

I. Leitfragen für die Berichterstattung und Rückmeldung zu innovativen Lehrprojekten

1. Titel des Projekts, Ansprechperson(en)

Onlinekurs Logik und Mengenlehre
Sebastian Schellhorn, Heiko Etzold und Peter Mahns

2. Welche (Haupt-)Ziele wollten Sie erreichen?

Im Antrag wurden folgende Ziele formuliert:

Der Onlinekurs soll den Studierenden ein zusätzliches Angebot liefern, im Vorfeld oder parallel zu den ersten Studienwochen die Logik und Mengenlehre zu vertiefen. Angestrebt sind folgende Qualifikationsziele:

- *Den Studierenden ist der Unterschied zwischen natürlicher Sprache und formal mathematischer Schreibweisen bewusst.*
- *Die Studierenden beherrschen den Umgang mit grundlegenden Konzepten klassischer Logik und zugehörigen Gesetzmäßigkeiten.*
- *Die Studierenden können Aussagen formal mathematisch repräsentieren.*
- *Die Studierenden kennen den aussagenlogischen Zusammenhang von notwendigen und hinreichenden Bedingungen und erläutern diesen anhand einfacher Anwendungsfälle.*
- *Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte des Mengenbegriffs und sind in der Lage, einfache mengentheoretische Operationen durchzuführen.*
- *Die Studierenden können Mengen formal mathematisch repräsentieren.*
- *Die Studierenden übersetzen zwischen natürlicher Sprache und formal mathematischen Ausdrücken.*
- *Die Studierenden erhalten einen Einblick in die verschiedenen Beweisverfahren der Mathematik und kennen deren Bezüge zur Logik und Mengenlehre.*
- *Die Studierenden erkennen die Stärken der formalen Sprache zur Gewinnung und Begründung von Erkenntnissen.*
- *Die Studierenden erhalten einen Einblick in die Grenzen der Logik und Mengenlehre.*

Damit bietet das E-Learning-Angebot eine Unterstützung in der Studieneingangsphase und geht dabei durch einen granularen Aufbau besonders auf die Heterogenität der Studierendenschaft ein. Digitale Lösungen werden hierfür zielgerichtet ausgewählt und eingesetzt, um individuelle Rückmeldungen zu geben und an das Niveau der Studierenden angepasste Aufgabenstellungen auszuwählen. Es besteht das Ziel, damit nachhaltig den Studienerfolg zu verbessern.

Neben der Evaluation des **individuellen Kompetenzzuwachses** war eine Evaluation der **Nutzungsbereitschaft**, der **Studienabbruchquote** sowie einer **individuellen Einschätzung** des Onlinekurses zu dessen Erfolgseinflusses in der Studieneingangsphase angestrebt.

Trotz sehr hoher Anmeldezahlen (380 angemeldete Teilnehmerinnen und Teilnehmer) war die Nutzungsbereitschaft äußerst gering. Die durchschnittliche Bearbeitungsquote pro Aufgabe lag bei 4 % mit einer Spannweite von 0 % bis 35 %. Es war daher nicht sinnvoll möglich, eine Evaluation der genannten Qualifikationsziele bzw. statistische Aussagen zum Studienabbruch vorzunehmen. Die durchgeführte Evaluation (siehe Anhang) führte jedoch zu folgenden wesentlichen Erkenntnissen:

- Das Angebot sollte frühzeitig, möglichst vor Semesterbeginn, und dann regelmäßig beworben werden.
- Die Titel einzelner Tests und Aufgaben müssen sorgfältig ausgewählt werden, damit die Studierenden eine ungefähre Vorstellung davon haben, was sie durch die Aufgabe erwartet.
- Aufgrund der hohen Belastung durch Pflichtveranstaltungen, kann der Online-Kurs als zusätzliches Angebot nicht für sich stehen, sondern sollte vielmehr eine Präsenzveranstaltung ergänzen bzw. durch Präsenzelemente erweitert werden.

Damit sind grundsätzliche Hinweise gefunden worden, wie der Kurs weiterzuentwickeln ist, sodass die beschriebenen Qualifikationsziele (teilweise) erreicht werden können und der Studienerfolg verbessert werden kann.

