



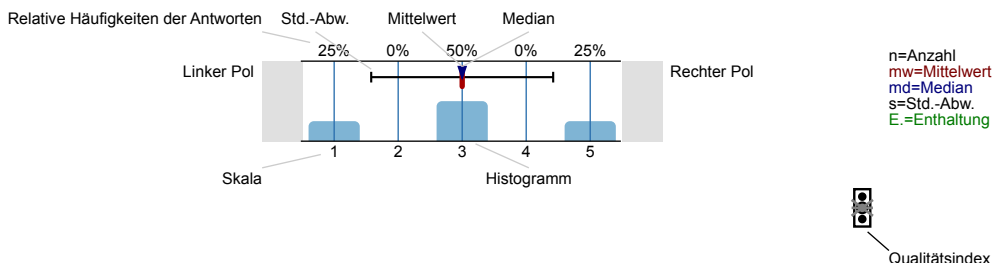
# Prof. Dr. Thomas Markwig

Analysis 1 / Mathematik für Physiker 1 Fachbereich Mathematik WiSe 22/23(MAT-10-01-1-WS2223)  
 Erfasste Fragebögen = 77  
 Anzahl der versendeten TANs (Online) = 213  
 Rücklaufquote (Online) = 36.2

## Auswertungsteil der geschlossenen Fragen

### Legende

Fragestext



### Erklärung der Ampelsymbole



Der Mittelwert liegt unterhalb der Qualitätsrichtlinie.



Der Mittelwert liegt im Toleranzbereich der Qualitätsrichtlinie.



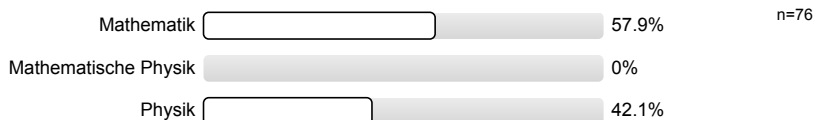
Der Mittelwert liegt innerhalb der Qualitätsrichtlinie.

### 1. Anmerkung

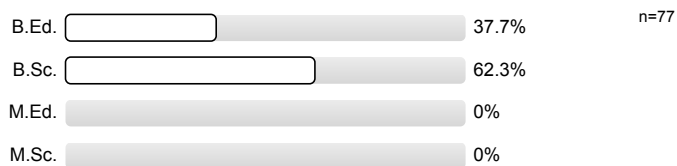
Zur Verbesserung der Lehre führt der Fachbereich Mathematik eine Evaluation von Lehrveranstaltungen durch. Sie werden daher möglicherweise in mehreren Lehrveranstaltungen gebeten, diesen Fragebogen auszufüllen. Ihre Angaben bleiben dabei anonym. Wir danken für Ihre Mitarbeit!

### 2. Ihr Studiengang

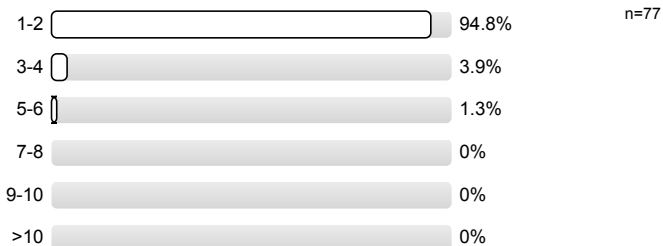
2.1) 1.1 Welches Fach studieren Sie?



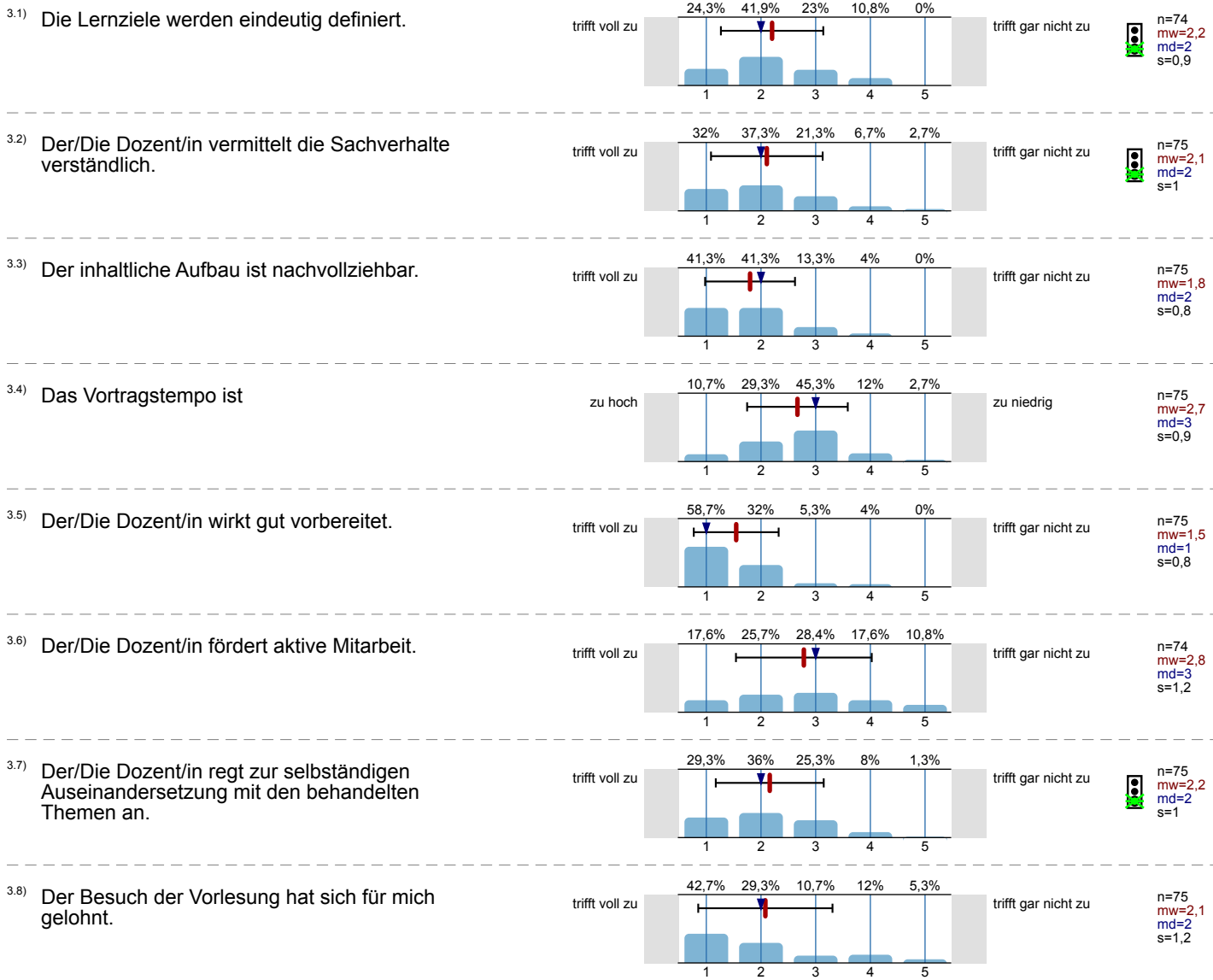
2.3) 1.2. In welchem Studiengang studieren Sie?



