete Sonderrolle ein, indem durch die ICM über ein

aktiveres Lernen die Motivation der Studierenden gesteigert sein kann. Dadurch können Werte und Haltungen im Allgemeinen das Fach Psychiatrie betreffend, vermittelt und ausgebaut werden.

Zentral ist dabei, dass die Selbstlernphase, in der sich die Studierenden online Faktenwissen aneignen, vor den Präsenzunterricht gestellt wird (Tolks *et al.*, 2016) (siehe Abb. 1).

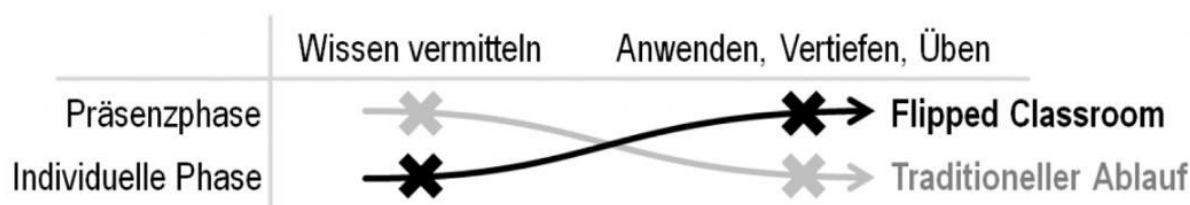
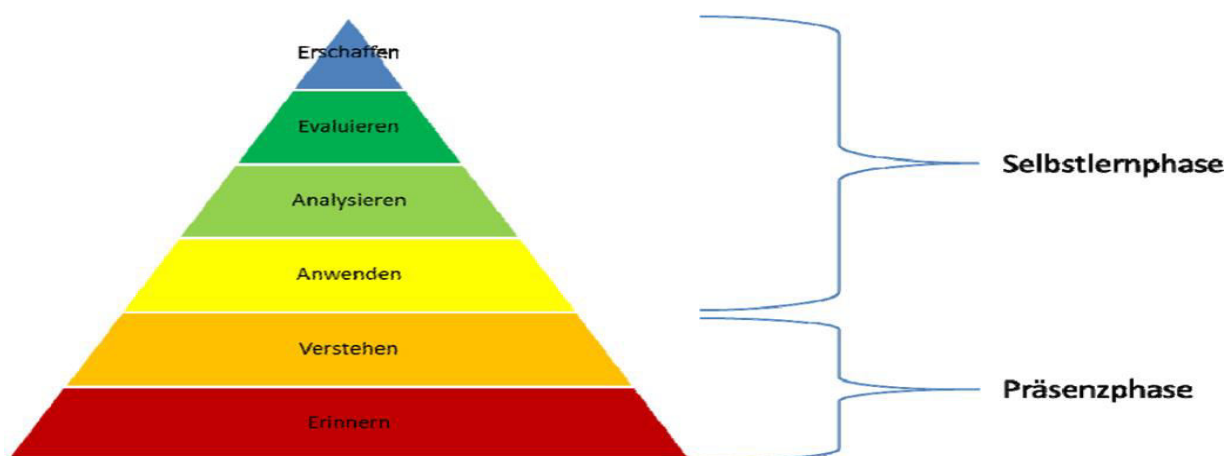


Abb. 1: Wechsel der Lernphasen in der Inverted-Classroom-Methode (Tolks *et al.*, 2016) nach (Kaiser *et al.*, 2015)

In Bezug auf lehr- und lerntechnologischen Fortschritt im universitären Gebiet wird der ICM dabei eine Vorreiterrolle zuteil (Becker *et al.*, 2017), weil höhere kognitive Leistungen in der nachgeschalteten Präsenzphase bei vorheriger Beschäftigung mit der Thematik besser erarbeitet werden können. Zudem wird durch die verlagerte reine Wissensvermittlung mehr Zeit für die Analyse, Synthese und Evaluation der Inhalte im Sinne der Anwendung von Wissen und mögliche Transferleistungen gewonnen (Tolks *et al.*, 2016). Die direkte Integration der Studierenden in den Prozess des Lernens ist dabei vorteilhaft gegenüber dem passiveren, traditionellen Vorlesungskonzept (Gannod, Burge and Helmick, 2008). Die Bloomsche Taxonomie der Lernziele kann im Rahmen der ICM wie folgt dargestellt werden (siehe Abb. 2): die Selbstlernphase wird von den Studierenden genutzt, um eine Basis von Wissen und Verständnis aufzubauen. Die kognitiv höher verorteten Funktionen der Anwendung des Gelernten finden stattdessen in der Präsenzphase statt.

Traditionelle Vorlesung



Inverted-Classroom-Methode

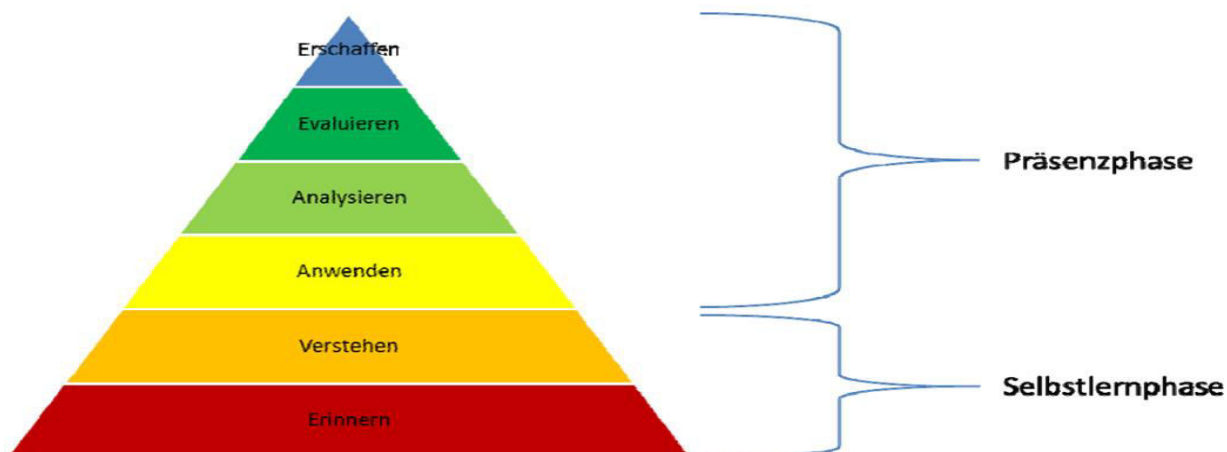


Abb. 2: traditionelle Vorlesung und Inverted-Classroom-Methode im Vergleich nach der überarbeiteten Bloomschen Taxonomie (Tolks *et al.*, 2016)

In der Selbstlernphase erhalten die Studierenden dabei mittels eines geeigneten E-Learnings ihre Lerninhalte. Diese können je nach Anforderlichkeit in Form von Lern- bzw. Vorlesungsvideos, Patientenvideos oder Buchmaterial aufbereitet werden und über eine Plattform zur Verfügung gestellt werden.

Dabei ist im Idealfall zu beachten, dass die durchschnittliche maximale Aufmerksamkeitsspanne von 20 Minuten nicht überschritten werden sollte (Schön and Ebner, 2013), da die Aufmerksamkeit bereits nach 10 Minuten weniger wird und direkt im Anschluss

an eine Vorlesung nur noch 20% der Inhalte erinnert werden können (Hartley and Cameron, 1967). Ein empirischer Beleg für eine Aufmerksamkeitsspanne von 10-15 Minuten erscheint vor dem Hintergrund von weiteren Einflussfaktoren wie beispielsweise dem Engagement der Vortragenden Person nahezu unmöglich (Bradbury, 2016). Um die Motivation der Studierenden positiv zu beeinflussen gilt jedoch eine Integration von interaktiven Elementen zwischen den vorgestellten Inhalten als sehr hilfreich (Zander and Heidig, 2020). Zahlreiche neuere Studien belegen, dass die alleinige Präsenz eines Smartphones in der direkten Lernumgebung die Aufmerksamkeit und Konzentration negativ beeinflusst und daraus eine geringere kognitive Leistung resultiert (Skowronek, Seifert and Lindberg, 2023). Dieser Effekt scheint 10-15 Minuten nach Beginn der Vorlesung am größten zu tragen zu kommen (Mendoza *et al.*, 2018). Liebherr *et al.* gelangen in ihrem Review zu demselben Ergebnis bezüglich des negativen Effekts auf die kognitive Leistungsfähigkeit. Trotzdem fordern sie weitere Forschung für eine umfassendere Betrachtung in Bezug auf eventuelle positive Effekte das Arbeitsgedächtnis und die Aufmerksamkeit betreffend (Liebherr *et al.*, 2020).

Die Aufmerksamkeitsspanne erscheint daher insbesondere bei der Darstellung von komplexen Sachverhalten eine große Herausforderung zu sein. Die maximale optimale Videodauer wird mit einer Länge von 6 Minuten angegeben (Findeisen, Horn and Seifried, 2019). Die Möglichkeit des Aufteilens in kleinere Lerneinheiten sollte mindestens in Betracht gezogen werden; eine Anpassung an die eigene Lerngeschwindigkeit ist für die Studierenden im digitalen Curriculum besser umsetzbar als in der traditionellen Vorlesung.

Der theoretische Wissensteil sollte nach Möglichkeit auch dazu genutzt werden, um eine Selbsteinschätzung für die Studierenden zu bieten. Dies kann z.B. durch ein Quiz oder die Bearbeitung kleinerer Arbeitsaufträge verwirklicht werden, zu denen die Lernenden direktes Feedback erhalten sollten. Die Möglichkeit zur sozialen Interaktion und auch eine interaktive Gestaltung gelten als wichtige Elemente für das Gelingen von digitalem Lernen (Buchner, 2018)

Dies kann speziell in der medizinischen Ausbildung dazu genutzt werden, klinische Entscheidungsfähigkeit bei den Studierenden mit auszubilden, z.B. in Form von Befunderstellungen. Dabei ist die Einübung dieser wichtigen Befähigung besonders unter dem Aspekt der Patientensicherheit vorteilhaft.

Diese Umstrukturierung des Lehrens mit der Unausweichlichkeit der Etablierung des digitalen Potenzials zu kombinieren, ist besonders im Hinblick auf die pandemiebedingten Einschränkungen im Präsenzbetrieb der Universitäten einleuchtend (*Johannes Gutenberg-Universität Mainz geht in Notbetrieb*, 2020). Das systematische Review von Delungahawatta *et al.* beschreibt im Bereich der Vorklinik eine positive Akzeptanz seitens der Studierenden bei gleichzeitiger Verbesserung der Lernerfolge durch E-Learning. Die untersuchten Methoden

beinhalteten dabei beispielsweise interaktive Ansätze, asynchrones Lernen mit einfachen Zugangsvoraussetzungen sowie virtuelle Patient:innen (Delungahawatta *et al.*, 2022)

Für ein zielgerichtetes E-Learning ist eine ausreichende Informations- und Medienkompetenz vonnöten, die weiterführt, als eine reine Benutzungscompetenz. Daher spricht das *Hochschulforum Digitalisierung* bereits 2016 die Empfehlung an die Hochschulen aus, die Notwendigkeit des digitalen Kompetenzerwerbs auch im Hinblick auf spätere berufliche Erfordernisse zu etablieren (*Hochschulforum Digitalisierung (2016) The Digital Turn - Hochschulbildung im digitalen Zeitalter. Report No.:27. Hochschulforum Digitalisierung, Berlin, 2016*). Obwohl es seit Beginn des digitalen Zeitalters 1995 Bestrebungen gibt, computerbasierte Technologien in die medizinische Ausbildung zu integrieren (Hasman and Sosa, 1995) (Shortliffe and D, 1995), ist ein flächendeckendes, für alle Fakultäten verbindliches Konzept zur Vermittlung digitaler Kompetenzen nicht ersichtlich (Schünemann and Budde, 2018) (Haag, Igel and Fischer, 2018). Haag *et al.* fordern deshalb eine nationale Initiative, die sich der Implementierung von digitalen Lehrangeboten und Kompetenzen hinsichtlich der medizininformatischen Weiterentwicklung widmet. Dafür muss eine Struktur etabliert werden, die allen Lehrenden den Austausch und die Weiterentwicklung von Inhalten ermöglicht. Einen wichtigen Teil dazu soll der Nationale Kompetenzbasierte Lernzielkatalog (NKLM) beitragen, indem er es z.B. über eine Schlagwortsuche ermöglicht, Inhalte für die eigene Lehre herauszufiltern und damit nutzbar zu machen (Haag, Igel and Fischer, 2018). Als Grundlage für die Curriculumsentwicklung dienen dabei konkrete, erprobte Phasenmodelle, wie beispielsweise das Kern-Zyklus-Modell. Von diesem Ausgangspunkt ausgehend, sollte solch ein Umstrukturierungsprozess vor allem zu Beginn als strategische Aufgabe angesehen werden, mit dessen Hilfe zudem eine konkrete Konzeption mit Blick auf digitale Bedürfnisse einhergehen muss (Ionica, Vissiennon and Budde, 2024).

1.2 Curriculumsentwicklung

Die Entwicklung eines neuen Curriculums kann unter Zuhilfenahme eines Modells stattfinden. Etabliert sind dabei zyklische Konzepte, die es ermöglichen, strukturiert eine erfolgreiche Implementation zu planen und zu evaluieren (siehe Abb. 3).

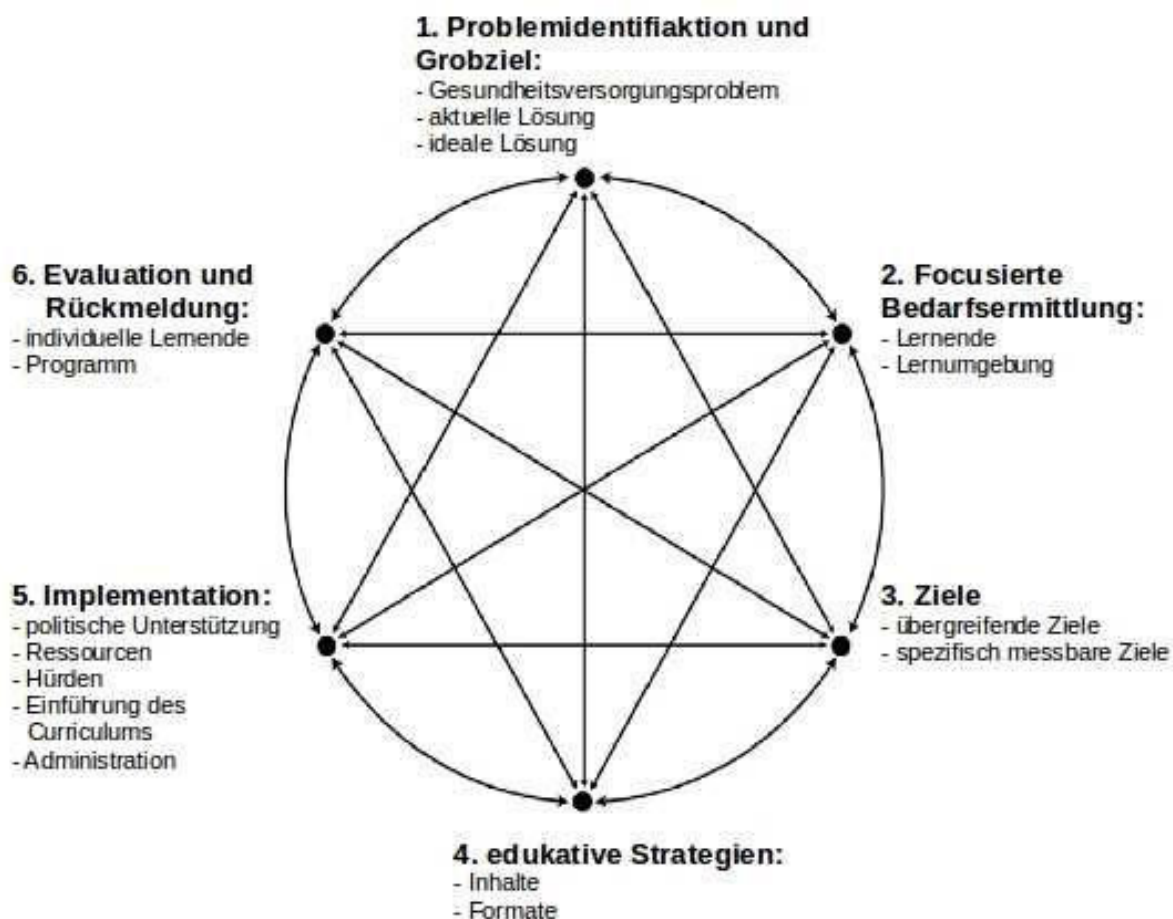


Abb. 3: Curriculumentwicklung nach Kern (Thomas *et al.*, 2016). Übersetzung aus (Hautz, 2015)

1. Problemidentifikation und Grobziel

Nach Kern steht zu Beginn die Analyse des status quo. Die aktuellen Gegebenheiten müssen dabei auf Probleme und eine mögliche Auflösung dieser untersucht werden. Dies ist ein bedeutend wichtiger Arbeitsschritt, stellt er doch das Fundament einer Verbesserung des Curriculums dar. Je besser Erschwernisse identifiziert werden, desto effizienter können sie im Folgenden behoben werden.

2. Fokussierte Bedarfsermittlung

In einem zweiten Schritt werden die Anforderungen sowohl an die Adressaten des Curriculums als auch an die Infrastruktur ermittelt. Unterschiedliche Interessensvertreter können ihr Wissen und ihren Bedarf einbringen und das Problem gewinnt damit an Schärfe. Dies schließt z.B. auch ein, Inhalte auf Dopplungen zu prüfen.

Damit ist die fokussierte Erstellung von Zielvorgaben abgeschlossen.

3. Ziele

Die Generierung von geeigneten Lernzielen ist ein wichtiger Bestandteil für viele Beteiligte: zum einen stecken diese selbstredend den Erwartungshorizont für die Studierenden klar ab

und verdeutlichen den inhaltlichen Rahmen des Kurses. Diese sind nach dem Schema Who (1) will do(2) how much(how well)(3) of what(4) by when(5)? zu formulieren. Damit ist immer ein Adressat (1), ein unmissverständliches Verb (2), ein Nomen (4), welches eine Leistung bzw. einen Beurteilungsmaßstab (3) und die passenden Konditionen (5) beinhaltet, enthalten. Wie wichtig eine konkrete Formulierung ist zeigt sich z.B. bei der Suche nach dem passenden Verb: *auflisten* im Sinne von *Fakten abrufen* bietet im Gegensatz zu *erinnern* einen wesentlich geringeren Spielraum zur Interpretation.

Zum anderen ermöglichen die Lernziele auch eine Evaluation der Ergebnisse nach einer Umstellung des Curriculums, da sie messbar und damit objektiv sind.

Die Formulierung exakter Lernziele trägt damit wesentlich zu einem erfolgreichen Curriculum bei.

4. edukative Strategien

Nach der Erstellung von Lernzielen werden je nach Inhalt bedarfsgerecht geeignete Unterrichtsformate selektiert. Dies stellt die eigentliche didaktische Intervention dar. Die Basisarbeit der Schritte 1-3 lenkt die Auswahl der edukativen Strategien. Dazu müssen generelle Lerntheorien, v.a. in Bezug auf die Erwachsenenbildung, beachtet werden, sodass erfolgreiches Lernen facilitiert werden kann. Eine Schlüsselkomponente bildet z.B. die Berücksichtigung des Erfahrungsschatzes eines Erwachsenen ebenso wie die Ermöglichung von neuen Erfahrungen innerhalb des Curriculums im Rahmen des empirischen Lernens.

Die edukativen Strategien werden je nach Lernziel festgesetzt: So werden in Vorträgen oder gruppenbasiertem Lernen vorrangig die Ziele der Wissensvermittlung und Problemlösung erlangt, wohingegen durch Feedback oder Rollenspiele (z.B. im Gespräch zwischen Ärzt:in und Patient:in) soziale Fertigkeiten oder Verhaltenskompetenzen trainiert werden. Des Weiteren bietet jede Methode eigene Vorteile und Limitationen z.B. in Bezug auf den benötigten Personal- und Kostenaufwand oder erforderliche Aktivitätslevel seitens der Studierenden, welche beachtet werden müssen.

5. Implementation

Das überarbeitete Curriculum wird im Folgenden im Zusammenspiel mit allen notwendigen Akteuren implementiert. Dazu sind eine Identifikation der Ressourcen (personell, zeitlich, monetär und fakultätsgebunden), der internen Unterstützung durch den Lehrstuhl und auch der externen Unterstützung durch die gesetzlichen Bestimmungen ebenso zu bedenken wie der Aufbau einer nötigen Infrastruktur. Dies impliziert beispielsweise ein geeignetes digitales Lehrmanagementsystem und die Umsetzung in konkreten Stundenplänen. Des Weiteren soll versucht werden, etwaige Hürden z.B. in Bezug auf die Finanzierung vorzusehen und nach Möglichkeit lösungsorientiert zu adressieren.

Um das volle Potenzial eines überarbeiteten Curriculums auszuschöpfen, muss die erfolgreiche Implementation garantiert werden.

6. Evaluation und Rückmeldung

Für weiterführenden Erkenntnisgewinn kommt der Evaluation des neuen Curriculums eine besondere Bedeutung zu. Dabei kann der Frage auf den Grund gegangen werden, wo Zielvorgaben innerhalb der Konzeption erreicht werden konnten. Dies ist beispielsweise durch Befragung der eigentlichen Adressaten des Curriculums oder auch durch die Erhebung von Prüfungsleistungen möglich. Eine valide Evaluation bedarf sorgfältiger Planung: es müssen wiederum die notwendigen Ressourcen, die zu evaluierenden Fragen, das Design und die Messmethoden festgesetzt werden. Die Evaluation sollte dabei ethische Belange, wie z.B. individuelle Angaben zur Person oder technische Voraussetzungen, beachten. Die Datenerhebung und -analyse schließen die Evaluation ab.

(Thomas *et al.*, 2016)

1.3 Situation der Johannes Gutenberg - Universität Mainz (JGU)

Im Folgenden wird das Modell der Curriculumsentwicklung nach Kern kurz auf die aktuelle Situation an der JGU Mainz angewandt.

Der Anstoß zur Modernisierung des Curriculums ergibt sich zweifelsfrei aus der pandemischen Lage durch SARS-CoV-2 heraus. Die Situation macht es erforderlich, Etabliertes an die aktuellen Gegebenheiten anzupassen, um den Studierenden die Weiterführung ihres Studiums zu ermöglichen (Johannes-Gutenberg Universität Mainz, 2021). Die Dozierenden berichten zudem, dass die Studierenden zum Teil Defizite in direkten Kontakt mit den Patient:innen aufweisen: Gerade im psychiatrischen Bereich nimmt die Kommunikation zwischen Ärzt:in und Patient:in eine wichtige Schlüsselrolle zur erfolgreichen Diagnostik und Therapie ein. So werden in einer Allgemeinarztpraxis nur 50 bis 75% aller Depressionen erkannt (Üstün and Sartorius, 1995; Wittchen, Höfler and Meister, 2000). Diese Zahl betont die Bedeutung der Lehre in der Psychiatrie um eine adäquate Versorgung der Patient:innen im späteren Berufsleben zu sichern. Die Studierenden sollten daher ihre Fähigkeiten im direkten Kontakt ausbauen, eine Möglichkeit dazu können anschauliche Fallbeispiele sein.

Um die Problemidentifikation des aktuellen Curriculums abzuschließen, bleibt festzustellen, dass die Adhärenz der Studierenden in den Vorlesungen stetig abnimmt. Zeit- und ortsungebundene Lehre kann womöglich zu einer erhöhten Teilnahme beitragen.

Erschwernisse in Bezug auf die Umsetzung ergeben sich vor allem aus der digitalen Infrastruktur: diese weist nicht nur je nach Universität, sondern letztlich sogar je nach Fachbereich eine große Bandbreite auf und ist auch zu einem großen Teil vom jeweiligen persönlichen Engagement der Lehrbeauftragten abhängig. Somit besteht hier der Bedarf, möglichst flächendeckend digitales Know-how zu erlangen und lohnend anzuwenden.

Lernziele werden in der psychiatrischen Lehre an der JGU bisher zwar partiell schon verwendet, jedoch sollen diese nach der Überarbeitung für die Studierenden klarer in einem

eigenen Dokument hervorgehoben werden. Sie sollen somit strukturiert als roter Faden durch die Vorlesungsreihe führen und für die Studierenden auch im Hinblick auf Prüfungsvorbereitungen an Bedeutung gewinnen.

Als edukative Strategien für das erneuerte Curriculum wurde ein 16 Lehreinheiten umfassendes E-learning ausgewählt, welches sowohl das theoretische als auch das Handlungswissen behandelt. In Form von Vortragsvideos, Fallbeispielen, Wissensüberprüfungen und Möglichkeit der Rückmeldung werden die Studierenden durch das Semester geführt (näheres siehe Kapitel 3. Material und Methoden).

Die Implementation erfolgt zum Sommersemester 2020, wobei eine enge Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Qualitätsentwicklung (ZQ) besteht. Die Fortschritte und möglicher Bedarf werden auch regelmäßig fachübergreifend in der Task Force *Digitale Lehre* diskutiert. Der andauernde Austausch mit den Studierenden erhöht die Akzeptanz und verbessert letztlich den Erfolg durch das Aufgreifen von Ideen seitens der Studierenden.

Die Ergebnisauswertung der Evaluation des neuen Curriculums aus Sicht der Studierenden und auch der Dozierenden wird im Rahmen dieser Arbeit in Kapitel 4. Ergebnisse besprochen.

1.4 Ziele der vorliegenden Arbeit

Entwickelt und anschließend evaluiert wurde ein neues digitales Curriculum im Fach Psychiatrie im 4. klinischen Semester der Humanmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz im Sommersemester (SoSe) 2020. Die Konzeption des modernisierten E-learning umfasste dabei wie oben erwähnt 16 Lehreinheiten, die das theoretische und das Handlungswissen vermittelten und eine Feedback-Möglichkeit für Studierende boten.

Folgende Forschungsfragen wurden dabei untersucht:

1. Welchen Einfluss hat die Einführung eines neuen E-learning Moduls auf theoretische und praktische Lernerfolge der Studierenden, gemessen anhand einer MC-Klausur und der Erstellung eines psychiatrischen Berichts?
2. Wie wird die neue Veranstaltung im Vergleich zu der vorangegangenen Veranstaltung evaluiert?

2 Literaturdiskussion

Einführung und Effektivität von Blended-Learning mit internationalen Beispielen

Die Flipped-Classroom-Methode wurde 1998 erstmals im Rahmen des Schulunterrichts für Basiswissen in den Fächern Geschichte, Physik und Biologie erprobt: die Schüler:innen erhielten online Lehrmaterial zur Vorbereitung mit anschließender Anwendung des Wissens im Klassenunterricht. Die tatsächliche Bearbeitung des Materials wurde über an die Präsenzphase vorangestellt zu bearbeitenden Aufgaben sichergestellt (Walvoord and Anderson, 2011). Dies wurde ungefähr zeitgleich im universitären Bereich als Inverted-Classroom-Methode getestet (Lage, Platt and Treglia, 2000). Welchen Stellenwert kollaboratives und interaktives Lernen hat, haben Schreiber et al. in einer randomisiert kontrollierten Crossover-Studie belegt: Die Studierenden präferieren Methoden mit möglichem Meinungs Austausch mit Kommiliton:innen oder Dozierenden gegenüber einem reinen Selbststudium ohne Kontakt (Schreiber, Fukuta and Gordon, 2010).

Entsprechende Wirksamkeitsnachweise liefern Means et al. in einer Meta-Analyse des US Department of education: Blended Learning führt in der Kombination von online Unterricht mit Präsenzunterricht zu besseren Lernergebnissen als der jeweils alleinige Gebrauch (Means et al., 2009). Besonders im Bereich der kognitiv niedriger verorteten Kompetenzen (Wissen und Verstehen) zeigt sich der größte Lerneffekt durch ein E-Learning (Prunuske et al., 2012). Dies hebt auch im Hinblick auf die Bloomsche Taxonomie (siehe Abb. 2) die ICM als besonders wertvolle Methode hervor und schafft zeitliche Valenzen für kognitiv höher verortete Prozesse.

Vor allem in den USA ist die ICM mittlerweile eine etablierte Lehrmethode (Handke and Schäfer, 2012). Ein Praxisbeispiel für die komplette Umstellung auf ein digitales Curriculum beschreiben Gannod et al im Bereich der Softwareentwicklung (Gannod, Burge and Helmick, 2008). Auch in Deutschland wurde die ICM in der Mathematik erprobt (Fischer and Spannagel, 2012). Dass es einige solcher Beispiele im Bereich der MINT-Fächer gibt, erscheint aufgrund der thematischen Nähe naheliegend. Es betont aber auch die Bedeutung von Publikationen erfolgreicher Implementationen aus anderen Wissenschaftszweigen, um Informationen hinsichtlich der Übertragbarkeit zu erhalten.

Umsetzung in der medizinischen Ausbildung

Eine wichtige Quelle in Bezug auf die vorliegende Arbeit ist das Paper von Koelkebeck et al aus dem Jahr 2019: hier wurde an der Medizinischen Fakultät Münster eine neue multimediale psychiatrisch-psychotherapeutische Lehre im Sinne eines E-learning-basierten Inverted-Classroom-Modells erfolgreich etabliert. Dies betraf die Ersetzung der Hauptvorlesung durch Impulsvorträge in Videoform, die Erstellung von Lernzielen und den Verweis zu passenden Lehrbuchkapitel, die eigenständige Wissensüberprüfung anhand von Multiple Choice (MC) -

Fragen und die Bereitstellung eines Forums, um einen möglichen Austausch mit Dozierenden zu gewährleisten. Zudem wurden Patientenvorstellungen mit anschließenden „Questions and Answers“ (Q&A) - Sessions angeboten. Die Leistungsüberprüfung zu Semesterende wurde dabei mit einer kompetenzbasierten, praktischen Stationsprüfung mit Schauspielpatient:innen ergänzt. Mit der beschriebenen Umstellung des Curriculums konnte ein Zuwachs der praktischen Kompetenzen der Studierenden nachgewiesen werden ohne einen gleichzeitigen Verlust im theoretischen Wissen zu erleiden (Koelkebeck *et al.*, 2019). Diese Ergebnisse wurden in die Planung der vorliegenden Arbeit miteinbezogen und ggf. versucht zu erweitern (z.B. in Form der Lernzielüberprüfung über Amboss oder der Erstellung von Psychopathologischen Befunden).

