

Richtlinien für das Verfassen von Seminararbeiten
Seminar „Angewandte Informatik“ mit Bakkalaureatsarbeit (622.000)
Hermann Hellwagner und Laszlo Böszörményi

- **Wissenschaftliches Arbeiten:**
Eine Seminararbeit ist eine (vermutlich Ihre erste) wissenschaftliche Arbeit, zugleich die Bakkalaureatsarbeit im Bakkalaureatsstudium, die theoretisch-konzeptionell orientiert ist. Mit dieser Arbeit und dem zugehörigen Vortrag sollen Sie das vorgegebene Thema wissenschaftlich fundiert, sorgfältig, präzise, ausführlich genug, in eigenen Worten, Bildern und Folien darstellen.
- **Ziel:**
Sie sollen im Seminar lernen, ausgehend von einem (oder einigen) wissenschaftlichen Artikel(n), zum gegebenen Thema in der wissenschaftlichen Literatur Arbeiten zu suchen, zu sichten, zu bewerten, die relevanten zu studieren und dadurch das Thema so genau kennen zu lernen, dass Sie es fundiert darstellen und sicher vorstellen und vertreten können. Die Literatur sollten Sie in der Universitätsbibliothek, in wissenschaftlichen Datenbanken und in digitalen Bibliotheken suchen, nur ausnahmsweise sollten „graue“ Literatur aus dem Internet (z.B. Technical Reports) und Firmenunterlagen (z.B. White Papers) die Grundlage bilden. Die Arbeiten, aus denen Sie Ihr Wissen beziehen, sollten Bücher, Zeitschriften- und Konferenzartikel umfassen.
- **Breite und Tiefe der Darstellung / Zielpublikum:**
Anhaltspunkt für Breite und Tiefe der Darstellung (in Seminararbeit und Vortrag) sollte sein, dass Ihr spezifisches Thema für die anderen Seminarteilnehmer gut verständlich sein sollte. Denken Sie an dieses Zielpublikum, wenn Sie schreiben und vortragen. Ihre Arbeit und Ihr Vortrag sollten „in sich abgeschlossen“ („self-contained“) sein, sodass Ihre KollegInnen ohne Kenntnisse der zugrunde liegenden Artikel eine gute Einführung in Ihr spezielles Thema erhalten. Sie sollten Fragen beantworten können, die nicht nur den (die) „Leitartikel“, sondern das darin diskutierte Thema an sich betreffen, d.h. auch die relevante „Hintergrundliteratur“.
- **Eigenständigkeit / kritische Haltung:**
Die Arbeit ist damit nicht eine Übersetzung des „Leitartikels“, sondern sollte Ihre eigenständige Darstellung des Themas an sich sein. Reflektieren Sie das Thema und die Literatur, bewerten Sie, überlegen Sie Ihre eigene Schwerpunktsetzung, Gliederung und Darstellung. (Fantasieren Sie dabei aber nicht, sondern halten Sie sich an eine sachgemäße, fundierte Darstellung der wissenschaftlichen Probleme, Methoden und Ergebnisse.)
- **Sprache:**
Achten Sie auf gutes, korrektes, verständliches Deutsch! Die Arbeit wird zwar nicht nach sprachlichem Gehalt und Korrektheit beurteilt, schwaches und fehlerhaftes Deutsch hinterlässt aber einen schlechten Eindruck. Formulieren Sie kurze Sätze; nehmen Sie sich ausreichend Zeit für klare, gut verständliche, leicht lesbare Formulierungen. Prüfen Sie ihre Arbeit genau auf verbliebene Rechtschreib-, Tipp-, Grammatikfehler sowie auf korrekte Komma-Setzung. Wohl bekannte englische Fachbegriffe müssen Sie nicht krampfhaft übersetzen. Sie können sie in englisch-deutschen Wortkombinationen durchaus verwenden, dann aber im Deutschen in zusammengesetzten Worten, nicht einfach „nebeneinander gestellt“ – d.h. z.B. „Least-Recently-Used-Verfahren“ und nicht „Least Recently Used Verfahren“. Vermeiden Sie aber in jedem Fall englisch-deutsche „Wortungetüme“ wie „geupdated“ – dies lässt sich leicht z.B. mit „modifiziert“ oder „nach einem Update“ umschreiben.

Ich empfehle, dass Sie Ihre Arbeit von einer Kollegin/Freundin bzw. einem Kollegen/Freund prüflesen lassen.

– **Zitate / Verweise auf zugrunde liegende Literatur:**

Zitieren Sie ausreichend und korrekt! Immer wenn Sie einen neuen Sachverhalt einführen/beschreiben, fügen Sie am Satz- oder Absatzende eine Referenz ein, in numerischer Form [n] oder in Form von Initialen der Autorennamen und Erscheinungsjahr [ABC+ yy]. Geben Sie bei Quellenangaben alle notwendigen und zutreffenden bibliografischen Daten an, d.h. Autor(en) oder Herausgeber, Titel des Buches oder Artikels, Zeitschrift oder Konferenz, Band/Nummer (Volume/Number) bei Zeitschriften, Monat und Jahr des Erscheinens bzw. auch Verlag/Institution und Ort des Erscheinens (z.B. bei Büchern, Technical Reports, Dissertationen).

– **Problematik von Plagiaten:**

Plagiiert ist ein schwer wiegender Verstoß gegen die ethisch-professionellen Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens – und darüber hinaus gegen Urheberrechte, Copyrights etc. von Autoren und Verlagen. Wenn ich in einer Seminararbeit Textpassagen oder Bilder entdecke, die aus einer anderen wissenschaftlichen Arbeit kopiert und nicht als solche gekennzeichnet sind (also Plagiate sind), ist das Seminar für den Autor bzw. die Autorin mit sofortiger Wirkung und ohne Diskussion beendet. Bitte beachten Sie auch den „Code of Conduct“ der Universität Klagenfurt.

– **Vorgehen beim und Informationen zum Schreiben:**

Schreiben ist für viele Technikerinnen und Techniker leider ungeliebte, wenn nicht sogar Schwer-Arbeit. Es gibt aber Einrichtungen und gute Literatur, die hier Hilfestellung bieten. An der Universität Klagenfurt gibt es etwa das „SchreibCenter (SC)“, das Kurse und Beratung anbietet. An Büchern kann ich z.B. [1] und [2] empfehlen; Sie finden aber sicher auch andere Literatur zum Thema „Schreiben“.

Ich will nur aus [1] den „*Nine-Point-Plan for the Technical Writing Process*“ zitieren:

- *Understand/analyze the requirements, audience, and purpose of the document*
- *Gather information for the document*
- *Brainstorm the information*
- *Categorize the information*
- *Sort the information*
- *Outline the information*
- *Design the document*
- *Write the document*
- *Revise the document.*

Wenn Schreiben als ein derart strukturierter Prozess aufgefasst wird, fällt es wesentlich leichter.

– **Literaturhinweise:**

[1] Joseph C. Mancuso: *Mastering Technical Writing*. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts 1990.

[2] Peter Rechenberg: *Technisches Schreiben – (nicht nur) für Informatiker*. Carl Hanser Verlag, München/Wien 2002.