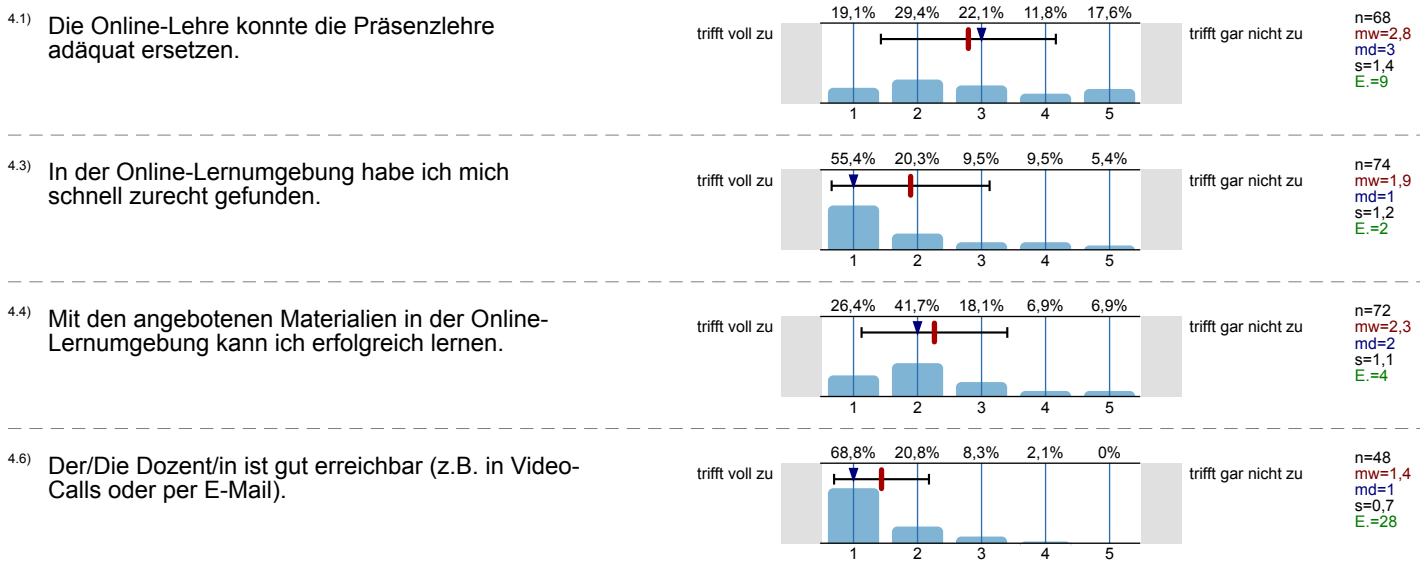
2.5) 1.3 Nennen Sie bitte Ihr Fachsemester:



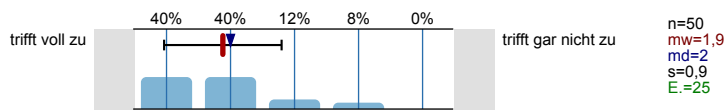
### 3. Vorlesung



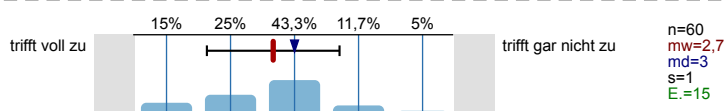
#### 4. Digitale Lehre



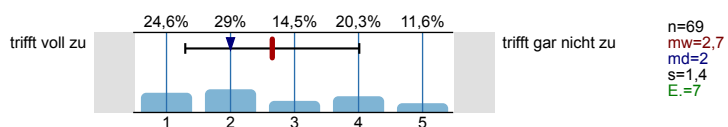
4.7) Ich erhalte hilfreiches Feedback, z.B. indem ich Antworten auf meine Fragen oder Feedback zu digital gestützten Übungen bekomme.



