

# Allgemeine Hinweise zum Proseminar “Raspberry Pi”

## 1 Allgemeine Hinweise

Bitte lesen Sie zunächst die Modulbeschreibung unter [http://www.cs.tu-dortmund.de/nps/de/Studium/Ordnungen\\_Handbuecher\\_Beschluesse/Modulhandbuecher/Bachelor\\_Inf/INF/INF-P/INF-BSc-110.pdf](http://www.cs.tu-dortmund.de/nps/de/Studium/Ordnungen_Handbuecher_Beschluesse/Modulhandbuecher/Bachelor_Inf/INF/INF-P/INF-BSc-110.pdf). Dort sind auch die allgemeinen Lernziele formuliert.

## 2 Zeitplan

Im Zentrum des Zeitplans steht sicherlich der Tag Ihres Vortrags. Es gibt aber auch andere **wichtige Deadlines**, die im folgenden beschrieben werden.

*Spätestens* 1 Woche vor dem Vortrag sollen Sie in einem halbstündigen Treffen mit Ihrem Betreuer die bis auf Feinkosmetik fertigen Folien bzw. vorbereitete Tafelbilder und Hardwareaufbauten zeigen und erklären können. Die formalen Anforderungen an Ihre Folien sind weiter unten angegeben. Bitte vereinbaren Sie dieses Treffen *rechtzeitig*, also mindestens 2 Wochen vor dem Vortrag, direkt mit Ihrem Betreuer.

*Spätestens* 2 Wochen nach dem letzten regulären Proseminartermin müssen Sie die schriftliche Ausarbeitung abgeben (per Email an Ihren Betreuer als pdf). Die formalen Anforderungen an die schriftliche Ausarbeitung sind weiter unten angegeben.

Beide Deadlines sind *hart*. Dies bedeutet, dass bei von Stud. zu verantwortender Nichteinhaltung einer Deadline bzw. unvorbereitetem Erscheinen kein Leistungsnachweis ausgestellt wird.

## 3 Rolle des Seminarbetreuers

Ihr Betreuer kann selbstverständlich in allen das Proseminar betreffenden Belangen kontaktiert werden, beispielsweise bei Verständnisfragen, Hardwareproblemen, Ideen für ein Projekt,

Fragen zur Ausarbeitung etc. Bitte versuchen Sie aber zunächst, Ihr Anliegen durch eigene Recherche selbst zu klären. Bitte erwarten Sie auch nicht, dass Ihr Betreuer Ihnen die Arbeit abnehmen wird, sich in Ihr Thema einzuarbeiten und dies zu verstehen. Ein wichtiges Lernziel eines Proseminars ist es, dies selbst zu tun!

Sie sollten ebenfalls nicht erwarten, dass Ihr Betreuer jede Detailfrage aus dem Stand beantworten kann. Bei wichtigen Detailfragen schicken Sie diese bitte bereits im voraus per Email an der Betreuer.

## 4 Der Vortrag

Ihre Aufgabe als Vortragende(r) ist es, einen meist sehr technischen Sachverhalt möglichst intuitiv vorzustellen. Verzichten Sie daher (wenn nur irgendwie möglich) auf längliche Rechnungen, sondern versuchen Sie, die zu Grunde liegenden *Ideen* durch Bilder, Skizzen, Beispiele, etc. für alle anderen Teilnehmer nachvollziehbar aufzubereiten. Folgen Sie der Regel „so einfach wie möglich, so genau wie nötig“.

Bei der Konzeption des Vortrags ist es hilfreich, sich vorzunehmen, eine spannende Geschichte erzählen zu wollen. Dann ergibt sich die Gliederung in logische Teile (Einführung, Hauptteil, Schluss) meist ganz von allein. Eine eigene Gliederungsfolie ist hingegen *nicht* wünschenswert, was natürlich nicht heißt, dass Ihr Vortrag nicht gegliedert sein sollte!

