

# Dozierendengespräch Lineare Algebra I\*

## Wintersemester 2025/26

20.11.2025, Beginn: 11:00 Uhr

**Anwesende:** Herr Prof. Borot, Demian Goos (Übungsleiter), Hannah (Tutorin), Daniel (Korrektor), ca. 30 Studierende

**Redeleitung:** Lena Hellwig

**Protokoll:** Lukas Heine

Bemerkung: Im folgenden Text wird das generische Femininum verwendet.

Lena erklärt die Idee des Gesprächs und die Gliederung.

### Vorlesung

Nach Lenas Aufforderung gibt Prof. Borot den Studierenden eine Rückmeldung bzgl. der Vorlesung. Prof. Borot sagt, das Niveau des Modulinhalts werde von verschiedenen Studierenden unterschiedlich wahrgenommen. Er schlägt mehr Austausch zwischen den Studierenden vor. Dazu könne das Forum genutzt werden. Dies sei bisher zu wenig genutzt worden.

Auf Lenas Nachfrage bestätigen die Studierenden, dass es ein Skript gibt.

Auf Lenas Frage, ob auf Zwischenfragen eingegangen wird, meldet sich eine Studentin. Sie sagt, es werde auf Zwischenfragen sinnvoll und hilfreich eingegangen.

Zu dem Tempo meldet eine Studentin zurück, dass das Mitschreiben möglich sei.

Eine andere Studentin wünscht sich, dass die einzelnen Abschnitte der Vorlesung stärker voneinander abgegrenzt würden.

Eine weitere Studentin bemängelt, dass das Tempo sich im Lauf der Vorlesung verändere. So herrsche am Anfang jeder Vorlesung ein angenehmes Tempo mit detaillierten Erklärungen, wohingegen zum Ende das Tempo - vermutlicherweise aus Zeitgründen - anziehe.

Zu Lenas Nachfrage nach genügend Beispielen in der Vorlesung, bejaht dies eine Studentin. Sie wünscht sich jedoch eine bessere Abgrenzung dieser zu dem restlichen Vorlesungsstoff.

Prof. Borot erklärt, dass die Abgrenzung in dem Skript deutlich gemacht werde und fragt, ob dies auch für die Vorlesung gewünscht sei. Die Studentin bestätigt dies.

Prof. Borot führt ein Beispiel aus der vorherigen Vorlesung an, welches ohne Beweis behauptet wurde. Solche Beispiele können von den Studierenden als Übung genutzt

werden. Er schlägt vor, in der Zukunft auch zwischen Beispielen mit und ohne Beweis zu differenzieren.

Eine Studentin bemängelt, dass nicht klar wird, warum bestimmte Ergebnisse relevant seien. Es fehle der Überblick und die Motivation auf ein Endziel.

Prof. Borot könne dies aus Zeitgründen nicht immer machen, da es insbesondere ohne das Vorwissen der Studierenden aufwendig und strukturell unsinnvoll sei. Er plane in Zukunft eine Ecke der Tafel zu nutzen, um den Plan für die nächsten Vorlesungen aufzuschreiben, damit die Studierenden eine Übersicht erhalten. Dies sieht eine Studentin als sinnvoll an.

Lena schlägt, vor die Gliederung von langen Beweisen im Vorhinein zu klären oder auch eine Ecke in der Tafel zur Übersicht dafür zu nutzen, worauf Prof. Borot antwortet, dass er ersteres bereits mache.

Eine Studentin bestätigt, dass die Beweise im Gegensatz zu der Analysis I\* Vorlesung kürzer seien und somit verständlicher. Die kleineren Schritte führten auch zu einem besseren Verständnis bei dem Nacharbeiten des Stoffes.

Eine Studentin bemängelt, nicht nachvollziehen zu können, welche Abschnitte besonders relevant und von hoher Priorität sind, vollständig zu verstehen. Sie fragt nach einer Differenzierung nach Wichtigkeit.

Prof. Borot mache dies zumindest bei seinen Definitionen. Die blau markierten sind dabei die wichtigeren. Er sieht dies für Lemmata und Sätze ein und versucht dies in Zukunft umzusetzen. So möchte er am Ende jedes Kapitels eine Einordnung machen. Zudem sieht er vor, zum Lernen für die Klausur eine Kurzzusammenfassung zu stellen, die auch diese Differenzierung beinhalten solle.

## Übung

Die Studierenden bestätigen auf Lenas Nachfrage, dass es für die Übungsstunden vorgegebene Aufgaben gebe.

Herr Goos konzentriere sich in der Übung auf die Bedürfnisse der Studierenden und versuche sich diesen anzupassen. Er erklärt kurz den Unterschied zwischen gesprochener und geschriebener Mathematik. Zudem wünscht er sich noch mehr Input der Studierenden, um sich weiterhin an sie anpassen zu können.

Er bittet die Studierenden, sich die Aufgaben im Vorhinein zumindest anzuschauen, da man aus zeitlichen Gründen nicht alles in den Übungsstunden schaffen würde. Zudem sollen sich die Studierenden selber einschätzen, ob sie mehr Aufgaben benötigen, und ggf. im Tutorium oder bei ihm nachfragen.

Eine Studentin wünscht sich, dass alle Aufgaben sauber an der Tafel gelöst oder die fehlenden Lösung im Anschluss hochgeladen werden. Dies würde bei der Klausurvor-

bereitung helfen.

