

# Schreibhinweise für Autoren technisch orientierter Publikationen

Prof. Dr.-Ing. Norbert Gebbeken

[norbert.gebbeken@unibw.de](mailto:norbert.gebbeken@unibw.de)

## Vorwort

Wenn ich Bachelor- oder Masterarbeiten lese, dann bin ich immer wieder erfreut über das fachliche Niveau. Das Gelernte, und teilweise noch mehr, wird sehr gut umgesetzt. Ähnlich geht es mir beim Rezensieren von Fachaufsätzen oder bei der Begutachtung von Forschungsanträgen. Doch zu oft wird eine fachlich sehr gute Leistung getrübt durch eine fachdidaktisch schlecht aufgebaute Arbeit, die auch noch sprachlich holpert und bei der gravierende handwerkliche Fehler gemacht werden. Es ist natürlich schlecht, wenn wegen falscher Grammatik Falschaussagen gemacht werden, Aussagen unklar sind oder einfach Informationen fehlen.

Jetzt höre ich schon die mögliche Kritik: *Wenn ich ein Schreiberling hätte werden wollen, dann hätte ich Germanistik studiert, und nicht Ingenieurwesen.* Doch genau hier beginnt das Problem der Ingenieure. Wir wollen ja nicht Lyrik verfassen oder Romane, sondern wissenschaftliche Texte.

Und genau die müssen wir in unserem Berufsleben immer wieder schreiben. Als Beispiele seien genannt:

- Studienarbeiten
- Bachelorarbeiten
- Masterarbeiten
- Bewerbungen
- Aufsätze (auch in Büros wird über Projekte geschrieben)
- Bewerbungen um Projekte
- Projektbeschreibungen
- Baubeschreibungen
- Bauberichte
- Normen, Richtlinien
- Gutachten
- Broschüren, z.B. für Büros, Kammern und Verbände
- Presseberichte
- U.s.w. u.s.w.

## Und nun geht es los:

Wenn Studierende oder MitarbeiterInnen auf Rückfragen auf das Geschriebene sagen: *Ich wollte damit sagen, dass .....* Dann heißt das im Grunde schon: Das Geschriebene ist „Bockmist“, englisch „bullshit“.

**Merke:** Der Schreiber schreibt für den Leser und nicht für den Schreiber!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!! (Einer der Grundfehler). Der Leser weiß nie so viel wie der Schreiber. Also muss der Schreiber sich in den Leser (Zielgruppe) hinein versetzen und einen unmissverständlichen

Norbert Gebbeken Schreibhinweise

konsistenten Text schreiben. Die folgenden Hinweise sollen eine Hilfestellung im Sinne einer Checkliste sein. Sie können Ratgeber wie „Schreiben wissenschaftlicher Publikationen“ nicht ersetzen, z. B: [http://www.uibk.ac.at/geotechnik/stud/wiss\\_schreiben/leitfaden\\_schreiben.pdf](http://www.uibk.ac.at/geotechnik/stud/wiss_schreiben/leitfaden_schreiben.pdf).

### Allgemeine Hinweise:

- Der Text muss wissenschaftlich sein. Er wird nicht für Oma und Tante Lieschen geschrieben. Fachbegriffe sind präzise zu verwenden (z.B. Stabilität und Tragfähigkeit können das gleiche sein, müssen aber nicht, Stabilität ist ein Sonderfall der verschiedenen Grenzlasten).
- Die Umgangssprache ist zu vermeiden. „*Der Versuch wurde sauber durchgeführt*“. Frage: Wie führt man einen Versuch denn schmutzig oder unsauber durch? Was also verbirgt sich fachlich präzise hinter der Aussage „sauber“?
- „*Mit den Ergebnissen meiner Arbeit sind wir jetzt noch exakter.*“ Exakt ist exakt, weniger oder mehr exakt geht nicht.
- Wenn wir Texte für die Presse (Print oder Rundfunk und Fernsehen) schreiben, dann müssen wir uns allgemein verständlich ausdrücken, so dass auch nicht Fachleute uns verstehen.

Em. Univ.-Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. Dr.-Ing. E.h. Heinz Duddeck empfiehlt:

- Sei präzise, sachlich, schlicht. Lass Fakten sprechen.
- Schwafle nicht.
- Rede und schreibe in Hauptsätzen.
- Wiederhole den Fachterminus, auch wenn es sprachlich weh tut.

