

# Merkzettel ▷ Seminar

Version – 3. Februar 2022

## Allgemeine Informationen

Das Seminar ist ein wichtiger Teil der akademischen Lehre. Die Studierenden nehmen in diesem Lehrformat einen sehr viel aktiveren Part ein als in gewöhnlichen Lehrveranstaltungen. So soll sichergestellt werden, dass die Studierenden nicht nur die besprochenen Inhalte, sondern auch weitere Schlüsselfähigkeiten erlernen und weiterentwickeln. Dazu gehören das selbstständige Einarbeiten in ein konkretes Thema und das eigenständige Auswählen, Aufbereiten und Präsentieren der Inhalte. Grundsätzlich besteht das Seminar (bei uns) aus den folgenden Punkten.

**Stud.IP.** Die vorläufige Anmeldung zum Seminar erfolgt zentralisiert für alle Seminare durch die Studiengangskoordination via Stud.IP. Der Anmeldezeitraum wird auf den Webseiten des Informatikstudienganges<sup>1,2</sup> veröffentlicht, auf denen ihr auch weitere Informationen zur Anmeldung findet. Bitte beachtet, dass es nur eine begrenzte Zahl von Teilnahmepätzen pro Semester gibt.

**Kick-Off Meeting.** Das Seminar startet offiziell mit dem Kick-Off Meeting. Wir sprechen über das Format des Seminars und stellen die jeweiligen Themen kurz vor, die anschließend an euch vergeben werden. Die Teilnahme am Kick-Off Meeting ist verpflichtend (siehe Prüfungsordnung).

**Verbindliche Anmeldung.** Vom Prüfungsamt wird eine Deadline zur verbindlichen Anmeldung vorgegeben, die für sämtliche Seminare im jeweiligen Semester identisch und fest ist. Diese ist typischerweise etwa zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn. Brecht ihr das Seminar nach dieser Deadline ab, wird dieser Versuch mit 5.0 bewertet.

**Peer-Review und Feedback.** Etwa vier bis fünf Wochen vor dem Abschlussmeeting muss eine vollständige Ausarbeitung abgegeben werden. Diese wird dann von weiteren Seminarteilnehmer\*innen begutachtet. Solch ein Review-Prozess ist gängige Praxis bei Einreichungen zu wissenschaftlichen Konferenzen. Das Feedback aus der Begutachtung soll dann genutzt werden, um die Ausarbeitungen an verschiedenen Stellen zu verbessern.

**Camera-Ready.** Dies ist die finale Abgabe eurer Ausarbeitung und Präsentationsfolien. Die Deadline dafür ist etwa eine Woche vor dem Abschlussmeeting, so dass zwischen dem Feedback und der finalen Abgabe etwa drei Wochen Zeit bleiben, Vorschläge aus der Peer-Review einzuarbeiten.

**Abschlussmeeting.** Eure Präsentationen finden in Form einer Blockveranstaltung typischerweise in der vorletzten Vorlesungswoche statt. Dieser Termin bildet gleichzeitig den Abschluss des Seminars und hat den „Flair einer Konferenz“, ohne dabei zu streng mit den Zeitslots zu sein.

---

<sup>1</sup><https://www.tu-braunschweig.de/informatik-bsc/struktur>

<sup>2</sup><https://www.tu-braunschweig.de/informatik-msc/struktur>

## Ablauf und Zeitplan

Als ersten Schritt solltet ihr euch in die bereitgestellte Literatur (grob) einlesen und einige, für euch interessante Aspekte ausfindig machen. Dies bedeutet ausdrücklich noch nicht, dass ihr schon alles im Detail lesen und verstehen sollt. Danach ist eine schnellstmögliche Absprache mit eurer\*inm jeweiligen Betreuer\*in wichtig, um euer Thema etwas eingrenzen. Es kann dazu sehr ratsam sein, dass ihr euch schon vorher über verwandte Literatur informiert.

Zusätzlich solltet ihr euch möglichst frühzeitig über einen Zeitplan Gedanken machen und eigene Meilensteine setzen. Bis zur Peer-Review vergehen etwa 70% der Gesamtzeit des Seminars. Innerhalb dieser Zeit müsst ihr euch in euer Thema einarbeiten, relevante Literatur sichten und eine vollständige Ausarbeitung anfertigen. Zusätzlich sollt ihr euch überlegen, wie ihr die Inhalte präsentieren wollt und erste Folien dazu vorbereiten.

Der Hinweis, dass das Erstellen einer Ausarbeitung und eines Vortrages, selbst wenn man sich über den Inhalt schon klar ist, sehr viel Zeit in Anspruch nimmt, kann nicht oft genug wiederholt werden.