In der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie in Münster wurde bereits 2014 ein fallbasiertes E-learning-Modul ergänzend im Sinne des Blended Learning Konzepts erprobt, welches mit Schauspielpatient:innen klinische Fälle im Video veranschaulicht. Bei den Studierenden konnten dadurch Interesse für den Fachbereich sowie die Zufriedenheit mit der Lehre erhöht werden. Zudem schnitten auch sie in einer Prüfung signifikant besser ab und auch die empathischen Fähigkeiten konnten gesteigert werden (Ferber *et al.*, 2014).

Der Einsatz von Smartphone- Technologien im Rahmen des E-learning stößt auf positive Resonanz (Zhang, Wing and Ho, 2015).

Eine weitere Publikation zur Überarbeitung eines Curriculums aus dem medizinischen Kontext stammt von Schäfer *et al.* Hier wurden innerhalb des Modellstudiengangs an der Charité in Berlin unter anderem problemorientiertes Lernen (POL) und die ärztliche Gesprächsführung und psychopathologische Befunderhebung mithilfe von Schauspielpatient:innen trainiert. Die Wissensüberprüfung erfolgt einerseits mithilfe von Multiple Choice - Prüfungen und andererseits anhand einer standardisierten praktischen Prüfung (objective structured clinical examination OSCE). Die Studierenden wiesen hier ebenfalls (vgl. (Koelkebeck *et al.*, 2019)) verbesserte praktische Leistungen ohne Beeinträchtigung im theoretischen Bereich auf (Schäfer *et al.*, 2007).

Ausblick

Zusammenfassend zeigen aktuelle Studien, dass die genannten Modelle bei den Studierenden für neue Denkanstöße, ein größeres Engagement und eine vermehrte Effektivität sorgen können. Daher sollte überdacht werden, ob die traditionelle Vorlesung in der medizinischen Aus-und Weiterbildung aufgegeben werden sollte (Schwartzstein and Roberts, 2017) und stattdessen selbstgesteuertem, patienten-und gruppenbasiertem Lernen der Vorzug gegeben werden sollte (Zinski *et al.*, 2017). Eine entsprechende zeitgemäße Anpassung und Weiterentwicklung der Curricula sollte unter Einbeziehung der bereits erlangten Kenntnisse erfolgen.

3 Material und Methoden

3.1 Aufbau des E-Learnings

Zum Sommersemester 2020 wurde das Lehrangebot der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie für Studierende der Humanmedizin im 4. klinischen Semester grundlegend umstrukturiert. Dabei wurden die Studierenden von Beginn an in den Prozess mit einbezogen, auch um nachhaltig die Akzeptanz und Retention von Lerninhalten positiv zu beeinflussen.

Dazu wurde vorab eine Umfrage zur Nutzerfreundlichkeit der digitalisierten Lehre über die Plattform LMS zur Verfügung gestellt, um zum einen kurz das neue Konzept vorzustellen und zum anderen das Vorhaben möglichst konkret auf die jeweiligen Lernbedürfnisse anzupassen. Es handelte sich bei der Umfrage um 11 Fragen zur voraussichtlichen Nutzung beispielsweise der Vortragsvideos, der Lernzielkontrollen, der Patientenbeispiele, der Möglichkeit des Austauschs mit den Dozierenden und auch um die allgemeine Motivation zur Nutzung eines E-Learning-Angebots. Des Weiteren war ein Freitext-Feld für weiteren Bedarf bzw. Bedürfnisse vorhanden (vgl. Anhang 1). Die Ergebnisse lagen bereits während des Semesters vor und konnten daher direkt in die weitere Planung mit einfließen und umgesetzt werden.

In Zusammenarbeit mit Vertretern des Dekanats und des Zentrums für Qualitätsentwicklung (ZQ) wurde durch die Lehrbeauftragte der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie ein neues Unterrichtskonzept entworfen, das sich an dem in der Einleitung beschriebenen Standardwerk zur Curriculumsentwicklung orientiert (Thomas *et al.*, 2016) (siehe 2. Fokussierte Bedarfsentwicklung (Thomas *et al.*, 2016)).

Im Folgenden sollen die Veränderungen zwischen den beiden Lehrformen aufgezeigt werden (Abb. 4).

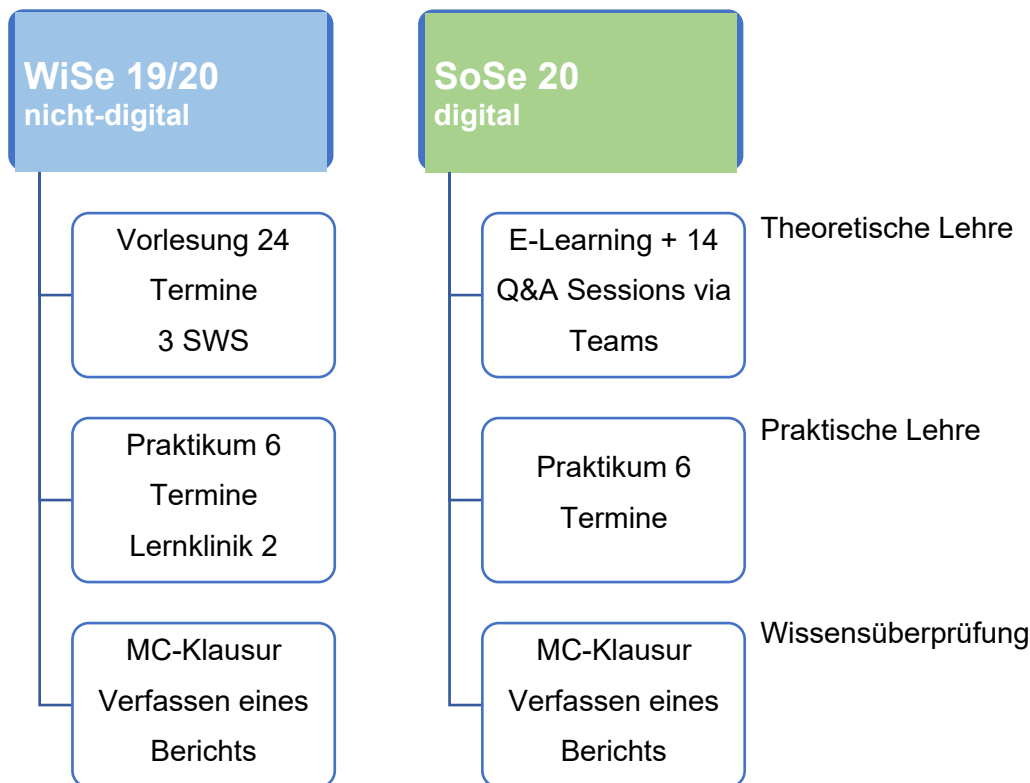


Abb. 4: Curriculum vor und nach der Überarbeitung

Laut §2 der Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz aus dem Jahr 2011 müssen den Studierenden „[...] die für die selbstständige und eigenverantwortliche Ausübung ärztlicher Tätigkeit notwendigen, grundlegenden wissenschaftlichen Kenntnisse sowie praktischen Fähigkeiten und Fertigkeiten vermittelt[t] [werden]“ (‘Studienordnung für den Studiengang Humanmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz’, 2011). Zusätzlich gibt es eine Teil-Rahmenprüfungsordnung für die Durchführung eines vorwiegend digitalen Semesters (Corona-Satzung) vom 8. Juni 2020, um der pandemischen Lage gerecht zu werden. Hierin wird ein Rahmen geschaffen, in dem die an der JGU angebotenen Studienfächer auch während der Pandemie fortgeführt werden können und keine prüfungsrechtlichen Nachteile für die Studierenden entstehen. Dies kann durch eine Digitalisierung von sowohl Lehrveranstaltungen und gegebenenfalls auch Studien- und Prüfungsleistungen erreicht werden (Johannes-Gutenberg Universität Mainz, 2021).

Dies ist auch im Sinne des Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM): Dieser wurde auf Empfehlung des Wissenschaftsrates 2008 zur Verbesserung der Qualität von Lehre und Studium deutschlandweit ins Leben gerufen und ist 2015 in einer ersten Fassung veröffentlicht worden. Übergeordnetes Ziel des NKLM ist es, für die Studierenden der Medizin fakultätenunabhängig in einem Kerncurriculum die zu erwerbenden Kompetenzen

festzulegen. Im Hinblick auf die bis 2025 anstehende Reform der Approbationsordnung soll der NKLM 2.0 als Basis für eine überlegte curriculare Weiterentwicklung dienen und es ermöglichen, bereits vorher neue Elemente und Inhalte in die Lehre zu integrieren und damit zu erproben. Digitale Kompetenzen sind dabei von besonderem Interesse und wurden von einer ergänzenden Projektgruppe kapitelübergreifend bearbeitet. Als Beispiel hierfür kann die Anwendung von digitalen Diagnose- und Therapieunterstützungssystemen dienen, die in der vorliegenden Arbeit mit dem online Werkzeug zur Erstellung eines psychopathologischen Befundes (<https://befundomat.de/psychopathologischer-befund.html>) realisiert wurde.

Die oben beschriebene Notwendigkeit der Aneignung von digitalen Kenntnissen bereits in der medizinischen Ausbildung und letztlich auch die pandemische Lage bestimmen das modernisierte Curriculum (siehe 1. Problemidentifikation und Grobziel (Thomas *et al.*, 2016)).

3.1.1 Theoretisches Wissen

Das theoretische Wissen der insgesamt 16 Lerneinheiten wird über vier Komponenten vermittelt. Zu Beginn einer jeden Einheit sind Lernziele formuliert, die den erwarteten Wissens- und Kompetenzerwerb für die Studierenden klar definieren (siehe 3.Ziele (Thomas *et al.*, 2016)). So entsteht im Laufe des Kurses ein Lernzielkatalog, der den gesamten Erwartungshorizont beschreibt und letztlich auch die Grundlage für die Leistungsüberprüfung bzw. generell das Wissen für den Bereich der Psychiatrie und Psychotherapie darstellt.

In einem nächsten Schritt werden die unterschiedlichen passenden Unterrichtsformate selektiert (siehe 4.edukative Strategien (Thomas *et al.*, 2016)). Dazu gibt es Vortragsvideos von im Mittel 29-minütiger Dauer. Je nach Umfang der jeweiligen Lerneinheit variiert die Anzahl der Videos zwischen eins und drei. In diesen Impulsvorträgen werden Klinik, Diagnostik und Therapie der relevanten psychiatrischen Krankheitsbilder vorgestellt. Die jeweiligen Vortragsfolien werden den Studierenden als pdf-Datei zur Verfügung gestellt.

Um das erlernte Wissen praxis- und letztlich auch examensrelevant zu festigen, werden themenspezifisch Dozent:innensitzungen über die Lernplattform Amboss erstellt. Hier haben die Studierenden die Möglichkeit, Fragen aus dem Zweiten Abschnitt der ärztlichen Prüfung (M2) vergangener Jahre zu beantworten und – wie in Amboss üblich – jeweils eine Erklärung zu jeder der Antwortmöglichkeiten zu erhalten. Dies kann zum nachhaltigen und langfristigen Lernerfolg beitragen und auch die Motivation der Studierenden erhöhen.

Abgerundet wird der theoretische Wissenserwerb durch die Bereitstellung des entsprechenden Lehrbuchkapitels direkt als pdf-Datei. Hierfür wird *K. Lieb, S. Frauenknecht (Hrsg.) Intensivkurs Psychiatrie und Psychotherapie. 9.Auflage. München: Urban & Fischer Verlag/Elsevier GmbH; 2019* verwendet.

Passend zum jeweiligen Themengebiet werden nach Möglichkeit noch Zusatzmaterialien für Interessierte (z.B. der DemTect Test (Kalbe and Kessler, 2013) in der Lerneinheit *Demenz*) oder etwa die Verarbeitung des Krankheitsbildes im Film in Form eines Filmtipps angeboten.

3.1.2 Handlungswissen

Im Block „Handlungswissen“ werden die praktischen Fähigkeiten gefördert. Hierfür werden Videos zur Untersuchung von Patient:innen mit psychischen Störungen mit professionellen Schauspieler:innen bereitgestellt. Diese erhielten vorab ein Skript, in dem die essenziellen Pathologien das jeweilige Krankheitsbild betreffend miteingearbeitet waren. Die Studierenden können somit den Ablauf der Exploration von Beginn bis Ende des Gesprächs genau mitverfolgen und mitdenken. Im Anschluss dazu gibt es die Möglichkeit, einige Fragen zum Video zu beantworten, die teils die Gesprächsführung und teils inhaltliche Fakten betreffen. Somit soll der Lerneffekt für die Studierenden weiter vergrößert werden.

Die Videos der Explorationsen können von den Studierenden auch genutzt werden, um selbstständig einen psychopathologischen Befund (PPB) zur jeweiligen Lerneinheit zu erstellen.

Hierfür wird die Webseite <https://befundomat.de/psychopathologischer-befund.html> verwendet, die mithilfe von aus dem etablierten AMDP-System (Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie, 2018) hinterlegten Textbausteinen die strukturierte Erstellung eines hochwertigen PPB erlaubt. Die Studierenden können dabei nacheinander zu allen relevanten Aspekten wie beispielsweise inhaltliches und formales Denken Angaben machen; dadurch üben sie den vollständigen und organisierten PPB. Nach der Abgabe über LMS erhalten die Studierenden automatisiert ein Feedback durch einen fachärztlich erstellten PPB zum jeweiligen Video der Exploration. Etwaige Unklarheiten mit der eigenen Lösung können beispielsweise in der wöchentlichen Q&A-Session erörtert werden. Mithilfe des eigenständigen Trainings in der Erstellung von PPBs mit anschließendem Feedback kann das Hauptziel des Praktikums im Sinne des Blended-Learning Konzepts durch die Verschränkung von theoretischem- und Handlungswissen verwirklicht werden.

Abschließend gibt Abbildung 5 einen Überblick über den Aufbau einer Lerneinheit am Beispiel des Themas *Zwangsstörungen*.

The screenshot shows a Moodle course page for 'Zwangsstörungen' (Compulsive Disorders) on the LMS of Johannes Gutenberg-Universität Mainz. The page is titled 'Zwangsstörungen' and includes a sub-section 'Einführung Zwangsstörungen' with a checked checkbox. Below this, there is a logo for 'Universitäten und Hochschulen von Rheinland-Pfalz' and a prompt to log in with one of the listed accounts: 'Johannes Gutenberg-Universität Mainz' and 'Technische Universität Kaiserslautern'. A note states: 'Falls das Video nicht von selbst lädt, klicken Sie bitte auf folgenden [Link](#).' Below this, a list of learning objectives and activities is shown, each with a checkbox indicating completion status:

Activity	Completion Status
Lernziele	<input checked="" type="checkbox"/>
Vorlesung Zwangsstörungen	<input checked="" type="checkbox"/>
Folien Zwangsstörung	<input type="checkbox"/>
Amboss Lernzielkontrolle	<input checked="" type="checkbox"/>
(15 Fragen)	
Patientenvideo Zwangsstörung	<input checked="" type="checkbox"/>
Fragen zum Patientenvideo	<input checked="" type="checkbox"/>
Erhebung psychopathologischer Befund Zwangsstörung	<input checked="" type="checkbox"/>
Buchkapitel Zwangsstörungen	<input checked="" type="checkbox"/>
Zusatzmaterial	<input checked="" type="checkbox"/>
Filmtipp Zwangsstörung	<input checked="" type="checkbox"/>
Evaluation	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 5: Aufbau einer Lerneinheit am Beispiel des Themas *Zwangsstörungen*

3.1.3 Regelmäßige Feedback-Möglichkeit für Studierende

Unter diesem Punkt soll es den Studierenden ermöglicht werden, im Rahmen des E-Learnings im Austausch mit den Dozierenden stehen zu können (siehe [6. Evaluation und Rückmeldung](#) (Thomas *et al.*, 2016)). Dazu werden wöchentliche Questions and Answers – Sessions über MS Teams angeboten, an denen die Studierenden bei inhaltlichen Fragen oder auch technischen Schwierigkeiten teilnehmen können. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit, ein Forum zu nutzen bzw. das Angebot, die Dozierenden über MS Teams zu kontaktieren.

Am Ende einer jeden Lerneinheit steht eine Evaluationsmöglichkeit für die Studierenden, genaueres dazu unter 3.2.2.

3.1.4 Bereitstellung der Materialien über zentrale Plattform

Die zentrale Anlaufstelle für die Studierenden ist das Learning Management System (LMS) der JGU. Dies dient als Plattform, um die Inhalte gebündelt bereit zu stellen und kann zudem für die Kommunikation z.B. bezüglich Abgabedaten oder Präsenzterminen genutzt werden. Aufgrund der Ergebnisse der Vorab-Umfrage zur Nutzerfreundlichkeit der digitalisierten Lehre wird hier ein Semesterplan zur Verfügung gestellt, der pro Woche die zu behandelnden Themen vorschlägt. Über LMS kann zudem bei Bedarf direkt auf andere Webseiten wie z.B. Amboss zur Lernzielüberprüfung oder Seafire als Cloud verlinkt werden.

Über Panopto werden die Video-Beiträge zur Verfügung gestellt, also sowohl die Vortragsvideos der Dozierenden als auch die Explorations- und Krankheitsbilder.

Damit ist die Implementation fertig gestellt (siehe 5.Implementaion (Thomas *et al.*, 2016)).

3.1.5 Arbeitsaufwand für die Erstellung der digitalen Lehre

Vorlesungsvideos und Explorationsvideos der Patient:innen zusammengenommen ergeben eine reine Aufnahmezeit von 15 Stunden Dauer. Hinzu kommen die inhaltliche Vorbereitung bzw. Überarbeitung des bereits vorhandenen Materials aus der Zeit vor der Digitalisierung und die teils zeitaufwendige technische Nachbearbeitung. Eine Verdreifachung der reinen Aufnahmezeit erscheint daher realistisch. Um die thematisch passenden Fragen für die Amboss- Sitzungen zu filtern, das Feedback für den PPB und die Fragen zu den Patient:innen-Videos zu erstellen sowie das Buch- und Zusatzmaterial zur Verfügung zu stellen, werden für jedes der 16 Module nochmals zehn Zeitstunden veranschlagt.

Addiert ergibt sich daraus ein Arbeitsaufwand von 205 Stunden für die Erstellung der digitalen Lehre.

Die Überarbeitung der Inhalte für die kommenden Semester hingegen lässt sich in wesentlich kürzerer Zeit bewerkstelligen. Für das WiSe 20/21 betrug der zeitliche Aufwand für die Bereitstellung lediglich 12 bis 15 Stunden. Maloney *et al* kommen ebenfalls zu dem Schluss, dass die durch den Ausbau und die Implementierung eines Blended Learning Modells mit digitalen Technologien entstandenen Kosten bereits nach drei Jahren rentabel sind im Vergleich zum Präsenzunterricht (Maloney *et al.*, 2015). Der Kostenpunkt kann somit zu den Vorteilen der Lehrmethode gezählt werden (Engel, Esser and Bleckwenn, 2019).

3.2 Instrumente zur Auswertung

3.2.1 Bildung von Fokusgruppen

Fokusgruppen können als Methode der qualitativen Datengewinnung genutzt werden. Ein Moderator trägt dabei dazu bei, dass zwischen den Gruppenmitgliedern eine Interaktion und Diskussion zu bestimmten Fragestellungen entstehen kann, die dazu dient, eine tiefgründige Erforschung eines Sachverhalts zu erlangen. Der Moderator nimmt daher- anders als bei einem Gruppeninterview- eine periphere Rolle ein, um die Interaktion zwischen den Gruppenmitgliedern zu unterstützen und nicht zwischen dem Moderator selbst und den Teilnehmenden. Auf diese Weise können eigene Vorstellungen, Interpretationen, Handlungen und individuelle Rahmenumstände der Mitwirkenden in Erfahrung gebracht werden. (Stalmeijer, McNaughton and Van Mook, 2014) Die Fokusgruppe gilt daher als Methode, einen Sachverhalt gründlich zu durchdenken (Kamberelis and Dimitriadis, 2010) und unterschiedliche Standpunkte und Gegebenheiten kennen zu lernen (Freeman, 2006), unter diesen sich eine bestimmte Meinung der Teilnehmenden gebildet hat (Stalmeijer, McNaughton and Van Mook, 2014). Die Auswertungsstrategie nach Mayring sieht dabei vor, anhand eines zuvor angefertigten Transkripts der Fokusgruppe die Inhalte zu Kodieren. Dabei werden Codes erstellt, um wiederkehrende, übergeordnete Themen zu identifizieren. Anschließend erfolgt eine Sortierung der Codes in passende Kategorien. Diese Kategorien bilden die jeweils elementaren Meinungen bzw. Sachverhalte ab (Wong, 2008; Mayring, 2022).

3.2.1.1 Fokusgruppe Studierende

Um das E-Learning Angebot aus Sicht der Studierenden beurteilen zu können, wird per Zufallsgenerator über die Webseite <https://www.ultimatesolver.com/de/zufall-teilmenge> eine Gruppe von sechs Studierenden ausgewählt. Diese werden nach etwa der Hälfte der Bereitstellung der gesamten online-Lehre zu einem ca. 75-minütigen Gruppengespräch eingeladen. Dabei werden die folgenden Fragen behandelt:

- | | |
|--------------------|---|
| Eröffnungsfrage: | 1. (Wie) haben Sie das online Lehrangebot der Klinik für Psychiatrie genutzt? |
| Einführungsfrage: | 2. Was benötigen Sie persönlich für erfolgreiches Lernen? |
| Überführungsfrage: | 3. Wie fanden Sie das Lehrangebot in Bezug auf Ihre Bedürfnisse? |
| Schlüssel Fragen: | 4. Gibt es etwas, das Ihnen entscheidend beim Lernen geholfen hätte? |
| | 5. Fühlen Sie sich ausreichend auf Patienten mit psychiatrischen Symptomen und Krankheitsbildern vorbereitet, haben Sie ausreichend „Handwerkszeug“ an die Hand bekommen? |

Abschlussfrage: 6. Gibt es etwas, das Sie noch hinzufügen wollen bzw. wurde etwas übergangen?

3.2.1.2 Fokusgruppe Dozierende

Die Fokusgruppe der Dozierenden dient dazu, einen (subjektiven) Vergleich der praktischen und inhaltlichen Fähigkeiten der Studierenden im Vergleich zu vorherigen Semestern vor Umstellung des Curriculums zu erhalten. Daher wird bei der Auswahl der Teilnehmenden darauf geachtet, dass diese in der Vergangenheit schon einige Praktika begleitet haben und daher eine Einschätzung über etwaige Veränderungen abgeben können.

Die Fragestellungen für die Fokusgruppe der Dozierenden sind die folgenden:

Eröffnungsfrage: 1. Wie viele Studierendenpraktika haben Sie ungefähr schon betreut?

Einführungsfrage: 2. Wie finden Sie das Praktikum aktuell organisiert?

Überführungsfrage: 3. Gibt es etwas, das Sie am Praktikum oder generell der Lehre verändern würden, finden Sie etwas ungünstig?

Schlüsselfragen: 4. Sind Ihnen Wissenslücken bei den Studierenden im Praktikum aufgefallen bzw. haben Sie Veränderungen zu früheren Semestern mit Präsenzlehre statt digitaler Lehre festgestellt?

5. Fiel den Studierenden etwas besonders schwer?

Abschlussfrage: 6. Gibt es etwas, das Sie noch hinzufügen wollen bzw. wurde etwas übergangen?

3.2.2 Evaluation

Da das E-Learning prozessbegleitend evaluiert werden soll, steht den Studierenden nach jeder Lerneinheit eine Evaluationsmöglichkeit zur Verfügung. Diese werden zeitnah ausgewertet, um bei etwaigen Verbesserungsmöglichkeiten schon im laufenden Semester eingreifen zu können.

Dabei wird das E-Learning gesamthaft (vier Fragen), die Lernziele (fünf Fragen), die Vorlesung (zehn Fragen), die Videos der Patient:innen (sechs Fragen), das Lehrbuchkapitel (vier Fragen), die wöchentliche Q&A-Sitzung (zwei Fragen) und noch einige soziodemografische Daten (drei Fragen) evaluiert (vgl. Anhang 2, beispielhafte Evaluation zum Modul *Psychopathologie*). Dabei werden eine siebenstufige Likert-Skala mit verbal verankerten Endpunkten (z.B. 1 = Sehr gut bis 7 = überhaupt nicht gut), Fragen mit Mehrfachauswahl, und Freitextfelder genutzt.

Zu Semesterende gibt es eine Gesamtevaluation sowohl für die Vorlesung als auch für das Praktikum. Hier wird die Veranstaltung jeweils gesamthaft sowie in einzelnen Teilaspekten (acht Fragen) von den Studierenden bewertet sowie technischen Voraussetzungen (drei

Fragen), soziodemografische Daten (drei Fragen), Arbeitsmaterialien (zwei Fragen), Patient:innenbezug (zwei Fragen) und die Vorbereitung auf weiterführende Veranstaltungen evaluiert. Dabei werden ebenfalls eine siebenstufige Likert-Skala mit verbal verankerten Endpunkten (z.B. 1= Sehr gut bis 7= überhaupt nicht gut), Fragen mit Mehrfachauswahl, und Freitextfelder genutzt (vgl. Anhang 2 beispielhafte Evaluation zum Modul *Psychopathologie*, Anhang 3 *Gesamtevaluation Vorlesung im SoSe2020* und Anhang 4 *Gesamtevaluation Praktikum im SoSe2020*)

3.2.3 Dokumentation über Nutzung des E-Learning

Ein interessanter Einblick in das Nutzungsverhalten des E-Learnings kann anhand der Auswertung der Zugriffsdaten des zentralen Servers der JGU erfolgen. Hier ist ein detailliertes Bild darüber möglich, ob die Studierenden mit dem Hochladen eine neue Lerneinheit zeitnah bearbeiten oder ob die Nutzung z.B. zum Ende des Semesters im Hinblick auf die Klausur zunimmt.

Auch erfolgt eine Auswertung der Amboss-Sitzungen, die Erkenntnisse zur Nutzung und durchschnittlichen Beantwortung der Fragesitzungen zulässt.

3.2.4 Wissensüberprüfung (theoretisch und praktisch)

Zur theoretischen Wissensüberprüfung findet zum Ende des Semesters eine Klausur mit 30 Fragen im Multiple Choice - Format in Präsenz statt. Die Bewertung erfolgt dabei anhand eines Notenschemas mit Punktzahlen.

Das praktische Wissen wird mithilfe eines Berichts überprüft. Im Praktikum eruieren die Studierenden die psychopathologischen Erscheinungen eines Patienten. Im Anschluss daran verfassen sie einen Bericht, der die aktuelle Anamnese, die Familienanamnese, die psychiatrische Vorgeschichte, die somatische Anamnese, die soziale Situation und die Erhebung des psychopathologischen Befunds beinhaltet. Dieser Bericht wird anhand einer standardisierten Checkliste (Dreimüller *et al.*, 2019) ausgewertet und ist damit mit den Ergebnissen aus vorherigen Semestern vergleichbar.

3.3 Statistische Analyse

Die Auswertung der Ergebnisse erfolgt mit IBM SPSS Statistics Version 23.0 (2020) und Microsoft Excel Version 16.101, Microsoft Corporation. Um den Einfluss des neuen E-Learnings auf die erreichten Klausurpunkte zu Semesterende zu ermitteln, werden die Mittelwerte der beiden Kohorten verglichen. Zuvor wird mithilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung geprüft. Bei gegebener Normalverteilung erfolgt ein t-Test für unabhängige Stichproben, sollten die Voraussetzungen

dafür nicht gegeben sein, erfolgt bei ordinal skalierten Daten die Auswertung über einen Mann-Whitney-U-Test. Zusammenhänge werden über Korrelation überprüft. Zur Überprüfung von signifikanten Unterschieden in den beiden Kohorten (digital vs. nicht-digital) werden die kategorialen Variablen mit dem Chi-Quadrat-Test analysiert. Zur Überprüfung eines Mittelwertunterschieds in der quantitativen Auswertung der Evaluation der Vorlesung wurde ein Welch-t-Test durchgeführt. Die Effektstärke wird jeweils in Bezug auf den theoretischen und praktischen Lernerfolg und in der Evaluation der Vorlesung betrachtet und anhand von Cramers V nach Cohen (bei den kategorialen Variablen des Chi-Quadrat-Tests) bzw. anhand von Cohens d (bei den metrischen Mittelwerten des t-Tests) interpretiert. Das festgelegte Signifikanzniveau beträgt 5%. Zudem erfolgte eine deskriptive Auswertung der Evaluationen und Fokusgruppen (Studierende und Dozierende) sowie des Nutzungsverhaltens mittels der Logfiles des E-Learning-Angebots.

4 Ergebnisse

4.1 Auswertung der MC-Klausur

Um den Einfluss des neuen E-Learnings darzustellen, wurde die Zielgröße *Punktzahl* in der theoretischen Abschlussprüfung zu Semesterende verglichen. Dazu wurden 2 Kohorten gebildet, die sich zum einen aus den nicht-digitalen Semestern (WiSe 18/19 N= 208, SoSe 19 N= 173, WiSe 19/20 N= 226; $N_{\text{gesamt nicht-digital}} = 607$) und zum anderen aus den digitalen Semestern (SoSe 2020 N= 158 und WiSe 20/21 N= 164; $N_{\text{gesamt digital}} = 322$) zusammensetzt. Somit betrug die Gesamtzahl der teilnehmenden Studierenden N= 929. Die Gruppengrößen unterscheiden sich deutlich ($N_{\text{gesamt digital}} = 322$ vs. $N_{\text{gesamt nicht-digital}} = 607$), was jedoch typisch für ein neues Verfahren zu den vorliegenden Daten der etablierten Methode ist. Wir haben dies in den Analysen berücksichtigt, indem wir robuste statistische Verfahren (Mann-Whitney-U-Test) verwendeten.

Die Klausur bestand in jedem Semester aus je 30 neu erstellten Fragen im Multiple Choice Format mit jeweils fünf Antwortmöglichkeiten. Durch jede richtig gelöste Aufgabe konnte ein Punkt erzielt werden, die Fragen waren dabei voneinander unabhängig und es gab keine aufeinander aufbauenden Folgefragen. Bei einer falsch gelösten Frage wurden keine Punkte vom Ergebnis abgezogen. Die Bestehensgrenze der Klausur lag bei 60% und es musste somit eine Mindestpunktzahl von 18 erreicht werden, um den Kurs erfolgreich zu absolvieren. Die maximal mögliche Punktzahl betrug 30.