**Fachdidaktische Hinweise** (siehe auch: Gebbeken N., Wetzel M.: Fachdidaktische Anmerkungen, Ernst & Sohn, Bautechnik 12/2015, 860-866):

- **Hooke** ist etwas anderes als Hook.
- **Der Modul** ist etwas anderes als das Modul.
- Die Vergleichsebenen (Methodik) müssen exakt stimmen. *Verzerrungen* kann ich nur mit Spannungen in Beziehung setzen, und Kraftgrößen nur mit Verschiebungsgrößen. U.s.w.
- **Spannungen und Verzerrungen** sind Oberbegriffe. Im Übrigen gilt es zu unterscheiden: **Druckspannungen – Stauchungen, Zugspannungen – Dehnungen, Schubspannungen – Gleitungen**
- Querverformungszahl (engl. Poisson ratio) ist klarer als **Querkontraktionszahl**. Letztere ist den Zugversuchen zugeordnet. Bei Druckversuchen tritt genau das Gegenteil ein; **Querdehnzahl**. Das übergeordnete Phänomen ist die Querverformung! Im Betonbau dürfte also Querkontraktionszahl nie vorkommen!
- Querschnittsbeschreibung: *X cm hoch und y cm stark!*? Was hat hoch mit stark zu tun? Hoch – breit, stark – schwach

- Schwache Achse und starke Achse ist allerdings wieder machbar, denn hier geht es um den schwachen Widerstand gegenüber dem starken Widerstand

### **Handwerkliche Hinweise:**

- Bilder und Texte müssen aussagekräftig sein und absolut konsistent: Alles was im Bild ist, muss auch im Text beschrieben sein, und umgekehrt. Wenn im Bild „Blödmann“ steht, dann muss auch im Text „Blödmann“ stehen und nicht „Blödmensch“! Manchmal fragt man sich, was das Bild, das für die Publikation ausgewählt wurde, in dem Text zu suchen hat?
- Bilder und Texte müssen ausgewogen sein: Nicht Bildtext 24pt und sonstiger Text 12pt.
- Bilder und Tabellen, die nicht lesbar sind, kann man weglassen. Das gilt auch für Achsenbezeichnungen.
- Ordinaten und Abszissen müssen lesbar bezeichnet sein.
- Bei der Verwendung von Farben achtet man auf die Verwendung von Komplementärfarben: z.B. nie rot auf blau, nie schwarz auf blau u.s.w., sondern gelb auf blau oder weiß auf blau. Merke: Bildschirm hat immer eine bessere Wiedergabe als Beamer. <https://de.wikipedia.org/wiki/Komplement%C3%A4rfarbe>
- Wenn ich in einem Vortrag höre: Das können Sie hier leider nicht erkennen, aber ....., dann hat der Vortragende schon seine Inkompetenz in der Präsentationsdidaktik bewiesen!
- Es gilt: Tabellenüberschriften und Bildunterschriften. Überschriften und Unterschriften müssen sinnhaft und selbsterklärend sein: „Kurve“ reicht nicht, wirklich nicht.
- Wenn Sie“ copy and paste“ machen, dann prüfen Sie die Fehlerfreiheit der Texte **vor** dem Kopieren!
- Querverweise im Text auf Abschnitte oder Bilder bedürfen nicht des Hinweises (s. Abb. 2) oder (vergleiche Abb. 2), Der Verweis ist selbstredend (Abb. 2), (Abschnitt 3).
- Wenn unter einem Bild „Abbildung“ steht, dann muss im Text auch auf „Abbildung“ verwiesen werden und nicht auf „Bild“ – absolute Konsistenz.
- Spannungs-Verzerrungskurven gibt es nicht! Es sind Spannungs-Verzerrungs-Kurven. Merke: Ordinaten-Abszissen-Beziehung!!! > Kraft-Verformungs-Kurven. Mathematisch: Kraft als Funktion der Verformungen.
- Beim ersten Bezug im Text auf ein Bild oder auf eine Tabelle muss die Referenzierung sofort gegeben werden. Nicht erst am Ende der Bildbeschreibung.
- Wenn inhaltlich Bezug genommen wird auf Dinge, die bereits behandelt wurden, dann gehört ein Querverweis dahin.
- Wenn Sie „im Gegensatz zu“ verwenden, dann prüfen Sie bitte, ob es sich um einen Gegensatz handelt, meistens ist es nur eine Alternative oder etwas anderes, aber meistens kein Gegensatz.
- Formeln können in den Text integriert werden, als ob man die Formeln einfach mitliest.

