

Mensch-Maschine-Interaktion

Introduction to Scientific Writing

Sara Streng

Ludwig-Maximilians-Universität München

Sommersemester 2009

Wissenschaftliches Schreiben

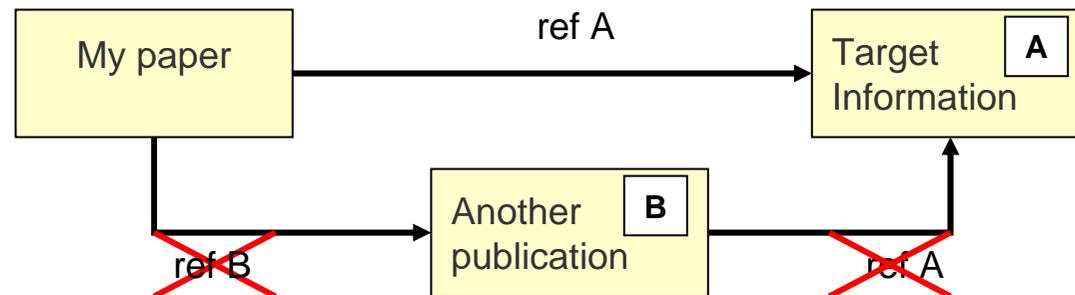
- Logisch nachvollziehbarer Aufbau der Arbeit
- Sachlich, klarer, wertneutraler Sprachstil
- Grammatik, **Rechtschreibprüfung**
- Abkürzungen wie „z.B.“, „i. d. R.“ ausschreiben
- Vermeiden
 - Ungenaue Mengenangaben („hoch“, „wenig“, „fast“, „ein bisschen“)
 - Floskeln (z.B. „Vor dem Hintergrund dieser Erkenntnisse...“)
 - Füllwörter (z.B. „jetzt“, „nun“, „gewissermaßen“)
 - Tautologien (z.B. „LCD-Display“; LCD = Liquid Crystal Display)
 - Pseudo-Argumente (z.B. „natürlich“, „selbstverständlich“, „erwartungsgemäß“)
 - Ich-Form – z.B. anstatt „Ich untersuchte...“ besser „Es wurde untersucht...“ verwenden

Literaturrecherche

- Google / Google Scholar (<http://scholar.google.de/>)
 - ACM Digital Library (<http://portal.acm.org/dl.cfm>)
→ BibTex, Referenzen, Verweise
 - Citeseer (<http://citeseer.ist.psu.edu/cs>)
 - IEEE Xplore (<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/guesthome.jsp>)
 - OPAC der Universitätsbibliothek (<http://opacplus.ub.uni-muenchen.de/>)
-
- Wissenschaftliche Beiträge dienen als Ausgangspunkt der Recherche
 - Enthaltene Referenzen und „Zitiert durch“-Verweise liefern verwandte Literatur
 - Nicht alle Quellen sind zitierfähig (z.B. Online-Artikel ohne Autorangabe, Beitrag in einem Online-Forum)

Zitieren

- Nichts behaupten, was nicht bewiesen oder durch Literatur belegt werden kann
- Alle Quellen zitieren!
- Übernahme von Texten immer als direktes (wörtlich) oder indirektes (sinngemäß) Zitat kennzeichnen – Nichtbeachtung gilt als **Täuschungsversuch**
- Direkte Zitate
 - Sehr sparsam verwenden
 - Mit Anführungsstrichen kennzeichnen
- Sekundärzitate vermeiden



- Grundsätzlich gilt:
 - Falls keine Zitierweise vorgegeben ist, muss sie nur einheitlich sein
 - Für MMI die amerikanische Zitierweise verwenden (Autor Jahr, S. xx)

Literaturverzeichnis

- Literaturverzeichnis am Ende der Arbeit
 - Alphabetisch sortiert
 - Nach Vorkommen im Text sortiert
- Jede Literaturangabe braucht mindestens:
 - Autor
 - Titel
 - Jahresangabeje nach Typ (Zeitschriftenartikel, Teil eines Buches, etc) häufig auch noch:
 - Ort
 - Verlag
 - usw.
- Auch für die Literaturangaben gibt es diverse Stile.
- Ein guter Anhaltspunkt für den Fachbereich Informatik ist das IEEE Standards Style Manual:
http://standards.ieee.org/guides/style/2009_Style_Manual.pdf (S. 32ff)

Web-Referenzen

- Problem: Internetquellen sind
 - Unzuverlässig
 - Nicht immer dauerhaft verfügbar
 - Leicht änderbar (ohne Kenntlichmachung)
- Internetquellen dürfen nur zitiert werden, wenn
 - der Autor genannt werden kann
 - das Datum des letzten Abrufs angegeben wird („Stand vom xx.xx.xxxx“ oder „last accessed on xx/xx/xxxx“)
- Web-Referenzen brauchen wie alle anderen Referenzen einen Titel und einen Autor!!
- Beispiel:
D. Schmalstieg: GWA-Homepage. <http://www.ims.tuwien.ac.at/gwa>, Stand vom 29.4.2002.
- Wikipedia:
 - gut für allgemeines Verständnis und Quellensuche
 - nicht zitierfähig!

Abbildungen

- Oft wichtig für das Verständnis ⇨ sollen verwendet werden
- Bilder können aus anderen Quellen übernommen werden, müssen aber unbedingt referenziert werden!
- Abbildungen, die nicht referenziert werden müssen:
 - Vom Autor selbst erstellte
 - Clipart
 - Frei verfügbare Bilder
- Vorsicht bei farbigen Abbildungen: Druck häufig schwarz/weiß
 - Farbkontraste sollten auch Helligkeitskontraste beinhalten
 - Bei der Beschreibung der Abbildung im Text:
„das Rechteck links oben“ besser als „das blaue Rechteck“