Die Punkteverteilung der beiden Kohorten stellt sich dabei wie folgt dar (siehe Abb. 6.1 und Abb. 6.2):

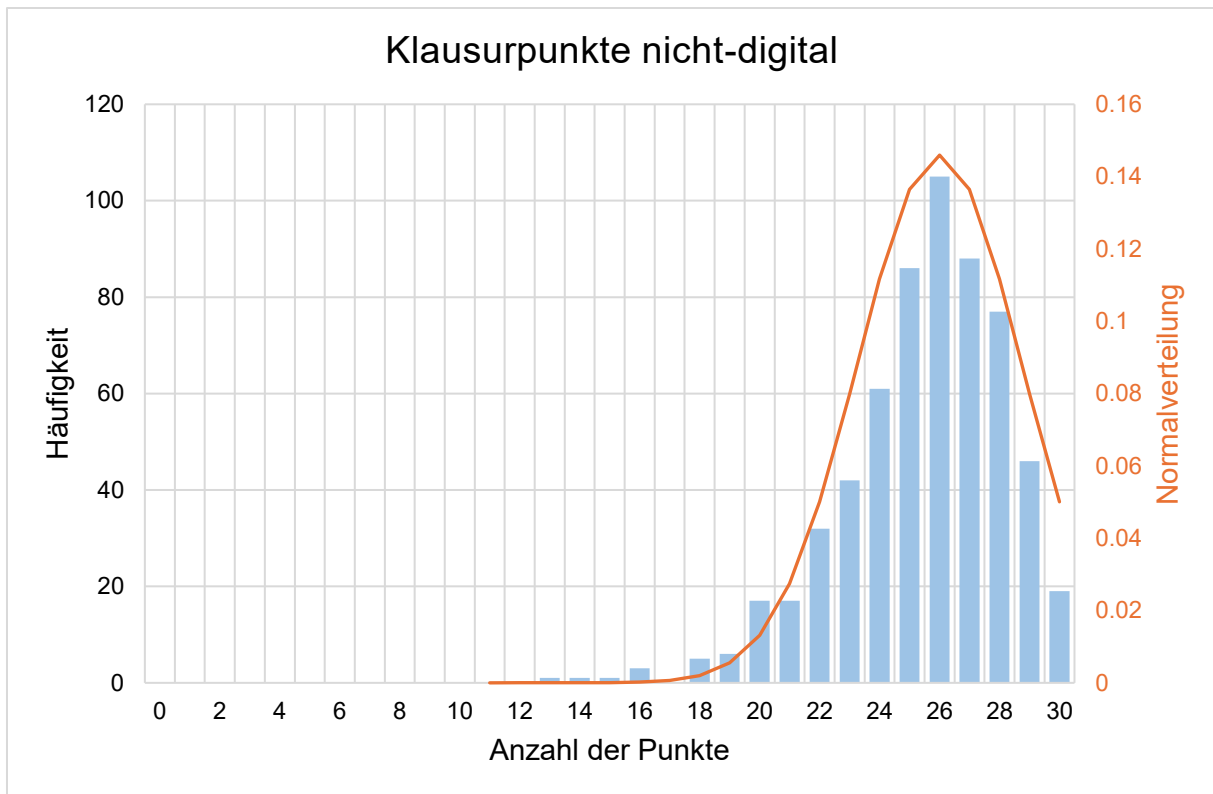


Abb. 6.1: Punkteverteilung in der nicht-digitalen Kohorte

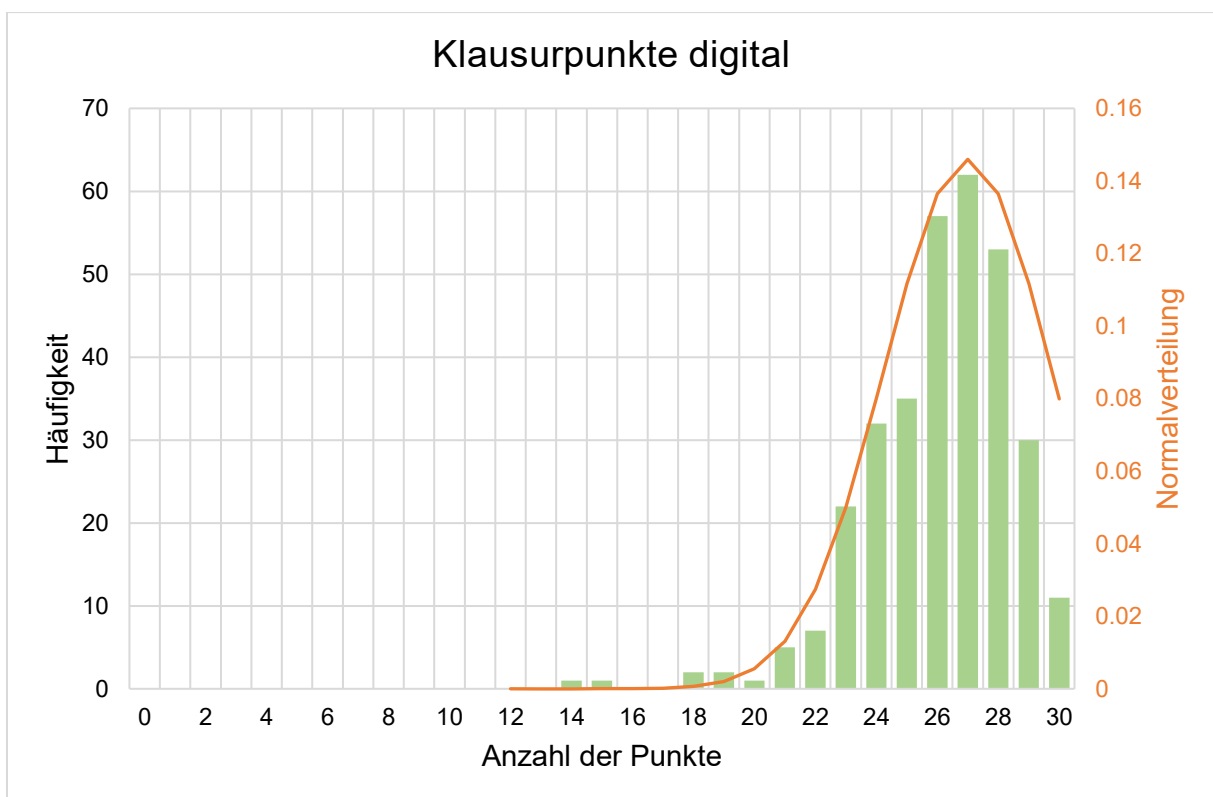


Abb. 6.2: Punkteverteilung in der digitalen Kohorte

Anhand des grafischen Auftrags der Punkteverteilung kann ein jeweils schwacher Deckeneffekt (ceiling effect) erkannt werden. Im Bereich der Höchstpunktzahl (30) kann die Klausur nicht mehr adäquat zwischen der wahren Leistungsfähigkeit der Studierenden differenzieren, weil viele Studierende das maximale Ergebnis erreichen.

Zunächst wurden die Daten der Klausurergebnisse mithilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung geprüft. Die Signifikanz betrug dabei bei beiden $p \leq .05$ und ist daher statistisch signifikant, die Nullhypothese der Normalverteilung muss verworfen werden. Da demnach keine Normalverteilung vorliegt, wurde statt eines t-Tests für unabhängige Stichproben der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt, welcher eine robuste Alternative darstellt, in dem er die Verteilungen der Tendenz betrachtet statt der Mittelwerte.

Ein Mann-Whitney-U-Test der voneinander unabhängigen Kohorten wurde berechnet, um zu überprüfen, ob sich die erreichte Punktzahl der Studierenden zwischen der digitalen und der nicht-digitalen Gruppe unterschied. Dabei betrug die verwendete asymptotische Signifikanz 0,001 bei einer Stichprobengröße von $N \geq 30$. Es gab somit einen signifikanten Unterschied in den Punktzahlen zwischen den Studierenden in der digitalen Kohorte ($M_{\text{Rang: digital}} = 506,44$) und der nicht-digitalen Kohorte ($M_{\text{Rang: nicht-digital}} = 443,02$, siehe Tab. 1), $U = 84383,500$, $Z = -3,46$, $p = .001$, $r = .11$. Die erreichte Effektstärke ist demnach als gering einzustufen. Bei einem Wert $p \leq .05$ kann die Nullhypothese zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden. Es ist daher mit hinreichend geringer Irrtumswahrscheinlichkeit davon auszugehen, dass es einen echten Leistungsunterschied zwischen den Studierenden der digitalen Semester und der nicht-digitalen Semester gibt. Es ist abzuleiten, dass das Leistungs-niveau in der Prüfung in der digitalen Gruppe überzufällig höher war.

	Gruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Punkte	digital	322	506,44	163073,50
	nicht-digital	607	443,02	268911,50
	Gesamt	929		

Tab. 1: Mann-Whitney-U-Test: höherer mittlerer Rang in den digitalen Semestern

Mithilfe des Chi-Quadrat-Tests für Unabhängigkeit und der dazugehörigen Kreuztabelle konnte gezeigt werden, dass speziell die Note *sehr gut* in der digitalen Kohorte mit einer Anzahl von 156 deutlich über der erwarteten Zahl von rund 110 lag und es sich im Gegensatz dazu mit der Note *ausreichend* genau umgekehrt verhielt: diese war mit einer Anzahl von fünf weniger häufig als erwartet (11,4) vertreten. In der nicht-digitalen Gruppe waren hingegen die

Note *sehr gut* unterrepräsentiert (161 im Vergleich zu den erwarteten 207), wobei die Note *ausreichend* über dem spekulierten Wert lag (28 zu rund 22, siehe Tab. 2).

			Note					Gesamt
			Note 1	Note 2	Note 3	Note 4	Nicht bestanden	
Gruppe digital	Anzahl		156	125	34	5	2	322
	Erwartete Anzahl		109,9	142,1	55,8	11,4	2,8	322,0
nicht- digital	Anzahl		161	285	127	28	6	607
	Erwartete Anzahl		207,1	267,9	105,2	21,6	5,2	607,0
Gesamt	Anzahl		317	410	161	33	8	929
	Erwartete Anzahl		317,0	410,0	161,0	33,0	8,0	929,0

Tab. 2: Kreuztabelle zu den erwarteten und tatsächlichen Anzahlen der jeweiligen Noten in den beiden Kohorten

Bei Betrachtung der Notenverteilung in beiden Gruppen erreicht die digitale Kohorte einen Notendurchschnitt von 1,64, wohingegen die nicht-digitale Gruppe einen Durchschnittswert von 2,02 erzielt.

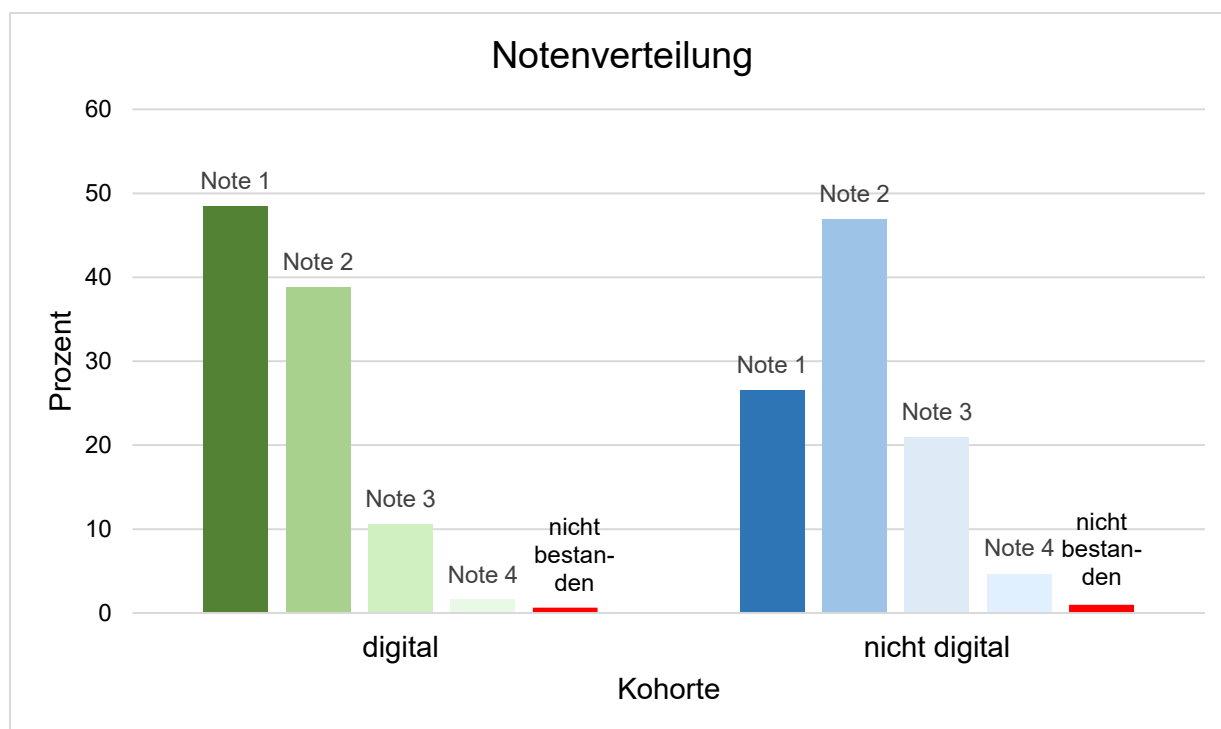


Abb. 7: Notenverteilung in beiden Kohorten

In Abb. 7 wurde für den grafischen Auftrag der Verteilung der Noten in beiden Kohorten die Angabe in Prozent auf die jeweilige Gesamtzahl verwendet; hierbei ist zu beachten, dass die absoluten Zahlen in den beiden Gruppen variieren (s.o.).

Der Chi-Quadrat-Test wurde durchgeführt, um die Unterschiede in den Häufigkeiten von Notenverteilung und entsprechender Gruppenzugehörigkeit (digital vs. nicht-digital) auf Signifikanz zu überprüfen und zu erfahren, ob ein Zusammenhang zwischen den beiden Variablen besteht. Da die erwarteten Zelhäufigkeiten in lediglich 20% der Fälle ≤ 5 und dabei ≥ 2 waren sind die Voraussetzungen für die mögliche Durchführung dennoch gegeben (Cochran, 1954; Schäfer and Schöttker-Königer, 2015). Es gab einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen erreichter Note und zugehöriger Kohorte, $\chi^2(4) = 51,70$, $p \leq .001$, $\phi, V = .24$. Anhand von Cramers V nach Cohen (1988) kann mit $V = .24$ ein kleiner Effekt attestiert werden.

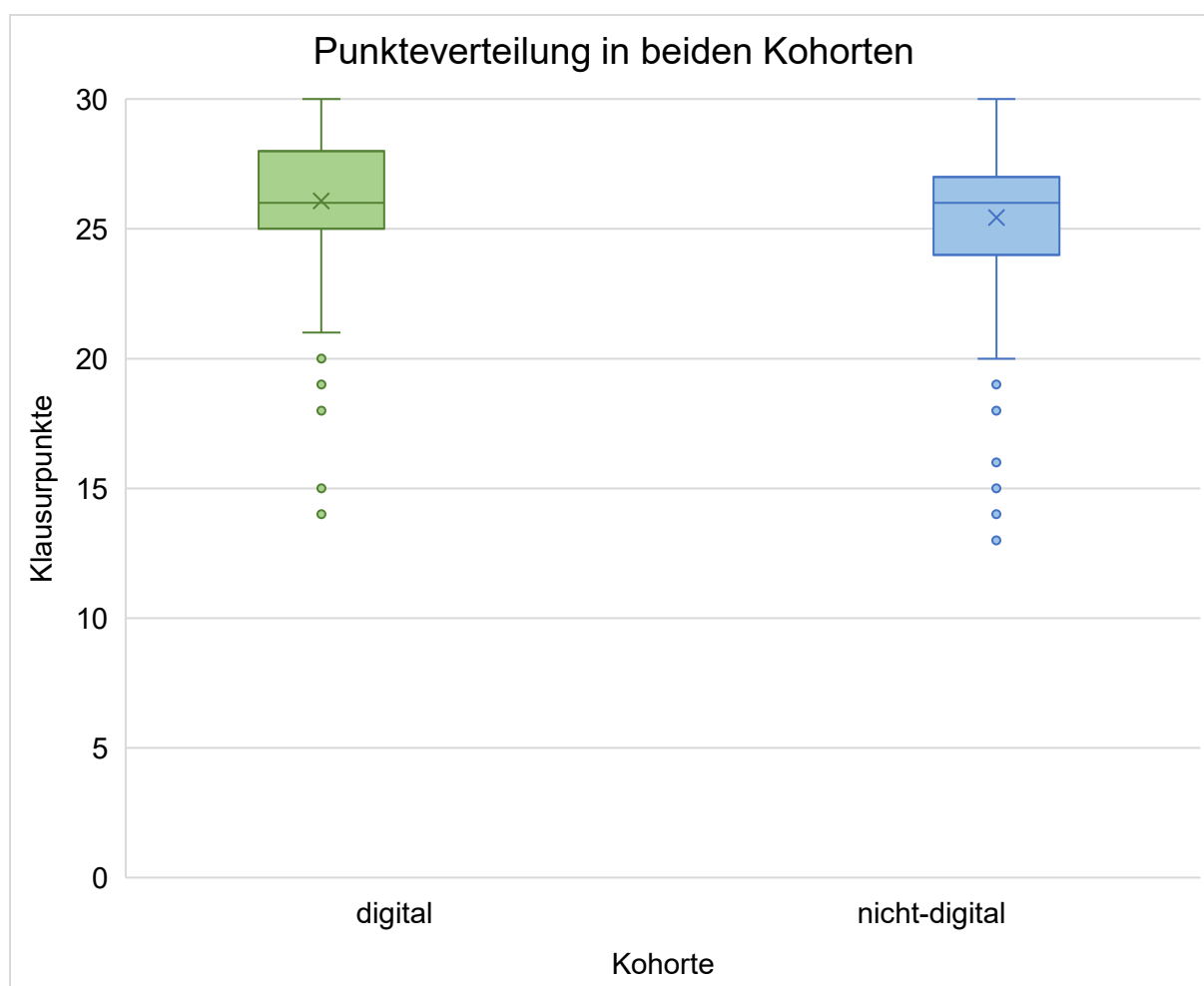


Abb. 8: Boxplot zur Punkteverteilung in beiden Kohorten

Abbildung 8 zeigt die Punkteverteilung der Klausur in den beiden Kohorten. Der Median war dabei in beiden Gruppen 26 Punkte, die Mittelwerte betragen 26,07 Punkte (digital) und 25,44 Punkte (nicht-digital). Die digitale Kohorte erreichte damit als Mittelwert 86,9% der höchstmöglichen Punktzahl, die nicht-digitale 84,8%.

4.2 Auswertung des psychopathologischen Befundes (PPB)

Um einen möglichst umfassenden Einblick in den Vergleich zwischen den beiden Kohorten zu erlangen, wurden die Auswertungen der psychopathologischen Befunde (PPB) ebenfalls herangezogen. Dazu wurden per Zufallsprinzip $N_{\text{gesamt}} = 123$ Befunde nach einer standardisierten Checkliste (Dreimüller *et al.*, 2019) (siehe Anhang 5) ausgewertet. Diese Zahl setzte sich zusammen aus den beiden nicht-digitalen Semestern (WiSe 19/20 $N = 37$ und SoSe 19 $N = 25$, $N_{\text{gesamt nicht-digital}} = 62$) und den beiden digitalen Semestern (WiSe 20/21 $N = 22$ und SoSe 20 $N = 3$, $N_{\text{gesamt digital}} = 61$). Die begutachtende Person war dabei stets identisch.

Die Erstellung des PPB erfolgte von allen Studierenden im Anschluss an ein Patient:innengespräch im Praktikum. Die dort explorierten Gespräche wurden anhand von

neun Blöcken bewertet: Anamnese (maximal vier mögliche Punkte), Suchtanamnese (maximal drei mögliche Punkte), Biographie (maximal drei mögliche Punkte), psychiatrische Vorgeschichte (maximal drei mögliche Punkte), Familienanamnese (maximal ein möglicher Punkt), somatische Anamnese (maximal ein möglicher Punkt), psychopathologischer Befund (maximal 25 mögliche Punkte), Diagnose (maximal fünf mögliche Punkte) und globales Rating (maximal fünf mögliche Punkte). Weil der PPB für den Fachbereich der Psychiatrie eine so gewichtige Rolle spielt, wurde dieser Teil des Befundes zusätzlich zur Gesamtpunktzahl in den folgenden Ergebnissen gesondert ausgewertet.

Zu Beginn wurden die Daten der Klausurergebnisse mithilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests und des Shapiro-Wilk-Tests auf Normalverteilung geprüft. Die Signifikanz betrug dabei bei beiden $p \leq .05$ und ist daher statistisch signifikant, die Nullhypothese der Normalverteilung muss dementsprechend verworfen werden. Da somit keine Normalverteilung vorliegt, wurde statt eines t-Tests für unabhängige Stichproben der Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Analog zur Auswertung der Klausur wurde ein Mann-Whitney-U-Test der voneinander unabhängigen Kohorten berechnet, um zu überprüfen, ob sich die erreichte Punktzahl in den Befunden zwischen der digitalen und der nicht-digitalen Gruppe unterschied. Dabei betrug die asymptotische Signifikanz bei $N \geq 30$ für die Gesamtpunktzahl $p = .707$ und für den PPB $p = .961$ und ist daher statistisch nicht signifikant. Ein signifikanter Unterschied in den Punktzahlen zwischen den Studierenden der digitalen Kohorte ($M_{\text{Rang Gesamtpunkte}} = 60,79$ und $M_{\text{Rang PPB}} = 61,84$) und der nicht-digitalen Gruppe ($M_{\text{Rang Gesamtpunkte}} = 63,19$ und $M_{\text{Rang PPB}} = 62,15$, siehe Tab. 3), $U_{\text{Gesamtpunkte}} = 1817,000$, $U_{\text{PPB}} = 1881,500$, $Z_{\text{Gesamtpunkte}} = -.375$, $Z_{\text{PPB}} = -.048$, $p_{\text{Gesamtpunkte}} = .707$, $p_{\text{PPB}} = .961$ konnte nicht nachgewiesen werden. Eine Einordnung der Effektstärke kann demnach nicht erfolgen.

Ränge				
	Gruppe	N	Mittlerer Rang	Rangsumme
Gesamtpunkte	digital	61	60,79	3708,00
	nicht-digital	62	63,19	3918,00
	Gesamt	123		
PPB	digital	61	61,84	3772,50
	nicht-digital	62	62,15	3853,50
	Gesamt	123		

Tab.3: Mann-Whitney-U-Test: kein signifikanter Unterschied der Ränge

Ein Chi-Quadrat-Test wurde durchgeführt, um zu prüfen, ob die beiden Variablen *Punktzahl im Befund* und zugehörige *Gruppe* (digital vs. nicht-digital) voneinander unabhängig sind. Dabei konnte keine statistische Signifikanz nachgewiesen werden: $\chi^2_{\text{Gesamtpunkte}}(24) = 16,100$, $p_{\text{Gesamtpunkte}} = .884$ und $\chi^2_{\text{PPB}}(14) = 9,716$, $p_{\text{PPB}} = .783$.

4.3 quantitative Auswertung der Evaluationen *Vorlesung*

Die Auswertungen der Evaluationen zur *Vorlesung* ergeben, dass die Veranstaltung in den digitalen Semestern im Schulnotensystem von 1 „*sehr gut*“ bis 6 „*ungenügend*“ besser von den Studierenden evaluiert wurde (siehe Abb. 9). Die Gesamtnote wurde in der digitalen Kohorte mit 1,09 bewertet und in der nicht-digitalen mit 1,66. Auffallend war zudem, dass mehr Studierende die Möglichkeit der Evaluation nutzten (digital: WiSe 20/21 N= 35 und SoSe 20 N=41, $N_{\text{digital gesamt}} = 76$ vs. nicht-digital: SoSe 19 N= 26 und WiSe 19/20 N= 27, $N_{\text{nicht-digital gesamt}} = 53$). Ähnlich der Gesamtnote verhielt es sich mit dem Gesamtaufbau der Veranstaltung: diese wurde in den digitalen Semestern mit 1,17 bewertet und in den nicht-digitalen mit 1,70. Um zu überprüfen, ob sich die Bewertungen zwischen den beiden Kohorten unterscheiden, soll ein t-Test (jeweils für Gesamtnote und Gesamtaufbau) durchgeführt werden. Um robust gegenüber Varianzheterogenität zu testen, erfolgt ein Welch-t-Test: Der Test ergab einen signifikanten Unterschied $t_{\text{Gesamtnote}}(61) = 4,43$, $p < .001$ in der Bewertung der Gesamtnote. Da der beobachtete t-Wert den kritischen Wert ($t_{\text{krit}} = 1,9996$) überstieg, kann die Nullhypothese demnach verworfen werden und die Alternativhypothese der Ungleichheit zwischen den beiden Kohorten angenommen werden. Die Effektstärke nach Cohen lag bei $d = 0,79$, was einem großen Effekt entspricht (Cohen, 1988).

Analog dazu erfolgte ein Welch-t-Test um zu überprüfen, ob ein signifikanter Mittelwertsunterschied zwischen den beiden Kohorten in der Bewertung des Gesamtaufbaus der Vorlesung vorliegt. Das Ergebnis war signifikant. $t_{\text{Gesamtaufbau}}(61) = 3,06$, $p = 0,003$. Da der errechnete Wert den kritischen Wert von 1,9996 übersteigt, wird die Nullhypothese verworfen. Dies weist auf einen signifikanten Unterschied mit einer Effektstärke von $d = 0,55$ (mittlerer Effekt nach Cohen) zwischen den Gruppen hin.

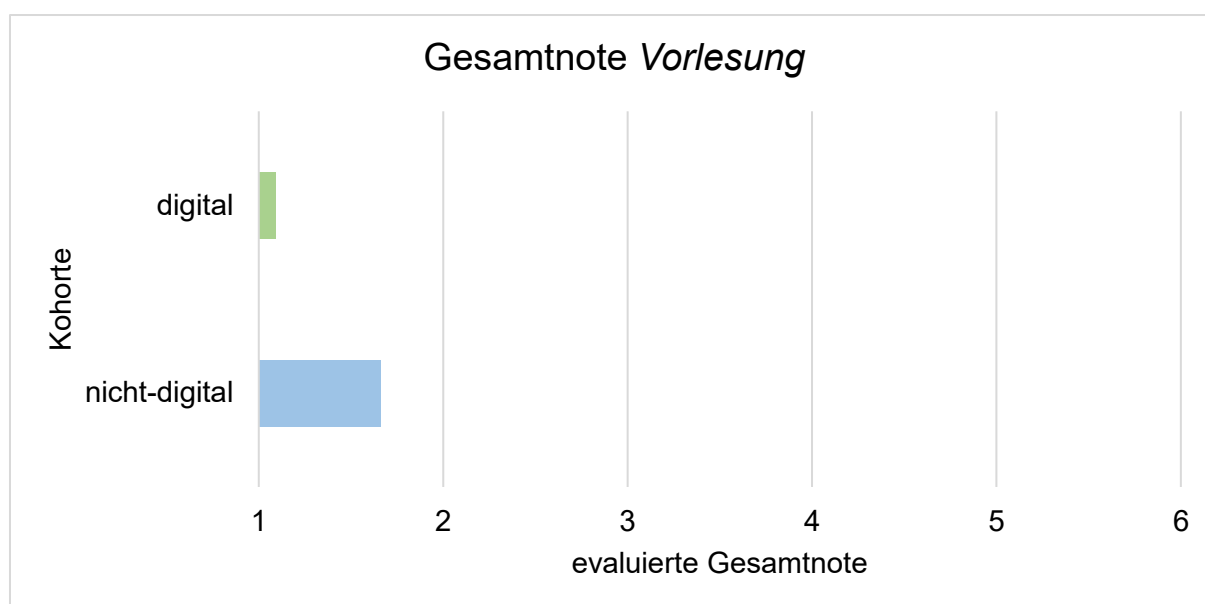


Abb. 9: evaluierte Gesamtnote der Veranstaltung *Vorlesung*

4.4 Qualitative Auswertung der Evaluationen *Vorlesung* und *Praktikum*

Vorlesung

In den Evaluationsbögen (SoSe 20 N= 41, WiSe 20/21 N= 35) wurde die Möglichkeit der Freitext-Kommentare vor allem dazu genutzt, die online Lehre der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie positiv hervorzuheben, auch im Vergleich mit dem digitalen Angebot aus anderen Fachbereichen (siehe Anhang 3 *Gesamtevaluation Vorlesung zu Semesterende im SoSe 2020*). Insgesamt 55 der 76 Studierenden (72%), die an der Evaluation für die digitalen Semester teilnahmen, lobten in den Freitextkommentaren den Aufbau und die Lehre in der Psychiatrie generell. Des Weiteren schätzten N= 6 die Organisation und Struktur als besonders gut ein. Die Vielfältigkeit des Angebots mit Wissensüberprüfung, Videomaterial und vorhandenem Zusatzmaterial wie die Filmempfehlungen wurde ebenfalls positiv hervorgehoben: Bei N=5 Studierenden fanden die Videos der Patient:innen besondere Erwähnung, 11 Studierende akzentuierten speziell die Möglichkeiten zur Wissensüberprüfung über Amboss oder die nachgeschalteten Tests zu den Explorationsvideos positiv. Diese Aussagen decken sich auch mit den Ergebnissen aus den Fokusgruppen (siehe 4.5.1 Fokusgruppe Studierende). Die Erreichbarkeit und die zeitnahe Kommunikation mit der Lehrbeauftragten wurden ebenfalls anerkannt. N=2 Studierende fanden besonders die durch den Semesterplan bereitgestellte Struktur der Lehrinhalte hilfreich. Ein Wunsch der Studierenden für die Zukunft war ein größerer Praxisanteil mit realen Patient:innen, der sich auch durch mehr Praxisbezug in den Vorlesungen und Erfahrungen aus der eigenen praktischen Tätigkeit der Dozierenden äußern sollte (N=2). Im ersten digitalen Semester (SoSe 20) wurde von Problemen bei der Tonqualität eines Videos berichtet, dieses wurde für

das darauffolgende Semester nochmals neu gedreht. N=2 Studierende wünschten sich spezielle „Take home messages“ bzw. eine Kennzeichnung besonders wichtiger Inhalte, weil sie den Lehrstoff als übermäßig viel einschätzten.

