

Erläuterungen zum Lehrveranstaltungsfragebogen

Inhalt

1 Fragebogenentwicklung	1
Entwicklung des neuen Fragebogens seit 2018	1
Aufbau des Fragebogens	2
Vorgehen zu Änderungen und zur Auswahl der Items des Standardfragebogens	2
2 Erläuterungen zu Änderungen einzelner Items und zur Aufnahme in den Standardfragebogen....	3
Konzept (Standardfragebogen, Item 1-7).....	3
Inhalte (Standardfragebogen, Item 8 - 12)	4
Interaktion (Standardfragebogen, Item 13 - 17)	5
Resümee (Standardfragebogen, Item 18 - 23).....	6
Rahmenbedingungen (Optionale Fragen, Item 1 - 2)	7
Lehrveranstaltung (Optionale Fragen, Item 3 - 10)	7
Lernverhalten/-erfolg (Optionale Fragen, Item 11 - 17)	8
3 Indikatoren	10
4 Literatur	12
5 Anhang	14
Anhang A Faktorenanalyse	14
Anhang B Fiktives Berechnungsbeispiel des Globalindikators	15

1 Fragebogenentwicklung

Entwicklung des neuen Fragebogens seit 2018

In den vergangenen zwei Jahren hat eine Arbeitsgruppe der Zentralen Evaluationskommission (ZEK) an der Entwicklung eines neuen Lehrveranstaltungsfragebogens gearbeitet. In der Arbeitsgruppe waren Professor:innen und Mitarbeitende diverser Fachbereiche mit unterschiedlichen Veranstaltungscharakteristika, das ZHQ, der Personalrat sowie der AstA vertreten.

In der Arbeitsgruppe wurden zunächst offen die Themen des Fragebogens gesammelt und mögliche Fragen unter Berücksichtigung der aktuellen hochschuldidaktischen Forschungslage erarbeitet sowie Untergruppen für die spezifischeren Fragebögen gebildet. Auf Grundlage der Ergebnisse einiger quantitativer und qualitativer Pretests sowie empirischer Ergebnisse aus dem digitalen Sommersemester 2020 haben sich die Mitglieder schließlich im Konsens auf Items und Fragen für den neuen Fragebogen geeinigt und diesen in der ZEK am 5. November 2020 vorgestellt.

Alle Fachbereiche entschieden sich den neuen Fragebogen im Wintersemester 2020/21 einzusetzen, somit konnte der Fragebogen breit angelegt getestet werden. Dieser Pilot diente unter anderem auch der Auswahl der zukünftigen Items des Standardfragebogens, weshalb eine umfangreichere Variante mit nahezu allen Items eingesetzt wurde. Außerdem wurde von Studierenden sowie Lehrenden in gesonderten an die Umfragen anschließenden Befragungen ein Feedback zur Anwendbarkeit/Beantwortbarkeit (von Studierenden) und zum Nutzen/ zur Wichtigkeit der Items (von Lehrenden) eingeholt. Die Studierenden werteten in ihrer Feedbackbefragung den allergrößten Teil der Items als (sehr) gut beantwortbar (19 von 23 Items über 80%). Sofern schlechtere Bewertungen nicht darauf zurückzuführen waren, dass Items sich nur für bestimmte Veranstaltungsformate eignen (z.B. O9,

O15), dienten diese gemeinsam mit den Freitextkommentaren der Studierenden und Lehrenden als Anstoß letzter Überarbeitungen. Anhand der Ergebnisse der Lehrveranstaltungsumfragen mit über 14.000 ausgefüllten Fragebögen wurden abschließend auch neue Indikatoren entwickelt, die zukünftig wieder in der gewohnten Weise zu Beginn jeder Auswertung aufgeführt werden. Details zu den neuen Indikatoren finden sich in [Abschnitt 3](#).

In ihrer Sitzung am 27. April 2021 hat die ZEK schließlich beschlossen die in [Abschnitt 2](#) im einzelnen dargestellten Standardfragen in Zukunft als Standardfragebogen für die Lehrveranstaltungsevaluation an der FH Aachen einzusetzen. Der Standardfragebogen als kann auch über folgenden Link eingesehen werden: <https://evaluation.fh-aachen.de/evasys/online.php?p=5SU8Z>

Aufbau des Fragebogens

Langfristiges Ziel ist es, in Zukunft zum Standardfragebogen die individuelle Auswahl von zusätzlichen optionalen Fragen durch die Lehrenden zu ermöglichen, um ein veranstaltungsspezifischeres Feedback zu ermöglichen. Im vorliegenden Dokument wird in [Abschnitt 2](#) im Anschluss an die Fragen des Standardfragebogens (S1 – S23) auch das Angebot optionaler Fragen (O1 – O17) nach derzeitigem Stand dargestellt. Wie an entsprechenden Stellen angemerkt, sind in einigen Fällen bereits Erweiterungen von Modulen, sowie die Aufnahme weiterer Aspekte in das Angebot angedacht. Neben diesem Fragebogen wird es spezifische Fragebögen für Studienprojekte und Praktika geben, deren Überarbeitung bzw. Entwicklung ebenfalls begonnen wurde und in 2021 fortgesetzt wird.

Da die technische Umsetzung der optionalen Frage-/Itemauswahl noch aussteht, soll im Sommersemester 2021 zunächst nur der Standardfragebogen eingesetzt werden. Eine Fragebogenversion, ergänzt um die Fragen zu Laborpraktika des bisher eingesetzten Kombifragebogens, wird ebenfalls angeboten werden.

Vorgehen zu Änderungen und zur Auswahl der Items des Standardfragebogens

Als Grundlage für die Entscheidung über die Aufnahme eines Items in den Standardfragebogen dienen die Erkenntnisse wissenschaftlicher Studien zum Einfluss der in den Items thematisierten Aspekte auf den studentischen Lernerfolg (zumeist gemessen am Prüfungserfolg). Darüber hinaus wurde vor allem auch der Gesamtkontext des Fragebogens berücksichtigt, beispielsweise welche Aspekte bereits in anderen Items mitabgedeckt sind.

Daneben wurde anhand einer Regression der Daten des Pilotverfahrens des Fragebogens im Wintersemester 2020/21 für alle dort eingesetzten Items ihr Einfluss auf die Gesamtbewertung sowie den selbsteingeschätzten Lernerfolg der Studierenden bestimmt. Schließlich wurden auch die Ergebnisse des Feedbacks der Lehrenden zum Fragebogen und ihre Bewertung der Wichtigkeit der Items betrachtet, die allerdings aufgrund des geringen Rücklaufs (n=33) nur begrenzte Aussagekraft haben.