## Ausarbeitung

Innerhalb des Seminars sollt ihr eine Ausarbeitung mit L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X in einem von uns zur Verfügung gestellten Template erstellen. Da die Inhalte (innerhalb unseres Fachgebiets) gut mit Bildern unterstützt werden können, Bilder für gewöhnlich allerdings viel Platz einnehmen, haben wir uns gegen eine Seitenbegrenzung entschieden und zählen, zur besseren Vergleichbarkeit, die geschriebenen Zeilen. Die Ausarbeitung soll 175 Zeilen lang sein, was der typischen Länge einer Einreichung bei der EuroCG<sup>3</sup>, einem Workshop unserer Community, entspricht.

Denkt daran, dass dies „euer“ Paper ist. Ihr sollt ausdrücklich nicht plagieren beziehungsweise einfach nur übersetzen. Erstellt eure Ausarbeitung so, dass alle Teilnehmer\*innen etwas daraus lernen können. Ihr könnt sowohl auf deutsch, als auch auf englisch schreiben. Wir empfehlen euch allerdings es auf englisch zu versuchen, da dies eine gute Übung für eine Abschlussarbeit darstellt.

**Dokumentenklasse.** Das Template stellt (im Moment noch) zwei Dokumentenklassen zur Verfügung.

Der Unterschied ist dabei einzig die Funktionalität und Darstellung der Zeilennummerierung. Verwendet daher bitte die Klasse `alg-sem-submission` für die Einreichung zur vorläufigen Abgabe (Peer-Review). Für die endgültige Abgabe (Camera-Ready) verwendet ihr die Klasse `alg-sem`.

**Bilderstellung.** Für die Bilderstellung empfehlen wir euch IPE. Dies ist ein freier Vektorgrafik-Editor mit dem Bilder zum Beispiel im PDF-Format erstellt und in euer Dokument eingebunden werden können. Das Entwickeln von Bildern ist mittels Layer sehr komfortabel. Gleichzeitig bietet IPE die Möglichkeit, Text als LaTeX-Quelltext einzubinden, sodass mathematische Formeln leicht zu erstellen sind und sowohl Schriftart als auch -größe mit denen im Dokument übereinstimmen.

## Peer-Review und Feedback

Die Peer-Review ist im wissenschaftlichen Kontext von großer Bedeutung. Reicht man ein Paper bei einer Konferenz oder einem Journal ein, wird dieses von unabhängigen Gutachter\*innen aus demselben Fachgebiet gelesen und begutachtet. Dieser Prozess entscheidet darüber, ob euer Paper zur Präsentation beziehungsweise Veröffentlichung angenommen wird, oder nicht.

Da wir euch das ganze Format näher bringen wollen, ist die Peer-Review auch Teil unseres Seminars. Es soll gewährleistet werden, dass ihr untereinander eine Meinung und (objektive) Einschätzung zu eurer Ausarbeitung und euren Präsentationsfolien bekommt. Gleichzeitig bekommt ihr einen Eindruck, wie andere Teilnehmer\*innen ihre Ausarbeitung gestaltet haben.

---

<sup>3</sup><https://www.eurocg.org/>

**Peer-Review.** Beim Review geht es grundsätzlich um Inhalt, Verständnis, Stil, et cetera. Ein wichtiger Punkt dabei ist, dass ihr ehrlich mit eurer Kritik seid; es hilft niemandem, anzumerken, die Ausarbeitung sei total gut, weil man zum Beispiel Angst hat, die\*den Kommiliton\*in mit kritischen Punkten zu verärgern. Von daher: Nehmt es ernst, aber sportlich! Und behandelt andere so, wie ihr selbst behandelt werden wollt.

Um euch einen Anhaltspunkt für das Review zu geben, und damit jede\*r in etwa zu denselben Inhalten Feedback bekommt, haben wir ein Paar Fragen in einem Template zusammengetragen, welche ihr beantworten sollt. Nutzt bitte die Zeilennummern innerhalb der Ausarbeitung, wenn ihr konkrete Vorschläge und Anmerkungen habt.

**Feedback.** Das Feedback aus der Peer-Review soll dazu genutzt werden, diejenigen Stellen ausfindig zu machen, an denen ihr Dinge womöglich nicht klar genug, zu umständlich oder unverständlich beschrieben habt. Auch wenn nicht alle Punkte aus dem Feedback umgesetzt werden können beziehungsweise müssen, solltet ihr versuchen, etwas daraus mitzunehmen, um eure Ausarbeitung und Präsentationsfolien an den jeweiligen Stellen zu verbessern.

## Präsentation und Diskussion

Die TU Braunschweig besitzt ein Corporate Design und stellt Präsentationstemplates zur Verfügung, welche ihr gern verwenden dürft. Dies ist ausdrücklich keine Pflicht; eurer Kreativität soll hier keine Grenze gesetzt sein und ihr dürft euren Folien gern euren individuellen Stempel geben.

