

Fachspezifische Arbeitstechniken

Dieser Kurs ist darauf ausgelegt, dass Sie ihn selbstständig und in Ihrem eigenen Tempo bearbeiten. Diese Einheit bietet eine Einführung in die Fachspezifische Arbeitstechniken der Mathematik. Die schriftlichen Aufgaben regen zur Reflexion an und sollen helfen, Ihre Fähigkeiten als Mentor*in zu entwickeln.

Alle für die Bearbeitung dieser Einheit benötigten Dokumente (im Dokument grün eingefärbt) befinden sich mit dem angegebenen Namen in der rechten Spalte auf der Website zum Herunterladen.

1. Aktivierung: Reflexion über Schwierigkeiten im Studium

- **Aufgabe:** *Denken Sie an Ihre ersten Semester zurück und notieren Sie einige Schwierigkeiten, die Sie beim Einstieg ins Studium hatten. Wichtig: Es geht nicht um inhaltliche Schwierigkeiten (z.B. „Ich habe lineare Unabhängigkeit nicht verstanden“), sondern um Schwierigkeiten mit Arbeitstechniken. Beispiele könnten sein:*
 1. *„Ich hatte Probleme, Lösungsansätze für Übungsblätter zu finden.“*
 2. *„Ich wusste nicht, wie ich meine Lösungen korrekt aufschreiben kann.“*
 3. *„Ich konnte Wichtiges nicht von Unwichtigem unterscheiden.“*
 - **Zeitbedarf:** ca. 5 Minuten
-

2. Präsentation zu fachspezifischen Arbeitstechniken beim Studieneinstieg

- **Aufgabe:** *„Lesen Sie das Dokument 2-AS durch. Welche dieser Schwierigkeiten haben Sie selbst erlebt? Notieren Sie dies in einem kurzen Text. Überlegen Sie, welche Arbeitstechniken Ihnen geholfen haben oder geholfen hätten, diese Probleme zu bewältigen.“*
 - **Zeitbedarf:** ca. 20 Minuten
-

3. Schriftliche Aufgabe

- **Aufgabe:** *„Wählen Sie **eine** der folgenden Worksheets aus und bearbeiten Sie die dazugehörigen Fragen:*
 1. **2-WA:** *Probleme bei der Entwicklung einer Anschauung für mathematische Begriffe und deren Beziehung zur formalen Definition.*
 1. **2-WB:** *Schwierigkeiten aufgrund mangelnder Sorgfalt beim Rezipieren von Mathematik und unzureichender Vernetzung von Wissen.*

Beide Worksheets enthalten typische Fehlvorstellungen von Studierenden sowie beispielhafte Situationen, in denen diese Schwierigkeiten auftreten können. Überlegen Sie sich Strategien, mit denen Sie diese Probleme lösen würden, und schreiben Sie sie auf.“

- **Zeitbedarf:** ca. 15 Minuten
-

4. Prüfungs- & Zeitmanagement

- **Aufgabe:** „Lesen Sie die folgenden Aussagen von Erstsemestern und schreiben Sie Ihre Vorschläge und Tipps auf, wie Sie mit diesen Herausforderungen umgehen würden:

1. „Wie lerne ich?“
2. „Wie bereite ich mich auf eine Prüfung vor?“
3. „Muss ich die Beweise (auswendig) lernen?“
4. „Wie teile ich meine Zeit ein?“
5. „In der Schule war ich immer besser.“

*Verwenden Sie dazu das Dokument **2-PZ**, um Anregungen zu erhalten.“*

- **Zeitbedarf:** ca. 15 Minuten
-

5. Wrap-Up: Reflexion und Feedback

- **Aufgabe:** „Welche Situation aus dem Dokument haben Sie als schwierig oder herausfordernd empfunden und warum? Was haben Sie aus der Übung mitgenommen?“
- **Zeitbedarf:** ca. 5 Minuten