3. **Wie können diese Ziele in das zukünftige Leitbild Lehre der Universität eingeordnet werden?**

Interdisziplinäre Lehre

Insbesondere unter Lehrenden bietet die Konzeption des Onlinekurses die Möglichkeit, interdisziplinär zu arbeiten und festzustellen, welche (mathematischen) Bedürfnisse in den einzelnen Studiengängen vorhanden sind (→ Leitbild 3.1: *Fachgrenzen werden erkannt und Potenziale interdisziplinärer Zusammenarbeit identifiziert*).

Zielgruppenspezifische Lehre

Der Onlinekurs bildet ein Unterstützungsangebot in der Studieneingangsphase für verschiedene mathematisch-naturwissenschaftliche Studiengänge (→ Leitbild 4.2: *Der Einstieg in das grundständige Studium wird durch Orientierungsangebote erleichtert*).

Studierenden- und Kompetenzorientierung

Bei der Auswahl der Themen und Aufgaben des Onlinekurses liegt der Fokus im Übergang von der Schule zur Hochschule. Damit wird bewusst auf die Fähigkeiten und Fertigkeiten der Studierenden eingegangen, die sie vor oder mit Beginn des Studiums mit sich bringen.

4. **Wie haben Sie Ihre Projektziele umgesetzt? Was wurde im Einzelnen gemacht?**

Prinzipielles Vorgehen

- Die **Planung der Gesamtkonzeption** erfolgte durch Sebastian Schellhorn (Koordination Orientierungsstudium der Math.-Naturw. Fakultät), Heiko Etzold (Koordination Lehramtsstudiengang Mathematik und Physik im Verbund) und Peter Mahns (E-Learning-Beauftragter der Math.-Naturw. Fakultät).
- Die **Erstellung der Aufgaben** sowie das **Einpfelegen der Aufgaben in den Moodle-Kurs** erfolgte durch Stefan Janke (Wissenschaftliche Hilfskraft) in Rücksprache mit den Koordinatoren des Lehrprojekts.
- Alle **Dozierenden** mathematikhaltiger Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres wurden über den Online-Kurs **informiert**. In den Anfängervorlesungen wurde der Online-Kurs entsprechend **beworben**.

Förderliche Aspekte

- bestehendes Moodle-System mit verschiedenen Aufgabentypen
- Ausstattung mit einer Wissenschaftlichen Hilfskraft für das Projekt

Hürden

- Die Bedienbarkeit von Moodle ist teils kompliziert, was deutliche Verzögerungen bei der Erstellung von innovativen Aufgabenformaten mit sich bringt.
- Hinzu kommt eine „unruhige Optik“ des Moodle-Systems, so dass der Onlinekurs für den Endbenutzer bzw. die Endbenutzerin nicht in der Übersichtlichkeit dargestellt werden kann, der für eine sinnvolle Bearbeitung notwendig wäre.

5. Welche zusätzliche Unterstützung wäre für zukünftige, ähnliche Projekte hilfreich?

Notwendig ist ein **stabiles und auf längere Zeit angelegtes Personal**, das sich um den Onlinekurs kümmern kann und Erkenntnisse aus einzelnen Durchgängen zur Weiterentwicklung für Folgedurchgänge nutzt. Dies sollte strukturell in der Koordination der Studieneingangsphase an der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät angegliedert sein.

Besonders hilfreich war die Möglichkeit einer **Wissenschaftlichen Hilfskraft**, so dass die Aufgaben erstellt und in Moodle eingepflegt werden konnten, letzteres mit einem sehr hohen Aufwand verbunden.

Unterstützung kann auch die regelmäßige Kommunikation mit Dozierenden verschiedener Fächer bieten, um den Onlinekurs bedarfsgerecht für die verschiedenen Studiengruppen gestalten zu können. Hierfür müssen **sinnvolle und realistische Kommunikationswege** gefunden werden.

6. Wie sind die Studierenden mit den (neuen) Methoden, Konzepten oder Szenarien umgegangen?

Insgesamt gab es 380 Einschreibungen in den Onlinekurs, insbesondere zu den beiden Zeitpunkten, als der Kurs in den Lehrveranstaltungen beworben wurde.

