

Hinweise zur erfolgreichen Teilnahme an einem Seminar

Dr. Veronika Ertl

7. Januar 2021

Bei der Teilnahme an einem Seminar lernen Sie nicht nur neue Mathematik, sondern auch wissenschaftliches Arbeiten. Ein wichtiger Aspekt ist das Vorbereiten und Halten eines Seminarvortrags. Hierbei üben Sie Fachwissen aufzubereiten und zu kommunizieren. Weiterhin haben Sie die Möglichkeit sich auch während der Vorträge Ihrer Kollegen und Kolleginnen an wissenschaftlichen Diskussionen teilzunehmen und sich so als Gruppe ein Thema zu erarbeiten. Diese Fertigkeiten spielen sowohl in der akademischen Welt, als auch in der außerakademischen Welt eine große Rolle.

Jeder Teilnehmer kann zu einem gelungenen Seminar beitragen. Daher lohnt es sich Zeit und Mühe in die Vorbereitung eines Vortrags zu investieren.

1. Vorbereitung des Vortrags

- Fangen Sie rechtzeitig mit der Vorbereitung an (am besten während der Semesterferien). Nutzen Sie Betreuungsangebote, wie Sprechstunden des Dozenten oder der Dozentin.

- Grundlage ist das Verständnis des mathematischen Stoffes.

Es ist hilfreich, sich zunächst einen Überblick zu verschaffen – möglicherweise auch über das Seminarthema, besonders aber über Ihr Vortragsthema.

Als nächstes geht es darum die Details Ihres Themas zu verstehen. Das heißt, man sollte sich auch die Schritte, Gedankengänge, Argumente, etc., die nicht explizit aufgeführt werden, klar machen. Hierzu ist es oft hilfreich, sich Notizen zu machen. Auf diese Weise werden Sie auch Fehler, die quasi in jedem Text zu finden sind, entdecken.

Sie sollten mehr über das Thema wissen, als Sie in dem Vortrag erwähnen.

- Das Ziel eines Seminarvortrags ist es, dass alle Teilnehmer den Stoff verstehen - und zwar in weniger als 90 Minuten, nur durch Ihren mündlichen Vortrag und ohne die Gelegenheit, an den mathematischen Details herumzuknobeln.

Bereiten Sie Ihr Manuskript mit Hinblick auf dieses Ziel vor.

Berücksichtigen Sie bei der Vorbereitung, was in den Vorträgen vor bzw. nach Ihrem eigenen Vortrag vorgesehen ist – eventuell können Sie sich mit den anderen Vortragenden absprechen. Überlegen Sie, welche Begriffe/Aussagen aus den vorherigen Vorträgen Sie nochmal kurz wiederholen sollten.

Strukturieren Sie Ihren Vortrag: Überschriften für einzelne Abschnitte können dabei helfen. Geben Sie zu Beginn einen kurzen Überblick. Stellen Sie die Hauptaussagen Ihres Vortrags möglichst an den Anfang um zu vermeiden, diese am Ende des Vortrags unter Zeitdruck erläutern zu müssen. Je logischer und natürlicher Ihr Vortrag aufgebaut ist, desto leichter ist es für den Sprecher und das Publikum. Oft kann sinnvoll sein hier von der Struktur der Literatur abzuweichen.

Unterscheiden Sie für das Publikum klar erkennbar zwischen Wichtigem und weniger Wichtigem. Überfordern Sie die Zuhörer nicht durch zu viele technische Details (Sie sollten diese aber selbstverständlich verstanden haben und auf Nachfrage erklären können).

Erklären Sie lieber die wesentlichen Ideen/Beweisschritte. Versuchen Sie, Definitionen und Sätze anschaulich bzw. durch Anwendungsbeispiele zu motivieren. Oft können im Vortrag auch komplizierte Rechnungen durch geeignete geometrische Argumente ersetzt werden.

- Bereiten Sie Ihr Material sorgfältig vor.

Sie sollten sich gut mit Ihrem Manuskript zurechtfinden. Manche Redner bevorzugen auch Karteikarten oder ähnliches. Sie können das Manuskript gern dem Dozenten vorher zeigen und eventuell durchsprechen.