2 Erläuterungen zu Änderungen einzelner Items und zur Aufnahme in den Standardfragebogen

Im Folgenden werden die Grundlagen und Überlegungen für die Entscheidungen zur (Nicht-) Aufnahme der Items in den Standardfragebogen im Einzelnen erläutert. Wo aufgrund der Reihenfolge im Fragebogen möglich, werden inhaltlich eng zusammenhängende Items gemeinsam beschrieben. Items/Fragen des Standardfragebogens werden dabei mit ‚S‘ und optionale Fragen mit ‚O‘ bezeichnet.

Konzept (Standardfragebogen, Item 1-7)

S1: Die Lehrveranstaltung ist für mich klar strukturiert (roter Faden).

Die Vorbereitung und Struktur der Veranstaltung hat nach Feldman 1989 einen sehr starken Einfluss auf den Prüfungserfolg der Studierenden ($d=1,39$)¹. Das Item hat einen mittleren bis starken Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit und den selbsteingeschätzten Lernerfolg in der Evaluation des Wintersemesters 2020/21 ($\beta_{GZ}=9,6/\beta_{LE}=7,0^2$). Auch die befragten Lehrenden empfinden das Item als (sehr) wichtig (97%).

S2: Der Inhalt ist an klar definierten Lernzielen orientiert.

Die Benennung und Verdeutlichung spezifischer Lernziele in der Veranstaltung hat, wie Marzano (1998) nachweisen konnte, einen sehr starken Einfluss sowohl auf den Kompetenzerwerb ($d=1,37$) als auch den Erwerb von Wissen ($d=0,97$). Darüber hinaus weist Feldman (1989) diesbezüglich auch einen sehr starken Einfluss ($d=1,12$) auf den Prüfungserfolg nach. Für das vorliegende Item zeigt sich im WiSe 2020/21 ein mittlerer Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit und den Lernerfolg ($\beta_{GZ}=6,9/\beta_{LE}=8,2$). 74% der Lehrenden empfinden das Item als (sehr) wichtig.

S3: In der Veranstaltung werden die Anforderungen bezüglich Mitarbeit und (falls eine Prüfung ansteht) bezüglich Prüfungsleistungen benannt.

Die Klarheit der Prüfungsanforderungen und Lernziele hat einen mittelstarken Einfluss ($d=0,75$) auf den Prüfungserfolg der Studierenden (Feldman 1989). 65% der Lehrenden empfinden das Item als (sehr) wichtig.

S4: Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe.

Die Klarheit der Aufgaben in Selbststudienphasen hat sich insbesondere für digitale Veranstaltungen als zentrales Kriterium für erfolgreiches Lernen erwiesen (Garrison et al. 2009, Ammenwerth et al. 2017). Auch lässt sich ein signifikanter Einfluss auf die Bewertung des pandemiebedingten digitalen Semesters durch die Studierenden nachweisen (Schareck et al. eingereicht). Unabhängig von der digitalen Lehre zeigen eine Reihe von Studien (Übersicht in Schulmeister 2014), dass sich für die reine Zeitdauer die Studierende lernen kein Einfluss auf den Studienerfolg zeigt. Diese wird erst relevant, wenn weitere Variablen der Art des Lernens berücksichtigt werden, wie Lernstrategie (Zuriff 2003, Nonis & Hudson 2010) oder die Kontinuität des Lernens (Plant et al 2005). Klare Aufgaben und Lernziele in den Selbststudienphasen können Studierende dahingehend unterstützen. Ein signifikanter Einfluss ($\beta_{LE}=6,7$) zeigt sich auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg der Studierenden im Wintersemester 2020/21 und 81% der befragten Lehrenden erachten das Thema als (sehr) wichtig.

¹ Mit ‚d‘ ist im Folgenden der Betrag von Cohens d gemeint, einem Maß für die Größe eines statistischen Effekts, der zur Beurteilung der praktischen Relevanz eines signifikanten Mittelwertunterschieds herangezogen wird. Nach Cohen 1988 können die Werte folgendermaßen interpretiert werden: $> 0,2$: schwacher Effekt, $> 0,5$: mittlerer Effekt, $\geq 0,8$: starker Effekt.

² Angegeben ist der Wert der signifikanten (Signifikanzniveau: 5%) standardisierten Steigungskoeffizienten in der linearen Regression, zur besseren Lesbarkeit wurde dieser mit 100 multipliziert. β_{GZ} stellt den Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit, β_{LE} den auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg der Studierenden dar. Das Gesamtmodell klärt 75% der Varianz der Gesamtbewertung und 60% der Varianz des Lernerfolgs auf. Nicht signifikante Einflüsse werden im Folgenden nicht genannt.

S5: Die in der Live-Lehrveranstaltung (inkl. Sprech-/Fragestunde) eingesetzten Formate (z.B. Vortrag, Diskussion, Einzel- & Gruppenarbeit) waren gut geeignet, die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.

S6: Die Angebote zum Selbststudium (z.B. Lernvideos, Aufgaben, Skripte, Forum/Chat) haben mir insgesamt geholfen die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.

Der Einsatz einer guten Lehrstrategie allgemein hat einen mittleren Effekt auf den Prüfungserfolg ($d=0,6$, Hattie 2015). Whitener (1989) unterscheidet zwischen Studierenden mit besseren und schlechteren Noten und zeigt dabei, dass auf die Fähigkeiten der Studierenden angepasste Lehrmethoden einen sehr starken Einfluss auf den Prüfungserfolg beider Gruppen haben ($d=1,68$ für stärkere Studierende und $d=1,34$ für schwächere Studierende).

Es kam Feedback von den Lehrenden, dass über diese allgemeinen Items hinaus ein spezifisches Feedback zu bestimmten in der Lehrveranstaltung eingesetzten Methoden oder Materialien durchaus gewünscht wird (73% bewerteten dies als (sehr) wichtig). Daher soll in Zukunft (vorbehaltlich der technischen Umsetzbarkeit) möglichst eine veranstaltungsspezifisch durch Lehrende anpassbare Frage zusätzlich zu S5 und S6 optional angeboten werden.