Die Bearbeitungsquote der Aufgaben war gering und nahm sehr stark ab. Während die erste Aufgabe noch von ca. 35 % der angemeldeten Teilnehmerinnen und Teilnehmer bearbeitet wurde, sank diese Quote innerhalb der ersten zehn Aufgaben auf unter 7 %. Als Hauptgrund konnte hierfür mangelnde Zeit für das fakultative Angebot ausgemacht werden.

Tests mit Mehrfachantworten wurden dabei häufiger bearbeitet als Aufgaben, bei denen Lösungen beschrieben und mit anderen Studierenden (digital) darüber diskutiert werden musste. Insofern scheinen für ein reines Online-Angebot „schnelle abzuarbeitende Testaufgaben“ eher geeignet zu sein.

Näheres ist der ausführlichen Evaluation (siehe Anhang) zu entnehmen.

7. Fazit und Ausblick

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Kursangebot von den Studierenden gut aufgenommen wurde, insbesondere die relativ konstanten Aktivitätszahlen im Anschluss an die erste Absenkung weisen darauf hin.

Während der Vorlesungszeit scheinen die Studierenden jedoch wenig Zeit oder Muße zu besitzen, das Angebot konsistent wahrzunehmen. Wenn es sich also weiterhin um ein *reines* Online Angebot halten soll, muss es bereits wenige Wochen vor Start des Semesters bereitgestellt und beworben werden. Alternativ bietet es sich an, einen derartigen Kurs als **Begleitinstrument zu Präsenzveranstaltungen** bzw. durch eine **begleitende Präsenz** zu gestalten.

In jedem Fall werden die Erfahrungen des Online-Kurses zukünftig bei den Überlegungen zur Gestaltung der Studieneingangsphase an der mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät eine bedeutende Rolle spielen.

II. Fragen zur Kategorisierung von Lehrprojekten

1. Einbezogene(s) Lehrveranstaltungsformat(e)

| | |
|------------|---------------------------|
| | Seminar |
| | Vorlesung |
| | Übung |
| | Exkursion, Studienreise |
| | kleine Gruppen (1-20) |
| | mittlere Gruppen (21-49) |
| | große Gruppen (>50) |
| X | sehr große Gruppen (>100) |
| | studentisches Projekt |
| sonstiges: | Online-Angebot auf Moodle |

2. Spezielle Lehrmethodik, spezielles Lehrarrangement

| | |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| | Projektmethode, Projektseminar |
| | forschendes Lernen (bspw. Forschungsseminare, Problem Based Learning) |
| | interdisziplinäres Co-Teaching |
| | Co-Teaching |
| | Simulation, Planspiel |
| | Inverted Classroom Model, "Flipped Classroom" |
| Kooperation mit externem Partner: | |
| sonstiges: | Fakultatives Selbstlern-Angebot |

3. Neue Lehrinhalte

| |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aufgaben zur Logik und Mengenlehre an der Schnittstelle Schule–Hochschule, wodurch teils intuitive Vorstellungen akzeptiert werden, deren Grenzen jedoch sichtbar gemacht werden |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

4. Gestaltungsebene(n)

| | |
|------------|-----------------------------------------------------------------|
| | Lehrveranstaltung(en) |
| | Modul(e) |
| | Studiengang |
| X | Studiengangsübergreifende(s) Angebot(e) |
| | Internationale(r) Kurs(e) (bspw. Online-International-Learning) |
| sonstiges: | |

5. E-Learning, Medieneinsatz

| | |
|--|-----------------------------------------------------------------|
| | Anreicherung mit Online-Angebot (bspw. begleitende Materialien) |
| | Integration (Blended Learning) |

| | |
|------------|---------------------------------------------------|
| | Integration mit Ersatz von Präsenzveranstaltungen |
| X | Virtuelle Lehre (bspw. MOOC) |
| | Einsatz von Video |
| | Virtuelle Realität, Augmented Reality |
| | 360-Grad-Bilder |
| | E-Assessment, elektronische Prüfungen |
| sonstiges: | |