4.8) Ich wünsche mir im Rahmen der Online-Lehre mehr Kontakt zu meiner Dozentin/zum meinem Dozenten.

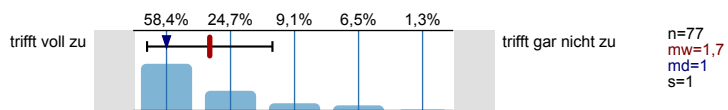


4.9) Bei der Online-Lehre hat mir der persönliche Kontakt zu anderen Studierenden gefehlt.

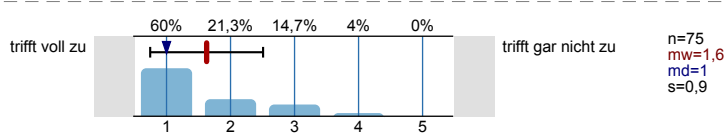


### 5. Übungen

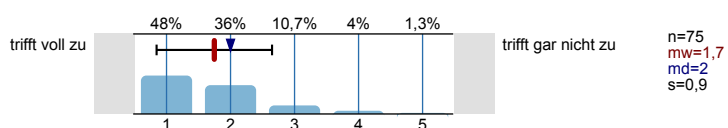
5.1) Der Besuch der Übungsgruppe lohnt sich.



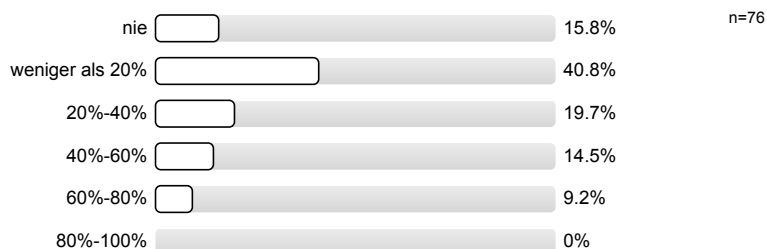
5.2) Die Übungen bringen mich dazu, mich mit den Themen der Vorlesungen zu beschäftigen.



5.3) Die Übungsaufgaben beziehen sich auf den gerade behandelten Stoff.



5.4) Hand aufs Herz: Beim Bearbeiten der Übungsaufgaben habe ich dieses Semester fertige Lösungen übernommen.

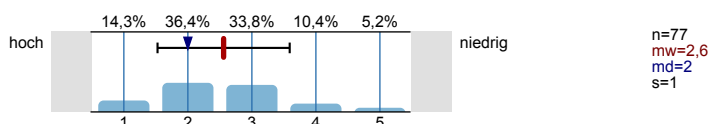


### 6. Lehrveranstaltung insgesamt

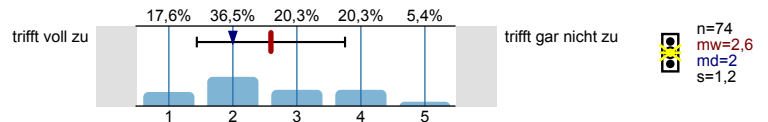
6.1) Ich beschäftige mich wöchentlich ungefähr in folgendem Umfang (außerhalb von Vorlesung und Übungsgruppe) mit dem Stoff der Vorlesung:



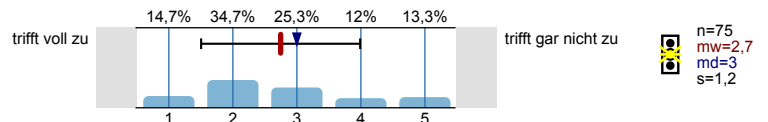
6.2) Halten Sie diesen Zeitaufwand für



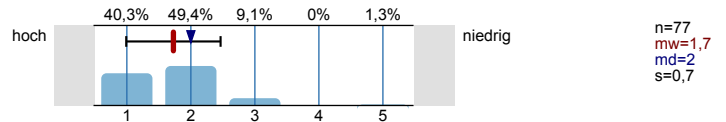
6.3) Die Leistungsanforderungen sind transparent.



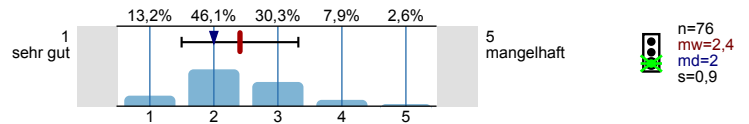
6.4) Die Veranstaltung fördert mein Interesse am Themengebiet.