Praktikum

Für die Evaluationen des Praktikums ist ausschließlich eine qualitative Auswertung möglich (siehe Anhang 4 *Gesamtevaluation Praktikum zu Semesterende im SoSe 2020*) Anhand der Freitext-Kommentare der Studierenden wurde ersichtlich, dass hier oft die Vorlesung evaluiert wurde und eine saubere Trennung zwischen den beiden Veranstaltungen nicht möglich ist.

Zum SoSe 20 nahmen N= 40 Studierende an der Evaluation zum Praktikum teil, zum WiSe 20/21 waren es N=49.

N=36 Studierende lobten insbesondere das Praktikum besonders, wobei hier die Aussagen in den Freitextkommentaren, die explizit Bezug auf das online Vorlesungsangebot nahmen, nicht mitgezählt wurden.

Der Patientenkontakt ist den Studierenden sehr wichtig, dieser konnte pandemiebedingt bei einem Teil der Studierenden in den digitalen Semestern nicht in vollem Ausmaß stattfinden. Alternativ gab es einen Praktikusteil über BigBlueButton, bei dem die Studierenden online live der Patientenexploration beiwohnen konnten. Diese Möglichkeit wurde von einem Teil der Studierenden sehr geschätzt (N=2), ein anderer Teil (N=5) war der Meinung, dass die online Veranstaltung den Präsenzunterricht nicht gut ersetzen konnte. Die Möglichkeit, den traditionellen Patientenkontakt so gut wie möglich beizubehalten, wurde jedoch von N=2 Studierenden für gut befunden. Neben den positiven Stimmen generell zur Konzeption der Online-Lehre, äußerten einige Studierende den Wunsch nach einer ausführlicheren Behandlung der Themengebiete *Psychotherapie* (N=2) und *Pharmaka* (N=2). Dabei sind die Einsatzgebiete der jeweiligen Gesprächstherapien und auch der Aufbau einer solchen Einheit für die Studierenden von Interesse. Für den Bereich der Pharmaka sollen die Unterschiede zwischen den einzelnen Medikamenten und die Entscheidung, wann welches gewählt wird, genauer beleuchtet werden. Jeweils ein Studierender empfand zum einen die Frequenz der Termine als zu häufig und zum anderen die Gewichtung auf Anamnese und PPB als zu stark. Des Weiteren wurde N=1 ein häufiger Wechsel der Dozent:innen negativ akzentuiert. Ein Studierender äußerte den Wunsch nach einer übersichtlicheren Checkliste für die Erhebung des Befundes, auf der die einzelnen abzufragenden Items beispielsweise abgehakt werden können. N=3 Studierende sprachen sich positiv über die zu Beginn des Kurses ausgehändigte Checkliste aus.

4.5 Qualitative Auswertung Fokusgruppen

4.5.1 Fokusgruppe Studierende

Die analysierten Daten ergaben n=4 Codes (*Organisation und Struktur, Aufbau/Angebot des E-Learnings, Technische Aspekte* und *Ausblick auf zukünftige Lehre*) mit jeweils 2-4 passenden Kategorien. Die Rückmeldungen der Studierenden bezüglich der online gestellten Materialien fielen durchweg sehr positiv aus: Alle (N=6)¹ der teilnehmenden Studierenden empfanden dies so. Betont wurden dabei die nachvollziehbare Organisation und Struktur und die zeitnahe Bereitstellung von Inhalten. Auch das breite, vielfältige Angebot mit Videos, Buchkapiteln, die enge Rückkopplungsschleife zur Leistungsüberprüfung und die Videos mit den Betroffenen wurden geschätzt. Ein Studierender wünschte sich dabei noch mehr Praxisbezug in den Vorlesungen, z.B. in Form von Fallberichten aus dem eigenen Erfahrungsschatz des Dozierenden. In Bezug auf den bereitgestellten Zeitplan wurden die individuellen Modelle zur Aneignung von Wissen deutlich: ein Teil der Teilnehmenden favorisierte die vorgegebene Struktur des Plans, der vorab verschickt werden sollte, ein anderer Teil bevorzugte die eigene Einteilung je nach persönlichen zeitlichen Kapazitäten. Die meisten Studierenden wünschten sich darüber hinaus sogar noch eine klarere Strukturierung: Konsens bestand im Wunsch nach einer besseren Markierung, welche Inhalte obligatorisch und welche fakultativ sind, da einige Studierende die Masse an Informationen als belastend empfanden. Die Fokusgruppe konnte noch einmal genutzt werden, um technische Probleme, z.B. bei der Wiedergabe der Videos in einigen Browsern, zu erörtern. Auch wurde vorgeschlagen, dass Mikrofon während der Vorlesungsaufzeichnung am Körper zu tragen, um eine bessere Tonqualität zu generieren. Zudem wurde angemerkt, dass über das Versenden von vielen E-Mails (auch in Bezug auf andere Fächer), relevante Inhalte verloren gehen können, weil diese nicht mehr so aufmerksam beachtet werden oder fälschlich im Spam-Ordner des E-Mail-Programms einsortiert werden. Es wurde auch eine allgemeine Unzufriedenheit- nicht im Speziellen die Lehre der Psychiatrie betreffend- aufgeführt, wie die partielle Überbelastung von LMS und den damit verbundenen langsamen Download-Geschwindigkeiten oder das Bedürfnis nach einer einheitlichen, fächerübergreifenden Plattform. Ein Studierender wünschte sich dabei eine Art digitales „schwarzes Brett“, welches die aktuellen Aufgaben und neueste hochgeladene Inhalte anzeigen sollte. Die Frage wurde erörtert, warum die Nutzung der wöchentlichen Q&A-Sessions verhältnismäßig gering ausfiel: die Studierenden berichteten davon, dass die Hürde Fragen zu stellen in dem ungewohnten online-Format größer sei als im Vorlesungssaal.

¹ Im Folgenden wird auf die Nennung von N aufgrund der kleinen Anzahl der Teilnehmenden verzichtet.

Der Wunsch nach einer Fragensammlung zur Vorbereitung auf die Klausur und auch zur Überprüfung des eigenen Wissens konnte durch das Bereitstellen einer Beispielklausur bereits für diese Kohorte realisiert werden. Auch der Vorschlag, die Evaluation mittels eines QR-Codes als letzte Präsentationsfolie sowohl im Video als auch in der pdf-Datei des Vortrags zugänglich zu machen, kann in Zukunft in das E-Learning eingearbeitet werden. In Bezug auf das Praktikum fühlten sich alle Studierenden gut vorbereitet. Als Ausblick für die Zeit nach der Pandemie sprachen sich die Studierenden für eine Beibehaltung des digitalen Lehrangebots in Kombination mit einer Vorstellung von Patient:innen vor Ort aus: Dies könnte sich durch eine digitale Vorlesung und eine wöchentliche Exploration einer Patient:in in Präsenz verwirklichen lassen.

4.5.2 Fokusgruppe Dozierende

Die analysierten Daten ergaben ebenfalls $n=4$ Codes (*Organisation und Struktur, Studierende, Vorteile der digitalen Lehre* und *Nachteile der digitalen Lehre*) mit jeweils 2 passenden Kategorien. Auch die Fokusgruppe der Dozierenden ($N=5$)² konnte eine detaillierte Einschätzung zur Umstellung des Curriculums geben, da die Teilnehmenden Erfahrungen von den Semesterkohorten vorher haben. Zwei der Teilnehmenden betreuten bereits Studierende aus fünf Semestern, bei den anderen drei Teilnehmenden waren es bereits 18 bis 26 Semestergruppen vorher. Betont wurde ebenfalls die gute Organisation, was sich aus Sicht der Dozierenden beispielsweise in der festen Raumzuteilung widerspiegelte und somit unnötige Leerzeiten durch die Suche überflüssig machte. Dies trug zur allgemeinen Zufriedenheit der Dozierenden bei und wurde als erleichternder und motivierender Faktor gesehen. Die zu Beginn des Semesters festgelegten Termine halfen bei der Planung, beispielsweise bezüglich einer eventuell nötigen Urlaubsvertretung oder in Bezug auf einen Dienst der Dozierenden. Inhaltlich wurde den Studierenden eine bessere Vorbereitung und ein größeres Wissen konstatiert. Dies war beispielsweise daran erkennbar, dass die Studierenden tiefergehende Verständnisfragen stellten, die deutlich machten, dass sie sich bereits vorher mit der Thematik eingehender beschäftigt hatten. Auch in Bezug auf den psychopathologischen Befund war eine Verbesserung zu verzeichnen, mutmaßlich durch die kontinuierlichen Übungsmöglichkeiten im Online-Modul während des laufenden Semesters. Die Dozierenden hoben dabei den Vorteil hervor, bei jedem Studierenden für die gesamte Zeit der Befunderhebung anwesend zu sein. In den Vorsemestern hatten sich die Studierenden in eine Gruppengröße von 2-3 Personen in unterschiedliche Räume aufgeteilt und dort jeweils eine Exploration durchgeführt, infolgedessen die Dozierenden nicht zeitgleich bei allen präsent sein konnten. Die durch Corona bedingten Änderungen im Praktikumsablauf ermöglichten es

² Auch hier wird im Folgenden auf die Nennung von N aufgrund der kleinen Anzahl der Teilnehmenden verzichtet

somit, direktes Feedback an jeden Studierenden zu richten. Eine Dozierende berichtete davon, die Betreuung des Praktikums habe ihr im digitalen Semester mehr Freude bereitet, aufgrund der guten organisatorischen Umsetzung und des konstruktiven Dialogs mit den Studierenden. Die Motivation der Dozierenden ist im Hinblick auf die Qualität der Lehre kein unwesentlicher Faktor (siehe 5. Diskussion).

Es wurden jedoch auch Nachteile aufgrund der aktuellen Situation genannt: Besuche auf Station mussten entfallen, womit beispielsweise der Unterricht in der psychiatrischen Intensivstation nicht stattfinden konnte. Dabei wurde deutlich, dass es schwer war, das gesamte psychiatrische Spektrum für die Studierenden adäquat abzubilden. Die bei einigen Studierenden bestehenden Berührungängste bei schwer erkrankten psychiatrischen Patient:innen konnten demnach nicht aufgelöst werden, auch negative Erwartungen oder Stigmata konnten weniger gut abgebaut werden. Die Auswahl der möglichen Patient:innen für die Exploration war eingeschränkt auf deren Gehfähigkeit. Durch die Beschränkung, die Stationen nicht betreten zu können, war keine Befunderhebung direkt im Zimmer möglich.

Zur Frage, wann innerhalb des Semesters der Start des Praktikums sinnvoll sei, einigten sich die Dozierenden auf vier Wochen nach Semesterstart. So könnten die Studierenden bereits vorher ein gewisses Maß an theoretischem Wissen erwerben und man könnte sie zeitgleich praktisch dabei unterstützen. Bei etwaigen Terminproblemen gäbe es noch zeitlichen Raum für Flexibilität.

4.6 Ergebnisse zur Teilnahme der Studierenden

Aufgrund des digital verfügbaren Angebots für die Studierenden konnten interessante Einblicke in das Nutzungsverhalten der Teilnehmenden gewonnen werden. Dabei konnten Daten über die Aufrufe der erstellten Videos, die über LMS erreichbar waren, generiert werden. Dies betrifft sowohl die angefertigten Vorlesungsvideos als auch die eigens verfassten Explorationsvideos mit den Patient:innen. In der digitalen Kohorte waren im SoSe 2020 N=204 Mediziner:innen im Kurs in LMS eingeschrieben, 158 davon nahmen an der Klausur zu Semesterende teil. Im WiSe 20/21 waren N= 227 Mediziner:innen in den entsprechenden Kurs eingeschrieben und 164 davon nahmen an der Klausur zu Semesterende teil. Aufgrund der vorhandenen Diskrepanz zwischen Klausurteilnehmer:innen und eingeschriebenen Mediziner:innen kann für die Anzahl der Kursteilnehmer:innen nur eine Schätzung erfolgen. Auch die Anzahl der Videoaufrufe variiert stark je Modul (siehe Tabelle 4). Im Folgenden wird von einer Zahl von N= 400 Studierenden ausgegangen, die sich die Lehrinhalte aneignen. Im Mittel erhielt jedes einzelne Vorlesungsvideo eine Aufrufzahl von 398. Besonders auffallend ist dabei die hohe Aufrufzahl des Moduls der psychopathologischen Befunderhebung. Dieses muss mit 664 Downloads von einer Vielzahl von Studierenden sogar mehrfach angesehen worden sein. In Anbetracht der geforderten Leistungserhebung im Praktikum mit der

eigenständigen Durchführung einer Exploration und anschließender Erstellung eines psychopathologischen Befunds zuhause erscheint dies schlüssig und zeigt die vermehrte Auseinandersetzung der Studierenden mit diesem Themenbereich auf. Die gehäufte Aufrufzahl trifft in reduzierter Form auch auf die Module *Affektive Störungen*, *Schizophrenie*, *Persönlichkeitsstörungen* und *Abhängigkeitserkrankungen* zu. Insgesamt lässt sich aus den Aufrufdaten der Vorlesungsvideos eine sehr rege Teilnahme der Studierenden herauslesen, die spekulativ weit über die Zahl der Teilnehmenden an der Präsenzvorlesung hinausgeht. Sieben der 16 Module wurden von allen Teilnehmenden mindestens einmal gesehen, bei den restlichen neun Modulen waren es mindestens 75% der Studierenden.

Die Aufrufzahlen der Videos mit den Patient:innen fallen insgesamt betrachtet im Vergleich zu den Vorlesungsvideos schwächer aus. Die im Mittel aufgerufene Anzahl der Explorationsvideos beträgt 251. Zusätzlich kann hier zu keinem der einzelnen Module ein mehrfaches Ansehen herausgelesen werden; die Lerneinheit *Persönlichkeitsstörungen* ist mit 364 Aufrufen das am meisten angesehene Video und liegt somit etwas unter der Zahl der Teilnehmenden. Dennoch wurden vier der 16 Module von mindestens 75% der Studierenden gesehen, sieben Module von mindestens 50% der Studierenden. Die Lerneinheit *Demenz* ist mit 100 Aufrufen der Patient:innenvideos das am seltensten aufgerufene Material in dieser Kategorie.

Bei der Auswertung der Erhebung der psychopathologischen Befunde fällt im Verlauf des zeitlichen Fortschreitens der Lehrinhalte eine abnehmende Beteiligung auf. Im Mittel wurde der PPB 92 Mal pro Modul abgegeben. In den ersten beiden Lerneinheiten *Psychopathologie* und *Affektive Störungen* wurden 241 und 131 PPBs erstellt und bewertet, in der letzten möglichen Einheit *Zwangsstörungen* erhoben hingegen nur 47 Studierende einen Befund.

Die Auswertung der themenspezifisch erstellten Fragesessions auf Amboss zeigt ebenfalls eine rege Teilnahme der Studierenden. Im Zeitraum vom 15.04.2020 (Beginn SoSe 2020) bis zum 10.02.2021 (Tag der Nachholklausur im WiSe 2021) wurden anhand der Datenauswertung von Amboss insgesamt 68540 Fragen von den Studierenden aus der digitalen Kohorte beantwortet. Eine Fragensitzung erhielt dabei 4 bis 47 Fragen, im Durchschnitt wurden pro Themengebiet 16,4 entsprechende Fragen bereitgestellt. Dabei wurde ein durchschnittliches Ergebnis von 78% richtiger Antworten erzielt. Jeder Studierende beantwortete im Mittel 216 Fragen und investierte dabei 209 Minuten Zeit. Insgesamt lässt sich aus der Anzahl der Fragesitzungen eine gute Akzeptanz des Angebots an die Studierenden ableiten. Die unterschiedlichen Module wurden im Mittel von 281 Studierenden mittels der Fragesitzungen bearbeitet; das Modul *Psychopathologischer Befund* sticht dabei ebenfalls mit einer größeren Anzahl (N= 400) hervor.

Abschließend verbildlicht Tabelle 4 das Nutzungsverhalten der Studierenden im Hinblick auf die unterschiedlichen Lehrangebote der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie für das Studium

der Humanmedizin an der JGU Mainz. Eine hohe Akzeptanz des digitalen Lehrangebotes lässt sich damit insgesamt feststellen.

Modul	Anzahl Aufrufe VL-Videos	Anzahl Aufrufe Patient:innen-Videos	Anzahl Erhebung PPB	Anzahl Fragesitzungen Amboss
Psychopathologie	664	287, 388 und 281	241	400
Einführung	395	Kein Video vorhanden	Keine Befunderhebung möglich	Keine Fragensession möglich
Affektive Störungen	485, 499 und 345	281 und 281	131	272
Psychiatrische Notfälle	421	267 und 196	78	311
Schizophrenie I und II	514 und 466	359	113	317
Abhängigkeitserkrankungen (Alkohol und illegale Drogen)	363 und 470	248 und 234	96	266
Stressassoziierte Erkrankungen	408	250	60	277
Demenz I und II; Zusatzvorlesung	383 und 354; 89	100	68	246
Delir	365	302	72	301
ADHS	367	204	54	261
Persönlichkeitsstörungen	451	364	91	291
Angststörungen	392	232	57	245
Zwangsstörungen	391	210	47	251
Schlafstörungen	317	148	Keine Befunderhebung möglich	260
Rechtliche Aspekte und Forensik	317 und 354	Kein Video vorhanden	Keine Befunderhebung möglich	237

Sexuelle Funktionsstörungen, Geschlechtsinkongruenz und Sexualpräferenz	345	136	Keine Befunderhebung möglich	Keine Fragensession möglich
---	-----	-----	------------------------------	-----------------------------

Tab. 4: Nutzungsverhalten der unterschiedlichen Lehrangebote der beiden digitalen Semester

5 Diskussion

Ziel der vorliegenden Arbeit ist, das neu strukturierte Online Curriculum der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie in der Ausbildung der Humanmediziner:innen sowohl während der Implementation prozessbegleitend als auch abschließend zu Semesterende zu evaluieren. Ein Untersuchungsziel stellt dabei die Analyse des theoretischen und praktischen Lernerfolgs der Studierenden im Vergleich zu den Ergebnissen aus der zuvor abgehaltenen Lehre dar. Eine weitere Forschungsfrage bezog sich auf die Auswertungen der Evaluationen sowohl der Vorlesungen als auch des Praktikums in den beiden Kohorten (digital vs. nicht-digital). Das zugrundeliegende Studiendesign mit einer Gruppe *mit* und einer Gruppe *ohne* digitalen Unterricht bringt Limitationen mit sich, die anschließend eingeordnet werden. Neben quantitativen Ergebnissen wie Prüfungsergebnissen wurden qualitative Daten aus Fokusgruppen mit Studierenden und Dozierenden sowie digitale Nutzungsdaten zum Lernverhalten ausgewertet. Dabei gilt es zu berücksichtigen, dass die vorliegende Arbeit keine randomisierte Studie darstellt. Der Erkenntnisgewinn zur Beantwortung der Forschungsfragen ergibt sich zum einen aus dem kontrollierten, nicht-randomisierten Mittelwertvergleich der Prüfungsergebnisse (theoretisch und praktisch). Zum anderen wurden die generierten qualitativen Daten der Evaluationen und Fokusgruppen ausgewertet.

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Einordnung des theoretischen und praktischen Lernerfolgs in Bezug auf die vorhandene Literatur.

Diskussion des theoretischen Lernerfolgs

In der Auswertung der MC-Klausur, welche den theoretischen Lernerfolg der Studierenden abbildet, konnte ein signifikant besseres Ergebnis der digitalen Kohorte nach der Umstellung des Curriculums in Mainz festgestellt werden. Es wurde mit hinreichend geringer Irrtumswahrscheinlichkeit bewiesen, dass es einen Leistungsunterschied zwischen den Studierenden der digitalen Semester und der nicht-digitalen Semester gibt. Auffallend war insbesondere die überproportional hohe Anzahl an *sehr guten* Noten (156 im Vergleich zu den erwarteten 110 Studierenden). Genau umgekehrt fiel die Zahl der mit der Note *ausreichend* bewerteten Studierenden geringer aus als prognostiziert (5 Studierende im Vergleich zu den erwarteten 11,4).

Im Kontext bereits vorhandener Studien werden diese Ergebnisse nun diskutiert.

Eine prospektive Studie der Klinik für Kardiologie und Pneumologie in Göttingen kam zu dem Ergebnis, dass eine Bereitstellung von Videopodcasts in Verbindung mit Quizfragen vorbereitend für ein kardio-respiratorisches Modul den kurz- und mittelfristigen Lernerfolg fördert. Die Beantwortung der bereitgestellten Quizfragen war dabei ein unbedingtes Erfordernis, die ausschließliche Nutzung der Podcasts resultierte nicht in einer verbesserten

Retention der Lerninhalte. Diese Beobachtung der angewandten Inverted-Classroom-Methode (ICM) war unabhängig davon, ob die Studierenden die Präsenzveranstaltung danach tatsächlich besuchten oder nicht. Dies stützt die These, dass die strukturierte Vorbereitung von Lernmaterial einen zentralen Erfolgsfaktor darstellt. Raupach et al. gehen daher davon aus, dass die Nutzung der Podcasts die Wachsamkeit der Studierenden erhöhte und damit erfolgreiches Lernen facilitieren kann. Auch in Mainz wurden gezielt enge Rückkopplungsschleifen (Quizze, Feedbackgabe, Lernzielüberprüfungen via Amboss) innerhalb der Möglichkeiten eines digitalen Curriculums implementiert, um eine intensive Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten bereits vor der Präsenzveranstaltung im Praktikum anzuregen. Die angewandte Inverted-Classroom-Methode kann damit in Mainz zu dem verbesserten Abschneiden in der schriftlichen Abschlussprüfung zu Semesterende einen wichtigen Beitrag geleistet haben. Die zwei wesentlichsten Merkmale dieser Lehrpraxis sind zum einen das unbedingte Vorhandensein von Präsenzunterricht in Kombination mit computergestützter Wissensvermittlung und zum anderen die zeitliche Abstimmung dieser beiden Formen: die digitale Selbstlernphase zur Aneignung des Faktenwissens erfolgt vor dem Präsenzunterricht.

Lage et al. zeigten bereits im Jahr 2000, dass die meisten Studierenden die ICM im Vergleich zur traditionellen Lehre vorziehen – vor allem aufgrund der gesteigerten Lernfreude und der besseren Nutzung des zuvor Gelernten in der nachfolgenden Präsenzphase. Durch die Dozierenden wurde eine verbesserte Teilnahme an Diskussionen festgestellt. Diese Beobachtungen finden Unterstützung in der überarbeiteten Bloomschen Taxonomie nach Kern (siehe Abb. 2, Kapitel 1 dieser Arbeit, (Thomas *et al.*, 2016), der zufolge die Präsenzphase nach einer digitalen Selbstlernphase besonders effektiv für höherstufige kognitive Prozesse wie Analyse und Diskussion im „umgedrehten Klassenzimmer“ genutzt werden kann. Diese Einschätzung teilen auch die Dozierenden der Fokusgruppe in Mainz: die Studierenden seien insgesamt umfassender vorbereitet gewesen, sodass die gemeinsame Zeit lohnender für die anspruchsvolleren Themengebiete und tiefergehende Fragen genutzt werden.

Ferber et al. (Ferber *et al.*, 2014) zeigten ebenfalls eine Verbesserung des theoretischen Wissens durch den Einsatz eines fallbasierten Video-Moduls im Rahmen eines Blended-Learning-Konzepts, das E-Learning und Präsenzunterricht an der Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie in Münster kombiniert. Die Studierenden konnten dabei durch einen Simulator virtuelle Patient:innenfälle bearbeiten. Angefangen bei verschiedenen Teilen der Anamnese, welche angewählt werden konnten, konnten sie aufgrund ihrer dortigen Erkenntnisse passende Diagnostik inklusive Konsilen selektieren. Abschließend konnte eine Therapie geplant werden. Die Studierenden erhielten dabei ein automatisiertes Feedback. Wenn elementare Bereiche während des Prozesses ausgelassen wurden, bekamen die

Studierenden eine Erklärung, warum diese eine Notwendigkeit dargestellt hätten. Der theoretische Wissensgewinn durch den Einsatz des Video-Moduls wurde durch eine MC-Klausur zu Semesterende überprüft, bei der die Studierenden signifikant bessere Ergebnisse erzielten (Ferber *et al.*, 2014).

Eine weitere, ähnlich konzipierte aktuelle Studie wurde an der medizinischen Fakultät der Universität Heidelberg durchgeführt. Aufgrund der pandemiebedingten Kontaktbeschränkungen wurde im 6. bzw. 7. Semester ein 10-wöchiges Programm etabliert, in dem die Studierenden wöchentliche, symptomorientierte realistische Patient:innenfälle aus dem Bereich der Inneren Medizin lösen und interpretieren mussten. Anschließend und nach Abschluss des verpflichtenden Moduls gab es die freiwillige Möglichkeit der Evaluation. Dabei wurde die Möglichkeit zur Interaktion, vor allem auch eine Spiele-ähnliche Benutzeroberfläche, im Zusammenhang mit der Anwendung klinischen Wissens positiv eingeschätzt und steigerte die Motivation der Studierenden (Rahm *et al.*, 2021).

Unsere Ergebnisse aus Mainz bestätigen, dass möglichst interaktives und abwechslungsreiches Lernen in den Evaluationen der Studierenden (Gesamtnote_{digital}=1,09 vs. Gesamtnote_{nicht-digital}=1,66), und im signifikant besseren Abschneiden in der Semesterabschlussklausur positiv zu bewerten sind.

Dass ein Blended Learning Konzept besonders effektiv ist, zeigten auch Means *et al.* 2009: hier wurde in einer Metaanalyse mit insgesamt 51 Studien zur Online-Lehre eine Effektstärke von $r = 0,14$, $p < .05$ im Vergleich von ausschließlich digitaler Lehre zum Präsenzunterricht ermittelt. Ein den Anwesenheitsunterricht ergänzendes online Angebot im Sinne eines BL-Konzepts erzielte dagegen eine Effektstärke $r = 0,35$, $p < .0001$ und ist damit signifikant (Means *et al.*, 2009). Die Effektstärke in Mainz wurde mit $r = 0.11$ errechnet. Die Studienauswahl bei Means *et al.* schloss den Zeitraum von 1996 bis 2008 mit ein- gerade in Bezug auf die Veränderungen in Technik und Medien allgemein eine große Spannweite. Zudem liegt der Beginn des Beobachtungszeitraums in Mainz nochmals 12 Jahre später. Die Hypothese liegt daher nahe, dass die Interpretationen der Effektstärken im Licht der heutigen Zeit neu eingeordnet werden müssen. Mutmaßlich hat sich die Lehre in diesem Zeitraum generell verändert- auch in die traditionelle Lehre haben technische Neuerungen Einzug erhalten (z.B. Vorlesungen mithilfe von PowerPoint statt reinem Frontalunterricht) und die Effekte zwischen Online- und Präsenzlehre könnten daher etwas aufgeweicht worden sein und in ihrem Unterschied daher nicht mehr so groß sein.

Zusätzlich ist auffallend, dass das Leistungsniveau im Fach Psychiatrie und Psychosomatik in Mainz über die vergangenen Jahre durchgehend stabil hoch war: in der nicht-digitalen Gruppe betrug der Mittelwert in der Klausur bei 30 erreichbaren Punkten 25,44 (vs. im Vergleich digital

bei 26,07). Die Studierenden erzielten damit im Mittelwert schon vor der Umstellung des Curriculums die Note *gut* (Notengrenze: 26- 24 erreichte Punkte). Wir gehen daher davon aus, dass die Effektstärke aufgrund der fehlenden Normalverteilung in beiden Kohorten vergleichsweise schwach ausfällt, obwohl sie im Bereich des BL-Konzepts laut Means et al. bei $r = 0,35$ zu erwarten gewesen wäre. Trotz dieser auf den ersten Blick gegensätzlichen Befunde halten wir die unbedingte Erforderlichkeit des Präsenzunterrichts in Mainz für essenziell.

Ergebnisse aus anderen Untersuchungen legen nahe, dass die Studierenden selbst in der Mehrheit ebenso eine Lehre im klinischen Umfeld bevorzugen (Compton *et al.*, 2020). Einige wichtige Aspekte wurden in den Fokusgruppen mit den Studierenden und Dozierenden herausgearbeitet: nur in der Kombination von digitaler und Präsenzlehre können beide Unterrichtsformen ihre jeweiligen Stärken einbringen. Dies ist zweifelsfrei mitunter durch die unterschiedlichen Lernziele der verschiedenen Veranstaltungen bedingt. In der theoretischen Lehre hat die Vermittlung des nötigen Faktenwissens in Bezug auf die unterschiedlichen Krankheitsbilder Priorität (*Die Studierenden sollen die diagnostischen Kriterien depressiver Störungen und der bipolaren Störung erläutern können* als Beispiel eines Lernziels aus dem Lernzielkatalog der Universität Mainz). Die praktische Lehre hingegen ist dafür prädestiniert, übergeordnete Kompetenzen wie z.B. die ärztliche Gesprächsführung (*Die Studierenden sollen das Suizidrisiko einschätzen können*) oder fächerübergreifend geltende Lernziele zu trainieren (*Die Studierenden sollen psychische, somatische, soziale, alters- und geschlechterbezogene Aspekte einer Erkrankung während des Gesprächs simultan berücksichtigen* aus dem Nationalen Kompetenzbasierten Lernzielkatalog Medizin (NKLM)). In Einordnung der zu Beginn in Kapitel 1.1 dieser Arbeit genannten Lernziele zielt demnach der theoretische Teil der ICM vor allem darauf ab, die kognitiven und psychomotorischen Lernziele abzudecken. Die affektiven Lernziele hingegen nehmen eine übergeordnete Sonderrolle über allgemeine Haltungen und Einstellungen die Psychiatrie betreffend ein.

Das Digitale überzeugt dabei besonders durch die orts- und zeitungebundene Möglichkeit zum selbstbestimmten Lernen, das individuell an Aufnahmegeschwindigkeit und -kapazität angepasst werden kann. Die Studierenden können expliziter eigenverantwortlich ihren persönlichen Lernprozess strukturieren. In der Präsenzphase hingegen können kompliziertere Sachverhalte, die Nachfragen mit sich ziehen, im direkten Austausch meist schneller und hinreichend ausführlich geklärt werden. Einige Studierenden benötigen hierbei auch direkte Einschätzungen der Dozierenden, besonders was die Tiefe des Verständnisses zu bestimmten Sachverhalten in Bezug auf zukünftige Prüfungen oder Staatsexamina angeht.