6. Schwerpunkt auf folgende Zielgruppe(n)

| | |
|------------|---------------------------------------------------------------|
| | Studierende, allgemein |
| | nur BA-Studierende |
| | nur MA-Studierende |
| | Lehramtsstudierende |
| | ausländische Studierende |
| X | Studienanfänger*innen |
| | Berufstätige (bspw. Wissenschaftliche Weiterbildung) |
| | offenes Angebot (bspw. MOOC) |
| sonstiges: | Studierende mathematisch-naturwissenschaftlicher Studiengänge |

7. Bezug zum Leitbild Lehre

7.1 Bezug zu den Themen des Leitbilds Lehre

| | |
|---|------------------------------------------------|
| | Forschungsorientierung |
| | Tätigkeitsfeldbezug und Persönlichkeitsbildung |
| X | Interdisziplinäre und fachübergreifende Lehre |
| X | Zielgruppenspezifische Lehre |
| X | Studierenden- und Kompetenzorientierung |

7.2 Bezug zu den Querschnittsthemen des Leitbilds Lehre

| | |
|---|-----------------------------------------------------------------------|
| | Weiterbildung/Qualifizierung für Lehrende |
| X | Digitalisierung |
| X | Heterogenität |
| | Internationalisierung |
| | Lehramt |
| | Kommunikation/Vernetzung (u. a. Aufbau einer Best Practice Datenbank) |
| | Qualitätsverständnis, Qualitätspolitik und Qualitätskultur |

8. Bitte vergeben Sie Schlagwörter, die das Projekt weitergehend spezifizieren (bspw. "Hackathon", "Blockseminar")

| |
|----------------------|
| Online-Kurs |
| Studieneingangsphase |
| Mathematik |

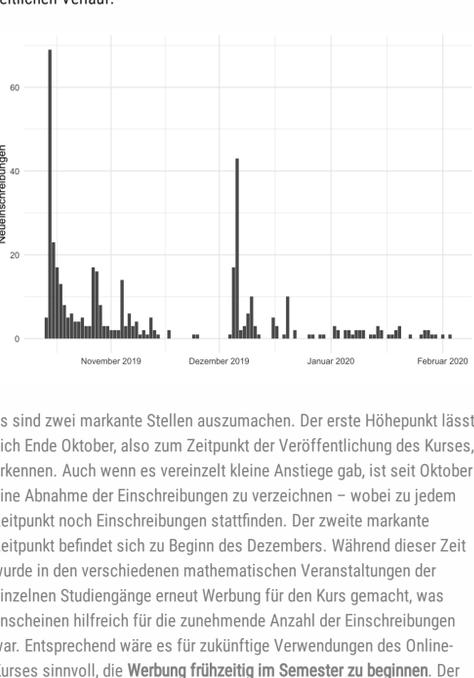
Evaluation Onlinekurs Logik und Mengenlehre

Nutzungsbereitschaft

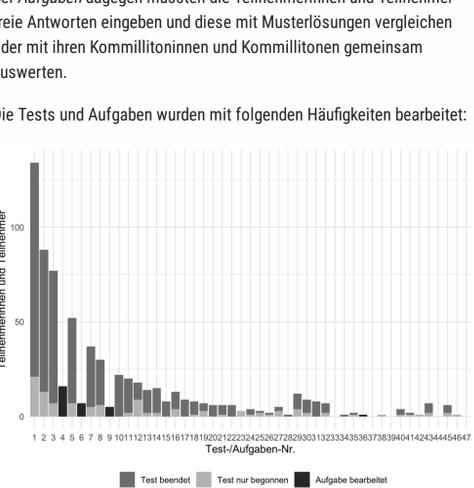
Die Daten zur Nutzungsbereitschaft wurden aus den Anmelde- und Bearbeitungsdaten des Moodle-Kurses extrahiert.¹

Anmeldezahlen

Es haben sich insgesamt **380 Studierende** für den Onlinekurs angemeldet. Diese haben sich im Kurs folgenden Studiengängen zugeordnet:



Die Einschreibungen in den Kurs erfolgten nach dem dargestellten zeitlichen Verlauf.²