6.5) Der Schwierigkeitsgrad der Veranstaltung ist



6.6) Ich gebe der Veranstaltung bis jetzt die Gesamtnote

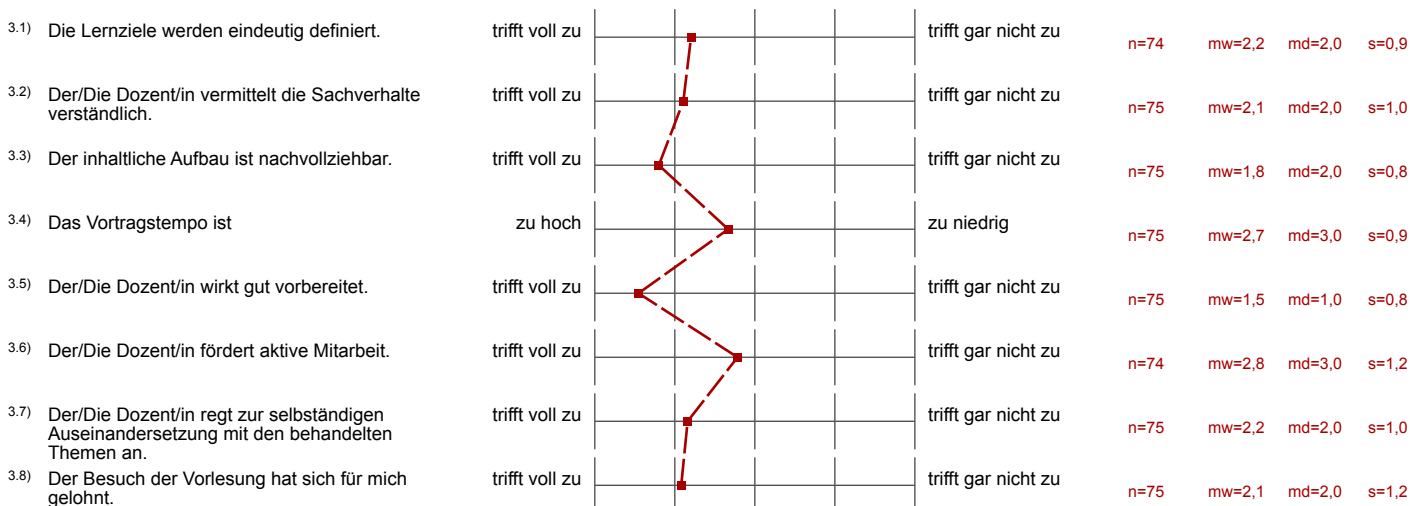


# Profillinie

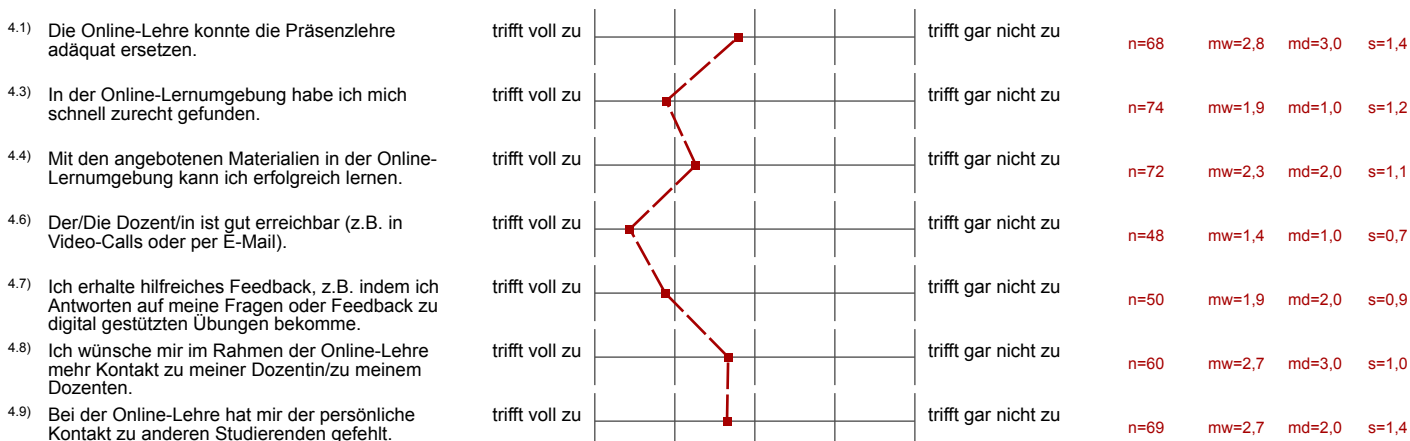
Teilbereich: **Fachbereich Mathematik**  
 Name der/des Lehrenden: **Prof. Dr. Thomas Markwig**  
 Titel der Lehrveranstaltung: **Analysis 1 / Mathematik für Physiker 1 (MAT-10-01-1-WS2223)**  
 (Name der Umfrage)