Zudem können einige der Lernziele ausschließlich im direkten Kontakt der Studierenden mit den Patient:innen erreicht werden (Einteilung der Lernziele siehe *1. Einleitung* dieser Arbeit). Ein zentrales affektives Lernziel ist der Abbau von Berührungsängsten im Umgang mit Patient:innen oder deren Angehörigen (Pluntke, 2013). Speziell für diese Kategorie der Lernziele ist der Präsenzunterricht mit der Vorstellung realer Patient:innen essenziell. Die Studierenden benötigen den direkten Austausch, um sich ihrer eventuell vorhandenen Ressentiments gegenüber psychisch Erkrankten überhaupt bewusst zu werden und diese abzubauen (siehe 4.5.2 Fokusgruppe Dozierende). Repräsentative Umfragen in Deutschland zeigen, dass sich das öffentliche Bild beispielsweise von Patient:innen mit Alkoholabhängigkeit zwischen 1990 und 2011 verbessert hat. Dies schließt auch mit ein, dass die Anerkennung einer professionellen Therapie im Rahmen einer solchen Erkrankung gestiegen ist (Schomerus *et al.*, 2014). Diese Entwicklung lässt sich aber nicht generell auf Beeinträchtigungen des psychiatrischen Formenkreises erweitern: für psychotische Erkrankungen beispielsweise ist ein gegenteiliger Effekt erkennbar. Seit 1990 hat sich die Stigmatisierung dieser Patient:innengruppe sogar ausgeweitet (Angermeyer, Matschinger and Schomerus, 2013). Für den erfolgreichen Erwerb einiger affektiver Lernziele ist ein Präsenzunterricht in der Ausbildung von künftigen Mediziner:innen unverzichtbar.

Obwohl der Praktikumsunterricht während der Pandemie erfreulicherweise stattfinden konnte, gab es dennoch Einschränkungen im Ablauf: die mögliche Auswahl der Patient:innen war von deren Gehfähigkeit abhängig, da die Studierenden die Stationen nicht besuchen durften sondern der Unterricht in separaten Besprechungsräumen stattfinden musste. Dies brachte mit sich, dass ein Besuch beispielsweise der geschützten Station nicht möglich war und für die Studierenden somit nicht die gesamte Bandbreite an psychiatrischen Krankheitsbildern abgebildet werden konnte. Obwohl der Präsenzunterricht durchaus in einer eingeschränkten Version stattfinden konnte, beobachteten die Dozierenden einen geringeren Abbau von Berührungsängsten und negativen Erwartungen vonseiten der Studierenden (siehe 4.5.2 Fokusgruppe Dozierende).

Der Präsenzunterricht ist die wirkungsvollste Unterrichtsform, um langfristig Stigmatisierungen in der Psychiatrie abzubauen. Ausschließlicher online-Unterricht kann das nicht leisten.

Ein anderes Bild zeigt sich hingegen im Bereich der kognitiven und psychomotorischen Lernziele: die kognitiven Lernziele (Abschneiden in der MC-Klausur) wurden von den Studierenden im Vergleich zur nicht-digitalen Kohorte signifikant besser erreicht, wohingegen in den psychomotorischen Lernzielen (Erstellung eines PPB) kein Unterschied feststellbar war.

Die folgenden Publikationen zeigen in Bezug auf den theoretischen Lernerfolg im Vergleich zum verbesserten Ergebnis in Mainz keinen solchen Effekt. Die Einführung neuer Lehr- und

Prüfungsformen mit problemorientiertem Lernen stellten im Fach Psychiatrie und Psychotherapie 2007 in Berlin keine signifikanten Unterschiede im Bereich der Wissensvermittlung fest (Schäfer *et al.*, 2007). Das problemorientierte Lernen als Methode einerseits zum Kenntniserwerb und andererseits zum organisierten Meinungsaustausch lieferte in diesem Fall keine Verbesserung im Bereich der kognitiven Lernziele. Es zeigte sich demnach keine Verbesserung im Vergleich der Wissensretention.

Ein interessantes Ergebnis- auch in Bezug auf Mainz -ist, dass der Einsatz von Schauspielpatient:innen gleichwertig zum Lerneffekt durch reale Patient:innen ist (Norman, Tugwell and Feightner, 1982; Peabody *et al.*, 2000). Innerhalb des angewandten Reformstudiengangs gab es jedoch keine zwischengeschalteten Wissensüberprüfungen in Form von Quizen o.Ä. wie das Konzept in Mainz vorsieht. Dies könnte eine Stärke des hiesigen Curriculums darstellen und zum verbesserten Abschneiden in der Wissensüberprüfung beigetragen haben.

Eine Untersuchung aus Münster zeigte nach Einführung der digitalen Lehre im selben Fachbereich ebenfalls keine Veränderungen im theoretischen Wissen der Studierenden.

Dort beinhaltete das Curriculum, ähnlich wie in Mainz, Vorlesungsvideos, klar formulierte Lernziele, Verweise auf passende Lehrbuchkapitel, Wissensüberprüfungen nach den Videos, ein Austauschforum mit Dozierenden sowie semesterbegleitende Präsenzveranstaltungen mit Patient:innen und anschließenden Q&A-Sessions. Die theoretische Leistungsüberprüfung erfolgte ebenfalls anhand einer MC-Klausur zu Semesterende. Auch wenn speziell in Münster und Mainz die Vorgehensweisen hinsichtlich der Konzipierung der digitalen Lehre vergleichbar sind, gibt es dennoch Unterschiede.

Die Überarbeitung des Curriculums in Mainz beinhaltete die themenspezifische Verknüpfung mit Fragen in *Amboss*. Dieser Faktor könnte dazu beigetragen haben, dass die Studierenden in der Klausur ein besseres Ergebnis erzielten, weil sie fortlaufend über das Semester ihre Fähigkeiten im Umgang mit MC-Fragen trainieren konnten. Das Angebot der Fragesessions wurde von den Teilnehmenden mit knapp 700.000 beantworteten Fragen über zwei Semester vielfach genutzt und sowohl in den Evaluationen als auch in der Fokusgruppe als hilfreich und positiv bewertet.

Die vorhandene Literatur legt nahe, dass es bereits als Erfolg gewertet werden kann, wenn der theoretische Wissensstand der Studierenden gleichbleibend ist (vgl. (Schäfer *et al.*, 2007)). Die Tatsache, dass in Mainz sogar eine Verbesserung im Bereich des theoretischen Wissens festgestellt werden konnte, spricht dafür, dass das Lehrkonzept mit den zwischengeschalteten Selbstüberprüfungen via *Amboss* oder mithilfe der Quizze als erfolgreich gewertet werden kann.

Eine weitere Hypothese ist, dass solch ein möglichst umfassendes und abwechslungsreiches Curriculum allgemein die Adhärenz und Lernmotivation der Studierenden fördert, was sich in den durchschnittlichen Aufrufzahlen der Vorlesungsvideos (im Mittel pro Modul 398 Aufrufe bei N=400) widerspiegelt. |

In Mainz erhielt die digitale Kohorte im Mittelwert ein Klausurergebnis von 86,9% (entsprechend 26,07 von möglichen 30 Punkten) wohingegen die nicht-digitale 84,8% (entsprechend 25,44 von möglichen 30 Punkten) erreichte. Obwohl dieses Ergebnis als signifikant eingeordnet wird, spiegelt sich dies aufgrund der Notenkorridore nicht unmittelbar in besseren Noten wider (Note 2 bei 80-89,9%, entsprechend 24-26 Punkten).

Die geringe Effektstärke muss demnach kritisch reflektiert werden. Der Erfolg des umgestellten Curriculums sollte folglich nicht nur anhand formaler Verbesserungen der Klausurergebnisse bewertet werden, sondern auch die erhöhte Zufriedenheit der Studierenden bezüglich der Lehrqualität (Gesamtevaluation digital: 1,17 vs. nicht digital: 1,70). Methodisch sollte daher überprüft werden, ob alternative Erklärungen in Betracht gezogen wurden (wie beispielsweise der Schwierigkeitsgrad der verglichenen Klausuren oder eine veränderte Zusammensetzung der jeweiligen Gruppe der Studierenden).

Diskussion des praktischen Lernerfolgs

Als Bewertung des praktischen Lernerfolgs diente in Mainz die Erstellung eines psychopathologischen Befundes durch die Studierenden. Im Vergleich zur nicht-digitalen Kohorte konnte hier kein signifikant besseres Ergebnis erreicht werden.

Schäfer et al. hingegen sehen den Vorteil ihres veränderten Curriculums in Berlin in der Verbesserung von klinisch praktischen Fähigkeiten. Der teilnehmende Reformstudiengang hatte mithilfe des POL einen Zuwachs der kommunikativen Kompetenzen zum Ziel (Schäfer *et al.*, 2007). Dies führt zu einer präziseren Auffassung der von Patient:innen geschilderten Problematiken (Maguire, Fairbairn and Fletcher, 1986). Damit verbunden wird eine größere Zufriedenheit der Patient:innen einschließlich eines verbesserten Verständnisses ihrer Erkrankung und eine damit verbundene erhöhte Compliance attestiert (Yedidia *et al.*, 2003). Aus den genannten Gründen kam an der Charité Interaktionslehre, unter anderem mit Schauspielpatient:innen, zum Einsatz.

Dieser Aspekt der Notwendigkeit der Schulung praktischer Fertigkeiten von Schäfer et al. lässt sich auch mit den Erfahrungen der Curriculumsumstellung in Mainz in Einklang bringen: die im Medizinstudium außerordentlich wichtigen klinisch-praktischen Fähigkeiten, die nicht zuletzt auch die kommunikativen Fertigkeiten miteinschließen, erfordern einen unbedingten Präsenzanteil der Lehre. Diese lassen sich digital in nicht ausreichendem Maße schulen. Koelkebeck et al machten in Münster 2019 ebenfalls die Erfahrung einer verbesserten Performanz der Studierenden in der praktischen Stationenprüfung nach der

Curriculumsumstellung. Die dort stattfindende praktische Prüfung mit Schauspielpatient:innen erforderte je nach Fall die Erhebung eines PPB, ein Aufklärungsgespräch mit Nennung passender Behandlungsoptionen oder das Erkennen der Psychopathologie mit diagnostischer Einstufung (Koelkebeck *et al.*, 2019).

In Mainz hingegen konnte- entgegengesetzt zu den anderen beiden genannten Studien- keine verbesserte praktische Leistung der Studierenden erkannt werden. Als Grund hierfür wird die bereits 2019 eingeführte Checkliste zur Erstellung des PPB angenommen (Dreimüller *et al.*, 2019). Diese wurde schon vor Umstellung des Curriculums allen Studierenden ausgehändigt und konnte als strukturierter Leitfaden für die Erstellung der psychopathologischen Befunde genutzt werden. Die Studierenden hatten somit mutmaßlich schon ausreichende Hilfsmittel zur Hand, sodass keine weitere Verbesserung in der Erstellung des PPB feststellbar war.

Diskussion in Bezug auf die Evaluationen und Nutzungsverhalten

Zum Thema *Evaluationen* konnten ausschließlich Ergebnisse aus Münster zum Vergleich herangezogen werden.

Ferber *et al.* konnten 2014 nach der Anpassung der Lehre ein gesteigertes Interesse am Fach Psychosomatik und eine größere Zufriedenheit der Studierenden aufzeigen (Ferber *et al.*, 2014).

In Mainz wurde die Veranstaltung ebenfalls besser bewertet (Ergebnis der Gesamtevaluation 1,09 digital vs. 1,66 nicht-digital). Bei der Auswertung der Studierendenbewertungen war auffallend, dass der Rücklauf der Evaluationsbögen in den digitalen Semestern größer war als in den nicht-digitalen ($N_{\text{digital}} = 76$ vs. $N_{\text{nicht-digital}} = 53$). Vermutlich lässt sich dies durch das höhere Bedürfnis der Studierenden erklären, ein Feedback zur digitalen Lehre und damit direkte Rückmeldung an die Lehrbeauftragte zu geben. Der fortdauernde Informationsfluss und die Kommunikation schon während des laufenden Semesters legen diese Annahme nahe.

Bei der Auswertung der Nutzungsdaten der Studierenden ließen sich einige Auffälligkeiten einzelne Module betreffend bzw. eine vermehrte Nutzung von gewissen Methoden zur Wissensvermittlung feststellen. Jedes einzelne Vorlesungsvideo wurde über die zwei digitalen Semester im Mittel mit einer Anzahl von 398 aufgerufen. Wenn von einer Anzahl von insgesamt 400 teilnehmenden Studierenden über die zwei Semester ausgegangen wird, erscheint dies als eine hohe Nutzung. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Anzahl der Teilnehmenden in einer Präsenzveranstaltung vermutlich geringer ausgefallen wäre. Die Explorationsvideos mit den Patient:innen erhielten dagegen im Durchschnitt 251 Aufrufe. Im Vergleich zu den höheren Aufrufzahlen der Vorlesungsvideos lässt sich dabei herauslesen, dass die Studierenden besonderes Interesse haben, sich die obligatorisch notwendigen Inhalte anzueignen, die auch im Hinblick auf die Leistungserhebung relevant sind. Dies deckt

sich auch mit den Ergebnissen der Fokusgruppe (siehe 4.5.1 Fokusgruppe Studierende), in der eine klarere Abgrenzung zwischen Pflichtteilen und fakultativen Inhalten gewünscht wurde. Dies wird auch in Mainz anhand der Erstellung der psychopathologischen Befunde sichtbar: Das entsprechende Vorlesungsvideo sticht mit einer Aufrufzahl von 664 unter allen Vorlesungsvideos stark hervor, im Durchschnitt aller Vorlesungen wurde eine Downloadzahl von 398 erreicht. Die Annahme ist naheliegend, dass einige Studierende das entsprechende Video mehrfach angesehen haben. Analog zum gehäuften Aufruf des Vorlesungsvideos zu dieser Lehreinheit kann die erhöhte Aufmerksamkeit dieses Modul betreffend erkannt werden und erklärt sich hinsichtlich der geforderten Praktikumsleistung.

Gemäß dem Grundsatz "Assessment drives Learning" liegt die Hypothese nahe, dass die Erstellung des PPB und das damit einhergehende Feedback den Lernprozess beeinflusst hat. Die Wahl des Prüfungsformats kann sich demnach positiv auf das Lernverhalten der Studierenden auswirken und zudem die Dimensionen der erforderlichen ärztlichen Kompetenzen teilweise umfassender abbilden als ausschließliche schriftliche bzw. mündliche Prüfungen. Derartige formative Prüfungsformate wie beispielsweise die Erstellung eines Befundes mit anschließendem Feedback geben den Studierenden eine Rückmeldung zu deren Performanz in der jeweiligen Aufgabenstellung und können dazu beitragen, die Motivation zu erhöhen (Sopka, Simon and Beckers, 2013).

Ein weiteres Phänomen wurde beim Modul des PPB auffällig: die Anzahl der abgegebenen PPB nahm im Verlauf des Semesters stetig ab. Die ersten beiden Befundoptionen wurden 241- bzw. 131-mal in Anspruch genommen, im letzten Modul hingegen wurden noch 47 Befunde gezählt. Dies lässt zum einen die Interpretationsmöglichkeit zu, dass die Studierenden im Verlauf des Semesters sicherer in der Erstellung der PPB wurden und daher weitere Übungsmöglichkeiten weniger häufig nutzten. Zum anderen mag es auch ein Hinweis darauf sein, dass im zunehmenden Semesterverlauf die Prüfungsvorbereitung auch für andere Fächer mehr Zeit in Anspruch nahm. Hinzu kommt, dass die meisten Studierenden ab der Abgabe ihres eigenen PPB diesen nicht mehr vermehrt trainiert haben werden. Wenn bestimmte Teilgebiete der Ausbildung stärker akzentuiert werden sollen, scheint es hilfreich, wenn sich dieser Fokus auch in den geforderten Semesterleistungen widerspiegelt.

Die klassische Vorlesung wird von den Studierenden weiterhin als die relevante Form der Wissensvermittlung gesehen. Praxisnähere Angebote, die aber nicht direkt abgeprüft werden, werden dagegen oft eher als nicht zwangsläufig notwendiger Zusatz empfunden. Trotzdem spiegeln auch die etwas geringeren Aufrufzahlen der Patient:innenvideos den in den Fokusgruppen herausgearbeiteten Wunsch der Studierenden nach möglichst

praxisbezogenen Inhalten und dem realen Ablauf im Klinikalltag wider. Die Vorlesung wurde vermutlich auch gerade in der pandemischen Lage, in der die gewohnte Lehre unausweichlich verändert abgehalten wurde, als ein bekanntes Medium bereitwillig genutzt. Im Hinblick auf eine curriculare Veränderung und letztlich Verbesserung muss auch den Studierenden folglich eine gewisse Zeit zur Anpassung zugestanden werden. Es wird einiger positiver Erfahrungen in diesem auch für sie neuen Lernumfeld bedürfen, bis die vorteilhaften Aspekte der online Lehre vollständig etabliert sind und gesamthaft ausgeschöpft werden können.

Besonders auffallend bei der Analyse der Nutzung der unterschiedlichen Elemente der Lehre war die intensive Anwendung von *Amboss*. Die Studierenden der digitalen Kohorte beantworteten über zwei Semester knapp 700.000 Fragen, die speziell passend für die jeweiligen psychiatrischen Themengebiete ausgewählt wurden. Die Möglichkeit, sich bereits im vierten klinischen Semester auf das nahende zweite Staatsexamen strukturiert vorzubereiten und dieses Lernen in das laufende Semester zu integrieren, wurde von den Studierenden vielfach genutzt und auch wertgeschätzt (vgl. 4.5.1 Fokusgruppe Studierende). Die exakte Anzahl der Psychiatrie-Fragen vergangener M2- Prüfungen ist schwierig abzuschätzen, da einige Fragen mehreren Fachgebieten zugeordnet werden können. Besonders für die Bereiche *Allgemeinmedizin*, *Psychiatrie*, das Fach *Psychosomatik* und zum Teil auch die *Akuten Notfälle/Notfallmedizin* gilt dies. Zudem erschweren die zunehmend vorkommenden kompetenzorientierten key-feature-Fragen, bei denen zu einem kurzen klinischen Fall mehrere, zum Teil fächerübergreifende Fragen beantwortet werden müssen, eine strikte Zuordnung zu einzelnen Fachgebieten. Die Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (bvmd) zählte für die vier Examina von Herbst 2018 bis Frühjahr 2020 im Durchschnitt 64,25 Fragen für den zusammengefassten Themenbereich der Fächer *Neurologie*, *Psychiatrie* und *Psychosomatik* (Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland, 2020). Bei einer Gesamtzahl von 320 Fragen pro Staatsexamen ist daher das Engagement der Studierenden *Amboss* betreffend nachvollziehbar.

Eine Erklärung für das vergleichsweise schwache Ergebnis (Effektstärke $r = 0,11$) der Curriculumsumstellung trotz dieses bewussten Einbaus diverser Übungsmöglichkeiten inklusive Feedbacks für die Studierenden könnte die Überlagerung von Effekten sein. Die Situation der Pandemie erforderte vor allem im Bereich des Gesundheitswesens eine Rekrutierung zahlreicher Kräfte: auch Studierende waren besonders zu Beginn der Notlage dazu aufgerufen, vermehrt Dienste und Tätigkeiten zu übernehmen. So gab es beispielsweise im März 2020 das „Ich will helfen“-Meldeportal der Universitätsmedizin Mainz, in dem speziell Medizinstudierende dazu aufgerufen wurden, den *in den kommenden Wochen [...] enormen Bedarf an Fachkräften mit medizinischer Ausbildung* durch freiwillige Noteinsätze an der

Universitätsmedizin Mainz oder den umliegenden Krankenhäusern zu unterstützen. Über 1054 Studierende folgten allein diesem Aufruf. Zudem ist anzunehmen, dass die Studierenden ihre Arbeitseinsätze in schon vorher bestehenden medizinischen Nebentätigkeiten erhöhten. Dies könnte im Zusammenhang mit einer generellen Zukunfts- und auch Planungsunsicherheit dazu beigetragen haben, dass der Effekt der verbesserten Lehre durch vermehrtes außeruniversitäres Engagement überlagert wurde. Außerdem ist anzumerken, dass aufgrund der pandemiebedingt nötigen generellen Veränderungen in Bezug auf den Praktikumsablauf einige Effekte möglicherweise nicht sauber voneinander trennbar sind. So kann nicht ausgeschlossen werden, dass beispielsweise die Anwesenheit und das dadurch mögliche direkte Feedback des Dozierenden bei ausnahmslos jeder Erhebung des PPB ebenfalls einen Beitrag zur verbesserten theoretischen Leistung der digitalen Kohorte geführt hat.

Bei der Interpretation der Gesamtergebnisse dieser Arbeit ist zu beachten, dass eine Beeinflussung durch externe Variablen, wie etwa die Pandemie oder veränderte Prüfungsmodalitäten als potenzielle Störfaktoren nicht ausgeschlossen werden können.

Ausblick

Im Folgenden soll ein kurzer Ausblick für mögliche zukünftige Anpassungen des Curriculums in Mainz gegeben werden.

Angesichts der positiven Ergebnisse mit fallbasierten Video-Modulen an der Klinik für Psychosomatik in Münster (Ferber *et al.*, 2014) könnte in Mainz die Einführung standardisierter, realitätsnaher virtueller Patient:innen simuliert werden (siehe auch (Regmi and Jones, 2020)). Über die Plattform LMS ließe sich ein solches stufenweise freischaltbares Format technisch etablieren. Erste positive Erfahrungen mit LMS-basierten Rückmeldungen wurden bereits bei der Erstellung des PPB gemacht.

Die Bedeutung von Rückkopplung durch Feedbacks und Einschätzungen des Kenntnisstandes zeigen sich auch in der Hattie-Rangliste, die die Einflussfaktoren und Effektstärken in Bezug auf den Lernerfolg untersucht (Hattie and Yates, 2013). Eine Übertragung dieser wegweisende Metastudie auf den universitären Bereich erscheint plausibel. Die größten Effekte werden dabei durch Selbsteinschätzung des eigenen Leistungsstandes ($r = 1,33$), Evaluation ($r = 0,9$) und beispielsweise die Leistungseinschätzung durch den Lehrer ($r = 1,29$) erzielt.

Die in Mainz erreichte Effektstärke von $r = 0,11$ liegt laut Hattie im Bereich der Lehrerbildung ($r = 0,11$) bzw. der Fachkompetenz ($r = 0,09$) – Bereiche, in denen Feedbackprozesse ebenfalls eine zentrale Rolle spielen.

Entsprechen wurden im neuen Curriculum gezielt multiple Feedbackschleifen integriert - etwa individualisierte Rückmeldungen im PPB, kommentierte Quizzlösungen in LMS sowie ausführliche Antwortbegründungen im Amboss-Fragetool.

Perspektivisch sollte geprüft werden, ob auch die Leistungsüberprüfung weiterentwickelt werden kann. Da Studierende Lerninhalte stärker wahrnehmen, wenn diese prüfungsrelevant sind, könnte der praktische Teil der Lehre durch Einführung einer stationsbasierten Prüfung wie in Münster (vgl. (Koelkebeck *et al.*, 2019)) aufgewertet werden. Solche Prüfungsformate bieten nicht nur eine realitätsnahe Anwendung des Gelernten, sondern fördern auch gezielt die Vorbereitung auf praxisrelevante Inhalte.

Einordnung in digitale Lehre in der Medizin

Wasfy *et al.* publizierten 2021 ein Handbuch für die beste Vorgehensweise in Bezug auf online Lehre in der Medizin. Dieser Leitfaden soll nun im Bezug zur vorliegenden Arbeit aus Mainz genauer beleuchtet werden. Die Übersichtsarbeit von Wasfy *et al.* ergab sich wegen des Vormarsches von Covid und dem daraus resultierenden Wechsel von der optionalen Distanzlehre zur einzigen Möglichkeit im Lehrbetrieb (Wasfy *et al.*, 2021).

Darin werden einige Punkte angesprochen, die sich auch in Mainz als förderlich für die Umstrukturierung erwiesen: das Feedback der Studierenden stellte sich in Form der vorab gestellten *Umfrage zur digitalisierten Lehre* in Bezug auf die konkrete Planung und Umsetzung als sehr hilfreich dar. Aufgrund des von dort erhaltenen Inputs wurde z.B. ein Semesterplan zur Verfügung gestellt.

Der Austausch mit der Interessensgemeinschaft der Dozierenden in der Fokusgruppe brachte hervor, dass die Corona-bedingte Praktikumsstruktur, die es ermöglichte, die komplette Befunderhebung jedes Studierenden zu erfassen, auch in Zukunft beibehalten werden soll.

Des Weiteren empfehlen Wasfy *et al.* ein Lernmanagement-System, welches die online Lehre gewinnbringend unterstützt. Die Inhalte der Präsenzlehre können nicht unverändert digital übernommen werden, sie müssen zum Teil vereinfacht werden, sollen motivierend und interaktiv gestaltet sein (Kristanto, Mustaji and Mariono, 2017). Für diese Gestaltung ist eine funktionierende Plattform essenziell, da sie das Vehikel für alle Aktivitäten darstellt. Digitale Quizzformate und Foren können dazu genutzt werden, die Studierenden miteinzubeziehen und soziale Isolation zu verhindern, Gruppenarbeiten sollen wo möglich ein gemeinschaftliches Umfeld kreieren. In Bezug auf gemeinschaftliches Arbeiten wäre in Mainz noch Verbesserungspotenzial möglich, wobei diesem Aspekt aufgrund der stattfindenden Praktikumslehre in Präsenz keine absolute Priorität eingeräumt wird. Gerade weil praktische und klinische Fertigkeiten online nicht adäquat gelehrt werden können, wird dieser Teil der Lehre auch in Zukunft in Präsenz beibehalten werden.

Wasfy *et al.* betonen zudem die Wichtigkeit einer regelmäßigen Betreuung und Praxisanleitung. Diese hat einen hohen Stellenwert, um im Falle von Problemen zeitnah agieren zu können und Lösungen anzubieten. Dies zeigte sich auch in Mainz bei

Browserproblemen mit Safari, die behoben werden mussten. Für erfolgreiches online-Lernen brauchen die Studierenden zusätzlich zu den medizinischen Inhalten Fertigkeiten in weiteren Bereichen wie Zeitmanagement und eigenständigeres, selbst-reguliertes Lernen.

Drei Qualitätsstandards sollten für digitales Lernen erfüllt sein (Kennedy, 2005; Skiba, 2017; Wasfy *et al.*, 2021): erstens muss die organisatorische Kapazität vonseiten der Fakultät vorhanden sei; dies beinhaltet auch ausreichende Ressourcen sowohl finanziell als auch inhaltlich in Form von angepassten Verordnungen und Satzungen.

Zweitens wird der Unterricht als solcher beleuchtet. Er soll einen geprüften, aktuellen, gut-strukturierten longitudinalen Lernplan enthalten, der durch aneinandergereihte und stufenförmige Lernziele für die Studierenden nachvollziehbar wird. Die Kursziele sind dabei messbar (Erfolg in der Semesterabschlussklausur) und der Erwartungshorizont für alle Studierenden ersichtlich (Lernziele zu Beginn eines Moduls als pdf). Aktives Lernen und der studentische Austausch untereinander und mit den Dozierenden sollen gefördert werden. In Mainz wurde dies durch die wöchentlichen Q&A-Sessions und die Übungsmöglichkeiten erreicht. Wichtig ist zudem, dass es ein transparentes Feedback gibt. Als abschließenden Punkt den Unterricht betreffend werden die Evaluationen genannt, deren Ergebnisse direkt in die Planungen für die nächsten Semester mit einfließen sollen.

Als dritter Aspekt der Qualitätssicherung wird der Faktor *Human resources* genannt. Diese Erfahrung wurde auch in Mainz gemacht, da gerade der Beginn einer Umstrukturierung des Curriculums einen verhältnismäßig großen Teil an Personal und Zeit benötigt. Der Aufwand wurde in Mainz auf 205 Stunden geschätzt, wobei betont werden muss, dass dieses Zeitkontingent nicht jedes Semester aufgewendet werden muss. Eine einmal erstellte Struktur kann in folgenden Semestern in weniger als einem Zehntel der Zeit aktualisiert aufgearbeitet werden.

Im Hinblick auf die Publikation von Wasfy *et al.* kann zusammenfassend festgestellt werden, dass die Etablierung des überarbeiteten Curriculums in Mainz als erfolgreich gelten kann, da die wesentlichen Merkmale erfüllt wurden und somit eine intensive Auseinandersetzung der Studierenden mit dem Lernstoff angenommen werden kann. Verbesserungsmöglichkeiten würden sich in der Etablierung von gruppenbasiertem Lernen bieten. Zudem kann überlegt werden, ob eine Erweiterung der Leistungserhebungen, die eine umfangreichere Einschätzung der praktischen Fähigkeiten beinhaltet, in Frage kommt und umsetzbar ist.

6 Zusammenfassung

Eine Weiterentwicklung der klassischen Lernumgebung mit traditionellen Vorlesungen im Hörsaal ist aus lerntheoretischer Sicht sinnvoll, da erfolgreiches Lernen ausschlaggebend von der Informationsverarbeitung abhängt und weniger von der Vermittlung der Informationen. Diese nötige Umstrukturierung der Lehre mit den aktuellen digitalen Möglichkeiten zu kombinieren, erschien im Hinblick auf die derzeitige pandemische Situation durch SARS-CoV-2 naheliegend. Daher wurde im Fach Psychiatrie und Psychotherapie an der JGU Mainz zum Sommersemester 2020 ein neues Curriculum etabliert, welches im Sinne der Inverted-Classroom-Methode konzipiert wurde.

Dies beinhaltet eine an den Präsenzunterricht vorangestellte Selbstlernphase zur Aneignung des theoretischen Faktenwissens mithilfe von online bereitgestellten Lernmodulen. Die 16 Einheiten des E-Learnings umfassten Vortragsvideos, den Auszug aus einem entsprechenden Lehrbuchkapitel, Fallbeispiele mit Patient:innen und die Möglichkeiten der selbstständigen Überprüfung von theoretischem Wissen in Form von Quizen und praktischen Inhalten in Form eines psychopathologischen Befundes.

Im Anschluss an das Selbststudium erfolgte die Präsenzphase durch das Praktikum, welches für tiefere Verständnisfragen und Transferleistungen genutzt werden konnte. Zudem gab es über das gesamte Semester sowohl eine Feedbackoption für die Studierenden als auch die Möglichkeit, sich bei inhaltlichen, technischen oder organisatorischen Herausforderungen an die Lehrbeauftragten zu wenden.