Gestaltet euren Vortrag so, dass ihr die Anwesenden mitnehmt und jede\*r etwas lernen kann. Ein wichtiger Aspekt ist daher, den Vortrag so intuitiv wie möglich zu gestalten. Legt euch einen roten Faden zurecht, der logisch und nachvollziehbar ist. Startet mit einer Motivation und konzentriert euch auf die „main messages“. Dies bedeutet nicht, dass der Vortrag keine (technischen) Details beinhalten sollte, allerdings solltet ihr euch darin nicht verlieren. Dazu gehört nicht zuletzt, die Folien als Unterstützung des Vortrages zu sehen und nicht als den Vortrag selbst; das heißt, vermeidet zu viel und unnötigen Text auf den Folien.

**Live-Vortrag.** Ihr habt 25 bis 30 Minuten Zeit, die Inhalte eurer Ausarbeitung zu präsentieren. Dies klingt nach viel Zeit, kann aber trotzdem dazu führen, dass man nicht alles erzählen kann, was man sich vorgenommen hat und schnell in Zeitnot gerät, wenn man sich verhaspelt.

Der wichtigste Hinweis ist daher, dass ihr den Vortrag üben solltet. Und wenn ihr ihn geübt habt, solltet ihr ihn erneut üben. Erzählt ihn einer\*m Mitbewohner\*in, oder eurer Zimmerpflanze und geht ihn nicht nur im Kopf durch.

**Diskussion.** Nach eurer Präsentation gibt noch es eine kurze Diskussionsrunde mit Fragen zu eurem Thema. Es kann sich dazu lohnen, einige ausgelassene Details auf Back-Up Folien vorzubereiten.

Durch die Covid-19 Pandemie und die damit verbundenen Schutzmaßnahmen sind wir von Live-Vorträgen in unserem Seminarraum auf Präsentationen durch Videos umgestiegen. Dies soll auch Problemen durch langsame Internetverbindungen vorbeugen, die bei Online-Vorträgen auftreten könnten.

**Video-Vortrag.** Da die zu präsentierenden Inhalte in einem Video sehr komprimiert dargestellt werden können, soll die Länge des Videos 12 bis 15 Minuten sein.

Als Format bietet sich eine Folienpräsentation mit Voiceover an, was in allen gängigen Präsentationsprogrammen möglich ist. Dies ist allerdings keine Pflicht und ihr habt die Freiheit, euer Video zu gestalten, wie ihr wollt. Achtet nur darauf, dass die Darstellungsform funktioniert.

Für die Erstellung des Videos kann es hilfreich sein, sich ein Skript beziehungsweise Plot zu schreiben. Dadurch kommt ihr deutlich seltener in die Situation, nicht genau zu wissen, was ihr eigentlich sagen wolltet. Während es sich beim Live-Vortrag quasi um einen „One-Shot“ handelt, könnt ihr bei der Videoerstellung durchaus mehrere Aufnahmen machen und diese hinterher zu einem Gesamtwerk zusammenschneiden.

## Links und Tools

Wir haben euch hier eine Liste an Tools und Links für das Seminar erstellt. Diese Liste erhebt selbstverständlich keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Wenn ihr Vorschläge habt, lasst sie uns gern wissen, damit wir und auch kommende Seminarteilnehmer\*innen davon profitieren können.

### Literaturrecherche

DBLP <https://dblp.uni-trier.de>  
Google Scholar <https://scholar.google.com>

### How To...

... read a paper? <https://blizzard.cs.uwaterloo.ca/keshav/home/Papers/data/07/paper-reading.pdf>  
... write a paper? <https://www.microsoft.com/en-us/research/academic-program/write-great-research-paper/>  
... give a talk? <https://www.microsoft.com/en-us/research/academic-program/give-great-research-talk/>

### Textverarbeitung

LaTeX <https://de.wikipedia.org/wiki/LaTeX>  
BibTeX <https://de.wikipedia.org/wiki/BibTeX>

### Bildbearbeitung

IPE <https://ipe.otfried.org>  
Inkscape <https://inkscape.org>  
GeoGebra <https://www.geogebra.org>

### Templates

TU Corporate Design <https://www.tu-braunschweig.de/presse/corporate-design/>  
Seminar Template <https://www.ibr.cs.tu-bs.de/alg/Templates/seminar-template.zip>  
Review Template <https://www.ibr.cs.tu-bs.de/alg/Templates/review-template.txt>

### Video und Audio

DaVinciResolve <https://www.blackmagicdesign.com/de/products/davinciresolve>  
Handbrake <https://handbrake.fr>  
OBS <https://obsproject.com>  
Audacity <https://www.audacity.de>  
HitFilm Express <https://fxhome.com/hitfilm-express>