S7: Für mich ist der geforderte Arbeitsaufwand: (die Mitte bedeutet hier: genau richtig) viel zu hoch - viel zu gering

Das Item zeigt Schwierigkeiten und Unzufriedenheit der Studierenden mit dem Arbeitsaufwand an, die im Feedbackgespräch aufgegriffen werden können (z.B. in einer Diskussion zu Lernverhalten und Zeitmanagement). Eine Abfrage des absoluten Zeitaufwandes (O14) kann zusätzliche Informationen hierzu liefern, würde alleine Probleme und Unzufriedenheit allerdings nicht unbedingt anzeigen. 46% der Lehrenden erachten die Frage als (sehr) wichtig und es zeigt sich ein mittlerer Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=-7,1$). Eine höhere Arbeitsbelastung sorgte also für eine etwas schlechtere Gesamtbewertung.

Inhalte (Standardfragebogen, Item 8 - 12)

S8: In der Veranstaltung werden auch komplexe Sachverhalte verständlich und anschaulich erklärt/dargelegt.

Klare und verständliche Erklärungen durch die Lehrenden haben einen sehr starken Einfluss ($d=1,35$) auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989). In der Evaluation des WiSe 2020/21 zeigte sich ein mittlerer Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=8,7$) und ein starker Einfluss auf den Lernerfolg ($\beta_{LE}=11,0$). 87% der Lehrenden sehen das Item als (sehr) wichtig an.

S9: In der Veranstaltung wird die Relevanz des Stoffs für Studium und Beruf anschaulich verdeutlicht.

Die Bearbeitung und der Bezug auf reale Problemfälle in der Lehre und damit die Verdeutlichung der Relevanz der Inhalte haben einen mittleren Einfluss ($d=0,63$, Feldman 1989) auf den Prüfungserfolg. S9 wurde „In der Veranstaltung wird der Lernstoff anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht.“ (O8) als Standarditem vorgezogen, da die Verdeutlichung der Relevanz für Studium und Beruf hier allgemeiner thematisiert wird. Diese kann auch, aber nicht nur, durch das Einbringen von Praxisbeispielen erfolgen. (Sehr) wichtig ist das Item für 74% der Lehrenden.

S10: In der Veranstaltung wird gut an meine Erfahrungen oder Vorwissen aus Alltag, Schule, Studium angeknüpft.

Das Herstellen von persönlichen Anknüpfungspunkten hat einen mittleren Effekt ($d=0,69$) auf das Erinnerungsvermögen gelernter Inhalte, wie Symons und Johnson (1997) in einer Experimentalstudie zeigen. Das Item ist für 40% der Lehrenden (sehr) wichtig.

S11: Die Veranstaltung motiviert, sich regelmäßig mit den Inhalten auseinanderzusetzen.

Das Wecken von Interesse an der Veranstaltung und ihren Inhalten hat einen starken Einfluss ($d=0,82$) auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989). Dieses Item hatte im Wintersemester 2020/21 den stärksten Einfluss sowohl auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=17,9$) als auch auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg ($\beta_{LE}=21,9$) und wird von 62% der befragten Lehrenden als (sehr) wichtig angesehen.

S12: Das fachliche Niveau dieser Lehrveranstaltung empfinde ich als: sehr hoch – sehr niedrig

Es handelt sich um ein, nach Prüfung einer möglichen Ersetzung durch andere Items, wiederaufgenommenes Item des alten Lehrveranstaltungsfragebogens. Grund hierfür ist der Einbezug des Items in eines der möglichen Kriterien für die die W2-Besoldung. Das Item zur Schwierigkeit der Veranstaltung (O16) wird zugunsten dieses Items optional angeboten.

Interaktion (Standardfragebogen, Item 13 - 17)

S13: Ich habe mich bei Fragen / Problemen ausreichend unterstützt gefühlt (falls Sie keine Fragen/Probleme hatten, enthalten Sie sich bitte).

Die Verfügbarkeit und Hilfsbereitschaft der Lehrenden ($d=0,77$) sowie die Ermutigung der Studierenden Fragen zu stellen ($d=0,77$) haben einen mittleren Effekt auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989). Im Pilot des Fragebogens zeigte sich ein mittlerer Effekt auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=8,3$) und 97% der Lehrenden sehen das Item als (sehr) wichtig an.

S14: Der/die Lehrende ist im Umgang mit uns Studierenden freundlich und aufgeschlossen.

Interesse, Respekt und Freundlichkeit im Umgang mit den Studierenden haben einen mittleren Effekt ($d = 0,47$) auf den Prüfungserfolg. Bei Lehrenden hat das Item einen sehr hohen Stellenwert (92% (sehr) wichtig) und es hat einen schwachen signifikanten Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=3,4$).

S15: Der/die Lehrende schafft eine zur Mitarbeit anregende Lernatmosphäre.

Aktivierende Methoden bzw. die Mitarbeit in der Vorlesung haben einen starken Effekt ($d=0,88$) auf den Prüfungserfolg (Freeman et al. 2014). Ebenso zeigt Cherney (2008), dass Lehr-/Lerninhalte aus einer aktiven Diskussion und Anwendung die größte Wahrscheinlichkeit haben von Studierenden erinnert zu werden. 71% der Lehrenden fassen das Item als (sehr wichtig) auf und in der Evaluation des Wintersemesters 2020/21 zeigt sich ein starker Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=10,3$) sowie ein mittlerer Einfluss auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg ($\beta_{LE}=7,5$).

Die Entwicklung eines vertiefenden optionalen Moduls zum Einsatz aktivierender Methoden in der Veranstaltung ist für die Zukunft angedacht.

S16: Mein eigenes Lernverhalten (Mitarbeit, systematische Vor-/Nacharbeit etc.) beurteile ich als: sehr gut/sehr schlecht

Das Item verdeutlicht für Studierende, dass sie Teil der Veranstaltung sind, als solche mit zum Gelingen dieser beitragen und kann entsprechend als Diskussionsgrundlage in der Besprechung der Ergebnisse verwendet werden. Für die Zukunft könnte das Item auch um ein optionales detailliertes Modul zum studentischen Lernverhalten ergänzt werden. Im Pilot zeigt sich ein mittlerer Zusammenhang ($\beta_{LE}=7,2$) zwischen dem selbsteingeschätzten Lernerfolg und der Beurteilung des eigenen Lernverhaltens. 45% der Lehrenden ist dieses Item (sehr) wichtig.

S17: Ich hätte mir mehr Gelegenheiten zum Austausch / zur Zusammenarbeit mit anderen Studierenden gewünscht.

