

# Wissenschaftliches Schreiben

- I. Praktikumsprotokoll (13.10.2008)
- II. Haus- und Seminararbeiten**
- III. Literaturrecherche (20.10.2008)

Petra v. Gablenz [petra.vongablenz@fh-oow.de](mailto:petra.vongablenz@fh-oow.de)  
Raum 7, IHA-Gebäude

## Formale Bestandteile einer Hausarbeit

**Deckblatt** (FHOOW, IHA, Titel der Arbeit, Autor/en, Matrikelnummer, Veranstaltung, Semester, Dozent, Abgabetermin, Erstfassung/Korrekturfassung)

**Abstract ?** (je nach Anforderung durch Dozenten)

**Inhaltsverzeichnis** (vollständig, nach Konvention außerhalb der Seitenzählung, mit römischen Zahlen oder i, ii, ...)

**Einleitung** (kurz)

**Hauptteil**

**Schluss** (kurz)

**Anhang** (in der Regel das **Literaturverzeichnis** sowie die Erklärung der eigenen Anfertigung, weiter nach Bedarf)

## 2 Hauptteil A

### 2.1 Unterkapitel

#### 2.1.1 Unterunterkapitel

#### 2.1.2 Unterunterkapitel

...

### 2.2 Unterkapitel

#### 2.2.1 Unterunterkapitel

#### 2.2.2 Unterunterkapitel

...

## 3 Hauptteil B

### 3.1 Unterkapitel

#### 3.1.1 Unterunterkapitel

#### 3.1.2 Unterunterkapitel

...

### 3.2 Unterkapitel

#### 3.2.1 Unterunterkapitel

#### 3.2.2 Unterunterkapitel

...

...

**Dezimalsystem**

**Wer erstens sagt,**

**muss auch zweitens sagen!**

**Hauptteil der Arbeit sollte über 90%  
der Gesamtseiten ohne Anhang  
beanspruchen.**

**Aussagekräftige Kapitelüberschriften!**

....  
2 Komponenten der Audiokommunikation

**Inhaltsverzeichnis-Hauptteil**  
**Beispiel**

2.1 Schallquellen

2.1.1 Das Sprechorgan

2.1.2 Musikalische Blechblasinstrumente

2.1.3 Musikalische Rohrblasinstrumente

2.1.4 Pfeifen und Flöten

2.1.5 Musikalische Saiteninstrumente

2.2 Elektroakustische Komponenten

2.2.1 Mikrofone

2.2.2 Lautsprecher und Kopfhörer

2.2.3 Elektroakustische Schallspeicher

2.3 Das Gehör

2.3.1 Übersicht

2.3.2 Die äußeren Teile des Hörorgans

2.3.3 Das Mittelohr

...

Zwischen Einleitung und Schluss bestimmt das Darzustellende die Feingliederung.

Wer ist der Adressat der wissenschaftlichen Ausarbeitung?

-> Fachbezogene Lesegewohnheiten sollten beachtet, d.h. bedient werden.

**Reports als Vorbild** (wenn auch meist nicht nach Dezimalsystem gegliedert)

## Bestandteile einer Rede in der antiken Rhetorik

**Exordium** (Einleitung)

**Proposito** (Methoden, Ergebnisse)

**Argumentatio** (Auswertung, Diskussion: zur Schlüssigkeit der eigenen Ergebnisse und der Ergebnisse anderer)

**Conclusio** (Schluss)

„Dieses Schema ist heute so aktuell wie eh und je, die Gliederungen naturwissenschaftlicher Zeitschriften entsprechen dem immer.“

(Ibbeken 1999)

## Hausarbeit mit Experiment

Einführung/Einleitung mit allg. Zusammenhang	worum
Methoden	wie
Ergebnisse	was
Auswertung/Diskussion mit Literaturbezug	warum
Schluss	WOZU

