Allgemeines zu (Pro-)Seminaren

Ihr Beitrag zum (Pro-)Seminar besteht aus drei Teilen:

- 1. Der schriftlichen Ausarbeitung Ihres Vortragsthemas
- 2. Ihrem Vortrag
- 3. Ihrer Beteiligung bei den anderen Vorträgen

1. Die schriftliche Ausarbeitung Ihres Vortragsthemas

Hier stellen Sie Ihr Thema detailliert dar. Verwenden Sie die mathematische Fachsprache, stellen Sie sich gleichzeitig vor, Sie würden es Ihren Kommilitonen erklären. Führen Sie relevante Begriffe als Definitionen ein (wobei die grundlegenden Definitionen, die aus der Vorlesung bekannt sein sollten, nicht wiederholt zu werden brauchen), formulieren Sie die wichtigsten Aussagen als Satz (bzw. Lemma = eine Hilfsaussage für einen folgenden Satz), geben Sie detaillierte Beweise (wobei meist Details gegenüber den Quellen ergänzt werden müssen).

Bevor Sie das Thema schriftlich darstellen, müssen Sie es verstehen. Neben dem Nachvollziehen der Definitionen und Beweise heißt das: Versuchen Sie, sich klarzumachen, was wichtig und was weniger wichtig ist, was "ziemlich offensichtlich" und was überraschend ist. Dies ist auch für den Vortrag wichtig, siehe unten. Nutzen Sie hierfür ggf. die Sprechstunden zur Beratung.

Geben Sie Ihre Ausarbeitung spätestens 2 Wochen vor Ihrem Vortragstermin ab. Ich werde sie ansehen und Sie ggf. auffordern, Nachbesserungen vorzunehmen. Die endgültige Version Ihrer Ausarbeitung sollte spätestens am Freitag vor Ihrem Vortrag fertig sein. Die Ausarbeitung sollte etwa 5-15 Seiten lang sein.

Sie können die Ausarbeitung handschriftlich oder mit einem *mathematischen Textverarbeitungssystem* (empfohlen: LaTeX) schreiben. Da Sie wahrscheinlich früher oder später sowieso LaTeX lernen sollten, ist dies eine gute Gelegenheit, sich damit vertraut zu machen, falls Sie es noch nicht kennen. Das erleichtert auch Nachbesserungen! Falls Sie LaTeX noch nicht kennen, sollten Sie aber extra Zeit einplanen, am Anfang dauert das Schreiben (vor allem von Formeln) erfahrungsgemäß etwas länger.

2. Ihr Vortrag

Hier erklären Sie Ihr Thema Ihren KommilitonInnen. Es ist wichtiger, verständlich zu sein, als alles in größtem Detail vorzurechnen, denn dazu werden Sie wahrscheinlich keine Zeit haben. Natürlich sollten Begriffe genau eingeführt werden. Bei Beweisen muss eventuell manches Detail weggelassen werden, daher sollten Sie vorher überlegen, wie Sie zumindest die Idee kurz erklären.

Sie haben 45 Minuten Zeit für Ihren Vortrag, planen Sie aber höchstens 40 Minuten ein, damit Zeit zur Diskussion bleibt. Ich empfehle, dass Sie den Vortrag einmal "üben", also einen Probevortrag vor einem/r Kommilitonen/in halten. Vor allem das Einhalten der Zeit bereitet oft Schwierigkeiten. *Es wird keine Extratermine geben, Sie müssen also in der gegebenen Zeit durchkommen.* Überlegen Sie sich vorher, was Sie im Notfall weglassen oder abkürzen können, damit Sie zumindest die wesentlichen Dinge erwähnen können. Der "Notfall" kann

auch dadurch eintreten, dass unvorhergesehene Fragen aus dem Publikum auftreten, damit müssen Sie rechen.

3. Ihre Beteiligung bei den anderen Vorträgen

Wenn Sie im Vortrag etwas nicht verstehen, fragen Sie dazwischen. Weit verbreitet ist die irrige Ansicht, dass man dem/der Vortragenden einen Gefallen tut, wenn man keine Zwischenfragen stellt. Das Gegenteil ist der Fall. Ein Vortrag ganz ohne Rückmeldung ist schwieriger zu halten, da man ja als Vortragender versucht, etwas zu erklären, und dafür einen Eindruck haben muss, ob die Erklärung auch ankommt.

4. Allgemeines

Die Ausarbeitung und die Vorbereitung des Vortrags braucht Zeit. Zeit, in der Sie daran arbeiten, und Zeit, in der Sie das, was Sie bisher gemacht und verstanden haben, "sacken lassen". Fangen Sie also früh damit an.

Sie können viel bei einem (Pro-)Seminar lernen: Intensive Durchdringung eines (mathematischen) Themas, schriftliche Darstellung, mündlicher Vortrag – alles Dinge, die auch in Ihrem späteren Berufsleben wichtig sein werden.