Nach Implementation des neuen Curriculums wurde der Einfluss dessen auf die theoretischen (Feststellung anhand einer MC-Klausur zu Semesterende) und praktischen Lernerfolge (Feststellung mittels Abgabe eines psychopathologischen Befunds) der Studierenden überprüft. Zudem wurden die Evaluationen der Studierenden gegenübergestellt. Als Vergleichsgruppe diente dabei jeweils eine nicht-digitale Kohorte vor Umstrukturierung des Curriculums. Eine qualitative Auswertung von Fokusgruppen das erneuerte Curriculum betreffend wurde sowohl aus Sicht der Studierenden als auch aus der Perspektive der Dozierenden ausgewertet.

Die Studierenden mit dem digitalen Curriculum erreichten mit kleinem Effekt in der Klausur signifikant höhere Punktzahlen als ihre Vergleichsgruppe ($M_{\text{digital}} = 26,07$ Punkte bzw. 86,9% der Höchstpunktzahl, $M_{\text{nicht-digital}} = 25,44$ Punkte bzw. 84,8% der Höchstpunktzahl). Ein verbessertes Abschneiden im praktischen Bereich konnte nicht festgestellt werden.

Die gesichtete Literatur zum Thema kommt zum Ergebnis, dass es bereits als Erfolg gewertet werden kann, wenn sich die theoretische Leistung der Studierenden nicht verschlechtert. In vergleichbaren Arbeiten nahm die praktische Leistungsfähigkeit der Studierenden zu. Als Hypothese für diese abweichenden Ergebnisse, gehen wir davon aus, dass die bereits 2019 eingeführte Checkliste zur strukturierten Erarbeitung eines psychopathologischen Befundes

den Spielraum für Verbesserungen der Studierenden im praktischen Teil einschränkte. Das verbesserte Abschneiden im theoretischen Wissen in Mainz werten wir als erfolgreiche Etablierung des Unterrichtskonzepts: das diverse Videomaterial und die Betonung auf praxisnahe Inhalte mit besonders den eingebauten Rückkopplungsschleifen zur Selbstüberprüfung der Studierenden, welche in diesem Maße in vergleichbaren Arbeiten nicht zum Einsatz kamen, konnte eine Verbesserung im Faktenwissen der Studierenden erzielen.

Die Gesamtevaluation der Studierenden zieht zudem ein positives Resümee (Gesamtnote_{digital} = 1,09 vs. Gesamtnote_{nicht-digital} = 1,66, $p < .001$; $d = 0,79$, entsprechend einem großen Effekt (Cohen, 1988)). Dieses Ergebnis deckt sich zudem mit den Inhalten der Fokusgruppen. Weitere Anmerkungen konnten prozessbegleitend bzw. für zukünftige Veranstaltungen nutzbar gemacht werden. Die Wichtigkeit des praktischen Anteils der Lehre wird dennoch im Abbau von Berührungängsten mit psychiatrischen Krankheitsbildern unterstrichen. Eine digitale Erweiterung der Lehrmethoden sollte daher stets ergänzend verstanden werden und nicht den Patient:innenkontakt ersetzen.

Eine weitere Verbesserungsoption in der Lehre wäre demnach in einer zusätzlichen praktischen Prüfung, beispielsweise in Form einer stationsbasierten OSCE, denkbar. Erlangte Erkenntnisse wie jene aus der vorliegenden Arbeit fließen demnach gewinnbringend in die zukünftige Lehrplanung ein und ermöglichen damit eine stetige nötige Weiterentwicklung und Anpassung der Lehrpläne. So kann eine Lehre basierend auf dem aktuellen Stand der Forschung und Entwicklung erreicht und überhaupt ermöglicht werden.

7 Literaturverzeichnis

Angermeyer, M.C., Matschinger, H. and Schomerus, G. (2013) "Attitudes towards psychiatric treatment and people with mental illness: changes over two decades," *British Journal of Psychiatry*, 203(2), pp. 146–151. Available at: <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.112.122978>.

Becker, S.A. *et al.* (2017) *NMC Horizon Report: 2017 Higher Education Edition*. The New Media Consortium, pp. 1–60. Available at: <https://www.learntechlib.org/p/174879/> (Accessed: May 26, 2021).

Becker, W.E., Becker, S.R. and Watts, M.W. (2006) *Teaching Economics: More Alternatives to Chalk and Talk*. Edward Elgar Publishing.

Bonk, C.J. and Graham, C.R. (2005) *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. John Wiley & Sons.

Bradbury, N.A. (2016) "Attention span during lectures: 8 seconds, 10 minutes, or more?," *Advances in Physiology Education*, 40(4), pp. 509–513. Available at: <https://doi.org/10.1152/advan.00109.2016>.

Buchner, J. (2018) "How to create Educational Videos: From watching passively to learning actively," *R&E-SOURCE* [Preprint]. Available at: <https://journal.ph-noe.ac.at/index.php/resource/article/view/584> (Accessed: September 9, 2025).

Bundesvertretung der Medizinstudierenden in Deutschland (2020) *BVMD-Prüfungsfragen nach Fächern*. Berlin. Available at: https://www1.bvmd.de/fileadmin/user_upload/M2_F2020_Prüfungsfragen_nach_Fächern_final.pdf (Accessed: September 27, 2022).

Cochran, W.G. (1954) "Some Methods for Strengthening the Common χ^2 Tests," *Biometrics*, 10(4), p. 417. Available at: <https://doi.org/10.2307/3001616>.

Cohen, J. (1988) *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2. ed. New York, NY: Psychology Press.

Compton, S. *et al.* (2020) "Medical students' preference for returning to the clinical setting during the COVID-19 pandemic," *Medical Education*, 54(10), pp. 943–950. Available at: <https://doi.org/10.1111/medu.14268>.

Delungahawatta, T. *et al.* (2022) "Advances in e-learning in undergraduate clinical medicine: a systematic review," *BMC Medical Education*, 22(1), p. 711. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12909-022-03773-1>.

Dreimüller, N. *et al.* (2019) "Development of a checklist for evaluating psychiatric reports," *BMC Medical Education*, 19(1), p. 121. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1559-1>.

Ferber, J. *et al.* (2014) "Blended-Learning in der Psychosomatik und Psychotherapie – Erhöhung der Zufriedenheit und Fachkompetenz Studierender durch Einsatz eines web-basierten E-Learning-Tools," *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*, 60(4), pp. 310–323.

Findeisen, S., Horn, S. and Seifried, J. (2019) "Lernen durch Videos – Empirische Befunde zur Gestaltung von Erklärvideos," *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, pp. 16–36. Available at: <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2019.10.01.X>.

- Fischer, M. and Spannagel, C. (2012) *Lernen mit Vorlesungsvideos in der umgedrehten Mathematikvorlesung*. Gesellschaft für Informatik e.V., pp. 225–236. Available at: <https://dl.gi.de/handle/20.500.12116/4776> (Accessed: September 12, 2025).
- Gannod, G.C., Burge, J.E. and Helmick, M.T. (2008) “Using the inverted classroom to teach software engineering,” in *Proceedings of the 13th international conference on Software engineering - ICSE '08. the 13th international conference*, Leipzig, Germany: ACM Press, p. 777. Available at: <https://doi.org/10.1145/1368088.1368198>.
- Haag, M., Igel, C. and Fischer, M.R. (2018) “Digital Teaching and Digital Medicine: A national initiative is needed,” *GMS Journal for Medical Education*, 35(3). Available at: <https://doi.org/10.3205/zma001189>.
- Handke, J. and Schäfer, A. (2012) *E-Learning, E-Teaching und E-Assessment in der Hochschullehre: Eine Anleitung*. Available at: <https://elead.campussource.de/archive/9/3679/citation> (Accessed: June 1, 2021).
- Hartley, J. and Cameron, A. (1967) “SOME OBSERVATIONS ON THE EFFICIENCY OF LECTURING,” *Educational Review*, 20(1), pp. 30–37. Available at: <https://doi.org/10.1080/0013191670200103>.
- Hasman, A. and Sosa, M. (1995) “Review of the state-of-the-art in education and training of health informatics in Europe,” *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 48(1), pp. 183–188. Available at: [https://doi.org/10.1016/0169-2607\(95\)01681-I](https://doi.org/10.1016/0169-2607(95)01681-I).
- Hattie, J. and Yates, G.C.R. (2013) *Visible Learning and the Science of How We Learn*. London: Routledge. Available at: <https://doi.org/10.4324/9781315885025>.
- Hautz, W.E. (2015) *Evidenzbasierte medizinische Ausbildung: Notwendigkeit, Validität und Wege der Implementation von Ausbildungszielen*. Charité Berlin. Available at: https://refubium.fu-berlin.de/bitstream/handle/fub188/7609/diss_w.hautz_fin.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Accessed: May 25, 2021).
- Hochschulforum Digitalisierung* (2016) *The Digital Turn - Hochschulbildung im digitalen Zeitalter. Report No.:27. Hochschulforum Digitalisierung, Berlin* (2016). Available at: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/Abschlussbericht_Themen-gruppe_5.pdf (Accessed: May 8, 2021).
- Ionica, L., Vissiennon, M. and Budde, J. (2024) “Studiengänge für eine digitale Welt,” *Arbeitspapier*, Nr. 76.
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz geht in Notbetrieb* (2020). Available at: https://www.uni-mainz.de/presse/aktuell/11105_DEU_HTML.php (Accessed: May 25, 2021).
- Johannes-Gutenberg Universität Mainz (2021) *Corona-Satzung der Johannes-Gutenberg Universität Mainz*. Teilrahmen-Prüfungsordnung 3. Mainz, p. 15. Available at: https://download.uni-mainz.de/verwaltung-sl/ordnungen/Coronasatzung_JGU_2021_03_03.pdf (Accessed: September 27, 2022).
- Kaiser, A. et al. (2015) “Flipped Classroom in der Wirtschaftsinformatik,” *HDS.Journal - Werkstattberichte: Lehr-Lern-Projekte*, 2, pp. 21–28.
- Kalbe, E. and Kessler, J. (2013) “DemTect,” in A.J. Larner (ed.) *Cognitive Screening Instruments: A Practical Approach*. London: Springer, pp. 153–163. Available at: https://doi.org/10.1007/978-1-4471-2452-8_7.

- Kennedy, D.M. (2005) "Standards for online teaching: lessons from the education, health and IT sectors," *Nurse Education Today*, 25(1), pp. 23–30. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2004.09.008>.
- Koelkebeck, K. *et al.* (2019) "Einführung und Evaluation eines neuen Kurrikulums Psychiatrie und Psychotherapie," *Der Nervenarzt*, 90(11), pp. 1170–1176. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00115-019-0677-7>.
- Kristanto, A., Mustaji, M. and Mariono, A. (2017) "The Development of Instructional Materials E-Learning Based On Blended Learning," *International Education Studies*, 10(7), p. 10. Available at: <https://doi.org/10.5539/ies.v10n7p10>.
- Lage, M.J., Platt, G.J. and Treglia, M. (2000) "Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment," *The Journal of Economic Education*, 31(1), pp. 30–43. Available at: <https://doi.org/10.1080/00220480009596759>.
- Liebherr, M. *et al.* (2020) "Smartphones and attention, curse or blessing? - A review on the effects of smartphone usage on attention, inhibition, and working memory," *Computers in Human Behavior Reports*, 1, p. 100005. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chbr.2020.100005>.
- Maguire, P., Fairbairn, S. and Fletcher, C. (1986) "Consultation skills of young doctors: I--Benefits of feedback training in interviewing as students persist.," *British Medical Journal (Clinical research ed.)*, 292(6535), pp. 1573–1576.
- Mayring, P. (2022) *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 13., überarbeitete Auflage. Weinheim: beltz.
- Means, B. *et al.* (2009) *Evaluation of Evidence-Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies*. Available at: https://repository.alt.ac.uk/629/1/US_DepEdu_Final_report_2009.pdf (Accessed: June 1, 2021).
- Mendoza, J.S. *et al.* (2018) "The effect of cellphones on attention and learning: The influences of time, distraction, and nomophobia," *Computers in Human Behavior*, 86, pp. 52–60. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.04.027>.
- Norman, G.R., Tugwell, P. and Feightner, J.W. (1982) "A comparison of resident performance on real and simulated patients," *Journal of medical education*, 57(9), pp. 708–715. Available at: <https://doi.org/10.1097/00001888-198209000-00008>.
- Peabody, J.W. *et al.* (2000) "Comparison of Vignettes, Standardized Patients, and Chart Abstraction A Prospective Validation Study of 3 Methods for Measuring Quality," *JAMA*, 283(13), pp. 1715–1722. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.283.13.1715>.
- Pluntke, S. (2013) *Lehrrettungsassistent und Dozent im Rettungsdienst*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-642-34940-9>.
- Prunuske, A.J. *et al.* (2012) "Using Online Lectures to Make Time for Active Learning," *Genetics*, 192(1), pp. 67–72. Available at: <https://doi.org/10.1534/genetics.112.141754>.
- Radwan, N. (2014) "Current Trends and Challenges of Developing and Evaluating Learning Management Systems," *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 4(5). Available at: <https://doi.org/10.7763/IJEEEE.2014.V4.351>.

- Rahm, A.-K. *et al.* (2021) "Effects of realistic e-learning cases on students' learning motivation during COVID-19," *PLOS ONE*, 16(4), p. e0249425. Available at: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0249425>.
- Rahrouh, M., Taleb, N. and Mohamed, E.A. (2018) "Evaluating the usefulness of e-learning management system delivery in higher education," *International Journal of Economics and Business Research* [Preprint]. Available at: <https://www.inderscienceonline.com/doi/abs/10.1504/IJEBR.2018.094010> (Accessed: October 24, 2021).
- Regmi, K. and Jones, L. (2020) "A systematic review of the factors – enablers and barriers – affecting e-learning in health sciences education," *BMC Medical Education*, 20(1), p. 91. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12909-020-02007-6>.
- Schäfer, A. and Schöttker-Königer, T. (2015) *Statistik und quantitative Methoden für Gesundheitsfachberufe*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. Available at: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-45519-7>.
- Schäfer, M. *et al.* (2007) "Neue Lehr- und Prüfungsformen im Fach Psychiatrie: Erfahrungen mit einem reformierten Kurikulum," *Der Nervenarzt*, 78(3), pp. 283–293. Available at: <https://doi.org/10.1007/s00115-005-2048-9>.
- Schomerus, G. *et al.* (2014) "Changes in the perception of alcohol-related stigma in Germany over the last two decades," *Drug and Alcohol Dependence*, 143, pp. 225–231. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2014.07.033>.
- Schön, S. and Ebner, M. (2013) *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien: 2. Auflage (2013)*. epubli.
- Schreiber, B.E., Fukuta, J. and Gordon, F. (2010) "Live lecture versus video podcast in undergraduate medical education: A randomised controlled trial," *BMC Medical Education*, 10(1), p. 68. Available at: <https://doi.org/10.1186/1472-6920-10-68>.
- Schünemann, I. and Budde, J. (2018) *Hochschulstrategien für die Lehre im digitalen Zeitalter*. Arbeitspapier 38. Hochschulforum Digitalisierung. Available at: https://hochschulforumdigitalisierung.de/sites/default/files/dateien/HFD_AP_Nr38%20Empfehlungen_Strategieentwicklung_WEB.pdf.
- Schwartzstein, R.M. and Roberts, D.H. (2017) "Saying Goodbye to Lectures in Medical School — Paradigm Shift or Passing Fad?," *New England Journal of Medicine*, 377(7), pp. 605–607. Available at: <https://doi.org/10.1056/NEJMp1706474>.
- Shortliffe, H. and D, P. (1995) *Medical Informatics Meets Medical Education MEDICAL TECHNOLOGY*.
- Skiba, D.J. (2017) "Quality Standards for Online Learning," *Nursing Education Perspectives*, 38(6), pp. 364–365. Available at: <https://doi.org/10.1097/01.NEP.0000000000000247>.
- Skowronek, J., Seifert, A. and Lindberg, S. (2023) "The mere presence of a smartphone reduces basal attentional performance," *Scientific Reports*, 13(1), p. 9363. Available at: <https://doi.org/10.1038/s41598-023-36256-4>.
- Sopka, S., Simon, M. and Beckers, S.K. (2013) "»Assessment drives Learning«: Konzepte zur Erfolgs- und Qualitätskontrolle," in M. St.Pierre and G. Breuer (eds.) *Simulation in der Medizin*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, pp. 83–92. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-642-29436-5_8.

- Thomas, P.A. *et al.* (2016) *Curriculum Development for Medical Education: A Six-Step Approach*. JHU Press.
- Tolks, D. *et al.* (2016) "An Introduction to the Inverted/Flipped Classroom Model in Education and Advanced Training in Medicine and in the Healthcare Professions," *GMS Journal for Medical Education*, 33(3). Available at: <https://doi.org/10.3205/zma001045>.
- Üstün, T.B. and Sartorius, N. (1995) *Mental Illness in General Health Care: An International Study*. John Wiley & Sons.
- van der Vleuten, C.P.M. and Driessen, E.W. (2014) "What would happen to education if we take education evidence seriously?," *Perspectives on Medical Education*, 3(3), pp. 222–232. Available at: <https://doi.org/10.1007/s40037-014-0129-9>.
- Walvoord, B.E. and Anderson, V.J. (2011) *Effective Grading: A Tool for Learning and Assessment in College*. John Wiley & Sons.
- Wasfy, N.F. *et al.* (2021) "A guide for evaluation of online learning in medical education: a qualitative reflective analysis," *BMC Medical Education*, 21(1), p. 339. Available at: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02752-2>.
- Wittchen, H., Höfler, M. and Meister, W. (2000) *Depressionen in der Allgemeinarztpraxis. Die bundesweite Depressionsstudie*. Stuttgart: Schattauer.
- Wong, L. (2008) "Focus group discussion: a tool for health and medical research.," *Singapore Med J*, 49(3), pp. 256–60.
- Yedidia, M.J. *et al.* (2003) "Effect of Communications Training on Medical Student Performance," *JAMA*, 290(9), pp. 1157–1165. Available at: <https://doi.org/10.1001/jama.290.9.1157>.
- Zander, S. and Heidig, S. (2020) "Motivationsdesign bei der Konzeption multimedialer Lernumgebungen," in H. Niegemann and A. Weinberger (eds.) *Handbuch Bildungstechnologie: Konzeption und Einsatz digitaler Lernumgebungen*. Berlin, Heidelberg: Springer, pp. 393–415. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-662-54368-9_37.
- Zhang, W., Wing, L. and Ho, C. (2015) "New paradigms for psychiatry education: an evaluation of a blended teaching and smartphone application model.," *Asian J Schol Teach Learn*, 5, pp. 164–179.
- Zinski, A. *et al.* (2017) "Is lecture dead? A preliminary study of medical students' evaluation of teaching methods in the preclinical curriculum," *International Journal of Medical Education*, 8, pp. 326–333. Available at: <https://doi.org/10.5116/ijme.59b9.5f40>.

8 Anhang

Liebe Studierende/ Sehr geehrte Studierende,

Auch aufgrund der aktuellen Situation möchten wir das Lehrangebot der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie digital erweitern. Ziel hierbei ist es, Ihnen dadurch die Lehrinhalte örtlich und zeitlich unabhängig zugänglich zu machen und die Lehre auch auf diesem Weg auf Ihre Bedürfnisse als Studierende anzupassen.

Für uns wäre es wichtig zu wissen, inwiefern wir unser Vorhaben auf Ihre persönlichen Lernbedürfnisse abstimmen können. Daher möchten wir Sie bitten, die folgende kurze Umfrage auszufüllen.

Die Idee für unser digitales Lernkonzept ist folgende:

Das nötige Faktenwissen wird Ihnen mithilfe von eigens erstellten Vortragsvideos unserer Dozent:innen zu den jeweils relevanten Krankheitsbildern vermittelt. Des Weiteren wird es eine dazu passende Patientenvorstellung und die Möglichkeit des direkten Austauschs mit den Dozent:innen geben.

Wir möchten dabei gerne im stetigen Dialog mit Ihnen als Studierende stehen und auch im laufenden Prozess versuchen, Verbesserungsvorschläge so weit möglich umzusetzen. Dabei sind wir auf Ihre Mithilfe angewiesen.

Wir bitten Sie, die folgenden 11 Fragen zu beantworten. Die Bearbeitungszeit beträgt ca. 5 Minuten.

Vielen Dank für Ihre Mithilfe!

1. Wie hilfreich schätzen Sie Vortragsvideos (Länge 15-20 Min.) der Dozent:innen ein, die einen Überblick über Diagnostik und Therapie der relevanten Krankheitsbilder beinhalten?

- (1) gar nicht hilfreich
- (2) wenig hilfreich
- (3) etwas hilfreich
- (4) sehr hilfreich

2. Wir planen für jedes Thema, die für die Klausur/ das Examen wichtigen Lernziele zu formulieren. Wie hilfreich schätzen Sie die Formulierung von Lernzielen zu jedem Vortragsvideo ein?

- (1) gar nicht hilfreich
- (2) wenig hilfreich
- (3) etwas hilfreich
- (4) sehr hilfreich

3. Wie wahrscheinlich würden Sie die Möglichkeit nutzen, zu jedem Krankheitsbild der Vortragsvideos über eine Verlinkung passende Fragen bei Amboss zu kreuzen?

- (1) gar nicht wahrscheinlich
- (2) wenig wahrscheinlich
- (3) etwas wahrscheinlich
- (4) sehr wahrscheinlich

4. Wie wahrscheinlich würden Sie die Möglichkeit nutzen, zu jedem Krankheitsbild der Vortragsvideos über eine Verlinkung das passende Lehrbuchkapitel zu bearbeiten?

- (1) gar nicht wahrscheinlich
- (2) wenig wahrscheinlich
- (3) etwas wahrscheinlich
- (4) sehr wahrscheinlich

Als nächstes soll es um die Patientenbeispiele gehen:

5. Wie wahrscheinlich würden Sie sich eine Patientenvorstellung per Video zu den in den Vortragsvideos behandelten Krankheitsbildern ansehen?

- (1) gar nicht wahrscheinlich
- (2) wenig wahrscheinlich
- (3) etwas wahrscheinlich
- (4) sehr wahrscheinlich

6. Wie hilfreich schätzen Sie von uns formulierte Fragen zu jeder Patientenvorstellung ein? Dies beinhaltet z.B. Multiple-Choice Fragen zu Ihren Beobachtungen des Patienten.

- (1) gar nicht hilfreich
- (2) wenig hilfreich
- (3) etwas hilfreich
- (4) sehr hilfreich

Nun noch drei Fragen, die den direkten Austausch mit den Dozenten betreffen.

7. Wie hilfreich schätzen Sie die Nutzung eines Forums zum direkten Austausch mit den Dozent:innen ein?

- (1) gar nicht hilfreich
- (2) wenig hilfreich
- (3) etwas hilfreich
- (4) sehr hilfreich

8. Wie hilfreich schätzen Sie die Möglichkeit ein, in wöchentlichen Question&Answer-Sessions mit den Dozent:innen z.B. per Videochat zu kommunizieren?

- (1) gar nicht hilfreich
- (2) wenig hilfreich
- (3) etwas hilfreich
- (4) sehr hilfreich

9. Welche der beiden Möglichkeiten des direkten Dozenten-Austauschs würden Sie wahrscheinlicher nutzen wollen?

- Forum
- Wöchentliche Q&A-Sessions

Abschließend zwei letzte Fragen allgemein zur Nutzung eines E-Learning-Angebots.


10. Wie schätzen Sie ihre Motivation ein, das angebotene E-Learning zu nutzen (im Vergleich zur klassischen Vorlesung im Hörsaal)?

- (1) gar nicht motiviert
- (2) wenig motiviert
- (3) etwas motiviert
- (4) sehr motiviert

11. Welches Angebot würden Sie sich über das bisher geplante hinaus noch wünschen?

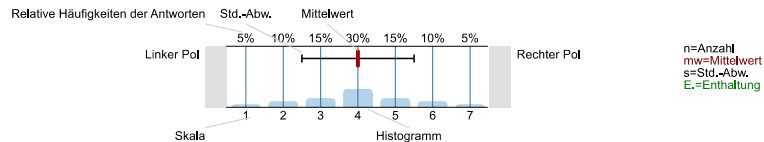
Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
 Psychopathologie (SoSe 2020)
 Erfasste Fragebögen/number of questionnaires analyzed = 44

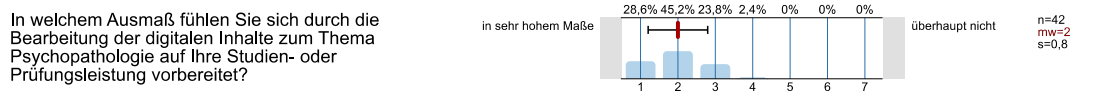
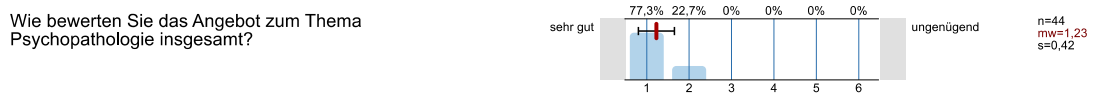


Legende

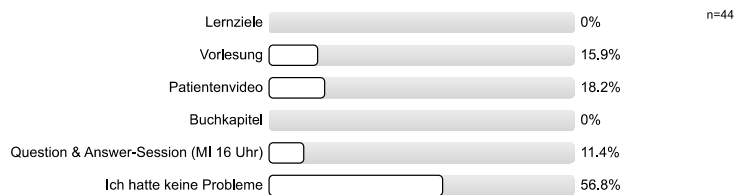
Fragestext



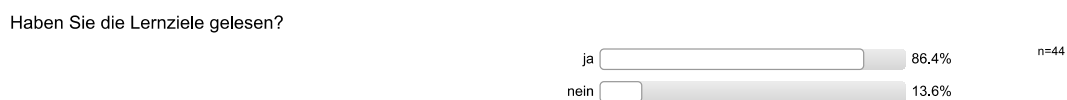
Bewertung des eLearning-Angebots zum Thema Psychopathologie insgesamt



Traten Probleme auf oder haben Sie Anmerkungen, Verbesserungsvorschläge für die einzelnen Unterkapitel?
 Kreuzen Sie entsprechendes an (*Mehrfachauswahl möglich*).



Bewertung der Lernziele



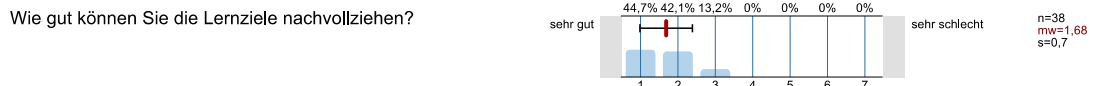
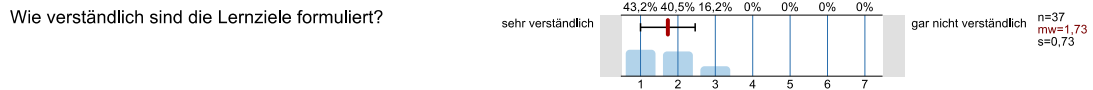
Warum haben Sie die Lernziele nicht gelesen?
 (*Mehrfachauswahl möglich*)



Sonstiges

- Nebenfach, ich schreibe keine Klausur

2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychopathologie, SoSe 2020

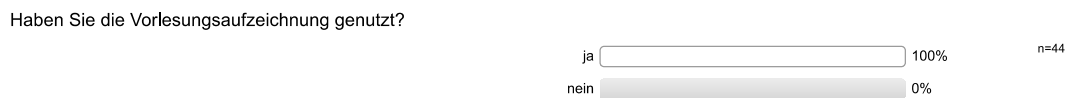


Sie haben angegeben Probleme mit den Lernzielen gehabt zu haben.

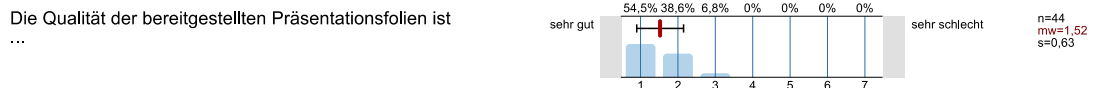
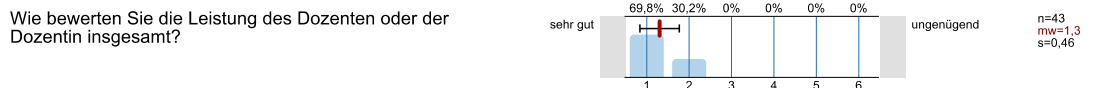
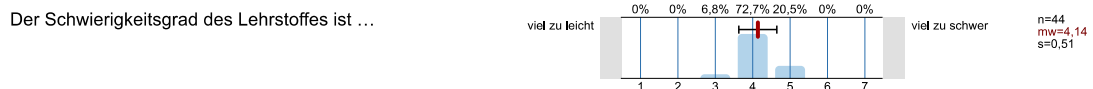
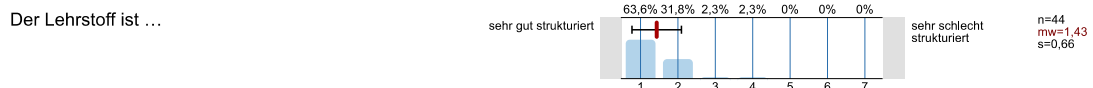
Haben Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zu den Lernzielen?

- -
- Für die kurze Zeit die ihrem Institut und den Lehrbeauftragten für die digitale Ausarbeitung blieb, haben sie ein ausgesprochen gutes Konzept umgesetzt. Vielen Dank für ihre Mühe!
- Nein

Bewertung der Vorlesung

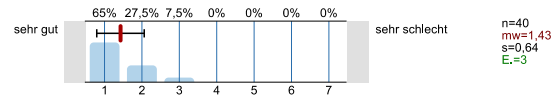


Warum haben Sie die Aufzeichnung der Vorlesung nicht genutzt?
(Mehrfachauswahl möglich)

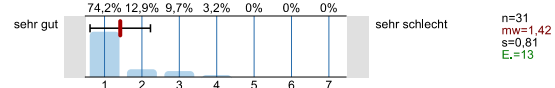


2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychopathologie, SoSe 2020

Die Qualität der bereitgestellten Zusatzmaterials ist ...



Die Auswahl der verknüpften Amboss-Fragen zur Lernzielkontrolle ist ...



Sie haben angegeben Probleme mit den Vorlesungen gehabt zu haben.

Haben Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zu der Vorlesung?