Insbesondere in der digitalen Lehre hat sich gezeigt, dass Studierende Möglichkeiten zum Kennenlernen ihrer Kommiliton:innen vermissen und die Organisation von Lerngruppen ihnen schwerer fällt (Bör et al. eingereicht). Für Lehrende kann es daher wertvoll sein, zu wissen, ob diesbezüglich von den Studierenden Defizite gesehen werden.

Der Austausch über Lerninhalte wirkt sich auf mehreren Ebenen positiv auf den Lernerfolg der Studierenden aus. Zum einen werden Informationen und Erklärungen der Kommiliton:innen mit dem

eigenen Wissen abgeglichen und dieses so erweitert. Zum anderen lernen Studierende durch das eigene Erklären und die dafür notwendige Strukturierung des eigenen Wissens (Paechter et al. 2013). Ruiz-Primo et al. (2011) zeigen einen mittleren Einfluss ($d=0,68$) des kooperativen Lernens auf den Prüfungserfolg auf, beziehen sich dabei allerdings nur auf Gruppenarbeiten in der Veranstaltung. Dass Studierende, die die Inhalte der Lehrveranstaltung in Kooperation mit ihren Kommiliton:innen nachbereiten, besser abschneiden als Studierende, die alleine lernen, zeigen O'Donnell & Dansereau (1993). 48% der befragten Lehrenden werten dieses Item als (sehr) wichtig.

Resümee (Standardfragebogen, Item 18 - 23)

S18: Ich habe in dieser Veranstaltung bisher ... sehr viel gelernt – sehr wenig gelernt.

Der Lernerfolg stellt das zentrale Ziel der Veranstaltung dar. Auch wenn er hier nur anhand der studentischen Selbsteinschätzung erhoben werden kann, kann das Item als Basis für das Gespräch mit den Studierenden dienen, warum diese ggf. der Meinung sind wenig gelernt zu haben. Ein Modul zur kompetenzorientierten Evaluation ist angedacht (siehe auch S20 & O17). 63% der Lehrenden erachten die Frage nach dem Lernerfolg als (sehr) wichtig.

S19: Insgesamt bin ich mit der Lehrveranstaltung: sehr zufrieden – sehr unzufrieden

90% der Lehrenden sehen eine Aussage zur Gesamtzufriedenheit der Studierenden als (sehr) wichtig an.

S20: Was sind die wichtigsten Kenntnisse und Fähigkeiten, die Sie aus dieser Veranstaltung mitnehmen? (offen)

Die offenen Antworten der Studierenden können für Lehrende insbesondere im Abgleich mit ihren eigenen Lehrzielen der Veranstaltung interessant sein. Für die Zukunft ist ein Modul zum Kompetenzerwerb angedacht, das möglicherweise auch veranstaltungsspezifisch angepasst werden kann und diese Frage ersetzen könnte (siehe auch O17).

S21: Falls Sie bei einzelnen Themen der Veranstaltung größere Probleme hatten, welche Themen waren das? (offen)

Anhand häufiger auftretender Nennungen können Lehrende für Studierende besonders schwierige Themen identifizieren.

S22: Was hat Ihnen an dieser Lehrveranstaltung besonders gut gefallen? Was hat am meisten zum Verständnis beigetragen / beim Lernen geholfen? (offen)

S23: Was könnte Ihrer Ansicht nach an dieser Lehrveranstaltung künftig verbessert werden? (offen)

Rahmenbedingungen (Optionale Fragen, Item 1 - 2)

O1: Die Rahmenbedingungen (z.B. räumliche/technische Gegebenheiten, Gruppengröße) waren: sehr gut/sehr schlecht

O2: Die Veranstaltung ist meines Erachtens gut in den Studiengang eingebunden (Zeitpunkt im Studienverlauf; Relevanz für den Studienabschluss etc.)

+ Freie Kommentare zu den Rahmenbedingungen: (*offen*)

Die Lehrveranstaltungsevaluation sollte auch in der Lage sein nötige strukturelle / curriculare Veränderungen anstoßen zu können. Die Rahmenbedingungen der Veranstaltung stellen sich als eigener unabhängiger Faktor heraus. Sie haben insofern einen relevanten, wenn auch nicht sehr großen Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit und den selbsteingeschätzten Lernerfolg ($\beta_{GZ}=6,3/\beta_{LE}=6,6$). Insbesondere im Falle kritisch bewerteter Veranstaltungen können beide Items als Hintergrundinformation für mögliche weitere Ursachen interessant sein. Da entsprechende Probleme den Lehrenden in den meisten Fällen allerdings bekannt sein dürften, würde die Aufnahme in den Standardfragebogen einen in den meisten Fällen unnötig hohen Befragungsaufwand für die Studierenden darstellen. 45% der Lernenden sahen Item O1 als (sehr) wichtig an.

Lehrveranstaltung (Optionale Fragen, Item 3 - 10)

O3: Das Vorgehen im Stoff geschieht für mich: sehr langsam - sehr schnell

Die Beachtung des studentischen Lernlevels und –fortschritts in der Lehrveranstaltung hat einen mittleren Einfluss ($d=0,63$) auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989), wobei die Geschwindigkeit des Vorgehens im Stoff allerdings nur einen Teilaspekt des bei Feldman gemessenen Aspekts darstellt. 57% der Lehrenden sehen Feedback hierzu als (sehr) wichtig an und im Wintersemester 2020/21 zeigte sich ein eher schwacher Einfluss ($\beta_{LE}=5,1$) auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg.

O4: Der/die Lehrende teilt die zur Verfügung stehende Zeit in der Veranstaltung gut ein.

Die Planung, Organisation und Zeiteinteilung in der Lehrveranstaltung weisen einen mittleren Zusammenhang mit dem Prüfungserfolg ($r=0,47^3$) auf (Cohen 1981). Das Item bildet einen zusätzlichen Teilaspekt der Veranstaltungsstruktur ab (vgl. S1 & S2) und wird deswegen als optionale Ergänzung hierzu angeboten. Im Wintersemester 2020/21 bestand ein schwacher signifikanter Zusammenhang ($\beta_{GZ}=4,5$) mit der Gesamtzufriedenheit der Studierenden und für 61% der befragten Lehrenden ist das Item (sehr) wichtig.

O5: Der/die Lehrende fesselt die Studierenden durch eine anregende und engagierte Vortragsweise.