## Literaturbericht als Hausarbeit

Einführung/Einleitung

worum

Methode u. Durchführung

wie

(welche Recherchestrategien, Zahl der ermittelten Literaturverweise, Ein- und Ausschlusskriterien)

Thematische Kapitel zu der ausgewählten Literatur

was

(mit jeweils anschließender Auswertung/Diskussion)

warum

Schluss

WOZU



## Thematische Ausarbeitung als Hausarbeit

Einführung/Einleitung

worum

Überblick zur folgenden Darstellung

wie

Thematische Kapitel

was

mit vergleichendem Bezug zu Literatur und eigener Wertung

warum

Schluss

WOZU

## Selektion und Sequenz

Hilfreicher als das Festhalten an schematischen Vorgaben ist die Überlegung,

welche Inhalte

in welcher Reihenfolge

präsentiert werden sollten, um den Lesenden ein volles Verständnis zu ermöglichen und zu erleichtern.

Die Forderung der **Nachvollziehbarkeit** ist zentral.

Sie **verbietet**

- Plagiate
- Manipulationen von Daten, Messergebnissen und Quellen

Sie **verlangt zwingend** eine transparente und vollständige Darstellung der verwendeten Methoden und Ergebnisse

Sie wird wesentlich **gefördert** durch

- klaren, systematischen Aufbau und logische Argumentation
- sachliche, unpersönliche Schriftsprache (Liberalisierungstendenzen in manchen Wissenschaften)

Wissenschaftliches Schreiben ist Kommunikation und kein einsamer innerer Monolog

Einbeziehung der bisherigen Literatur zum behandelten Thema - Forschungsstand

Wer hat sich zu diesem Thema oder einem sehr nahe liegenden Aspekt des Themas geäußert?

Was ist über das Thema, um das es in der Arbeit geht, damit bekannt?

Gibt es unterschiedliche Ergebnisse und Standpunkte?

Welche Ergebnisse sind durch weitere Forschungsergebnisse als überholt anzunehmen?

....

Die einschlägige Forschungsliteratur wird – in der Regel – am Anfang einer wissenschaftlichen Arbeit vorgestellt. Ausnahmen z.B. bei Hausarbeiten mit Experiment!

## Zitierpflicht

## Zitierfähigkeit

## Zitierwürdigkeit

- Alle „wörtlichen“ Übernahmen aus fremden Arbeiten (auch Tabellen, Abbildungen)
- Alle indirekten, umschreibenden Übernahmen aus fremden Arbeiten

## Ausnahme

Die nicht-wörtliche Übernahme von Ausführungen aus Lehrwerken, d.h. von Inhalten, die im einschlägigen Wissenschaftszweig zweifellos als Grundlagenwissen bezeichnet werden können. In der Praxis ist dies oft schwierig. Im Zweifel sollte die Literatur benannt werden.

## Zitierpflicht

## **Zitierfähigkeit**

## Zitierwürdigkeit

- Veröffentlichte Literatur, d.h. Literatur, die für jeden Interessierten grundsätzlich erreichbar ist
- Eingeschränkt bei nicht zur Veröffentlichung bestimmten Arbeiten, z.B. Hausarbeiten, auch teilöffentliche Arbeiten wie z.B. Vorlesungsskripte

### **Ausnahme**

Mündliche Mitteilungen sind zitierbar, wenn sie als unerlässlich für die Darstellung und Argumentation betrachtet werden und nicht durch veröffentlichte Literatur zu ersetzen sind. Diese Zitationsnachweise sind nicht im Literaturverzeichnis auszunehmen, sondern – vorzugsweise – in einer Fußnote oder gesondert im Anhang.

Zitierpflicht

Zitierfähigkeit

**Zitierwürdigkeit**

- Publikation muss selbst Teil des fachwissenschaftlichen Diskurses sein
- Sämtliche an Kiosken erhältlichen Publikationen sind als nicht-wissenschaftliche Literatur nicht zitierwürdig (ebenso Wikipedia und Brockhaus etc.)