Verwendete Werte in der Profillinie: Mittelwert

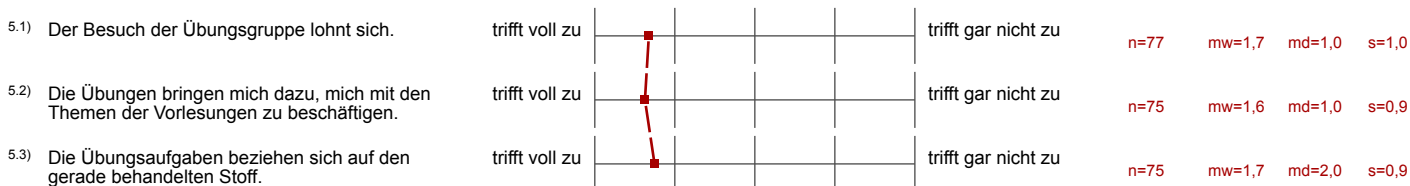
## 3. Vorlesung



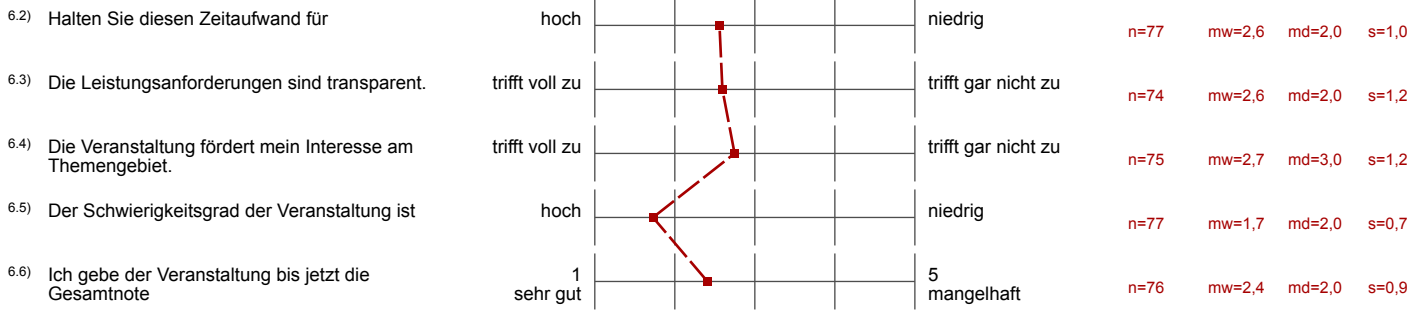
## 4. Digitale Lehre



## 5. Übungen



6. Lehrveranstaltung insgesamt



## Auswertungsteil der offenen Fragen

### 2. Ihr Studiengang

2.2) Sonstiges:

- Molekulare Medizin

2.4) Sonstiges:

Es wird keine Auswertung angezeigt, da die Anzahl der Antworten zu gering ist.

### 3. Vorlesung

3.9) Platz für Ergänzungen und Kommentare:

- "Kindisches" verbieten von noch nicht behandeltem Stoff (z.B. Limes Superior), unverständliches herziehen von Beweisen, unverständlich warum online, dramatisch variierende Länge der zu schauenden Videos, man muss sich für die Übungsaufgaben deutlich mehr als die Hälfte zusammengoogeln (bsp. modulo)
- Das größte Problem meiner Meinung nach an dem Online-System ist, dass man sich die Videos von Herrn Markwig anschaut, sich das Skript nebenher anschaut und mitschreibt, man sich denkt "das war ja nicht so schwer". Dann in die Übungsblätter geworfen wird, merkt dass man nichts versteht, sich nochmal das Skript anschaut und keine Relation findet, notgedrungen aufs Internet zurückgreifen muss und das resultiert in unterirdischen Ergebnissen in den Übungen. Der Versuch es durch das Repetitorium und das Tutorium auszugleichen, schlägt meiner Meinung leider absolut fehl, da viel zu wenig Zeit zur Verfügung steht, um Probleme zu klären. Z.B. in meiner Übungsgruppe vom Herrn Özcan sind wir sehr häufig leider nicht in der Lage die Übungen vollständig zu besprechen und noch die Präsenzaufgaben zu machen, da einfach viel zu wenig Zeit zur Verfügung steht und das Repetitorium ist meiner Meinung nach außer den Übungsbeispielen sinnlos, da in der Regel gefühlt nicht mehr gesagt wird als in den Videos und daher etwas Zeitverschwendung und leider fehlgenutzte Energie und Potential ist. Daher würde ich das Präsenzsystem mehr als nötig als besser ansehen, da dort mehr Austausch möglich ist und das einfach dringend nötig ist. Außerdem hätte eine Stunde länger Tutorium auch nicht geschadet, man muss die Stunde ja nicht voll ausnutzen, man kann ja früher Schluss machen, aber damit die Zeit zumindest da ist und meiner Erfahrung nach wird diese auch gebraucht.
- Die Sachverhalte werden in den Vorlesung-Videos verständlich und ausführlich erläutert.
- Die Tatsache, dass die Vorlesung in Videoformat stattfindet, relativiert diese Fragen etwas.
- Die YouTube-Vorlesungen sind von der Zeit und vom Inhalt viel mehr als es Präsenz-Vorlesungen wären
- Ich finde es ein wenig schade, dass die Vorlesungen per Onlinevideo stattfinden, wobei wir doch die Möglichkeit haben, es in Präsenz zu hören, was meiner Meinung nach sehr viel besser für das Verstehen der Themen wäre.
- Manchmal finde ich die Länge der Videos für eine Woche sehr hoch

### 4. Digitale Lehre

4.2) Warum konnte sie diese nicht adäquat ersetzen?