- Bevor Sie Texte weitergeben: Erst einmal selber kontrollieren. Dann mindestens einem „Fremdleser“ geben, der des Schreibens in Deutsch mächtig ist. Erst dann die Arbeit einreichen. Texte, die bei uns am Institut rausgehen, haben in der Regel mehr als 10 Iterationen hinter sich.
- Doppelte Verneinungen sind zu vermeiden: ...ist dem nicht unterlegen = ... ist dem überlegen.
- Bei Verweisen bezeichnen runde Klammern (...) Formeln, und eckige Klammern [...] Literaturstellen.

### **Grammatik und Interpunktion:**

- Häufig werden Fehler gemacht durch Verkürzung: Ist Karneval verkleide ich mich. Der Fehler (Komma) passiert nicht, wenn die Verkürzung nicht gemacht wird: Wenn Karneval ist, dann verkleide ich mich. >> Wenn – dann
- Einerseits – andererseits (Immer wieder beginnen Sätze mit „einerseits“, und man sucht dann ohne Erfolg „andererseits“)
- Sowohl als auch (nicht sowohl wie auch)
- Genauso wie – anders als
- Grammatik und Interpunktion beachten. Durch Missachtung können Falschaussagen getroffen werden.
- Referenzierungen und Querverweise müssen dann erfolgen, wenn zum ersten Mal Bezug genommen wird und nicht irgendwann am Ende eines Abschnittes.
- Literaturstellen müssen vollständig sein und die Literatur muss allgemein zugänglich sein.
- Wenn „copy and paste“ verwendet wird und damit Fehler kopiert werden, dann ist das mehr als doof. Was kopiert wird, das sollte wenigstens fehlerfrei sein!
- Widerspiegeln, nicht widerspiegeln! Aber wiedergeben!
- Widerspruch, nicht Widerspruch!
- Bitte schreiben Sie den Genitiv immer aus: Nicht „des Moments“, sondern „des Momentes“, nicht „des Verbunds“, sondern des Verbundes, u.s.w. Die verkürzte Form ist phonetisch furchtbar, schon beim Lesen. Aber erst recht bei Vorträgen. Große Fehler bei Vorträgen sind, zu leise sprechen, zu schnell sprechen und nuscheln. Wenn dann auch noch die verkürzte Genitiv-Form dazu kommt, dann wird es für die Zuhörer eine Zumutung.

### **Abschließende Anmerkungen:**

- Merke: Schlechte Texte sind eine Missachtung des Lesers und dokumentieren die eigene Unfähigkeit oder Schludrigkeit.
- Aussagen wie: „Das war ja nur ein Entwurf!“ zeigen, dass die Grundregeln nicht verinnerlicht wurden. Auch ein Entwurf muss Grundregeln beachten und sollte fehlerfrei sein.

- „*Irgendwann ist man betriebsblind*“ ist weder eine Entschuldigung, noch eine Begründung, sondern das Eingeständnis, dass man sich nicht konzentrieren kann.
- Schreiben ist unser Handwerk, wie Zeichnen. Die Grundregeln müssen beachtet werden.
- Vermeiden Sie im Vortrag Füllwörter wie: praktisch, theoretisch, im Endeffekt, schlussendlich, dementsprechend, u.s.w., die sich ständig wiederholen. Sie sind inhaltsleer, signalisieren Unsicherheit und lassen Inkompetenz vermuten.
- Bei uns geht kein Mitarbeiter auf Vortragsreise ohne mindestens einen Probevortrag, meistens zwei oder drei. Das gilt für alle Vortragenden! Auch das ist harte Arbeit!
- Überdenken Sie jeden Satz. Wollte ich das wirklich aussagen? Informationskette: Gehirn-Nervenbahnen-Finger-Tastatur-Bildschirm bzw. Papier.
- Das Lesen von „Mann“ Thomas oder Heinrich, Stefan Zweig u.a. kann ungemein helfen > Brillante Sprach- und Schreibkünstler.
- Das „Sehr Gute“ muss Normalität sein, dann muss man sich nicht „zum Guten“ zwingen. Das ist wie im Sport und in der Musik: Training macht’s. Nach hundert Wiederholungen ist die Technik im Kopf verdrahtet, und ab dann ist alles spielerisch leicht.
- Ein Plagiat ist die Anmaßung fremder geistiger Leistungen. Ein Plagiat wird strafrechtlich verfolgt und hat möglicherweise dienstrechtliche Konsequenzen.

Jetzt würde ich mich freuen, wenn die zukünftigen Texte so gut sind wie Ihre Fachkompetenz. Nehmen Sie das Schreiben ernst, und einen Vortrag auch!

Gruß,  
Norbert Gebbeken