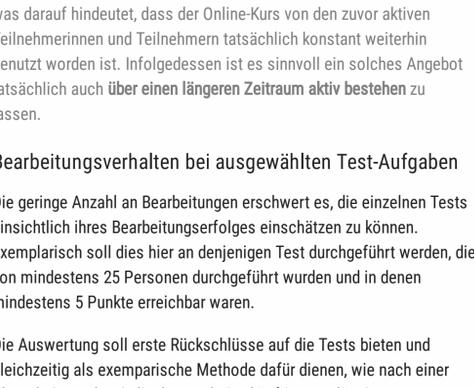


Es sind zwei markante Stellen auszumachen. Der erste Höhepunkt lässt sich Ende Oktober, also zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Kurses, erkennen. Auch wenn es vereinzelt kleine Anstiege gab, ist seit Oktober eine Abnahme der Einschreibungen zu verzeichnen – wobei zu jedem Zeitpunkt noch Einschreibungen stattfinden. Der zweite markante Zeitpunkt befindet sich zu Beginn des Dezembers. Während dieser Zeit wurde in den verschiedenen mathematischen Veranstaltungen der einzelnen Studiengänge erneut Werbung für den Kurs gemacht, was anscheinend hilfreich für die zunehmende Anzahl der Einschreibungen war. Entsprechend wäre es für zukünftige Verwendungen des Online-Kurses sinnvoll, die **Werbung frühzeitig im Semester zu beginnen**. Der Umstand, dass die Anmeldungen niemals vollständig abbrechen, zeugt ebenfalls davon, dass eine grundsätzliche Bereitschaft bei den Studierenden besteht, das Angebot wahrnehmen zu wollen.

Bearbeitungsquote aller Aufgaben

Der Onlinekurs bestand aus *Tests* sowie aus *Aufgaben*. Die *Tests* waren in der Regel Fragen mit Mehrfachantworten oder Zuordnungen. Bei *Aufgaben* dagegen mussten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer freie Antworten eingeben und diese mit Musterlösungen vergleichen oder mit ihren Kommilitoninnen und Kommilitonen gemeinsam auswerten.

Die Tests und Aufgaben wurden mit folgenden Häufigkeiten bearbeitet:

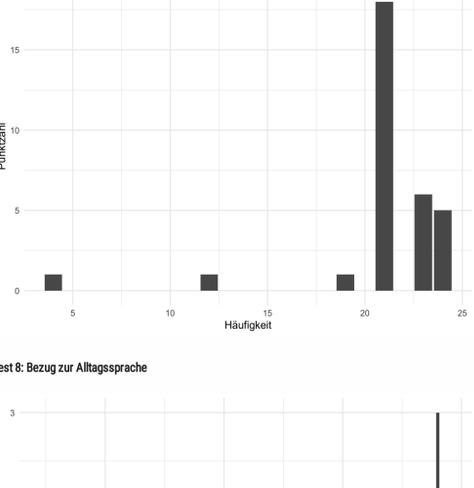


Die Häufigkeit der bearbeiteten Tests und Aufgaben lässt fortschreitend nach. Viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer haben offensichtlich den Onlinekurs begonnen, aber dann relativ schnell wieder außer Acht gelassen. Von über 125 begonnenen Bearbeitungen fällt die Zahl innerhalb von fünf Tests auf weniger als die Hälfte ab, spätere Tests wurden teils von keiner einzigen teilnehmenden Person mehr begonnen. Bei insgesamt 380 Studierenden wirkt diese Statistik zunächst ernüchternd und es gilt, Ursachen dafür zu ermitteln.

Eine kleine Erhöhung der Anzahl der begonnenen Tests ist um die Nr. 29 herum zu finden. Diese befindet sich im Abschnitt „Grundlagen zu Mengen“ und lautet „Übungen“. Es kann möglicherweise angenommen werden, dass die Studierenden in ihrer Auswahl der von ihnen bearbeiteten Tests stark vom Titel und weniger vom Inhalt geleitet werden. Es gibt schließlich keine weiteren Erklärungen in Moodle, was sich hinter einem Titel verbirgt. Möglicherweise wollten einige Teilnehmerinnen und Teilnehmer Übungen zu den Grundlagen der Mengenlehre absolvieren und haben sich daher ausschließlich vom Titel leiten lassen. Dies heißt für die zukünftige Gestaltung des Online-Kurses, dass **aussagekräftige Titel** der einzelnen Tests unabdingbar sind.