- Als Studentin der Psychologie habe ich leider keinen Amboss-Zugang. Die Fragen wären sicherlich sehr hilfreich.
- Amboss-Fragen haben nicht funktioniert. Es wurden alle möglichen Fragen gestellt, die nichts mit Psychopathologie zu tun hatten.
- Ausführlichere Erklärung von Begriffen oder Erkrankungen mit mehr Beispielen, würden zum besseren Verständnis und zur Verinnerlichung beitragen. Außerdem bessere Abgrenzung von Begriffen mit vermeintlich ähnlichen Bedeutungen, z.B. Ideenflucht und Inkohärenz. Unterschied wurde in der Vorlesung nicht ganz klar. In den Fragen zu den Patientenvideos kamen Begriffe vor, die in der Vorlesung oder den Folien nicht genannt sind. Vieles wurde einfach vorgelesen. Das Angebot ist aber im Allgemeinen sehr gut und sehr vielseitig!
- Bei Amboss traten Lizenzprobleme auf.
- Die Lehre ist sehr gut, es ist wirklich ein tolles Angebot im Fach Psychiatrie. Ich bin begeistert!
Das Einzige, was ich noch besser finden würde, wäre, wenn Sie ein extra Mikrofon verwenden würden für die Vorlesungen (oder näher an das eingebaute Mikrofon gehen würden), da ich es ohne Nähe zum Mikrofon leider nicht so gut verstehe (ich bin an Taubheit grenzend schwerhörig und höre in Präsenzvorlesungen über ein Mikrofon, was der Vortragende von mir erhält). Ich wäre Ihnen sehr dankbar, wenn dies möglich wäre.
- Die Vorlesung hat anfangs (vormittags) nicht geklappt bzw. nicht geladen. Nachmittags hat alles perfekt funktioniert. Die Vorlesung war sehr lehrreich und interessant!
- Eine etwas ausführlichere Vorlesung, die noch etwas mehr Aspekte des Befundes abdeckt wäre noch besser. Die Unterteilung des Videos in Kapitel ist sehr angenehm.
- Einzig und allein stören die Nebengeräusche des Mikrofons. Eventuell sollte der Dozent, die Dozentin auch immer die gleiche Distanz beim sprechen halten, für eine gleichbleibende Qualität. Ansonsten eine sehr gute Vorlesung.
- Es wird etwas zu viel von der Folie repetiert, was man selbst durchlesen könnte
Ein etwas freierer Stil mit mehr Beispielen, zb Sätze für, das ist eine Ideenflucht, das ist eine Inkohärenz und Unterscheidungskriterien bei schwierig zu differenzierenden Symptomen zu geben grade bei diesen wichtigen Basiswerkzeug wären toll
- Evtl. ein persönlicher Wunsch. Bei dem Einführungsvideo konnte man die Vortragende sehen. Bei der Vorlesung leider nicht. Mir wäre es aber wichtig, die Vortragende zu sehen (ich weiß auch nicht warum - die Situation ist für ich auch neu).
- Gerne mehr Beispiele zu den einzelnen Punkten, kurzes Beispiel zu jedem begriff, wie z.B. Ecstasy und Bewusstseinsverschiebung, gerne mehr davon
- Hin und wieder hat sich die Tonqualität stark geändert (von gut hörbar zu kaum mehr zu verstehen). Das könnte eventuell daran gelegen haben, dass die Dozentin vom Mikrofon abgewichen ist. Es wäre sehr hilfreich darauf zu achten die Position vor dem Mikrofon möglichst stabil zu halten, da man sonst immer wieder die Lautstärke anpassen muss und Inhalte nicht gut mitbekommt
- Ich finde es besser, wenn in der Vorlesung noch mehr Beispiele zu den einzelnen Fachbegriffen genannt würden.
- Sehr gut, eventuell noch einmal kurz auf die verschiedenen Punkte des Wahns eingehen. Ansonsten sehr klar verständlich und strukturiert.
An manchen Stellen war die Lautstärke des Audios sehr stark schwankend aber man konnte es trotzdem verstehen.
- Teilweise sind Störgeräusche in der Tonspur und die Lautstärke schwankt, es wäre toll, wenn das verbessert werden könnte!
- nein
- teilweise hätte ich mir mehr Erklärungen und etwas langsames Tempo gewünscht, da Inhalt komplett neu und ganz anders als in vielen anderen Fächern

Bewertung des Patientenvideos

Haben Sie das Patientenvideo genutzt?



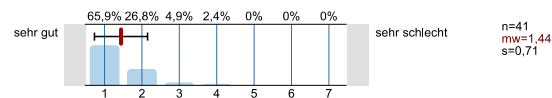
Warum haben Sie das Patientenvideo nicht genutzt?
(Mehrfachauswahl möglich)



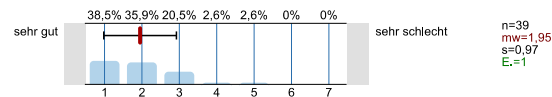
Sonstiges

- es gab hier keins
- mache ich später

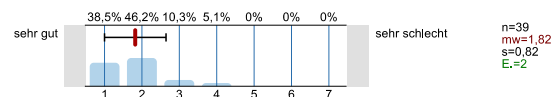
Die Auswahl des Patientenbeispiels finde ich ...



Die Auswahl der Fragen zum Video finde ich ...



Die Formulierung der Fragen zum Video finde ich ...



Sie haben angegeben Probleme mit den Patientenvideos gehabt zu haben.

Haben Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zum Patientenvideo?

- Auf LMS werden mit Safari am Macbook die Videos nicht angezeigt.
- Bei dem Video zur Orientierung wäre evtl hilfreich gewesen zu wissen was tatsächlich stimmt.
- Beim ersten Mal ist es sehr schwierig die Auffälligkeiten zu zuordnen oder voneinander zu unterscheiden. Man hat das Gefühl mehrere Antwortmöglichkeiten könnte stimmen obwohl es ja Single choice ist.
- Die Frage zum Kurzvideo bezüglich der Orientierung ist etwas verwirrend, denn ich finde, dass die Lösung falsch ist. Die Lösung soll sein: "zeitlich und situativ nicht orientiert, zur Person und zum ORT UNSCHARF orientiert". Meines Erachtens ist folgendes richtig: "Zur Person unscharf zu den übrigen Qualitäten nicht orientiert". Denn er sagt im Video er sei im goldenen Löwen und das ist nicht korrekt.
- Die Videos konnten leider nur mit Unterbrechungen angeschaut werden. Vermutlich aufgrund einer Serverüberlastung da die von mir genutzte Internetverbindung ohne Probleme Videos streamen konnte.
- Die Videos waren sehr lang
- Dopplungen mit den Amboss-Fragen, nicht zwingend notwendig
Insgesamt zur Lehreinheit: sehr umfangreich, habe den ganzen Morgen dafür gebraucht. Präsenz-Unterricht fühlt sich wesentlich zeiteffizienter an, was besseren Lernerfolg bringt, kann ich noch nicht beurteilen
- Ein Patientengespräch ist sicherlich nicht in 5 Minuten geführt, aber die Videos sind doch seeehr lang. Vielleicht geht das bei den nächsten Themen ein bisschen verkürzt, dann arbeitet man automatisch interessierter und konzentrierter mit :)
- Erklärungen bei Falschantworten sind sehr kurz gehalten. Vielleicht könnte man dies ausführlicher und anhand von Beispielen/ Gegenbeispielen besser erklären. Ich hatte trotz Vorlesung und Lesen/Wiederholen der Folien und der Checkliste, einige Fehler, da mir die Bedeutung oder die Unterschiede trotzdem nicht klar wurde (siehe Bemerkung zur Vorlesung). Liegt eventuell auch daran, dass man nicht, wie in einer echten Vorlesung oder einem Seminar, direkt nachfragen kann. Daher müssten die Erklärungen evtl. ausführlicher und eindeutiger ausfallen.
- Es dauert sehr lange bis die Videos geladen sind
- Ich bin überrascht wie überzeugend die Videos waren! Es war wirklich toll diese anzusehen und hat gleichzeitig Spaß gemacht und großes Interesse geweckt. Ebenso habe ich das Gefühl sehr viel gelernt zu haben und freue mich nun umso mehr auf das „echte“ Praktikum.
- Ich habe keine Mustertlösung für den psychopathologischen Befund gefunden.

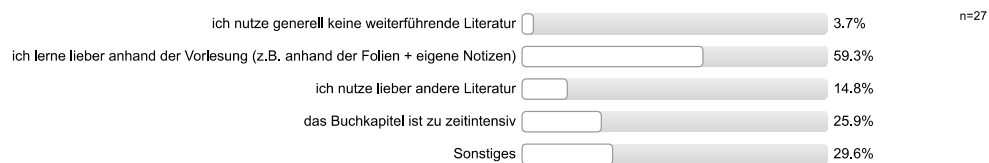
- Kürzere Videos
- Mir war erst nicht klar, dass es Schauspieler waren. Das hat mich dann nachträglich etwas irritiert, war aber nicht schlimm. Im Gegenteil. Ich war überaus positiv überrascht, wie überzeugend die Darsteller gespielt haben.
- Noch ein bis zwei weitere Beispielvideos wären schön gewesen. Aber ich weiß aus eigener Erfahrung wie viel Aufwand diese Videos sind. Daher schon einmal herzlichen Dank, auch für die gute schauspielerische Leistung beider Parteien! (Arzt und Patient)
- Patientenvideo läuft auf meinem Browser sehr schlecht
- Seafile RLP stockte sehr häufig, was Bearbeitung anstrengend machte. Evtl. Möglichkeit auf moodle zu laden, wie es ja auch mit der Vorlesung passiert ist?
Dort weniger Probleme
- Tolle Idee! Dadurch kann man sich die Krankheitsbilder teilweise sehr viel besser vorstellen und dadurch, dass man den Gesprächsverlauf häufiger hört denke ich, dass es einem sehr viel leichter fallen wird selbst ein solches Gespräch strukturiert zu führen.
- Videos brauchten teils sehr lange um zu laden und abzuspielen. Ansonsten, sehr hilfreich und spannend.
- nein

Bewertung des Buchkapitels

Haben Sie das Buchkapitel genutzt?



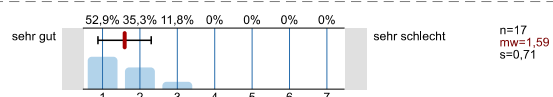
Warum haben Sie das Buchkapitel nicht genutzt?
(Mehrfachnennung möglich)



Sonstiges

- Auf späteren Zeitpunkt verschoben
- Buchkapitel lese ich meist erst im 2. Durchgang, wenn ich mich für die Klausur vorbereite, daher ist das nur eine "Nicht-Nutzung" zum aktuellen Zeitpunkt, was sich sicherlich noch ändern wird.
- Folien und Amboss.
- Hatte leider noch keine Zeit hierfür
- Ich nutze weiterführende Literatur nur um konkrete Themen nachzuschlagen
- Zum aktuellen Thema nicht benötigt
- ich habe es noch vor
- schaue ich später an

Die Auswahl des Buchkapitels finde ich ...



Sie haben angegeben Probleme mit dem Buchkapitel gehabt zu haben.

Haben Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zum Buchkapitel?

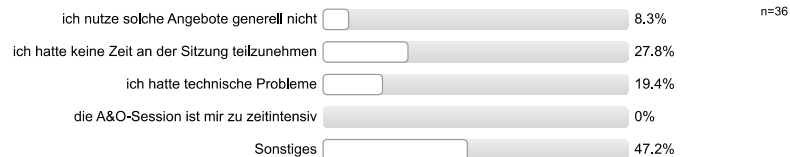
- Es ist vielleicht ein klein wenig viel zu lesen, aber in Summe gesehen ist die Verknüpfung zur Vorbereitung auf die Klausur sehr gut und wichtig.

Bewertung der Question & Answer-Session

Haben Sie am Austausch mit dem/der Dozierenden (der Question & Answer-Session) teilgenommen?



Warum haben Sie nicht an der Question & Answer-Session teilgenommen?
(Mehrfachauswahl möglich)



Sonstiges

- Bewertung ausgefüllt vor dem Q&A
- Es gab noch keine
- Hat noch nicht stattgefunden
- Ich wusste nicht, wann das Q&A ist.
- es findet erst morgen statt
- fand noch nicht statt
- findet erst nach dieser Bewertung statt, werde aber teilnehmen
- hat noch nicht stattgefunden
- ich hab bishier keine Fragen
- ich wurden nicht in die Sitzung aufgenommen
- ist erst am Mi
- ist erst am Mittwoch
- noch nicht stattgefunden
- technisches Problem, welches nun behoben werden konnte. Danke!

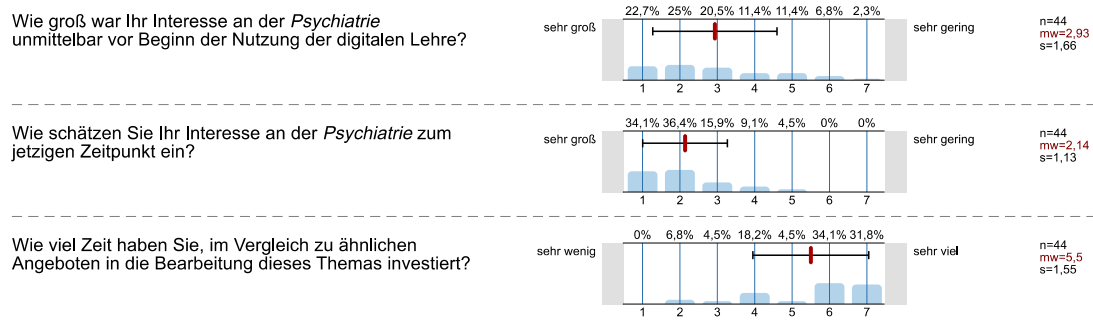
Sie haben angegeben Probleme mit der Question & Answer-Session gehabt zu haben.

Haben Sie Anmerkungen oder Verbesserungsvorschläge zur Question & Answer-Session?

- Die bereits bekannten Probleme mit der Zulassung, wäre es einfacher mit der Veröffentlichung des teams-beitritts-codes?
- Ich bin mir nicht sicher, ob die vergangene Sitzung überhaupt stattfand. Ich war in moodle eingeloggt, aber sollte dann ein Konto erstellen. Ich versuche dies aber bis zum nächsten Termin auch zu tun.
- Ich konnte anscheinend nicht hinzugefügt werden. Aber das Problem wurde ja bereits erkannt.
- Sie oben. Technisches Problem. Konnte heute behoben werden
- Technische Probleme ließen die Aufnahme in das Q&A leider etwas verzögern.
- Vielen Dank für die Möglichkeit Fragen zu stellen und die Interaktion

Fragen zu Ihrer Person

2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychopathologie, SoSe 2020



Sie haben das Ende der Umfrage erreicht.
Bitte gehen Sie jetzt auf **ABSENDEN**, damit uns Ihre Antworten übermittelt werden.

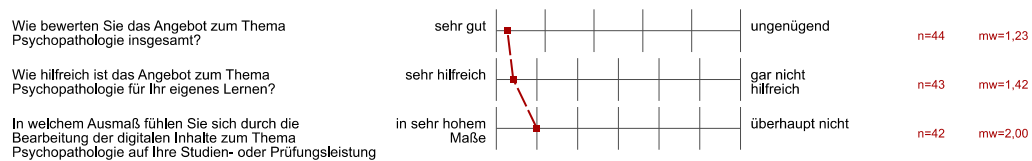
Wir danken Ihnen sehr für Ihre Teilnahme.

Profilinie

Teilbereich: FB 04 - Projekte
 Name der/des Lehrenden: 2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
 Titel der Lehrveranstaltung: Psychopathologie
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

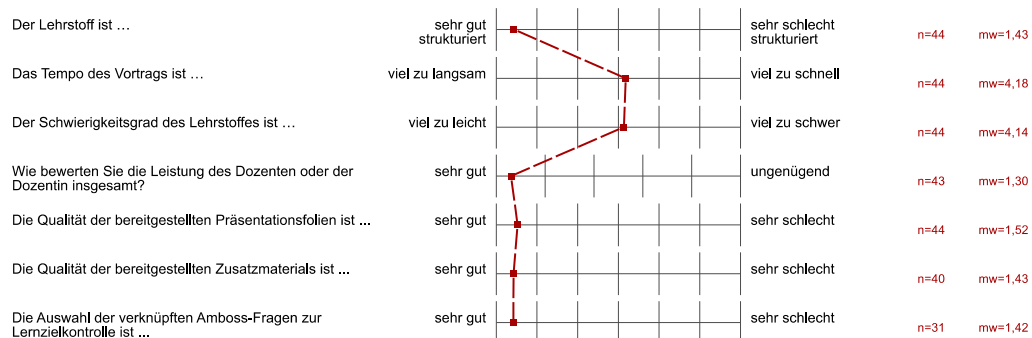
Bewertung des eLearning-Angebots zum Thema Psychopathologie insgesamt



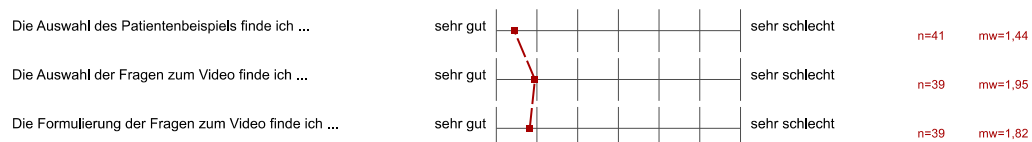
Bewertung der Lernziele



Bewertung der Vorlesung



Bewertung des Patientenvideos



2020 - Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychopathologie, SoSe 2020

Bewertung des Buchkapitels

Die Auswahl des Buchkapitels finde ich ...



n=17 mw=1,59

Fragen zu Ihrer Person

Wie groß war Ihr Interesse an der *Psychiatrie* unmittelbar vor Beginn der Nutzung der digitalen Lehre?

n=44 mw=2,93

Wie schätzen Sie Ihr Interesse an der *Psychiatrie* zum jetzigen Zeitpunkt ein?

n=44 mw=2,14

Wie viel Zeit haben Sie, im Vergleich zu ähnlichen Angeboten in die Bearbeitung dieses Themas investiert?



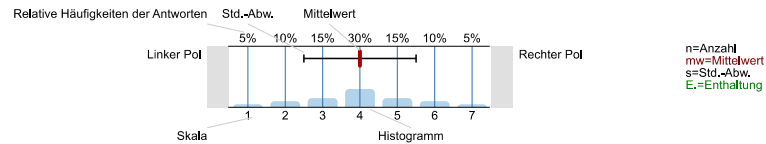
n=44 mw=5,50

2020 SoSe - LVB
VI: Psychiatrie (SoSe 2020)
Erfasste Fragebögen/number of questionnaires analyzed = 43



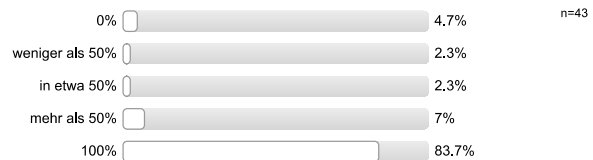
Legende

Fragestext



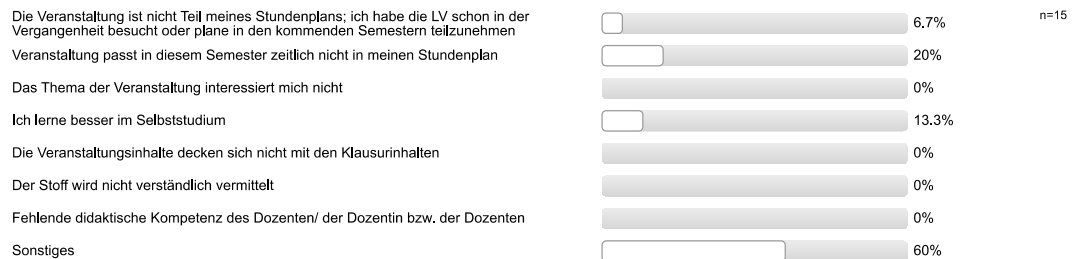
Fragen zur Lehrveranstaltung

Mit wieviel Prozent der Themen dieser Lehrveranstaltung haben Sie sich im SoSe 2020 beschäftigt? Gemeint ist hier zum Beispiel das eigenständige Lernen mit von der Einrichtung zur Verfügung gestelltem Material wie Videoaufzeichnungen, Fallbeispiel oder die Teilnahme an digitalen Live-Veranstaltungen sowie Präsenzveranstaltungen.



Abwesenheitsgründe

Warum haben Sie nicht oder nicht vollständig mit den Themen der Veranstaltung beschäftigt?

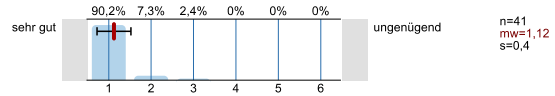


Sonstiges

- 100%
- Alle Veranstaltungen wurden besucht
- Zeitmangel (2 Nennungen)
- ich hab vollständig mit den Themen beschäftigt
- ich war nicht abwesend
- zeitlich konnte ich meistens nicht an der freiwilligen Besprechung mittwochs teilnehmen. Außerdem habe ich die Vorlesungen nicht in den vorgegebenen Wochen geschaut, sondern etwas später und dadurch hätte ich bei der mittwochs Besprechung nicht den Themen folgen können.

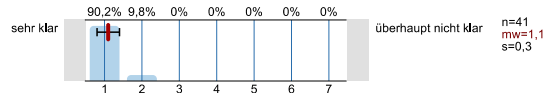
Gesamtbewertung der Lehrveranstaltung

Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?

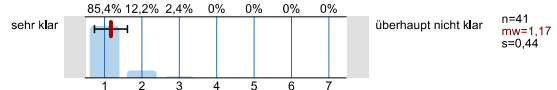


Fragen zur Lehrveranstaltung

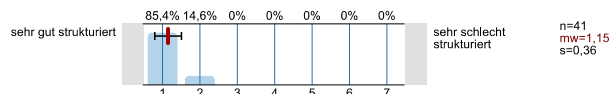
Die Lernziele dieser Veranstaltung sind mir...



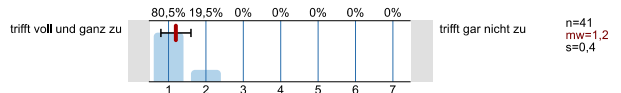
Der Gesamtaufbau der Lehrveranstaltung (z. B. Lerneinheiten, Verteilung von Aufgaben, Studien- oder Prüfungsleistung) ist mir...



Der Lehrstoff ist überwiegend...

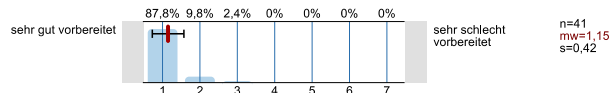


Die Dozenten bzw. der Dozent/die Dozentin vermitteln/vermittelt mir die medizinische Relevanz des Lehrstoffes.

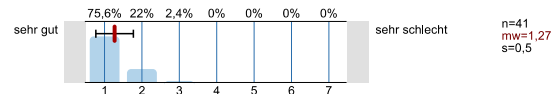


Fragen zur Lehrveranstaltung

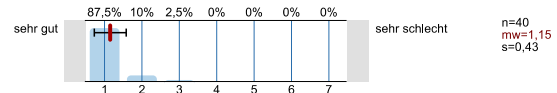
Die Lehrveranstaltung ist überwiegend didaktisch...



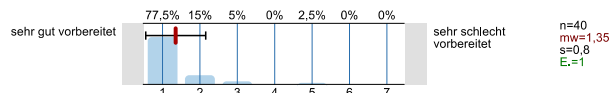
Die Lehre der Dozierenden ist überwiegend...



Die Betreuung der Lehrveranstaltung (z. B. per E-Mail, (Online-)Sprechstunde) ist...

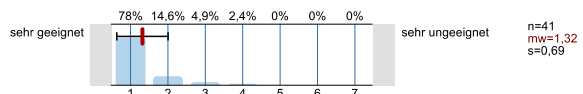


Ich fühle mich durch die Teilnahme an der Veranstaltung auf die Prüfung ...

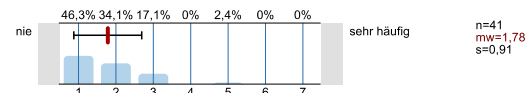


Technische Voraussetzungen

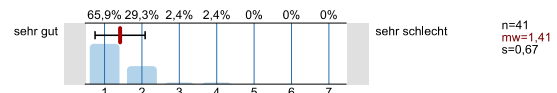
Das verwendete Lernmanagementsystem bzw. die verwendete Kommunikationsform (Ilias, Moodle, Reader, E-Mail-Austausch u. ä.) ist für diese Lehrveranstaltung...



Wie häufig traten technische Probleme aufgrund von Überlastungen der Systeme auf?

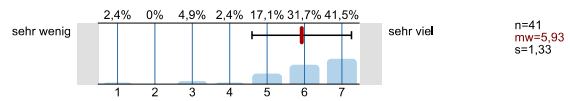


Meine technischen Voraussetzungen (z. B. Laptop, Webcam, Software) für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung sind...

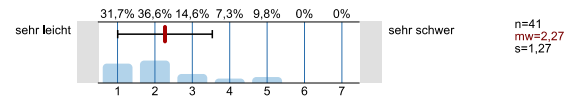


Fragen zu Ihrer Person

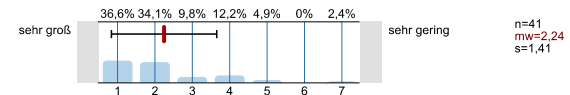
Wie viel Zeit haben Sie bisher im Vergleich zu ähnlichen Veranstaltungen in diese Lehrveranstaltung investiert?



Das selbstständige, eigenverantwortliche Lernen fällt mir...



Wie groß war Ihr Interesse am Thema der Lehrveranstaltung unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltung?

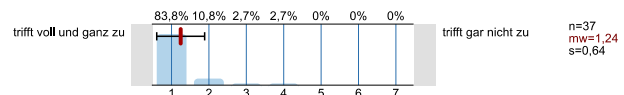


Fragen zur Arbeitsmaterialien

Es gibt Arbeitsmaterialien (z.B. Präsentationsfolien, Handouts, Skripte, Literaturhinweise) zu dieser Veranstaltung.



Die zur Verfügung gestellten Arbeitsmaterialien waren hilfreich.



Anmerkungen zu den zur Verfügung gestellten Arbeitsmaterialien:

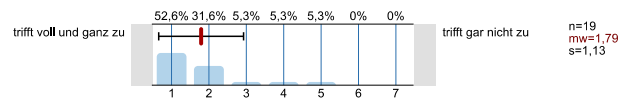
- Bei manchen Themen waren zu viele Studien enthalten.
Bei manchen Themen könnte noch eine Seite mit „Take Home Message“ hilfreich sein.
- Besonders die Filmtipps haben mir sehr gefallen!
- Danke für den großen Aufwand: Filmempfehlungen, Dokumentationen, Berichte, ... Das hat das Lernen viel Anschaulicher gemacht. Was mir gefehlt hat, war das Feedback. Außer beim ersten ppB gab es keine Möglichkeit, sich selbst einzubringen und dafür ein Feedback zu bekommen.
- Das online Angebot war wirklich sehr gut! Besonders gut hat mir gefallen, dass Fragen aus Amboss für die entsprechenden Themen in Sitzungen organisiert waren, das war eine gute Möglichkeit zur Klausurvorbereitung.
- Die Inhalte weichen manchmal von den Informationen auf Amboss ab.
- Die Vielfalt der verschiedenen, sich gegenseitig ergänzenden Arbeitsmaterialien, war beachtlich!
- Ein Skript wäre wahnsinnig hilfreich um einen Überblick über die verschiedenen Krankheitsbilder und Unterschiede effektiver zu lernen.
- Hervorragend
- Tolle Links, sehr viel Mühe gegeben.
- vielen Dank an das gesamte Team. es gab nie bessere Lehre an der Uni Mainz. Soviel Engagement war und ist herausragend. Behalten Sie das bitte so bei.

Fragen zu weiterführende Lehrveranstaltung

Es gibt auf diese Veranstaltung aufbauende, bzw. weiterführende Veranstaltungen.



Ich fühle mich auf diese aufbauenden bzw. weiterführenden Veranstaltung/en gut vorbereitet.

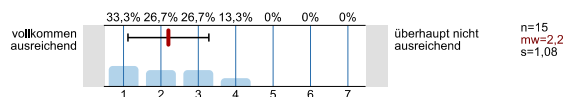


Patientenbezug

In der Veranstaltung war Patientenbezug vorgesehen.



Der Patientenbezug war...



Individuelles Feedback

Sie haben hier die Gelegenheit, einen Kommentar zur Veranstaltung abzugeben.

- Abgesehen von Problemen der Videoqualität (zu leise oder wechselnd) sehr gut. Weiter so! Sehr schön waren auch die Amboss-Sitzungen.
- Anmerkungen, s. Bewertung Praktikum!
- Ausgezeichnete Vorlesung mit tollen Dozenten!
- Das digitale Angebot war gut und vielseitig. Patientenvideos sind auch gut um die theoretischen Inhalte praxisnäher zu bekommen. Verlinkungen mit Amboss machen wirklich Sinn. Leider fand ich es sehr schwer die Lerninhalte fürs Lernen zu strukturieren und so auch langfristig etwas zu behalten.
- Das online Angebot war wirklich sehr gut! Es gab mehr als genug Informationen zu jedem Thema, durch die Ambossfragen gab es eine gute Möglichkeit zur Leistungskontrolle und die Patientenvideo haben geholfen, sich manchen Krankheitsbilder besser vorstellen zu können.
Insgesamt bin ich sehr zufrieden mit dem Angebot.
Ich habe das Gefühl einen guten Einblick in die Psychiatrie bekommen zu haben und war für das Praktikum gut vorbereitet. Sich dieses Semester mit der Psychiatrie zu beschäftigen hat mir großen Spaß gemacht, vielen Dank für die gute Lehre.
- Die Veranstaltung war mit Abstand am Besten organisiert in diesem Corona-Semester.
Es hat sehr viel Spaß gemacht, den Stoff zu bearbeiten
- Die Lehrbeauftragten haben sich sehr viel Mühe gegeben mit dem Aufbau der Psychiatrie Vorlesung. Die Zusatzangebote (amboss Fragen, Patientenvideos, Buchkapitel etc.) waren sehr hilfreich! Die Psychiatrie VL war am Besten strukturiert von allen Vorlesungen und hatte auch das größte Zusatzangebot. Ich bin der Meinung, dass alle Vorlesungen so strukturiert hätten sein sollen!
- Die mit Abstand besten Vorlesungen dieses Semester. Ich habe mir manche Vorlesungen sogar ein zweites Mal angesehen, weil sie so gut waren.
Die Vortragslängen waren gut, der Lernstoff wurde gut vermittelt.
Leider war der Umfang des Stoffes gewaltig, was mich ziemlich abgeschreckt hat.
Ich habe jedoch auch bemerkt, dass die Gelegenheit genutzt wurde, ein vollumfängliches und tolles Lehrangebot zu bieten. Besonders die Patientenvideos waren sehr beeindruckend und anschaulich.
- Es war sehr gut organisiert. Die Folien und Videos sind immer pünktlich hochgeladen worden.
Die Dozenten waren sehr motiviert und engagiert, was das Lernen vereinfacht hat.
- Frau Dr. Dreimüller hat in der Organisation der online Lehre herausragende Arbeit geleistet. Sie hat mit Abstand am meisten Engagement und Effizienz gezeigt
- Frau Dr. Dreimüller macht die allerbeste Lehre und ist total bemüht, immer ansprechbar und hat eine perfekte Struktur für die Lehre. Ich bin total begeistert. An der Lehre in Psychiatrie können sich viele ein Beispiel nehmen. Man fühlt sich sehr wertgeschätzt, dass die Lehrenden so viel Zeit in unsere Ausbildung investieren. Vielen Dank!
- Hervorragende Lehre. Vielen Dank
- Ich habe leider in der Vergangenheit schlechte Erfahrungen mit der Organisation von und der didaktischen Kompetenz in VL gemacht. Daher arbeite ich mittlerweile im Selbststudium.