- Austausch mit Kommilitonen, Fragenstellen nicht möglich
- Da YT-Videos nicht interaktiv sind
- Da man die Themen immer besser versteht, wenn sie einem von einem anderen in Präsenz erklärt wird, da man automatisch fokussierter ist. (Meine Einschätzung)
- Das Tempo ist im Gegensatz zur eigentlichen Präsenzveranstaltung sehr hoch. Man hat jede Woche 3/4 Stunden reinen Lerninhalt. In Präsenz wäre das Tempo niedriger. Zudem ist es Schade, dass man die Kommilitonen nicht sieht und somit eher alleine studiert als mit anderen zusammen. Andererseits bringen die Videos auch sehr viele Vorteile mit sich, da sich jeder zeitlich einrichten kann, wann man die Videos schaut und man kann bei problematischen Themen auch Videos erneut anschauen.
- Der Austausch bei Fragen mit den Kommilitonen und Kommilitoninnen, sowie mit dem Dozenten ist bei der Online- Lehre nicht in gleichem Maße möglich.
- Die Geselligkeit mit anderen Studenten, ist bei einer Präsenzvorlesung ebenfalls ein wichtiger Faktor. Online-Lehre verleitet dazu zuerst die Übungsblätter zu machen und die tatsächliche Vorlesung nach hinten zu verschieben. Inhaltlich kann der direkt für die Übungsblätter notwendige Stoff auch im Vorlesungsskript gefunden werden.
- Die Vorlesungen fanden nicht an geregelten Zeiten statt, sondern in Form von Youtube Videos, diese fehlende Interaktion mit dem Dozenten, machte es frustrierend den Inhalten zu folgen, da man sich nicht wirklich eingebunden gefühlt hatte und es mehr eine Last war sie anzuschauen.
- Die Vorlesungen via YouTube sind nicht hilfreich, weil z.B. nicht auf Verwirrung reagiert werden kann. Im Vergleich zum Repetitorium sind die Videos für mich leider nur zeitverschwendung.

- Durch Lernvideos hat man noch weniger Kontakt zu seinen Kommilitonen als wenn man in einer Online Vorlesung sitzt. Man weiß nicht direkt wie es den anderen mit den Videos geht, da diese Zuhause angeschaut werden.
  - Ich kann tendenziell besser verstehen, wenn mir Sachen direkt gesagt werden.
  - Ich komme mit den Online-Vorlesungen schon klar, trotzdem würde es mir mit Präsenzveranstaltungen leichter fallen, allein schon wegen dem Austausch mit anderen Studenten über Fragen zur behandelten Thematik, der Online schnell mal wegfallen kann.
  - Keine Interaktion und zu viel Inhalt pro Woche
  - Manchmal etwas eintönig
  - asynchrones Online-Konzept insbesondere mit Zweitfach sehr geschickt!
  - es ist bewiesen, dass das Lernen im Onlineunterricht sehr beeinträchtigt wird. Ich finde, dass Youtubevideos kein guter Ersatz für Präsenzvorlesungen sind.
  - siehe oben
  - viel mehr Videomaterial als wir in der VL schaffen würden, teilweise 4h Videomaterial während ihr nur 3h VL hätten. Dazu muss man auch noch viel nacharbeiten, ich bin eigentlich immer 2 oder 3 Videos hinterher weil ich es zeitlich nicht anders hinbekomme...
- 4.5) Sind Sie in der Online-Lernumgebung auf Fehler oder Probleme gestoßen (wie z.B. fehlerhafte Links)? Bitte beschreiben Sie diese:
- Nein
  - Wie bereits erwähnt, im Video kommt es einem sehr einfach vor und wenn man die Resultate des Tutors bekommt merkt man man hat nichts verstanden.
- 4.10) Wie könnte die Vernetzung mit anderen Studierenden durch die Ausgestaltung der Lehrveranstaltung verbessert werden?
- Da das Repetitorium in Präsenz angeboten wird, bin ich trotz Onlinevorlesung sehr zufrieden mit dem sozialen Austausch.
  - Ich bin mit der Vorlesung über die Plattform Youtube sehr zufrieden. Ich habe auf diese Weise die Möglichkeit, jedes Video bei Bedarf zu pausieren und abschnittsweise nochmal zu schauen. Der Kontakt zu anderen Studierenden fehlt mir nicht, da ich im Rahmen der Übungsstunden und meiner Arbeitsgruppe reichlich Gelegenheiten habe, mich über die Analysis auszutauschen.
  - Indem man die Lehrveranstaltung in Präsenz stattfinden lässt :-)
  - Lerngruppen, die gemeinsam die Online-Videos anschauen, dennoch jeder in seinem Tempo. Fragen bezüglich der Vorlesungseinheit auf Fragebögen festhalten, die man sich gegenseitig beantworten kann.
  - Präsenzvorlesung.
  - einfach präsent bitte. Home-Schooling ist schon in 10000 Studien als schlecht nachgewiesen worden, warum muss es so forciert werden, wenn wir wieder in der Lage sind "normalen" Unterricht auszuüben. Es kommt einem so vor als hätte der Prof kein Interesse den Studierenden etwas beizubringen.