Die Relation zwischen nicht beendeten Testversuchen und beendeten Testversuchen scheint in einem vertretbaren Rahmen zu sein. Es besteht kein Grund zu Annahme, dass die Tests aus bestimmten Gründen mehrfach abgebrochen worden sind.

Der zeitliche Verlauf der begonnenen Tests und Aufgaben wird durch das folgende Diagramm dargestellt:



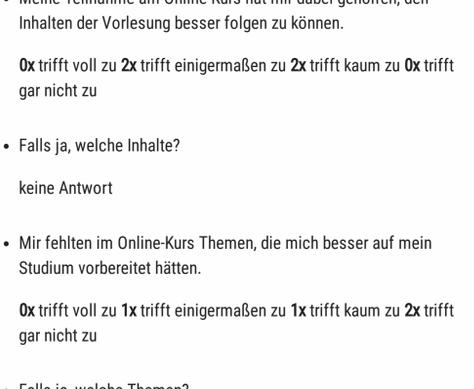
Das Aktivitätsniveau im Online-Kurs blieb über den gesamten Zeitraum betrachtet relativ konstant. Auch wenn im November die höchste Aktivität zu verzeichnen ist, so bleibt die Kurve danach relativ stabil, was darauf hindeutet, dass der Online-Kurs von den zuvor aktiven Teilnehmerinnen und Teilnehmern tatsächlich konstant weiterhin benutzt worden ist. Infolgedessen ist es sinnvoll ein solches Angebot tatsächlich auch über einen längeren Zeitraum aktiv bestehen zu lassen.

Bearbeitungsverhalten bei ausgewählten Test-Aufgaben

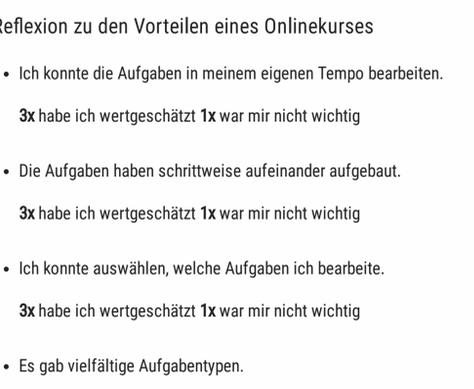
Die geringe Anzahl an Bearbeitungen erschwert es, die einzelnen Tests hinsichtlich ihres Bearbeitungserfolges einschätzen zu können. Exemplarisch soll dies hier an denjenigen Test durchgeführt werden, die von mindestens 25 Personen durchgeführt wurden und in denen mindestens 5 Punkte erreichbar waren.

Die Auswertung soll erste Rückschlüsse auf die Tests bieten und gleichzeitig als exemplarische Methode dafür dienen, wie nach einer Überarbeitung des Onlinekurses bei zukünftig zuverlässigerer Teilnehmerzahl die Aufgaben ausgewertet werden können.

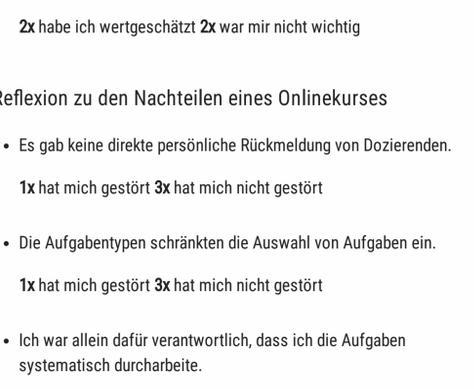
Test 1: Aussage oder nicht – das ist hier die Frage



