

# Vorlage für den formalen Aufbau der Hausarbeit in Modul 23

## Wissenschaftliches Arbeiten II

*Bitte beidseitig bedruckt abgeben, ohne Seitenumbruch bei neuem Kapitel (Papierverbrauch!).*

### ***Vorlage für den formalen Aufbau Ihrer Hausarbeit.***

*Bitte Papierverbrauch gering halten:  
keinen Seitenwechsel bei neuen Kapiteln; Papier beidseitig bedruckt abgeben*



[Titelseite]

Aus dem Institut / der Klinik für .....  
der Medizinischen Fakultät der Charité – Universitätsmedizin Berlin  
[hier ist kein Direktor zu nennen]

## HAUSARBEIT M23

.....[THEMA].....

vorgelegt der Medizinischen Fakultät der  
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

.....[Name].....

aus .....[Geburtsort].....

Matrikel-Nr.: .....

WiSe / SoSe .....

*[Das Titelblatt zählt als Seite 1, aber die Seitenzahlen werden erst ab der 2. Seite angegeben.]*

**Betreuer(in):**

[Titel, Vorname, Name] .....

.....

[vollständige Anschrift des Instituts / der Klinik] .....

.....

.....

[Telefon - Nr.].....

[E-Mail ].....

Ich bin mit der **Abgabe** der Hausarbeit einverstanden.

Ich bin mit der **digitalen Archivierung** der Hausarbeit nicht / einverstanden.

[Nicht Zutreffendes bitte durchstreichen. Die Ablehnung der digitalen Dokumentation muss explizit begründet werden. Die Einreichung einer weiteren Druckversion ist in diesem Fall obligatorisch].

---

**Unterschrift Betreuer(in)**

**Datum**

**Anzahl der Wörter der Hausarbeit** [Titel, Inhaltsverzeichnis, Literaturverzeichnis, Danksagung und Eidesstattliche Erklärung werden **nicht** mitgezählt.]:

---

*(mindestens 3000 maximal 5000 Wörter)*

# Inhaltsverzeichnis

[max. 1 Seite]

[Im Inhaltsverzeichnis müssen alle hier aufgeführten **fett** gedruckten Abschnitte der Gliederung einer wissenschaftlichen Arbeit unbedingt angegeben werden! Zusätzlich sollte jedes der Kapitel 1. bis 4. weiter sinnvoll untergliedert und entsprechend nummeriert werden.]

Seite

<b>Kurzzusammenfassung</b> [max. 250 Wörter] .....	xx
<b>1. Einleitung</b> [ca. 2 Seiten inkl. konkreter Fragestellung/Zielsetzung] .....	xx
[Bsp. für sinnvolle Untergliederung:	
1.1 Herzkreislauferkrankungen.....	xx
1.2 Therapie mit Statinen - Aktueller Forschungsstand.....	xx
1.3 Zielsetzung der Arbeit.....	xx]
<b>2. Methoden</b> [ca. 2 Seiten.] .....	xx
[Bsp. für sinnvolle Untergliederung:	
2.1 Studienpopulation.....	xx
2.2 Messungen.....	xx
2.3 Statistische Analyse.....	xx]
<b>3. Ergebnisse</b> [ca. 3 Seiten.] .....	xx
[Bsp. für sinnvolle Untergliederung:	
3.1 Baseline-Charakteristika der Patienten.....	xx
3.2 Wirksamkeit des Medikaments.....	xx
3.2 Nebenwirkungen.....	xx]
<b>4. Diskussion</b> [ca. 2 Seiten.] .....	xx
[Sinnvolle Unterabschnitte:	
4.1 Zusammenfassung der Hauptergebnisse (1 Absatz) .....	xx
4.2 Vergleich mit anderen Studien (oder ähnlichen Themen) .....	xx
4.3 Stärken und Schwächen (der eigenen Arbeit) .....	xx
4.4 Schlussfolgerungen.....	xx]
<b>5. Literaturverzeichnis</b> .....	xx
Danksagung [ohne Nummerierung; optional, bitte sachlich halten] .....	xx
<b>Eidesstattliche Erklärung</b> [ohne Nummerierung] .....	xx

## Hinweis

In Fachgebieten, wie z.B. der Geschichte der Medizin, kann von dieser Gliederung abgewichen werden.

In diesen Fällen bitte mit Ihren Fach-Betreuern eine sinnvolle alternative Gliederung, die für die methodische Begutachtung nachvollziehbar ist, abstimmen.

# Kurzzusammenfassung (Abstract)

(Max. 250 Wörter)

Hier wird nur das Wichtigste aus den 3 Abschnitten **Einleitung**, **Methodik** und **Ergebnisse** (oft nur das Hauptergebnis) zusammengefasst. Beendet werden sollte die Zusammenfassung mit einer oder zwei kurzen verständlichen **Schlussfolgerungen**, die aus der eigenen Arbeit gezogen werden.

Fassen Sie sich kurz!

Orientieren Sie sich z. B. an den Abstracts in angesehenen medizinischen Zeitschriften wie New England Journal of Medicine, The Lancet oder besonders auch den Abstracts im British Medical Journal (BMJ).

# 1. Einleitung

(ca. 2 Seiten)

Hier beschreiben Sie dem Leser den medizinischen bzw. wissenschaftlichen Hintergrund und die Relevanz Ihres spezifischen Themas. Dabei ist darauf zu achten, dass die einzelnen Abschnitte der Einleitung verständlich zur Fragestellung Ihrer Arbeit hinführen.

Am Ende der Einleitung wird die Fragestellung in einem eigenen Abschnitt in wenigen, verständlichen Sätzen präzise formuliert. Dabei muss erkennbar werden, welche neuen Erkenntnisse Ihre Arbeit liefert.