Die rednerischen Fähigkeiten ($d=0,75$) und der Enthusiasmus der Lehrenden für das Thema ($d=0,56$) haben einen mittelstarken Effekt auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989). Beides fließt allerdings auch in die Motivation durch die Veranstaltung (S11) mit ein, deswegen wird O5 als optionales Item angeboten. 59% der Lehrenden ist das Item (sehr) wichtig und es zeigt sich ein eher schwacher Einfluss auf die Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ}=5,8$).

O6: In der Veranstaltung werden Sachverhalte auch durch gute Visualisierungen veranschaulicht (z.B. Abbildungen, Diagramme, Tafelbilder).

O7: Der/die Lehrende gestaltet Tafelbild und Folien strukturiert und übersichtlich.

Die Kombination eines auditiven Vortrags mit visuellen Elementen hat unabhängig von der Qualität der Visualisierung/Präsentation nur einen schwachen Einfluss ($d=0,26$) auf den Prüfungserfolg, eine gute und gezielte Verwendung, beispielsweise ausschließlich prägnanter Schlüsselbegriffe auf den Folien, kann diesen Einfluss allerdings sehr stark erhöhen ($d = 0,99$) (Adesope & Nesbit 2012). Da O6 als Teil des Aspekts des verständlichen Erklärens gesehen werden kann (S8) bietet sich dieses als optionale Ergänzung dessen an. O7 wird nicht in allen Lehrveranstaltungen passend und relevant sein und deswegen ebenfalls als eigenständiges optionales Item angeboten. Das Item ist

³ Bei dem Korrelationskoeffizienten r handelt es sich um ein anderes Maß der Effektstärke. Cohen (1988) sieht Zusammenhänge von $> 0,1$ als klein, $> 0,3$ als mittel und $> 0,5$ als groß an.

83% der Lehrenden (sehr) wichtig und es zeigt sich ein mittlerer Einfluss auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg ($\beta_{LE}=8,1$).

O8: In der Veranstaltung wird der Lernstoff anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht.

Die Bearbeitung und der Bezug auf reale Problemfälle in der Lehre und damit die Verdeutlichung der Relevanz der Inhalte haben einen mittleren Einfluss ($d=0,63$, Feldman 1989) auf den Prüfungserfolg (siehe auch S9). Die Veranschaulichung von Praxisbeispielen kann dabei ein Weg sein, die Relevanz der Inhalt zu verdeutlichen. Das vorliegende Item stellt somit eine spezifischere Variante von S9 dar und bietet sich als optionale Ergänzung an. 76% der befragten Lehrenden ist die Frage (sehr) wichtig.

O9: Es gibt nützliches Feedback zu den Ausarbeitungen von Studierenden (z.B. Referate, Hausarbeiten, Entwürfe).

Klares Feedback zu Antworten und Referaten von Studierenden hat mit $d = 0,73$ einen mittleren Effekt auf den Prüfungserfolg (Hattie 2015). Marzano (1998) weist sogar einen sehr starken Effekt ($d=1,13$) auf den selbsteingeschätzten Kompetenzerwerb der Studierenden nach. Da das Thema jedoch nur für einen Teil der Lehrveranstaltungen relevant ist und auch der Zeitpunkt der Evaluation in einigen Fällen noch vor erfolgtem Feedback durch die Lehrenden an die Studierenden liegen kann, wird es als optionales Item verwendet. 75% der befragten Lehrenden bewerteten dieses Item als (sehr) wichtig.

O10: Den Anteil an Übungen innerhalb der Lehrveranstaltung erachte ich als: (die Mitte bedeutet hier: genau richtig) zu niedrig - zu hoch

Dieses Item ist nur für bestimmte Lehrveranstaltungsformaten relevant und sollte deswegen optional sein. 69% der befragten Lehrenden bewerteten dieses Item als (sehr) wichtig.

Lernverhalten/-erfolg (Optionale Fragen, Item 11 - 17)

O11: Vor Beginn der Veranstaltung war mein Interesse an deren Thema: sehr hoch/sehr gering

Das Vorinteresse der Studierenden für eine bestimmte Veranstaltung kann über die Motivation, die diese bereits im Vorhinein mitbringen einen Einfluss auf den Lern- und Prüfungserfolg haben. Der Zusammenhang zwischen Vorinteresse und Prüfungserfolg ist aber mit $r=0,09$ vergleichsweise schwach (Rindermann 1999). Für Lehrende kann es interessant sein diese Rahmenbedingung zu ihrer Veranstaltung zu kennen, um gegebenenfalls entsprechend auf hohes oder geringes Vorinteresse reagieren zu können. Im Wintersemester 2020/21 zeigte sich ein mittlerer Einfluss ($\beta_{LE}=8,2$) auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg der Studierenden. 34% der Lehrenden sehen die Frage als (sehr) wichtig an.

O12: Wie oft nahmen Sie an dieser Lehrveranstaltung teil? bis 25%, bis 50%, bis 75%, bis 100%

Die Teilnahme an der Lehrveranstaltung hat einen starken Einfluss auf den Prüfungserfolg ($d=0,98$) der Studierenden (Credé, Roch & Kieszczyńska 2010). Lehrende wissen allerdings auch ohne Befragung, wie zuverlässig Studierende ihre Veranstaltung besuchen. Als Diskussionsanstoß im Gespräch mit den Studierenden kann das Item jedoch dienen und wird daher optional angeboten. 64% der Lehrenden erachten die Frage als (sehr) wichtig.

O13: Meine Vorkenntnisse waren ausreichend, um den Inhalten der Lehrveranstaltung folgen zu können.

Dieses Item kann Hinweise auf Probleme in der curricularen Einbettung der Lehrveranstaltung und Auskunft darüber geben, ob es Lehrenden gelingt, die Studierenden in der Veranstaltung entsprechend ihres aktuellen Kenntnisstands anzusprechen. Die Beachtung des studentischen Wissensstands und Lernfortschritts hat einen mittleren Effekt ($d=0,63$) auf den Prüfungserfolg (Feldman 1989) (siehe auch O3). 41% der Lehrenden erachten dieses Item als (sehr) wichtig.