### **Ausnahmen**

Skripte, Folien etc. aus Vorlesungen können in hochschulinternen Arbeiten unterhalb der Abschlussarbeit im Notfall zitiert werden. Quelle ≠ Literatur

## Auch für Hausarbeiten gilt:

Keine wissenschaftliche Arbeit kann als Aneinanderreihung von Literaturzitationen bestehen.

Zitationen müssen im Zusammenhang mit der verfolgten Fragestellung stehen und in die eigene Argumentation eingebunden sein.



Es gibt verschiedene Zitationsstile. Zu empfehlen ist hier die **Harvard-Notation**.

Für **von Hentig (1999)** ist das wissenschaftliche Schreiben „eine nicht lehrbare Kunst“.

„Es gibt wenige, die schreiben können, als drehten sie einen nicht verkalkten Wasserhahn auf.“ (**Narr und Stary, 1999:10**)

**Im Literaturverzeichnis dann z.B.:**

Narr, W.-D. und Stary, J., (1999). Vorwort. Was uns bewogen hat, dieses Buch herauszugeben. *Lust und Last des wissenschaftlichen Schreibens. Hochschullehrer geben Studierenden Tips*. Hrsg. v. W.-D. Narr und J. Stary. Suhrkamp Verlag, ISBN 3-518-29037-1.

## Zitationsformen: **Direkte Anführung**

Die zehnte These von Walter Benjamin (1955:46) lautet:  
„Betrachte niemals ein Werk als vollkommen, über dem du nicht einmal vom Abend bis zum hellen Tage gesessen hast.“

Oder:

Von Hentig stellt fest:

(„)Ich kann nur für mich sprechen. Aber die Mühsal, die mir das Schreiben bedeutet, die Unlust, die es mir bereitet, sind, wenn auch gewiß nicht ‚unerträglich‘, so doch elementar und so lebhaft und dauerhaft, daß ich mir müheloses und lustvolles Schreiben auch bei anderen nicht vorstellen kann.“ (von Hentig 1999:19)

-> **Längere Zitate in direkter Anführung können abgesetzt und im Zeilendurchschuss verändert ohne Gänsefüßchen auskommen.**

## Zitationsformen: **Verschmelzung**

### **Original:**

„Bei einem wissenschaftlichen Text ist diese Frage leicht zu beantworten, wenngleich nicht leicht zu befolgen: Sachlichkeit, begriffliche Klarheit und Kürze, das sind die stilistischen Forderungen, die an eine wissenschaftliche Arbeit gestellt werden müssen.“ (Ibbeken 1999:189).

### **Zitat:**

Wissenschaftliche Arbeiten müssen sich nach Ibbeken (1999:189) durch „Sachlichkeit, begriffliche Klarheit und Kürze“ auszeichnen.

## Zitationsformen: **Paraphrasierung**

### **Original:**

„Zum ersten: daß Sie, wenn Sie etwas zu schreiben beginnen, etwas wollen müssen, selbst wenn das Wollen examensartig, auftragshaft vorgegeben ist. Ohne eine Prise ‚Leidenschaft zur Sache‘ fällt Ihnen nichts ein. Zorn mag helfen. Ärger. Enttäuschung. Ehrgeiz. Liebe. Liebe dazu, anderen etwas beizubringen, sie über etwas zu informieren, das was man den *eros paidagogikos* nennt.“

### **Umschreibung:**

Narr und Stary (1999:11) gehen davon aus, dass eine emotionale Beziehung zum behandelten Sujet eine wichtige Voraussetzung auch für das wissenschaftliche Schreiben sei.