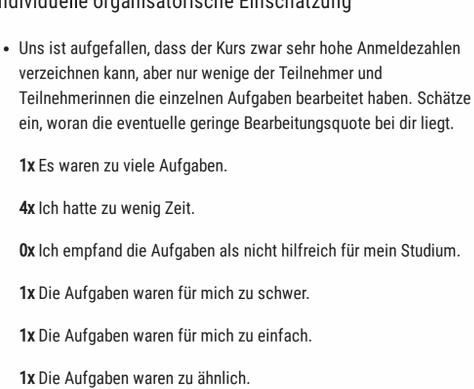
Test 3: Übungen



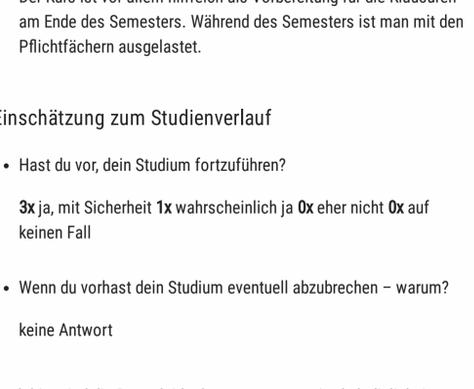
Test 5: Wahrheitswertetabellen



Test 7: Hast n Problem oder was?



Test 8: Bezug zur Alltagssprache



Bei der Auswertung der Ergebnisse einzelner Tests ist von besonderem Interesse, inwieweit die Tests zu schwer oder zu leicht gewesen sind. Angestrebt wird daher eine Normalverteilung mit Erwartungswert bei etwa 2/3 korrekter Antworten. Bei den Tests 1 und 3 ist dies besonders gut gelungen. Die Wahrheitswertetabellen (Test 5) schienen den Studierenden hingegen ausgesprochen leicht gefallen zu sein. Das könnte sich dadurch erklären lassen, dass diese Thematik in den ersten Wochen des Semesters in den jeweiligen Lehrveranstaltungen ein weiteres intensiv behandelt worden ist. Falls der Online-Kurs ein einem weiteren Durchgang studienvorbereitend angeboten wird, sollten diese Ergebnisse vergleichend herangezogen werden. Die restlichen beiden ausgewerteten Tests entsprechen in etwa den Erwartungen, sind allerdings aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahlen kaum repräsentativ.

Einschätzung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer

Um die Einschätzung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu erfassen, wurde eine Moodle-Umfrage erhoben. Im Zeitraum der Erhebung vom 20. Januar bis 7. Februar 2020 haben jedoch nur **4 Studierende** an der Umfrage teilgenommen. Es sollen hier dennoch die Fragen (und Antwortverteilungen) dargestellt werden, um diese für zukünftige Evaluationen weiterhin nutzen zu können.

Reflexion zu den Themen des Kurses

- Die Themen des Online-Kurses passten zu Themen der mathemathikhaltigen Vorlesungen in den ersten Wochen des Studiums.
 - 3x trifft voll zu 1x trifft einigermaßen zu 0x trifft kaum zu 0x trifft gar nicht zu

- Meine Teilnahme am Online-Kurs hat mir dabei geholfen, den Inhalten der Vorlesung besser folgen zu können.
 - 0x trifft voll zu 2x trifft einigermaßen zu 2x trifft kaum zu 0x trifft gar nicht zu

- Falls ja, welche Inhalte?
 - keine Antwort

- Mir fehlten im Online-Kurs Themen, die mich besser auf mein Studium vorbereitet hätten.
 - 0x trifft voll zu 1x trifft einigermaßen zu 1x trifft kaum zu 2x trifft gar nicht zu

- Falls ja, welche Themen?
 - keine Antwort

Reflexion zu den Vorteilen eines Onlinekurses

- Ich konnte die Aufgaben in meinem eigenen Tempo bearbeiten.
 - 3x habe ich wertgeschätzt 1x war mir nicht wichtig

- Die Aufgaben haben schrittweise aufeinander aufgebaut.
 - 3x habe ich wertgeschätzt 1x war mir nicht wichtig

- Ich konnte auswählen, welche Aufgaben ich bearbeite.
 - 3x habe ich wertgeschätzt 1x war mir nicht wichtig

- Es gab vielfältige Aufgabentypen.
 - 4x habe ich wertgeschätzt 0x war mir nicht wichtig

- Es gab ein Forum, in dem man Fragen stellen konnte.
 - 2x habe ich wertgeschätzt 2x war mir nicht wichtig