Herr Goos betont wieder, dass er sich an die anwesenden Studierenden anpasst. Es wäre nicht immer sinnvoll, nur die Lösung anzuschreiben, da dies nicht unbedingt zu Verständnis führe. Es gebe schließlich viele verschiedene Wege, um Aufgaben zu lösen. Prof. Borot erklärt den Unterschied zwischen Vorlesung und Übung. Letztere sollen dazu genutzt werden, sich selber mit dem Stoff auseinander zu setzen. Das Abschreiben von Lösungen sei somit nicht sinnvoll.

Das Hochladen von Lösungen sei aus zeitlichen Gründen nicht möglich.

Es sei wichtiger, über jede Aufgabe zumindest nachgedacht zu haben, als jede Lösen zu können. Zudem seien die Hausaufgaben generell einfacher als die Übungsaufgaben.

Eine Studentin fragt, ob es einen Übungsstapel geben könnte, in welchem jede Aufgabe an der Tafel gelöst würden.

Prof. Borot sieht vor, dass in jeder seiner Übungen mindestens eine Aufgabe vollständig gelöst werde. Die Aufgabe wähle er nach seinem Ermessen aus und passe dies an Studierende an. Herr Goos mache dies ebenfalls so und erklärt, dass es bei bestimmten Aufgaben um die Herangehensweise und nicht um den Inhalt gehe.

## **Tutorium**

Auf Lenas Nachfrage melden sich etwa 10 Studierenden, dass sie das Tutorium besuchen.

Hannah berichtet, dass insbesondere dann, wenn nur wenige Studierende anwesend seien, viele Fragen gestellt würden. Sie wünsche sich, dass stets viele Fragen gestellt würden.

Einer Studentin gefällt das Tutorium. Sie mag, dass man mit allen Fragen und Übungsaufgaben auf Hannah zukommen könne.

## **Hausaufgaben**

Daniel ist zufrieden mit den Abgaben. Es gebe ein heterogenes Niveau. Die Hausaufgaben seien dazu da, eine individuelle Rückmeldung zu bekommen. Man könne die Korrektoren bei Nachfragen zu der Korrektur direkt bei Moodle anschreiben.

Auch bei vollständiger Punktzahl sollen die Studierenden sich die Rückmeldungsdatei anschauen, da diese trotzdem kleinere Verbesserungsvorschläge enthalten können.

Daniel kritisiert die Form einiger Abgaben und wünscht sich besser Lesbarkeit, Scans und einen Korrekturrand.

Eine Studentin wünscht sich bessere Lesbarkeit der Kommentare der Korrektoren.

Eine Studentin bemängelt, dass sie die Korrektur zu spät erhalten würden, weswegen man das Feedback nicht in die nächste Abgabe einfließen lassen könne.

Die Korrektoren versuchen in Zukunft die Korrektur bis Freitag hochzuladen.

Auf Lenas Nachfrage des Umfangs bemängelt eine Studentin, dass das aktuelle Hausaufgabenblatt zu spät hochgeladen wurde, was zu einer kürzeren Bearbeitungszeit führen würde.

Da das Hausaufgabenblatt noch nicht besprochenen Stoff beinhaltet hat, hat Prof. Borot dieses später hochgeladen. Um solche Probleme zu vermeiden, überlegt er, ob man den abgefragten Stoff der Hausaufgaben um eine Woche versetzt.

Eine Studentin findet das aktuelle System gut, wünscht sich lediglich, dass die Hausaufgaben pünktlich dienstags morgen hochgeladen werden, sodass man die Aufgaben, die mit aktuellem Wissen lösbar sind, bereits bearbeiten kann.

Prof. Borot schlägt anschließend eine neue Lösung des Problems vor. Er würde das Abgabedatum von Dienstag auf Donnerstag setzen, den abgefragten Stoff und die Veröffentlichung der Blätter jedoch gleich handhaben. Dies würde zu einer Bearbeitungszeit von bis zu neun Tagen führen. Nach einer generellen Zustimmung entscheidet er, dieses System mit dem jetzigen Aufgabenblatt umzusetzen.

Nach Lenas Frage nach dem Schwierigkeitsgrad der Hausaufgaben antwortet eine Studentin, das erste Blatt sei sehr schwer und umfangreich gewesen, dies habe sich mit dem zweiten Blatt jedoch gebessert.

Einige Studierende finden die aktuellen Aufgaben immer noch sehr schwer.

Eine Studentin berichtet, dass es sie für sie in dem vorgesehenen Zeitaufwand pro Leistungspunkt der Studienordnung möglich ist, die Aufgaben zu bearbeiten.

Prof. Borot versucht die Aufgabenblätter so zu konzipieren, dass es trotz verschiedenen Niveaus der Studierenden für alle möglich sein solle, über die Hälfte der Punkte zu erreichen.

Anschließend fragt eine Studentin, wie verpasste Abgabefristen gehandhabt werden. Daniel antwortet, dass dies bei kurzen Zeiten okay wäre, jedoch nicht zur Regel werden solle. Man solle ihm direkt schreiben.

Prof. Borot antwortet, dass die Frist streng gesehen werden solle, bei technischen Problemen könne jedoch eine Ausnahme gemacht werden.

Hannah führt an, dass man bei Einzelfragen zu Abgaben auch sie im Tutorium fragen könne. Prof. Borot führt dies weiter aus und sagt, dass man sich an das gesamte Lehrteam bei Fragen oder Tipps zu Lösungen wenden könne.