Falls ein Tafelvortrag nicht möglich oder nicht sinnvoll ist, können Sie auf Folien ausweichen. Überprüfen Sie diese auf Fehler. Bedenken Sie dabei, dass es zwar schneller ist, Folienvorträge zu halten, dass die Teilnehmer aber trotzdem mitkommen müssen. Packen Sie nicht zu viel Stoff auf eine Folie. Wie bei einem Tafelbild sollten diese übersichtlich sein.

Falls Sie die technischen Möglichkeiten haben, können Sie Ihren Vortrag auch auf einem Tablet halten - und dies anstelle einer Tafel benutzen. Auch Mischformen aus Folienvortrag und Tablet Vortrag sind möglich.

Oft ist es sinnvoll für die Zuhörer ein Handout vorzubereiten.

- Proben Sie den Vortrag. Wenn möglich tragen Sie ihn einigen Kommilitonen oder Kommilitoninnen unter möglichst realen Bedingungen vor, d.h. je nach Umständen an der Tafel, oder am Computer. Das hilft Ihnen die Dauer und Wirkung des Vortrags richtig einzuschätzen.

Der Vortrag sollte auf 70 Minuten angelegt sein. Falls Sie merken, daß er zu lang oder kurz wird, überlegen Sie sich, wie Sie ihn anpassen können.

Da die Länge auch von den Zwischenfragen des Publikums abhängen wird, überlegen Sie sich, was Sie eventuell kürzen oder weglassen können, oder was Sie zusätzlich erläutern könnten.

2. Halten des Vortrags

- Schreiben Sie leserlich und groß genug.
- Lassen Sie den Zuhörern genug Zeit zum Lesen. Vermeiden Sie, das Geschriebene sofort wieder hinter einer anderen Tafel verschwinden zu lassen oder wegzuwischen, oder zu schnell auf die nächste Folie umzuschalten.
- Schreiben alles wichtige, wie Definitionen, Voraussetzungen für Sätze etc. an. Die logische Struktur sollte immer aus dem Tafelbild erkennbar sein.
- Sprechen Sie laut und deutlich.
- Sprechen Sie den Zuhörern zugewandt. Sie sollten sich so intensiv mit dem Stoff beschäftigen haben, dass Sie nicht mehr jedes Detail nachschauen müssen.
- Lassen Sie sich nicht aus der Ruhe bringen. Nervös zu sein ist normal.
- Bitten Sie Ihre Zuhörer um Kritik (um zum Beispiel sicher zu gehen, dass alle Ihr Tafelbild lesen können). Versetzen Sie sich in das Publikum hinein.
- Versuchen Sie, die Zuhörer für das Thema zu interessieren und beziehen Sie Ihr Publikum mit ein. Eine Frage an das Publikum gibt diesem Zeit nachzudenken, selbst wenn niemand die Antwort weiß.
- Haben Sie keine Angst vor Fragen – freuen Sie sich über das Interesse! Zwischenfragen helfen Ihnen auch einzuschätzen, wie gut das Publikum folgen kann, und welche Dinge Sie etwas genauer erklären sollten.

3. Teilnahme am Seminar

- Hören Sie aufmerksam zu. Dies ist nicht nur eine Frage der Höflichkeit, sondern erlaubt es Ihnen selbst auch, möglichst viel aus dem Seminar mitzunehmen. Oft bauen die Vorträge aufeinander auf. Also sollten Sie sicherstellen, dass Ihnen keine Verständnisbausteine fehlen.
- Wie in Vorlesungen ist es hilfreich, mitzuschreiben.
- Stellen Sie Fragen, falls Ihnen etwas unklar ist, oder Sie einen Punkt genauer verstehen wollen.
- Beteiligen Sie sich an der mathematischen Diskussion nach (oder auch während) dem Vortrag. Eine Diskussion ist keine Kritik an dem Vortragenden, sondern Grundlage der wissenschaftlichen Methode. Sie trägt zum gemeinsamen Erarbeiten des Stoffes bei, oft ergeben sich neue Aspekte.