## 5. Übungen

- 5.5) Platz für Ergänzungen und Kommentare:
- Die Math-hour ist sehr hilfreich, weil man den Tipps und Anregungen eigene Lösungen erarbeiten kann.
  - Die Menge der Übungen (insgesamt im Semester) bei teils wiederholenden Themen führt dazu, dass viel Zeit in das möglichst "effiziente" Erarbeiten der spezifischer Übungsfragen verwendet wird, ohne dass ein tieferes Verständnis der dahinterliegenden Thematik entsteht. Die Zeit fehlt um Vorlesungsinhalte anderweitig nach zu arbeiten. Anschaulich erappt man sich beim Gedanken zu viel Zeit für das Bearbeiten einer Aufgabe auf zu wenden da ja noch viele andere anstehen, und versucht nicht mehr diese möglichst sauber und gut zu bearbeiten sondern so dass ein möglichst hohes Punkte/Zeit Verhältnis entsteht.
  - Die Übungen sind im Vergleich zu den Beispielen auf einem viel zu hohen Niveau für ein erstes Semester. In Beispielen der Vorlesung werden oft sehr leichte Beispiele verwendet, bei denen man sehr leicht Teile kürzen kann. Dadurch bekommt man keinen guten Eindruck davon wie das Behandelte in der Praxis funktioniert.
  - Die Übungsgruppen waren sehr hilfreich, gut strukturiert und haben durch ihren Anwendungsbezug, die Kriterien nochmal sehr veranschaulicht. Die Übungsgruppen helfen auch dabei trotz dem Onlineformat sich mit Kommilitonen zu vernetzen.
  - Fairerweise muss man sagen, dass die Übungen nicht nur plastisches Abfragen, sondern wirklich Verständnis fordern, was aber leider häufig darin resultiert, dass man absolut planlos ist und nichts mehr versteht und sowohl das Repetitorium als auch das Tutorium diese Lücke sehr schlecht füllen.
  - Fände es schön, wenn es mehr Übungen zu Grundlagen des behandelten Stoffes geben würde. Also leichtere Aufgaben um erst einmal das Grundverständnis zu festigen um dann danach schwerere komplexere Aufgaben zu machen.



- Ich brauche oft sehr lange für die Aufgaben. Und wenn ich sie abgebe, bin ich nie wirklich zufrieden und hoffe, dass der Großteil richtig ist weil ich mir nie sicher bin ob das so passt oder nicht.
- Manchmal kommt man überhaupt nicht weiter, auch wenn man mehrmals in den Videos nachschaut und dann sucht man teilweise im Internet nach Hilfe, da man schon auch verzweifelt, nach gewisser Zeit.
- Mein Übungsgruppenleiter Nathan Tiggemann ist sehr engagiert und hilfsbereit. Er beantwortet jede Frage geduldig und nimmt sich für die Studierenden bei Bedarf auch außerhalb der Übungsstunden Zeit. Seine freundliche und respektvolle Art erzeugt eine angenehme Arbeitsatmosphäre.
- Viele der Übungen waren auch gerade im Vergleich zum anderen Modul sehr schwer. Selbst höher Studierende haben viel Zeit reingesteckt und die Übungen waren zum Großteil demotivierend. Jedoch ist die Mathhour eine super Idee, die viele von uns wöchentlich nutzen.
- Weil der eine Punkt für sinnvoll bearbeitet reicht, hab ich mir in den "seltenen" Fällen, dass ich eine Aufgabe nicht fertig machen konnte - sei es aus zeitlichen oder aus Verständnis Gründen - einfach aufgegeben ;-)
- Übungsgruppen sind zu kurz, meist bleibt entweder für die Präsenzaufgabe oder für einen Teil der abzugebenden Aufgaben keine Zeit.

## 6. Lehrveranstaltung insgesamt

6.7) Platz für Ergänzungen und Kommentare:

- Ich denke aber nicht, dass gewisse Probleme mit dem Professor zusammenhängen, da ich finde, dass mein Professor seinen Job sehr gut macht, sondern mit dem gesamt Aufbau der Vorlesungen.
- Ohne die genaue Ursache benennen zu können wirken die vielen Beweise stark demotivierend und sind schwer nach zu vollziehen. Ich muss mir selbst immer wieder vors Auge führen dass ich die Inhalte eigentlich interessant finde. Eventuell wäre mehr Einführung wie Beweise aufgebaut werden (nicht nur für den Induktionsbeweis) und wie diese hergeleitet werden hilfreich (u.U. auch schon im Mathe-Vorkurs).
- Präsenzvorlesung ist immer besser als Online Videos...

## 7. Lehrveranstaltung insgesamt Freitext

7.1) Was gefällt Ihnen an dieser Veranstaltung gut?

- - sehr gut strukturiertes Skript ( dadurch, dass alles kleinschrittig nummeriert ist, kann man im Austausch mit anderen sehr gezielt auf einen bestimmten Abschnitt Hinweisen, was praktisch ist)
- - Übungsgruppe
- Asynchrone Vorlesungen und Aufnahme des Repetitoriums
- Das Ergreifen der elementaren Mathematik :)
- Das Repetitorium
- Dass ich einen sehr freundlichen, hilfsbereiten (denke ich zumindest) und gut verständlichen Professor habe. Auch dass man in den Videos mehrmals eine Stelle wiederholen kann, hat auch seine Vorteile, jedoch nicht so große, wie wenn man in Präsenz dasitzen würde.
- Die Videos und das Skript sind sehr verständlich und man kann sich, auch wenn es oft sehr schwer ist, gut mit dem Vorlesungsstoff auseinandersetzen
- Die verständliche Vorlesung, das Repetitorium in dem gut auf Fragen eingegangen wird und die weiterbringenden Übungsgruppen.
- Die Übungsgruppe
- Die Übungsgruppe ist sehr hilfreich
- Die Übungsgruppen sind gut.
- Gut leserliches und nachvollziebares Vorlesungsskript
- Inhaltlich sehr gut strukturiert und verständlich. Erklärungen immer gut durchdacht und nachvollziehbar.
- Man merkt wirklich, dass Herr Özcan sein Bestes gibt, um dieses Loch, das durch das Online-Format entsteht, zu füllen und ihm, auch wirklich viel daran liegt, dass wir das Thema versteht und er wirklich offen und gerne Fragen ausgiebig beantwortet bis man sie verstanden hat, so trivial oder "dumm" manche Fragen sind.
- Prof Markwig wirkt auf mich wie ein sehr kompetenter Dozent, der sich zugleich um jeden seiner Studierenden persönlich kümmert und offen für jede Art von Fragen ist. Er scheint sehr begeistert von seinem Fach zu sein und hat mich damit auch (insbesondere im Rep) schon oft angesteckt, weiter so!