## Grundsätzlich

- **Nicht um die Ecke zitieren**, d.h. keine Zitate zitieren (nur in „Notfällen“)
- **Wörtliche Zitate auch wörtlich übernehmen** – keine Fehlerkorrektur oder Anpassung der Rechtschreibung – ggf. Klarstellung durch den Einschub [sic!]
- **Anfang und Ende deutlich machen** – bei Paraphrasierungen z.B. durch hinweisende Satzteile bei Perspektivenwechsel.
- **Auslassungen innerhalb eines Zitats anzeigen**
  - > zwei Punkte .., wenn es sich um ein Wort handelt (nicht zu empfehlen)
  - > drei Punkte ..., wenn es mehr als zwei Worte sind
- **Eigene Kommentare und Ergänzungen in eckige Klammern [] setzen**
  - > Zur Kennzeichnung von Hervorhebungen. Original: „Die Ampel war rot.“ Zitat: „Die Ampel war *rot* [Hervorhebung nicht im Original].“
  - > Zur Klarstellung. Original: „Sie liefen einfach über die Straße.“ Zitat: „Sie [die Kinder] liefen einfach über die Straße.“

## Literaturverzeichnis

Es gibt eine Vielzahl von Stilen, in denen Literatur angeführt werden kann. Wenn die jeweiligen Dozenten keine konkreten Stile vorsehen, empfiehlt es sich, ein naturwissenschaftliches Buch oder einen Zeitschriftenartikel auszuwählen, dessen Stil persönlich gefällt und eingängig ist.

## Wichtig

- Einheitlicher Stil in der gesamten Seminararbeit
- Vollständigkeit der bibliografischen Angaben
- Angabe des Datums des letzten Abrufs bei Internetliteratur
- Keine Siglen bei Zeitschriften (JSLHR), sondern eine moderate Abkürzung (J Speech Lang Hear Res) oder ausschreiben (Journal of Speech, Language, and Hearing Research)

Die Literatur zum wissenschaftlichen Schreiben ist reich an Empfehlungen:

- Entwurf einer differenzierten Gliederung, die später verflacht werden kann
- Files nicht überschreiben, sondern Tagesarbeiten sichern
- Unbeteiligten zur umfassenden Kritik vorlegen
- Trennung von inhaltlicher Arbeit und formaler Korrektur
- ...

Grammatik, Orthografie und Interpunktion sind nicht nur lästige Kulturtechniken, die das Lesevergnügen stimulieren. Sie machen – mitunter – auch Sinn.

1. Dieser neue, effiziente Algorithmus zur Störgeräuschunterdrückung wurde im IHA entwickelt.
2. Dieser neue effiziente Algorithmus zur Störgeräuschunterdrückung wurde im IHA entwickelt.



Grammatik, Orthografie und Interpunktion sind nicht nur lästige Kulturtechniken, die das Lesevergnügen stimulieren. Sie machen – mitunter – auch Sinn.

1. Dieser neue, effiziente Algorithmus zur Störgeräuschunterdrückung wurde im IHA entwickelt.

**Gleichrangig Adjektive! Heißt: die bisherigen Algorithmen sind nicht effizient!**

2. Dieser neue effiziente Algorithmus zur Störgeräuschunterdrückung wurde im IHA entwickelt.

**Nicht gleichrangige Adjektive! Heißt: Zu anderen effizienten Algorithmen gibt es jetzt einen weiteren effizienten Algorithmus.**

## Literaturauswahl zur wissenschaftlichen Schreiben:

Barrass, R. (2002). *Scientists must write. A guide to better writing for scientists, engineers and students*. Routledge, ISBN 978-0-415-26996-4.

Brink, A. (2005). *Anfertigung wissenschaftlicher Arbeiten. Ein prozessorientierter Leitfaden zur Erstellung von Bachelor-, Master- und Diplomarbeiten in acht Lerneinheiten*. Oldenbourg Verlag, ISBN 3-486-57749-2.

Standop, E. (2008). *Die Form der wissenschaftlichen Arbeit. Grundlagen, Technik und Praxis für Schule, Studium und Beruf*. Quelle & Meyer Verlag, 18. bearb. Auflage, ISBN 978-494-01437-1.

Und viel mehr: Unibibliothek und FH: all 972 ...