

Hinweise und Tipps zur Vorbereitung von mathematischen Seminarvorträgen

Das Untenstehende soll den Zweck haben, ein paar grundsätzliche Hinweise und Anregungen zur Vorbereitung eines (Pro-) Seminarvortrags zu geben.

(1) Grundsätzliches

Bitte bedenken Sie, dass alle Seminarteilnehmer/innen lesen können. Mehr oder minder wörtliches Wiedergeben des vorgegebenen Textes ist also nicht Sinn des Vortrags. In Ihrem Vortrag sollen Sie nachweisen, dass Sie den mathematischen Gehalt verstanden und verarbeitet haben. Des Weiteren müssen Sie es den anderen möglichst leicht machen, das Thema zu verstehen. Voraussetzungen dürfen Sie Vorkenntnisse aus bereits absolvierten Lehrveranstaltungen (die als Voraussetzung des (Pro-)Seminars angegeben sind) und gegebenenfalls aus früheren Vorträgen.

(2) Einordnung und Überblick

- (a) Gibt der Autor eine Motivation an? Ist ein Ziel angegeben? Wie ordnet sich Ihr Vortrag in den gesamten Rahmen ein, worauf baut er gegebenenfalls auf?
- (b) Wo liegt das Hauptgewicht Ihres Vortragsthemas? Was sind wesentliche Argumente und Methoden?
- (c) Wo und in welcher Weise wird Vorwissen aus früheren Lehrveranstaltungen (Mathematische Grundlagen, Analysis, Lineare Algebra) benötigt und verwendet?

(3) Verständnis des Textes

- (a) Falls der Text auf Englisch verfasst ist, sollten Sie ihn erst einmal ins Deutsche übersetzen. In Sachen mathematische Fachbegriffe sollen Sie aber keine eigenen Übersetzungsversuche starten, sondern die/den Betreuer/in fragen.
- (b) Gibt es im Text Stellen mit unverständlicher oder zu knapper Argumentation? Sehen Sie diese nochmal genau an, wenn keine Klärung möglich ist, fragen Sie den/die Betreuer/in.
- (c) Gibt es Stellen mit unnötig komplizierter Argumentation? Sehen Sie nochmal nach, ob es wirklich einfacher geht.
- (d) Sie finden das Thema zu leicht? Es könnte sein, dass Sie dann etwas übersehen.
- (e) Hat der Autor im Text - mit Ansage - Lücken gelassen, oder verweist er für einige Ergebnisse auf Übungsaufgaben? Dann sind Sie grundsätzlich für das Füllen von Lücken verantwortlich; Genaueres sprechen Sie bitte mit ihrem/ihrer Betreuer/in ab.

(4) Präsentation

- (a) Was können Sie beim Publikum voraussetzen, woran sollte gegebenenfalls nochmal (kurz) erinnert werden?
- (b) Was können Sie kurz abhandeln (z.B. durch Auflegen einer Folie), was sollte ausführlich behandelt werden?
- (c) Beispiele und Aufgaben: Sollen bzw. können Sie das Publikum einbeziehen, und wie?