Zögern Sie nicht, bereits Gesagtes an wichtigen Stellen zu wiederholen. Niemand wird sich alle am Anfang des Vortrags genannten Definitionen über die gesamte Vortragslänge merken können.

Reden Sie nicht mit der Tafel, Ihrem Laptop oder dem Beamerbild, sondern mit dem Publikum! Dies bedeutet, dass Ihr Blick meistens zum Publikum gewendet sein muss.

Wichtig: Üben Sie Ihren Vortrag mindestens einmal. Stoppen Sie dabei die Zeit. Im Idealfall üben Sie den Vortrag vor einem kleinen Publikum, das Ihnen dann Feedback über Ihren Vortragstil, ihre Folien etc. geben kann.

## 5 Hinweise zur Foliengestaltung

Bei der Verwendung von Beamerfolien (z.B. Powerpoint, L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X-Beamer, etc.) besteht leicht die Gefahr, diese zu überfrachten und so die Zuhörer zu überfordern. Beachten Sie bitte deshalb die folgenden Hinweise.

- Verwenden Sie Bilder, Bilder, Bilder, ...
- Benutzen Sie serifenlose Schriftarten (z.B. Arial, aber *nicht* Times).

- Setzen Sie Farben sinnvoll, aber nicht übermäßig, ein.
- Vermeiden Sie helle Farben (gelb, hellgrün, hellblau, etc.), da diese sehr schlecht zu sehen sind.
- Verwenden Sie *höchstens* 8 Zeilen pro Folie. Hieraus ergibt sich, dass die Schriftgröße mindestens 20, besser 24 Punkt sein sollte. Treten Sie ein paar Schritte von Ihrem Bildschirm zurück, dann sollten die Folien noch ohne Anstrengung zu lesen sein.
- Bauen Sie Folien schrittweise auf, insbesondere wenn sie textlastig sind. Dies bedeutet aber *nicht* notwendigerweise, dass jede Zeile einzeln aufgebaut werden *muss*.
- Vermeiden Sie ganze Sätze, sondern verwenden Sie Stichworte. Bedenken Sie, dass die Zuhörer automatisch versucht sind, alles auf den Folien lesen zu wollen, und daher bei zu langen Texten die Konzentration auf Ihre mündliche Rede schwindet.
- Alles, was auf den Folien steht, sollte in Ihrem mündlichen Vortrag auch vorkommen. Also nicht nur die halbe Folie erklären und dann mit der nächsten weitermachen.
- Umgekehrt soll *nicht* alles, was Sie sagen wollen, auf den Folien stehen.
- Jede Folie sollte mindestens 1,5, eher 2 Minuten sichtbar sein. Sie können sich selbst ausrechnen, wie viele Folien sie bei einem 45-minütigen Vortrag maximal verwenden sollten.
- Zum Hervorheben von Textteilen eignen sich fette Schriftarten besonders.
- Bedenken Sie beim einem während des Vortrags beabsichtigten Wechsel von Beamer zu Tafel, dass in vielen Seminarräumen der Beamer auf die gleiche Fläche projiziert, auf der auch die Tafel ist, sodass ein zusätzlicher Tafelanschrieb schwer lesbar ist (und zudem ein sehr unruhiger Eindruck entsteht, wenn Sie sich im Licht des Projektors bewegen). Machen Sie sich mit den technischen Möglichkeiten Ihrer Präsentationssoftware vertraut, den Beamer schnell aus- und wieder anzustellen.
- Verwenden Sie Bilder, Bilder, Bilder, ...

## 6 Die Ausarbeitung

### 6.1 Inhaltliches

In Ihrer Ausarbeitung können und sollen Sie exakter sein als bei Ihrem Vortrag! Sie sollen zeigen, dass Sie das Thema in seiner Gesamtheit verstanden haben und es nun in eigenen

Worten und in wissenschaftlichem Stil wiedergeben können. Hierzu gehört selbstverständlich auch die korrekte Verwendung und Referenzierung von wissenschaftlicher Literatur.