Reflexion zu den Nachteilen eines Onlinekurses

- Es gab keine direkte persönliche Rückmeldung von Dozierenden.
 - 1x hat mich gestört 3x hat mich nicht gestört

- Die Aufgabentypen schränkten die Auswahl von Aufgaben ein.
 - 1x hat mich gestört 3x hat mich nicht gestört

- Ich war allein dafür verantwortlich, dass ich die Aufgaben systematisch durcharbeite.
 - 0x hat mich gestört 4x hat mich nicht gestört

Individuelle organisatorische Einschätzung

- Uns ist aufgefallen, dass der Kurs zwar sehr hohe Anmeldezahlen verzeichnen kann, aber nur wenige der Teilnehmer und Teilnehmerinnen die einzelnen Aufgaben bearbeitet haben. Schätze ein, woran die eventuelle geringe Bearbeitungsquote bei dir liegt.
 - 1x Es waren zu viele Aufgaben.
 - 4x Ich hatte zu wenig Zeit.
 - 0x Ich empfand die Aufgaben als nicht hilfreich für mein Studium.
 - 1x Die Aufgaben waren für mich zu schwer.
 - 1x Die Aufgaben waren für mich zu einfach.
 - 1x Die Aufgaben waren zu ähnlich.

- Gib eventuelle weitere Gründe an:

Der Kurs ist vor allem hilfreich als Vorbereitung für die Klausuren am Ende des Semesters. Während des Semesters ist man mit den Pflichtfächern ausgelastet.

Einschätzung zum Studienverlauf

- Hast du vor, dein Studium fortzuführen?
 - 3x ja, mit Sicherheit 1x wahrscheinlich ja 0x eher nicht 0x auf keinen Fall

- Wenn du vorhast dein Studium eventuell abzubrechen – warum?
 - keine Antwort

Auch hier sind die Daten leider kaum repräsentativ, da lediglich 4 Studierende an der Umfrage teilgenommen haben. Allgemein kann man jedoch sagen, dass die behandelten Themen durchaus passend zu den Themen der Vorlesungen gewählt worden sind. Allerdings herrscht Uneinigkeit darüber, wie hilfreich das Angebot für das bessere Verstehen der Vorlesungen ist. Das relativ freie Arbeitsformat des Onlinekurses in Bezug auf Tempo und Reihenfolge schien den Studierenden zuzusagen, das Forum jedoch wurde nicht genutzt und war den Studierenden offenbar auch nicht ganz so wichtig. Als Angebot kann es natürlich in weiteren Versuchen dennoch bestehen bleiben, da dieses kaum Arbeitsaufwand verursacht. Die aufgezählten Nachteile des Formates des Onlinekurses haben die Studierenden ebenfalls kaum gestört, weshalb es sich zumindest aus formaler Sicht nicht als ungeeignet erwiesen hat. Der häufigste Grund für die mangelnde Aktivität war die Aussage, die Studierenden hätten zu wenig Zeit gehabt. Außerdem würde sich der Onlinekurs erst zur Vorbereitung auf die Prüfungen deutlich lohnen. Auch diese Erkenntnisse sprechen dafür, bereits vor Semesterbeginn mit dem Angebot zu starten und auch zum Zeitpunkt der Klausuren noch einmal Werbung zu machen.

Fazit

Insgesamt lässt sich feststellen, dass das Kursangebot von den Studierenden gut aufgenommen wurde, insbesondere die relativ konstanten Aktivitätszahlen im Anschluss an die erste Absenkung weisen darauf hin.

Während der Vorlesungszeit scheinen die Studierenden jedoch wenig Zeit oder Muße zu besitzen, das Angebot konsistent wahrzunehmen. Wenn es sich also weiterhin um ein *reines* Online-Angebot halten soll, muss es bereits wenige Wochen vor Start des Semesters bereitgestellt und beworben werden. Alternativ bietet es sich an, einen derartigen Kurs als **Begleitinstrument zu Präsenzveranstaltungen** bzw. durch eine **begleitende Präsenz** zu gestalten.

In jedem Fall werden die Erfahrungen des Online-Kurses zukünftig bei den Überlegungen zur Gestaltung der Studiengangphase an der