O14: Mein durchschnittlicher wöchentlicher Zeitaufwand für diese Lehrveranstaltung beträgt ungefähr: (Angabe in Stunden, inkl. Teilnahme an Lehrveranstaltungen)

Wie in S7 bereits angemerkt, kann O14 als absolut aufgewendete Zeit zusätzliche Informationen liefern, allerdings für sich genommen nicht auf Probleme hindeuten. Aus diesem Grund wird die Frage optional angeboten. 45% der Lehrenden bewerteten diese Frage als (sehr) wichtig und es zeigte sich ein eher schwacher Einfluss auf den selbsteingeschätzten Lernerfolg der Studierenden ($\beta_{LE} = -5,9$), ein höherer Arbeitsaufwand schlägt sich also in einer besseren Einschätzung des Lernerfolgs nieder. Bezüglich der Stärke des Einflusses ist zu berücksichtigen ist, dass die im Pilotsemester nur einstellig möglichen Antworten (dies wird geändert) diesen Zusammenhang dämpfen könnten.

O15: Störungen und Unruhe durch Studierende beeinträchtigen die Veranstaltung.

Die Frage nach Unruhe und Störungen kann zum einen der Selbstreflexion der Studierenden und der Verdeutlichung des eigenen Beitrags zu gelungenen Veranstaltungen dienen. Zum anderen kann sie als Hinweis für Lehrende hilfreich sein, dass Studierende sich gegebenenfalls stärker gestört fühlen als Lehrende dies wahrnehmen und der Wunsch an Lehrende besteht zu versuchen Unruhe stärker zu unterbinden.

Im Wintersemester 2020/21 zeigte sich ein schwacher, aber noch signifikanter Zusammenhang mit der Gesamtzufriedenheit ($\beta_{GZ} = -2,9$) der Studierenden. 44% der Lehrenden sehen das Item als (sehr) wichtig an.

O16: Für mich sind die Inhalte der Lehrveranstaltung: viel zu schwierig/viel zu leicht

Die Frage weist Überschneidungen mit der Frage zum fachlichen Niveau der Veranstaltung (S12) auf. Ein als sehr hoch empfundenenes Niveau kann zur Nachfrage bei den Studierenden anregen (im Gespräch oder mithilfe der optionalen Frage in der nächsten Evaluation), ob gegebenenfalls Probleme bestehen, der Veranstaltung zu folgen. Für 52% der befragten Lehrenden war die Frage (sehr) wichtig.

O17: Ich kann wesentliche Inhalte der Veranstaltung erläutern.

Es handelt sich um eine nach Durchführung des Piloten im Wintersemester 2020/21 neu aufgenommene Frage, die stellvertretend für ein zu entwickelndes Modul zur kompetenzorientierten Evaluation steht (vgl. auch S20).

3 Indikatoren

Der PDF-Report zur Lehrveranstaltungsevaluation enthält neben den aggregierten Antworten der Einzelfragen und den Antworten aus Freitextfragen auch sogenannte Indikatoren. Ein Indikator ist hier der Mittelwert einer Gruppe von zwei bis drei Fragen zu einem bestimmten inhaltlichen Themenkomplex.

Im neuen Standardfragebogen werden die folgenden drei Indikatoren berechnet:

- Klarheit des Konzepts (S1 - S6)
- Heranführung an die Inhalte (S8 - S11)
- Interaktion mit Studierenden (S13 - S15)

Außerdem werden der Lernerfolg (S18) und die Gesamtzufriedenheit (S19) als Einzelitems mit unter den Indikatoren aufgeführt und fließen in den berechneten Globalindikator ein. Die Zusammensetzung der Indikatoren im Einzelnen ist in Abbildung 1 dargestellt.

<p>Indikator Klarheit des Konzepts, $\alpha=0,831$ für Items S1 – S4</p> <p>S1 Die Lehrveranstaltung ist für mich klar strukturiert (roter Faden). S2 Der Inhalt ist an klar definierten Lernzielen orientiert. In der Veranstaltung werden die Anforderungen bezüglich Mitarbeit und (falls eine Prüfung ansteht) bezüglich Prüfungsleistungen benannt. S3 S4 Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe. Die in der Live-Lehrveranstaltung (inkl. Sprech-/Fragestunde) eingesetzten Formate (z.B. Vortrag, Diskussion, Einzel- & Gruppenarbeit) waren gut geeignet, die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen. S5 Die Angebote zum Selbststudium (z.B. Lernvideos, Aufgaben, Skripte, Forum/Chat) haben mir insgesamt geholfen die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen. S6</p>
<p>Indikator Heranführung an die Inhalte, $\alpha=0,817$</p> <p>In der Veranstaltung werden auch komplexe Sachverhalte verständlich und anschaulich erklärt/dargelegt. S8 In der Veranstaltung wird die Relevanz des Stoffs für Studium und Beruf anschaulich verdeutlicht. S9 In der Veranstaltung wird gut an meine Erfahrungen oder Vorwissen aus Alltag, Schule, Studium angeknüpft. S10 S11 Die Veranstaltung motiviert, sich regelmäßig mit den Inhalten auseinanderzusetzen.</p>
<p>Indikator Interaktion mit Studierenden, $\alpha=0,791$</p> <p>Ich habe mich bei Fragen / Problemen ausreichend unterstützt gefühlt (falls Sie keine Fragen/Probleme hatten, enthalten Sie sich bitte). S13 S14 Der/die Lehrende ist im Umgang mit uns Studierenden freundlich und aufgeschlossen. S15 Der/die Lehrende schafft eine zur Mitarbeit anregende Lernatmosphäre.</p>
<p>Indikator Lernerfolg</p> <p>S18 Ich habe in dieser Veranstaltung bisher: sehr viel gelernt – sehr wenig gelernt</p>
<p>Indikator Gesamtzufriedenheit</p> <p>S19 Insgesamt bin ich mit der Lehrveranstaltung: sehr zufrieden - sehr unzufrieden</p>

Abbildung 1: Darstellung der Indikatoren, der sie bildenden Einzelitems und Cronbachs α als Maß der internen Konsistenz der Skala.

Die Bildung dieser Indikatoren basiert sowohl auf theoretischen Überlegungen als auch statistischen Analysen der Evaluationsergebnisse des Wintersemester 2020/21. Es wurde eine explorative Faktorenanalyse mit allen Items des Standardfragebogens durchgeführt, welche Aspekte beinhalten, die direkt durch Lehrende beeinflussbar sind. Dadurch können gemeinsame inhaltliche und statistische sinnvolle, möglichst trennscharfe Dimensionen der Lehrveranstaltungsevaluation ermittelt werden. Das Ergebnis dieser Faktorenanalyse ist in [Anhang A](#) dargestellt. Die gefundenen Indikatoren wurden auf ihre interne Konsistenz geprüft. Alle drei Indikatoren erreichen einen Wert für

Cronbachs α von 0,8⁴ und mehr, was für eine ausreichende interne Konsistenz spricht. Eine Bestätigung der Indikatoren unter Verwendung der zum Sommersemester 2021 geänderten Items steht noch aus.