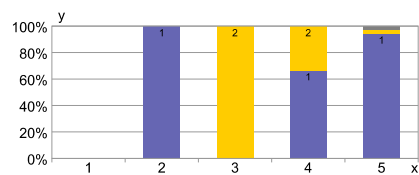
Digitale VL begrüße ich allerdings!
- Ich hätte mir gerade am Ende des Semesters mehr Frage-und-Antwort- Livesitzungen gewünscht. Denn vorher war ich teilweise noch nicht so gut vorbereitet, dass ich Fragen hatte. Die kamen erst später beim Lernen.
Ansonsten super - da kann sich gerade die Innere eine dicke Scheibe von abschneiden!!!!

- Im Corona Semester war die Psychiatrie Vorlesung von allen Vorlesungen am besten angepasst. Alle anderen Fachbereiche sollten sich an diesem Konzept orientieren! Super Lehre, sehr ausführlich! Super gemacht mit Amboss Verlinkung, Lehrbuch Verlinkung, Tipps für Filme und Dokus! Kein anderer Fachbereich hat das so gut umgesetzt. Hat wahnsinnig viel Spaß gemacht und konnte mich für die Psychiatrie begeistern! Vielen Dank, bestes Fach im Semester!!
- Innerhalb kürzester Zeit haben sie es geschafft ihre komplette Lehre zu digitalisieren. Damit sind sie absoluter Spitzenreiter in der Humanmedizin. Kein anderes Institut schaffte es so schnell wie sie so hochqualitative Vorträge online zu stellen und in den regelmäßigen Kontakt mit den Studenten zu treten. Vielen Dank für ihr Engagement! Weiter so!
- Man konnte sehr gut erkennen, wie viel Mühe sich gegeben wurde und es war sehr schön strukturiert und vorbereitet.
- Nichts zu kritisieren; das beste Fach im online Semester
- Patientenkontakt coronabedingt absolut ausreichend, ansonsten natürlich gern noch intensiver!
Ansonsten mit Abstand die am Besten organisierte Veranstaltung des Semesters, weiter so!
- Sehr gut durchdachtes Konzept für die VL. Sehr viele Extras durch Patientenschulungsvideos, den Befundomat und Zusatzmaterialien. So umfangreich, dass leider die Zeit nicht für alle Extras gereicht hat. Aber ganz großes Lob an die Verantwortlichen. Tolle digitale Umsetzung. Soviel hätte ich nie aus einer "normalen" VL mitgenommen. Ich wäre uch nie bei 100% der Veranstaltungen anwesend gewesen. So konnte ich in meinem eigenen passenden Zeitplan alle VL hören.
- Sehr gut strukturierte und organisierte Veranstaltung mit dem besten online Angebot über Moodle im Vergleich zu anderen Instituten.
- Sehr gute VL. Gut das alle VL so früh online waren. Gute Betreuung über Q&A. Schade das die Evaluationen zu den einzelnen VL schon vor der Klausur nicht mehr verfügbar waren. Ich kam vorher nicht dazu.
- Sehr sehr gute online-Lehre!
- Super, vielen Dank!
- Vielen Dank für diese unglaubliche Mühe, die sie in die Erstellung der Vorlesungen und Module gesteckt haben!
- Vielen Dank, dass sie sich so viel Mühe mit Lehre gegeben haben! Es war wirklich motivierend, sich mit dem Stoff auseinanderzusetzen, dadurch, dass das ganze so gut digital umgesetzt ist. Patientenvideos, Vorlesungen, Amboss-Fragen und Folien waren wirklich eine große Hilfe. Insgesamt war alles wunderbar strukturiert.
Mir persönlich hätte lediglich noch etwas Übung mit den Themen "akute Notfälle" und "Rechtsgrundlagen" gefehlt. Also ein wenig die Möglichkeit zu üben, wann eine stationäre Einweisung zu erwägen ist, wann ambulant genügt, wann fixiert werden darf und mit welcher Grundlage. Das wurde zwar gut erklärt in der Vorlesung, aber die Auseinandersetzung mit solchen Themen in Form z.B. eines Quiz wäre für mich hilfreich gewesen. Bzgl. der Notfälle wurde uns im Praktikum nur gesagt, dass üblicherweise dazu eine Veranstaltung in der Lehrklinik stattfindet.
Insgesamt aber wirklich alles sehr vorbildlich umgesetzt - nochmal vielen Dank dafür!
- beste Lehre, die ich je an der Uni erleben durfte. Vielen Dank!
- die Psychiatrie Lehre war die beste digitale Lehre im 8. Semester.
Sie haben alles sehr gut organisiert und das Lernen für uns sehr gut erleichtert.
Vielen Dank
- sehr vorbildlich
gut strukturiert
viel Materialien zur Verfügung gestellt
manchmal Vorträge etwas trocken, theoretisch

Verbesserungsvorschläge
um das ganze aufzulockern: Bilder, Videos, Fallbeispiele
mehr Praxisbezug
Aus eigener Erfahrung erzählen

2020 SoSe - LVB, VI: Psychiatrie, SoSe 2020

x \ y	1	2	3	4	5	6	
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	1
3	0	1	0	0	0	0	1
4	2	1	0	0	0	0	3
5	34	1	1	0	0	0	36
	37	3	1	0	0	0	41




x: Mit wieviel Prozent der Themen dieser Lehrveranstaltung haben Sie sich im SoSe 2020 beschäftigt? Gemeint ist hier zum

- 1: 0%
 2: weniger als 50%
 3: in etwa 50%
 4: mehr als 50%
 5: 100%

y: Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?

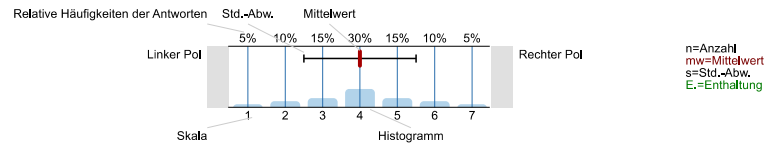
- 1: sehr gut
 2:
 3:
 4:
 5:
 6: ungenügend

2020 SoSe - LVB
 Pr: Praktikum der Psychiatrie (neue PO) (SoSe 2020)
 Erfasste Fragebögen/number of questionnaires analyzed = 40



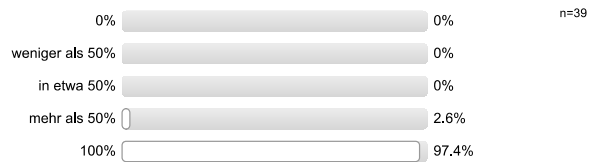
Legende

Frage**text**



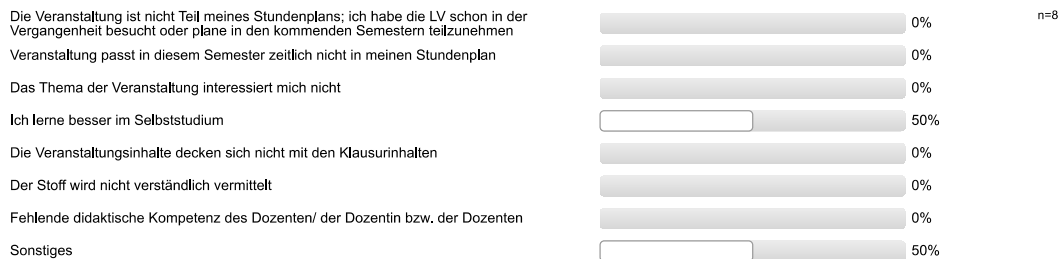
Fragen zur Lehrveranstaltung

Mit wieviel Prozent der Themen dieser Lehrveranstaltung haben Sie sich im SoSe 2020 beschäftigt? Gemeint ist hier zum Beispiel das eigenständige Lernen mit von der Einrichtung zur Verfügung gestelltem Material wie Videoaufzeichnungen, Fallbeispiel oder die Teilnahme an digitalen Live-Veranstaltungen sowie Präsenzveranstaltungen.



Abwesenheitsgründe

Warum haben Sie nicht oder nicht vollständig mit den Themen der Veranstaltung beschäftigt?

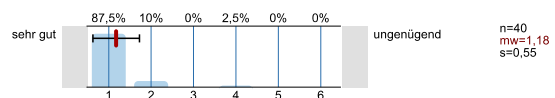


Sonstiges

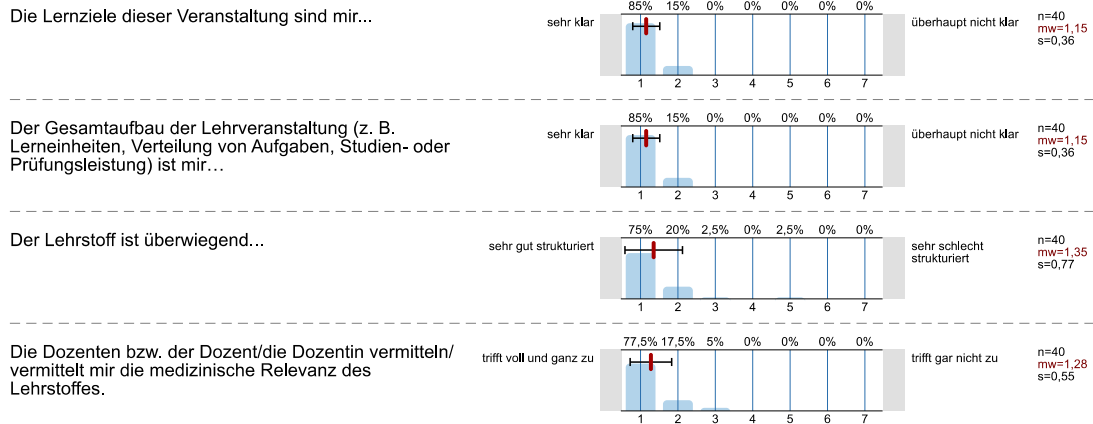
- 100%
- Alle Veranstaltungen wurden besucht
- Es wäre schön, wenn man die Auswahl auch wieder rückgängig machen könnte. Wie in Frage 1.1 beantwortet habe ich mir alles angeschaut!
- ich war nicht abwesend

Gesamtbewertung der Lehrveranstaltung

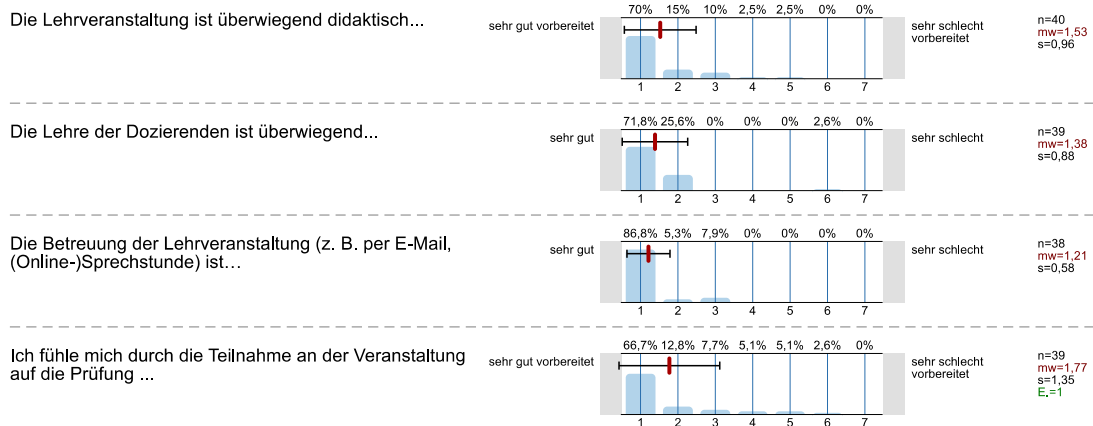
Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?



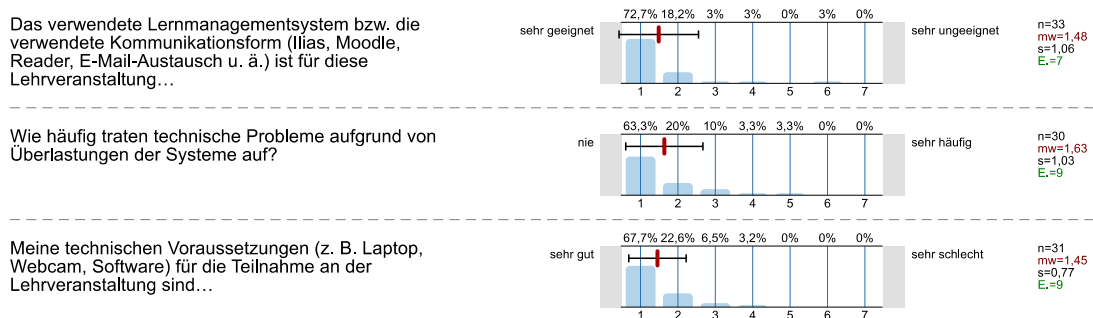
Fragen zur Lehrveranstaltung



Fragen zur Lehrveranstaltung



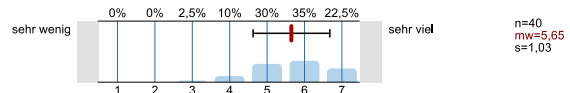
Technische Voraussetzungen



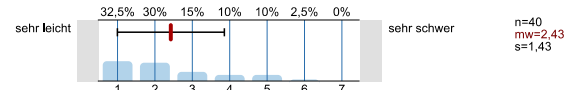
Fragen zu Ihrer Person

2020 SoSe - LVB, Pr. Praktikum der Psychiatrie (neue PO), SoSe 2020

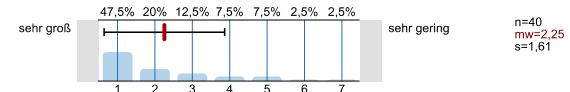
Wie viel Zeit haben Sie bisher im Vergleich zu ähnlichen Veranstaltungen in diese Lehrveranstaltung investiert?



Das selbständige, eigenverantwortliche Lernen fällt mir...



Wie groß war Ihr Interesse am Thema der Lehrveranstaltung unmittelbar vor Beginn der Lehrveranstaltung?

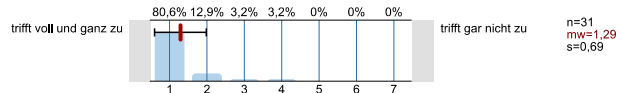


Fragen zur Arbeitsmaterialien

Es gibt Arbeitsmaterialien (z.B. Präsentationsfolien, Handouts, Skripte, Literaturhinweise) zu dieser Veranstaltung.



Die zur Verfügung gestellten Arbeitsmaterialien waren hilfreich.



Anmerkungen zu den zur Verfügung gestellten Arbeitsmaterialien:

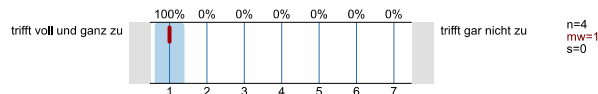
- Die Cornabedingte Umstrukturierung des Praktikums war sehr gut vorbereitet. Wir wurde super betreut. Ich konnte trotzdem viel lernen. Ein großes Lob, dass trotz Corona ein Praktikum mit Patienten vor Ort durchgeführt werden.
- Ich fand das Handout zum psychopathologischen Befund eher wenig hilfreich. Es wa sehr unübersichtlich. Besser wäre eine Art Checkliste, auf der man auch die einzelnen Punkte abhaken kann. So verliert man weniger den Überblick...
- Super!
- excellent
- sehr gut strukturiert und bedachte Auswahl der Informationsquellen

Fragen zu weiterführende Lehrveranstaltung

Es gibt auf diese Veranstaltung aufbauende, bzw. weiterführende Veranstaltungen.



Ich fühle mich auf diese aufbauenden bzw. weiterführenden Veranstaltung/en gut vorbereitet.

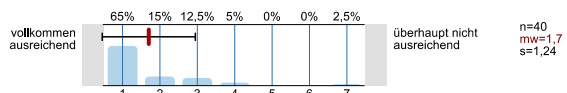


Patientenbezug

In der Veranstaltung war Patientenbezug vorgesehen.



Der Patientenbezug war...



Individuelles Feedback

Sie haben hier die Gelegenheit, einen Kommentar zur Veranstaltung abzugeben.

- Das Fach Psychiatrie hat meiner Meinung nach wirklich die beste Lehre angeboten im Vergleich zu den anderen Fächern des 8. Semester. Die Seite auf Moodle war ausgezeichnet gestaltet, man hatte einen super Überblick und es war sehr abwechslungsreich. Die Videos mit den Schauspielpatienten haben mir sehr gut gefallen, die Vorlesungen waren klar, verständlich und interessant (und ich bin normalerweise überhaupt kein Vorlesungstyp) und auch die Zusatzmaterialien waren eine gute Ergänzung. Dass es noch möglich gemacht wurde, das Praktikum stattfinden zu lassen, war wirklich super, denn es war schon nochmal eine ganz neue Erfahrung, Patienten und Patientinnen in der Psychiatrie kennenzulernen. Vielen Dank für Ihr Engagement!!!
- Das Praktikum war wirklich gut organisiert, sodass man auch einmal einen echten psychopathologischen Befund schreiben konnte. Insgesamt super hilfreich
- Die Betreuung durch Herr Wiegand war sehr gut. Eine kurze Vorbesprechung zu den Krankheitsbildern der Patienten war immer hilfreich und hat nochmal das Wichtigste hervorgehoben. Eine Nachbesprechung war ebenfalls ausführlich und hilfreich. Ich hätte mir lediglich gewünscht vorab zu wissen, welches Krankheitsbild in der folgenden Woche Thema ist. Das Feedback zum psychopathologischen Befund war sehr hilfreich und ausführlich. Die Patienten wurden aus meiner Sicht gut ausgewählt, es waren nicht nur "einfache" Patienten dabei, auch mal Patienten, bei denen die Gesprächsführung etwas schwieriger war.
- Die Lehre der Psychiatrie ist vorbildlich und sehr gut strukturiert.
- Die gesamte Psychiatrielehre dieses Semester war exzellent, vielen Dank!
- Eigentlich die beste Lehrveranstaltung im Coronasemester. Die Studenten haben sich alle, sowohl online als auch in den Präsenzveranstaltungen, sehr viel Mühe gegeben. Didaktisch durchdachtes Konzept. Auch die Kontaktangebote waren toll! Man hat sich um die Studenten bemüht und nicht nur die Vorgaben erfüllt. Gewünscht hätte ich mir, früher Bescheid zu wissen, in welchem Format die Klausur stattfindet.
- Es ist einfach wichtig Patienten und ihre Krankheit live zu sehen allerdings würden h 4 reichen. Auch die Anfertigung des Psychopathologischen Befundes fand ich hilfreich. Der Kurs würde sehr von einem Skript (auch über die Vorlesungen) profitieren. Danke fürs viel Mühe geben.
- Gut strukturiert, guter Kontakt zu uns Studierenden.
- Gut, dass es noch Patientenkontakt gab!! Super strukturiert, gute Kommunikation und Erreichbarkeit. Kjp als Team Webinar allerdings eher schwierig, trotz Bemühungen um Interaktion
- Gute Veranstaltung, habe immer gerne teilgenommen.
- Gutenlösung. Online VL beibehalten. Präsenz Termine waren ausreichend
- Hat viel Spaß gemacht, interessant! Gut dass überhaupt Patientenkontakt möglich war! Alle sehr nett und toll aufgebaute online Lehre! Großes Lob! Frau Dr. Müller war sehr freundlich und kompetent! Alles Prima!
- Hervorragende Lehre. Vielen Dank
- Ich kann unserem Dozenten keinen Vorwurf machen. Er war eben Neurologe und kein Psychiater. Dementsprechend konnte er sich mit psychiatrischen Erkrankungen aus und dementsprechend eingeschränkt war seine Auswahl an Patienten. Wir haben (bis auf einen Vertretungstermin ohne ihn) NUR depressive Patienten gesehen. Das war natürlich beim ersten Mal interessant. Und natürlich waren nicht alle Patienten gleich. Einige hatten eine schwierige Vergangenheit, andere zusätzliche Komorbiditäten, ... Nur war es immer die Depression, die hervorstach. Und dafür der ganze Stress mit dem Praktikum? Für mich war es das nicht wert. Auch den psychopathologischen Befund zu schreiben, brachte mir keinen Mehrwert. Niemand hat mir ein Feedback dazu gegeben. Beschäftigungstherapie?
- Ich musste Psychiatrie als einzigste Fach im zehnten Semester nachholen und ich muss sagen es gibt kein Fach das so gut organisiert war sowohl beim Patienten Kontakt wie auch online. Man hat Corona überhaup nicht angemerkt wahrscheinlich war das didaktische lernen noch viel besser. Extrem großes Lob an Frau Dr Nadine Dreimüller .
- Kompliment an die Lehre der Psychiatrie, sowohl Praktikum (Jaroni, Müller) als auch Vorlesung waren absolut super!
- Meiner Meinung nach gehörte die Psychiatrie zu den Fachbereichen, die aus der Corona-Situation mit Abstand das Beste gemacht hat. Gute Online Lehre auf Moodle, extra Sprechzeiten für Fragen, gute organisiertes Praktikum, damit der Patientenkontakt nicht zu kurz kommt (natürlich wäre noch mehr Patientenkontakt noch besser gewesen, aber für die Umstände war es wohl das Maximum, was man rausholen konnte). Es war ein rundum Sorglos-Paket. Vielen Dank für diese tolle Lehre!!!
- Riesiges Kompliment an die Lehre der Psychiatrie, gemeinsam mit den Allgemeinmedizinern mit Abstand die Besten, es hat wirklich Spaß gemacht, es war großartig, dass es trotz Corona so geregelt wurde, dass Patientenkontakt ermöglicht wurde und auch die Vorlesung sowie die Folien waren sehr sehr gut. Vielen Dank für so viel Engagement!
- Selbst im "coronaa" Semester war dieses Praktikum unglaublich lehrreich. Ein Praktikum wie aus dem Lehrbuch: kleine Gruppen, gute Vorbereitung durch das zuvor zur Verfügung gestellt Lehr-/Lernmaterial, 1:1 Patientenkontakt mit ausreichend Zeit, Rückmeldung von allen Beteiligten (Pat., Oberärztin, Kommilitonen), zusätzliche schriftliche Aufgabe (Patientenbericht), die ebenfalls durch die Oberärztin kritisch kommentiert/ korrigiert wurde - ebenfalls mit individueller Rückmeldung. Meine Kleingruppe wurde von einer Oberärztin (Fr. Dr. Englisch) betreut, die sehr strukturiert war, für Fragen jederzeit zur Verfügung stand und auf die Wünsche der Studentinnen eingegangen ist. Besonders hervorzuheben ist, dass sie stets vorbereitet war, d.h. sie hatte nicht nur immer einen Patienten parat, sondern auch jede Stunde ein anderes Krankheitsbild. Das mag selbstverständlich

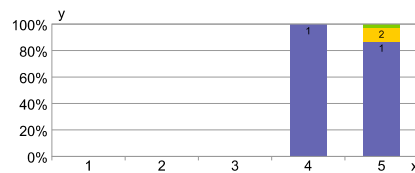
klingen, aber im Innere -Praktikum, welches wir 3 Semester lang à 11 Termine haben, hatten wir bisher nicht annähernd so viel/intensiven Patientenkontakt und auch die Ärzte waren (bis auf 2-3 Ausnahmen) NIE so gut vorbereitet!

Wären alle Praktika ähnlich gut vorbereitet und die Dozenten anderer Institute nur halb so stark motiviert, gäbe es am Medizinstudium an der UM keine Kritikpunkte!

- Super Praktikum. Die einzelnen Patienten haben mir geholfen sich das Krankheitsbild besser zu merken
- Super organisiert, sollte auch nach Corona so beibehalten werden. Natürlich dürfen die praktischen Teile nicht verloren gehen. Die theoretische Lehre (d.h. Vorlesungen) sind so jedoch super strukturiert und aufgezoogen. Hat mich persönlich dazu veranlasst, mich viel mehr mit Psychiatrie zu beschäftigen, als ich es erwartet hatte!
- Trotz Corona zeigten sie ein sehr hohes Engagement den Studierenden ein adäquates Praktikum zu bieten. Vielen Dank dafür! Psychiatrische Erkrankungsbilder und Patienten kennenzulernen ist für die Ausbildung meiner Meinung nach sehr wichtig. Sie sind dieser Anforderung trotz der Probleme in diesem Semester gerecht geworden. Weiter so!
- Vielen Dank für das tolle Praktikum, Frau Dreimüller!!
- die best organisierte Veranstaltung dieses Semester. Chapeau !
Ich hätte gerne noch Einblick auf die geschlossene Station bekommen.
- netter, motivierter Dozent, gute Patientenauswahl. hat sehr viel Spaß gemacht. Vielen Dank

2020 SoSe - LVB, Pr: Praktikum der Psychiatrie (neue PO), SoSe 2020

x \ y	1	2	3	4	5	6	
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0
4	1	0	0	0	0	0	1
5	33	4	0	1	0	0	38
	34	4	0	1	0	0	39



x: Mit wieviel Prozent der Themen dieser Lehrveranstaltung haben Sie sich im SoSe 2020 beschäftigt? Gemeint ist hier zum

- 1: 0%
- 2: weniger als 50%
- 3: in etwa 50%
- 4: mehr als 50%
- 5: 100%

y: Wenn Sie an die Veranstaltung insgesamt denken, welche Note geben Sie der Veranstaltung?

- 1: sehr gut
- 2:
- 3:
- 4:
- 5:
- 6: ungenügend

Checkliste Patientenbericht

Name des Studierenden: _____

Initialen des Patienten: _____

	Themen	Punkte	
		Mögliche Punkte	Erreichte Punkte
Block 1: Anamnese	Aufnahmemodus	(1 Punkt)	
	Aktuelle Beschwerden	(3 Punkte)	
	Insgesamt (max. 4 Punkte)		
Block 2: Suchtananamnese	Konsumierte Substanzen	(1 Punkt)	
	Konsumierte Menge	(1 Punkt)	
	Dauer der Abhängigkeit	(1 Punkt)	
Insgesamt (max. 3 Punkte)			
Block 3: Biographie	Familienstand	(1 Punkt)	
	Beruf	(1 Punkt)	
	Ausbildung	(1 Punkt)	
Insgesamt (max. 3 Punkte)			
Block 4: Psychiatrische Vorgeschichte	Häufigkeit	(1 Punkt)	
	Ggf. abweichende Diagnosen	(1 Punkt)	
	Dauer der Erkrankung (seit wann)	(1 Punkt)	
Insgesamt (max. 3 Punkte)			
Block 5: Familienanamnese		Insgesamt (max. 1 Punkt)	
Block 6: Somatische Anamnese		Insgesamt (max. 1 Punkt)	
Block 7: Psychopathologischer Befund	Orientierung	(2 Punkte)	
	Interaktion	(1 Punkt)	
	Aufmerksamkeit/Konzentration	(1 Punkt)	
	Schlaf	(1 Punkt)	
	Erscheinungsbild	(1 Punkt)	
	Gedächtnis	(1 Punkt)	
	Formales Denken	(2 Punkte)	
	Ängste	(1 Punkt)	
	Zwänge	(1 Punkt)	
	Wahn	(2 Punkte)	
	Sinnestäuschungen	(2 Punkte)	
	Ich-Störungen	(2 Punkte)	
	Affektivität	(2 Punkte)	
	Psychomotorik	(1 Punkt)	
	Suizidalität	(2 Punkte)	
	Eigengefährdung	(1 Punkt)	
	Aggressivität	(1 Punkt)	
Krankheitseinsicht	(1 Punkt)		
Insgesamt (max. 25 Punkte)			

Block 8: Diagnose	Richtige Diagnose	(3 Punkte)	
	Erläutert warum Diagnose	(2 Punkte)	
	Insgesamt (max. 5 Punkte)		
Block 9: Globales Rating	Nachvollziehbarkeit der Aussagen	(1 Punkt)	
	Struktur	(2 Punkt)	
	Sonstiges (im Ermessen des Raters)	(2 Punkte)	
	Insgesamt (max. 5 Punkte)		
GESAMT MAX 50 Punkte			

Anmerkungen:

1. Jeder Themenblock/jedes Thema muss erwähnt sein. Sollte der Patient zu einzelnen Bereichen keine Angaben gemacht haben, oder liegen in dem Bereich keinerlei Besonderheiten vor, so ist dies im Patientenbericht zu vermerken. Nur dann kann dem Studierenden die volle Punktzahl für diesen Block zugeschrieben werden.
2. Sofern nur ein Punkt pro Themenpunkt vergeben werden kann, müssen die Angaben im Patientenbericht nicht nur vorhanden, sondern auch richtig sein.

9 Danksagung

Die vorliegende Arbeit wurde an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie der Johannes Gutenberg-Universität Mainz bei Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Klaus Lieb durchgeführt.

Mein besonderer Dank gilt:

- Herrn Univ.-Prof. Dr. med. Klaus Lieb für die Überlassung des Themas und die guten Arbeitsmöglichkeiten an der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie.
- Frau PD Dr. med. Nadine Dreimüller für ihre wissenschaftliche Unterstützung bei der Konzeption und Durchführung der Arbeit. Ich bedanke mich besonders für die stets entgegenkommende Zusammenarbeit sowie die gewissenhaften und zeitnahen Korrekturen.

10 Tabellarischer Lebenslauf