Es hilft, sich beim Erstellen der Ausarbeitung in die Rolle des Lesers/der Leserin hineinzusetzen: stellen Sie sich vor, welche Fragen der Leser an bestimmten Punkten stellen könnte und versuchen Sie, die Antworten bereits vorwegzunehmen. Bedenken Sie, dass der Leser in der Regel keine Möglichkeit hat, Rückfragen zu stellen.

Alle Abbildungen sollen in irgendeiner Weise an geeigneten Stellen im Fließtext referenziert und erklärt werden. Beinhaltet die Seite etwa eine Abbildung mit einem Beispiel zu einer Definition, soll der Leser nicht raten müssen, zu welcher Definition dieses Beispiel passt. Vielmehr sollte nach der entsprechenden Definition ein Satz stehen wie „Siehe auch Abbildung xx für ein Beispiel dieser Definition. Hieran erkennt man, dass...“, oder so ähnlich. Eine längere Erklärung kann auch in die Beschriftung der Abbildung ausgelagert werden.

## 6.2 Formales

Ihre Ausarbeitung sollte mindestens 8 und höchstens 10 Seiten lang sein (Titelseite nicht mitgerechnet). Verwenden Sie eine Schriftart der Größe 11 und stellen Sie die Ränder so ein, dass pro Zeile ca. 70–80 Zeichen (inkl. Leer- und Satzzeichen) vorkommen. Die Ränder oben und unten sind so zu wählen, dass pro Seite 37–40 Zeilen auftreten (reine Textseiten; bei Seiten mit Kapitelüberschriften, Bildern etc. treten selbstverständlich weniger Zeilen auf). Wundern Sie sich bei diesen Einstellungen nicht über die großen weißen Flächen an den Rändern; diese benötigen wir zur Korrektur.

Es bietet sich an, die Ausarbeitung mit dem Textsatzsystem  $\text{\LaTeX}$  zu gestalten. Bei der Verwendung der Dokumentenklasse `\documentclass[11pt]{article}` werden die meisten der o.g. Anforderungen bereits automatisch korrekt eingestellt.  $\text{\LaTeX}$  ist für alle Betriebssysteme kostenlos verfügbar. Hinweise zur Benutzung finden sich im Internet reichlich. Als Einstieg eignet sich z.B. das  $\text{\LaTeX}$ -Kompendium unter <http://de.wikibooks.org/wiki/LaTeX-Kompendium>.

Weitere Hinweise:

- Verwenden Sie eine automatische Rechtschreibprüfung!
- Lesen Sie Ihre Ausarbeitung vor Abgabe Korrektur.
- Verwenden Sie das Papierformat DIN A4.
- Verwenden Sie eine konsistente, korrekte Zitierweise und ein ebensolches Literaturverzeichnis.
- Die Titelseite sollte Ihren Namen, Ihre Matrikelnummer, den Titel Ihres Themas, den Namen des Proseminars, die Namen des Veranstalters und des Betreuers, das Datum

Ihres Vortrags sowie das Datum der Abgabe der schriftlichen Arbeit beinhalten, und sonst nichts.

- Verwenden Sie eine „formale“ Schriftart aus der Times- oder Arial-Familie.
- Kopfzeilen sind nicht notwendig. Falls Sie sie doch verwenden, zählt sie selbstverständlich *nicht* zu den o.g. Zeilenvorgaben mit.
- Bitte verwenden Sie Seitenzahlen, und zwar unten mittig.
- Zum Hervorheben von Textteilen eignen sich *kursive* Schriftarten besonders.
- Die Abgabe erfolgt elektronisch per Email an Ihren Betreuer und **nur** im pdf-Format.
- Verwenden Sie eine automatische Rechtschreibprüfung!