Jeder Indikator wird durch die Addition aller Antwortwerte gewonnen, die zu allen den Indikator bildenden Fragen gegeben wurden. Diese Summe wird anschließend durch die Zahl der insgesamt abgegebenen Antworten geteilt. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass für die Bildung eines Indikators nicht bereits berechnete Mittelwerte für einzelne Fragen herangezogen werden. Bei dieser Variante würde die Anzahl der zu den Fragen gegebenen gültigen Antworten nicht gewichtet. Die Standardabweichung für Indikatoren wird über den Mittelwert der Standardabweichungen aller Einzelfragen eines Indikators hinweg berechnet. Ein Beispiel zur Berechnung der Indikatoren findet sich in [Anhang B](#).

⁴ Werte > 0,8 gelten als gut, > 0,65 als akzeptabel und <0,65 als inakzeptabel. Werte > 0,9 sind wiederum fragwürdig, da sie ein Hinweis auf redundante Items sein können (Streiner 2003).

4 Literatur

- Adesope, O.O. & Nesbit, J.C. (2012). Verbal redundancy in multimedia learning environments: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 104(1), 250–263.
- Ammenwerth, E., Hackl, W.O., Felderer, M. & Hörbst, A. (2017). Wie gelingt gemeinsames Lernen in asynchronen Lernumgebungen? *Pflegezeitschrift*, 70 (7), 38 - 42.
- Bör, M., Katz, C., Minrath, I. & Toporova, N. (eingereicht). Kommunikation in digitalen Lehr- und Lernsettings im Online-Semester 2020 an der FH Aachen – eine qualitative Studie. In Angenent, H., Petri, J. & Zimenkova, T. (Hrsg.), *Things will never be the same again? Lehre und Hochschulentwicklung in Zeiten der Corona-Pandemie*, Bielefeld: transcript Verlag.
- Cherney, I.D. (2008). The effects of active learning on students' memories for course content. *Active Learning in Higher Education*, 9(2), 152-171. <https://doi.org/10.1177%2F1469787408090841>.
- Cohen, P. A. (1981). Student ratings of instruction and student achievement: A meta-analysis of multisection validity studies. *Review of Educational Research*, 51(3), 281–309.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed). Hillsdale, N.J: L. Erlbaum Associates.
- Crede, M., Roch, S. G., & Kieszczynka, U. M. (2010). Class attendance in college: A meta-analytic review of the relationship of class attendance with grades and student characteristics. *Review of Educational Research*, 80(2), 272–295.
- Feldman, K. A. (1989). The association between student ratings of specific instructional dimensions and student achievement: Refining and extending the synthesis of data from multisection validity studies. *Research in Higher Education*, 30(6), 583–645.
- Freeman, S., Eddy, S.L., McDonough, M., Smith, M.K., Okoroafor, N., Jordt, H., Wenderoth, M.P. (2014). Proceedings of the National Academy of Sciences Jun 2014, 111 (23) 8410-8415; <https://www.pnas.org/content/pnas/111/23/8410.full.pdf>.
- Garrison, D.R., Cleveland-Innes, M. & Fung, T.S. (2010). Exploring causal relationships among teaching, cognitive and social presence: Student perceptions of the community of inquiry framework. *The Internet and Higher Education*, 13 (1-2), 31-36. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2009.10.002>.
- Hattie, J. A. (2015). The applicability of visible learning to higher education. *Scholarship of Teaching and Learning in Psychology*, 1(1), 79–91.
- Marzano, R. J. (1998). *A theory-based meta-analysis of research on instruction*. Aurora: Mid-Continent Research for Education and Learning.
- Nonis, S.A., Hudson, G.I. (2010). Performance of College Students: Impact of Study Time and Study Habits. *Journal of Education for Business*, 85(4), 229–238. <https://doi.org/10.1080/08832320903449550>.
- O'Donnell, A. & Dansereau, F.D. (1993). Learning from Lectures: Effect of Cooperative Review. *The Journal of Experimental Education*, 61(2), 116-125.
- Paechter, M., Kreisler, M., Luttenberger, S., Macher, D. & Wimmer, S. (2013). Kommunikation in E-Learning-Veranstaltungen. Erfahrungen der Studierenden und ihre Präferenzen für Online- oder Face-to-Face-Kommunikation. *Gruppendynamik und Organisationsberatung*, 44(4), S. 429–443. <https://doi.org/10.1007/s11612-013-0223-1>.
- Plant, E.A., Ericsson, K.A., Hill, L., Asberg, K. (2005). Why study time does not predict grade point average across college students: Implications of deliberate practice for academic performance. *Contemporary Educational Psychology* 30(1), 96–116. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2004.06.001>.

Rindermann, H. (1999). Bedingungs- und Effektivvariablen in der Lehrvaluationsforschung: Konzeption und Prüfung des Münchner multifaktoriellen Modells der Lehrveranstaltungsqualität. *Unterrichtswissenschaft* 27, 4, S. 357-380. https://www.pedocs.de/volltexte/2013/7736/pdf/Unterrichtswiss_1999_4_Rindermann_Bedingungs_und_Effektivvariablen.pdf.

Ruiz-Primo, M. A., Briggs, D., Iverson, H., Talbot, R., & Shepard, L. A. (2011). Impact of undergraduate science course innovations on learning. *Science*, 331(6022), 1269–1270. <https://doi.org/10.1126/science.1198976>.

Schareck, M., Jörissen, J., Metzger, C. & Faßbender, A. (eingereicht). Was lässt Online-Lernen gelingen? Studentische Bewertungen von Corona-Studienangeboten im Sommersemester 2020. In M. Barnat, E. Bosse & B. Szczyrba (Hrsg.), *Hochschulen auf dem Weg zur hybriden Lehre? Forschung als Impuls für Hochschuldidaktik und Hochschulentwicklung*, Köln: Cologne Open Science.

Schulmeister, R. (2014). Auf der Suche nach Determinanten des Studienerfolgs. In Brockmann, J. & Pilniok, A. (Hrsg.), *Studieneingangsphase in der Rechtswissenschaft*, Baden-Baden: Nomos.