- Prof. Thomas Markwig ist sehr engagiert und um den Erfolg seiner Studierenden bemüht. Er bereitet den Vorlesungsstoff spannend auf und weckt in mir den Wunsch, mich intensiver mit den Inhalten zu befassen.
- Repetitorium in Präsenz ist sehr gut.
- Sehr organisiert und nachvollziehbare Vorlesungseinheiten.
- Thomas ist gut vorbereitet

7.2) Was gefällt Ihnen an dieser Veranstaltung nicht?

- Aufgaben sind eher schwierig bzw. nicht sehr nah an den Beispielen aus der Vorlesung.
- Dass die Vorlesungen in Form von im Voraus aufgenommenen Videos stattfanden. Das die meisten Beispiele zu trivial waren, als dass man mitdenken musste um den gerade gesehenen Stoff zu vertiefen, wodurch man sich selbst bessere Beispiele suchen musste.
- Dass das Repetitorium direkt nach der Übungsblattabgabe liegt, da dort öfters mal Sachen erwähnt wurden die einen bei den Aufgaben noch weiter gebracht hätten.  
Liegt der Repetitoriums-Termin direkt bei der Aufgabeabgabe hat man das eine Blatt schon abgegeben - zu spät für Verbesserungen - und das neue Blatt tendenziell noch nicht angeschaut, da man mit der Vorlesung noch nicht so weit ist - man kann also auch dazu noch nicht wirklich Fragen stellen.
- Dass die Vorlesungen online sind finde ich absolut nicht okay. Hybrid kann ich noch nachvollziehen aber komplett auf Youtubevideos umzusteigen ist nicht in Ordnung und vorallem nicht lernförderlich.
- Dass eben der persönliche Kontakt zur Person fehlt, die einem dem Stoff beibringen tut.
- Die Klausur scheint zu sehr auf ein Auswendig lernen von Kriterien ausgelegt zu sein.
- Die Vorlesung nur als Aufnahme
- Die Übungsblätter sind eher eine Demotivation als eine Motivation sich mit dem Vorlesungsstoff auseinander zu setzen. Außerdem reicht oftmals die Zeit nicht, den Stoff nachzuarbeiten, da man sehr viel Zeit für das Übungsblatt benötigt. Dadurch kommt es bei vielen zur Demotivation, da man keine Zeit hat den Stoff richtig aufzuarbeiten und somit viel Zeit für die Blätter braucht, da diese oftmals, vor allem am Anfang, nicht sehr viel mit dem behandelten Stoff zu tun hatten.
- Teilweise sind Übergänge bzw Grundlagen nicht gut nochmal aufgegriffen
- Unübersichtliche Mitschrift und Skript (ein langes Dokument ohne Lesezeichen)
- Videoformat
- Vorlesungsskript ist unübersichtlich
- Wenig Kontakt zu Kommilitonen und Kommilitoninnen.
- Zu kurze Übungsgruppen
- siehe bisherige Antworten

7.3) Welche Verbesserungsvorschläge haben Sie?

- - Inhaltsverzeichnis mit Verlinkung im Skript
- An sich kann man es schon bei den Online Vorlesungen belassen, aber ich denke es würde sehr viel mehr helfen, wenn man noch ein extra Repetitoriumstag einführen würde, da ich denke, dass einer etwas wenig ist (meistens können auch nicht alle Fragen beantwortet werden).
- Die Übungsblätter mit mind einer Aufgabe direkt im Zusammenhang mit dem Lehrstoff erstellen und eher eine "Knobelaufgabe".
- Durchsuchbare Vorlesungsmitschrift, Inhaltsverzeichnis
- Geben Sie den Studenten wenigstens die Chance auf eine Präsenzveranstaltung. (also Hybrid)
- Gerade wenn man im 1. Semester studiert ist die Mathematik überaus abstrakt und schwer greifbar. Es wäre toll, wenn also noch deutlich mehr Beispiele optional geliefert werden könnten, um viele Anwendungen der allgemein formulierten Sätze aufzuzeigen - vielleicht sogar als Hinführung zu den Übungsaufgaben
- Inhaltsverzeichnis mit Verlinkung zu den Themen im handschriftlichen Skript.
- Kompliziertere Beispiele, die auch mal länger dauern und nicht in 3 Minuten o.ä. Abgehandelt werden. Dadurch könnte man sie Vorgehensweise verstehen, wenn man dies in den Übungen selbst tun muss.
- Präsenz, auf jeden Fall mehr Transparenz und wenn möglich mehr Hinweise bei den Übungsblätter oder weniger schwierige Aufgaben, da es schon schwer genug ist nur mit dem Online-Format das Thema überhaupt plastisch zu erfassen
- Präsenzvorlesung

- Präsenzvorlesungen wären besser.
- Vorlesungen sollten in Präsenz oder zumindest in Form von Zoom-Meetings stattfinden.
- Übungsgruppen länger