Streiner, D.L. (2003). Starting at the Beginning: An Introduction to Coefficient Alpha and Internal Consistency. *Journal of Personality Assessment* 80(1), 99-103. https://doi.org/10.1207/S15327752JPA8001_18.

Symons, C.S. & Johnson, B.T. (1997). The Self-Reference Effect in Memory: A Meta-Analysis. *CHIP Documents* 9. http://digitalcommons.uconn.edu/chip_docs/9.

Whitener, E. M. (1989). A meta-analytic review of the effect on learning of the interaction between prior achievement and instructional support. *Review of Educational Research*, 59(1), 65–86.

Zuriff, G.E. (2003). A method for measuring student study time and preliminary results. *College Student Journal* 37(1), 72-79.

5 Anhang

Anhang A Faktorenanalyse

		Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Klarheit des Konzepts ($\alpha=0,831$)	Die Lehrveranstaltung ist für mich klar strukturiert (roter Faden).	0,787		
	Der Inhalt ist an klar definierten Lernzielen orientiert.	0,810		
	In der Veranstaltung werden die Anforderungen bezüglich Mitarbeit und (falls eine Prüfung ansteht) bezüglich Prüfungsleistungen benannt.	0,660		
	Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe.	0,647		
Herauführung an die Inhalte ($\alpha=0,817$)	In der Veranstaltung werden auch komplexe Sachverhalte verständlich und anschaulich erklärt/dargelegt.	0,442	0,601	
	In der Veranstaltung wird die Relevanz des Stoffs für Studium und Beruf anschaulich verdeutlicht.	0,414	0,573	0,401
	In der Veranstaltung wird gut an meine Erfahrungen oder Vorwissen aus Alltag, Schule, Studium angeknüpft.		0,846	
	Die Veranstaltung motiviert, sich regelmäßig mit den Inhalten auseinanderzusetzen.	0,460	0,549	0,395
Interaktion mit Studierenden ($\alpha=0,791$)	Ich habe mich bei Fragen / Problemen ausreichend unterstützt gefühlt (falls Sie keine Fragen/Probleme hatten, enthalten Sie sich bitte).	0,333	0,357	0,696
	Der/die Lehrende ist im Umgang mit uns Studierenden freundlich und aufgeschlossen.			0,877
	Der/die Lehrende schafft eine zur Mitarbeit anregende Lernatmosphäre.	0,378	0,407	0,605

Faktorladungen der Standarditems auf die drei Indikatoren. Ladungen < 0,3 sind nicht gezeigt. Grau markiert sind Querladungen, deren Differenz zur Ladung auf den Hauptfaktor < 0,2 beträgt. Gerechnet wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation und Kaiser-Normalisierung.

Anhang B Fiktives Berechnungsbeispiel des Globalindikators

	Angekreuzte Antwortoptionen	Anzahl gültiger Antworten	
Klarheit des Konzepts (Items 1-4: Cronbachs $\alpha = 0,831$)			
Die Lehrveranstaltung ist für mich klar strukturiert (roter Faden).	2, 1, 2, 3, 2	5	
Der Inhalt ist an klar definierten Lernzielen orientiert.	1, 2, 4, 3, 1, 2	6	
In der Veranstaltung werden die Anforderungen bezüglich Mitarbeit und (falls eine Prüfung ansteht) bezüglich Prüfungsleistungen benannt.	2, 2, 2, 3, 1, 2	6	
Ich weiß, was ich in den Selbststudienphasen zu tun habe.	1, 2, 2, 1, 2, 3, 2	7	
Die in der Live-Lehrveranstaltung (inkl. Sprech-/Fragestunde) eingesetzten Formate (z.B. Vortrag, Diskussion, Einzel- & Gruppenarbeit) waren gut geeignet, die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.	1, 2, 2, 2, 3, 2	6	
Die Angebote zum Selbststudium (z.B. Lernvideos, Aufgaben, Skripte, Forum/Chat) haben mir insgesamt geholfen die Inhalte der Lehrveranstaltung zu erarbeiten und zu verstehen.	1, 2, 3, 1, 3, 2, 1	7	
	(2+1+2+3+2+1+2+4+3+1+2+2+2+3+1+2+1+2+2+1+2+3+2+1+2+2+3+2+1+2+3+1+3+2+1)	/ 37	= 1,97
Heranführung an die Inhalte (Cronbachs $\alpha = 0,817$)			
In der Veranstaltung werden auch komplexe Sachverhalte verständlich und anschaulich erklärt/dargelegt.	2, 3, 2, 3, 1, 4, 2	7	
In der Veranstaltung wird die Relevanz des Stoffs für Studium und Beruf anschaulich verdeutlicht.	2, 1, 2, 3, 2, 1, 2	7	
In der Veranstaltung wird gut an meine Erfahrungen oder Vorwissen aus Alltag, Schule, Studium angeknüpft.	1, 3, 1, 2, 1, 2	6	
Die Veranstaltung motiviert, sich regelmäßig mit den Inhalten auseinanderzusetzen.	2, 3, 1, 2, 4, 3	6	
	(2+3+2+3+1+4+2+2+2+1+2+3+2+1+2+1+3+1+2+1+2+3+1+2+4+3)	/ 26	= 2,19
Interaktion mit Studierenden (Cronbachs $\alpha = 0,791$)			
Ich habe mich bei Fragen / Problemen ausreichend unterstützt gefühlt (falls Sie keine Fragen/Probleme hatten, enthalten Sie sich bitte).	2, 1, 2, 3, 2	5	
Der/die Lehrende ist im Umgang mit uns Studierenden freundlich und aufgeschlossen.	1, 2, 2, 2, 1, 1	6	
Der/die Lehrende schafft eine zur Mitarbeit anregende Lernatmosphäre.	1, 2, 3, 1, 3, 2, 1	7	
	(2+1+2+3+2+1+2+2+2+1+1+1+2+3+1+3+2+1)	/ 18	= 1,78
Lernerfolg			
Ich habe in dieser Veranstaltung bisher: sehr viel gelernt – sehr wenig gelernt	2, 2, 3, 3, 4, 1, 3	7	
	(2+2+3+3+4+1+3)	/ 7	= 2,57
Gesamtnote			
Insgesamt bin ich mit der Lehrveranstaltung: sehr zufrieden - sehr unzufrieden	2, 3, 2, 2, 3, 1, 2	7	
	(2+3+2+2+3+1+2)	/ 7	= 2,14
			=
Globalindikator			2,13