Inhalte der Einleitung (mit sinnvoller Untergliederung; falls Überschriften, ohne Nummerierung):

- Allgemeines zum Thema (immer mit Quellenangaben). Z.B.
  - Häufigkeit der zu untersuchenden Krankheit
  - Ausmaß der Beeinträchtigung
  - bisherige Risikofaktoren (falls ein möglicher neuer Risikofaktor untersucht wird)
  - bisherige Therapien (falls eine neue Therapie untersucht wird) etc.
- Stand der Forschung (kurzer Überblick der relevanten Studien)
- Schwächen und Erkenntnisdefizite bisheriger Studien herausstellen, um die Relevanz der eigenen Fragestellung zu unterstreichen
- präzise Beschreibung der Fragestellung Ihrer Arbeit (max. ½ Seite)

## **Beispiel:**

Falsch, weil unpräzise wäre: Atopische Dermatitis ist eine häufige Krankheit bei Kindern.

*[„Häufig“ ist relativ und „Kinder“ können zwischen 0 und 18 Jahre sein. Manche Erkrankungen sind stark altersabhängig. Wenn es Daten dazu gibt, immer kurz angeben, ohne zu sehr ins Detail zu gehen. Außerdem fehlt eine Quellenangabe.]*

Besser: Die Prävalenz der Atopischen Dermatitis liegt bei Kindern im Schulalter zwischen 15 und 20% (Herd et al. 2000).

## 2. Methoden

(ca. 2 Seiten)

Bitte überlegen Sie sich für den Methoden-Abschnitt eine sinnvolle Gliederung. Zur Darstellung bestimmter Sachverhalte kann manchmal auch eine einfache Auflistung von Begriffen hilfreich sein. Verwendete Materialien mit Herstellerangaben oder bereits validierte Fragebögen mit Hinweisen zur Literatur versehen.

Experimentelle Arbeit (Laborarbeit):

- Versuchsaufbau, Materialien, Geräte, Reagenzien, etc.
- Auswahl der Probanden, Patienten, Blutproben, Versuchstiere, usw.
- statistische Auswertungsverfahren

Epidemiologische/ klinische Studie:

- Auswahl der Studienteilnehmer (Einschluss-, Ausschlusskriterien)
- Zielgrößen (Endpunkte, Outcome): Definition bzw. Messinstrumente (validierte Fragebögen, Interviews, Blutdruckmessgeräte)
- statistische Auswertungsverfahren

Übersichtsarbeit (systematischer Review):

- Auswahl der Literaturdatenbanken
- Datum der Suche
- Suchwörter
- Ein- und Ausschlusskriterien der Studien

(Bitte beachten: Im Rahmen der Hausarbeit wird keine Meta-Analyse gefordert; diese würde zusätzlich zum systematischen Review eine eigene statistische Auswertung enthalten.)

Medizinhistorische Arbeit:

- Auswahl der Quellen (Literaturdatenbanken, Archive, Bibliotheken, Zeitzeugen, andere Quellen)
- Erhebung der Informationen (Interview, Fragebögen, offene/geschlossene Fragen)

Gesundheitsökonomische Arbeit:

- Kurze Darstellung des Studiendesign (ggf. Verweis auf epidemiologische Publikationen, in denen das Studiendesign bereits genau erläutert wurde)
- Ökonomische Zielgrößen oder Endpunkte (z.B. Kosten pro gerettetes Lebensjahr)
- Datenherkunft (z.B. Krankenkassendaten, Patientenselbstangaben etc.) und Datenaufbereitung (Umgang mit fehlenden Werten, Zusammenfassung von Daten)
- ökonomische Analyseverfahren (z.B. Kosten-Nutzwert-Analyse oder Kosten-Nutzen-Analyse)
- statistische Auswertungsverfahren



### 3. Ergebnisse

(ca. 3 Seiten)

Beispiel 1 (Untersuchung mit Patienten): Von 200 eingeschlossenen Patienten waren 160 (80%) weiblich (durchschnittliches Alter 62 Jahre) und 40 (20%) männlich (durchschnittliches Alter 67 Jahre).

Beispiel 2 (Laborarbeit): Insgesamt konnten 35 Versuche mit Serumproben ... von ... durchgeführt werden.

Beispiel 3 (systematisches Review/ Übersichtsarbeit): Mit der Recherche in der MEDLINE-Datenbank konnten 12 relevante Studien identifiziert werden (davon waren 4 RCTs). Zusätzlich konnten durch den Betreuer die Ergebnisse von drei weiteren Studien sowie durch einen anderen Expertenkontakt (Prof. XY) eine unveröffentlichte Studie berücksichtigt werden. *(Es sollten auch Gründe genannt werden, warum Studien ausgeschlossen wurden und wie viele es waren.)*

#### Dos and Dont's

- Der Textteil sollte sich auf die für die Fragestellung wesentlichen Ergebnisse beschränken. Die Darstellung zu vieler und unwichtiger Ergebnisse lenkt von der Hauptaussage Ihrer Arbeit ab.
- Nicht zu viele Zahlen im Textteil unterbringen, sondern in Tabellen oder Graphiken. Texte, die im Wesentlichen aus der Aufzählung numerischer Ergebnisse bestehen, ermüden die Leser.
- Eine unnötige Wiederholung von Daten in Text, Tabellen und Abbildungen ist zu vermeiden.
- Grafiken und Tabellen sollten ohne Lektüre der gesamten Arbeit verständlich sein. Der Text zum Verständnis für Tabellen und Grafiken (Legende) sollte daher ausführlich gehalten sein.

## 4. Diskussion

(ca. 2 Seiten)

- Am Anfang Ihrer Arbeit eine kurze (!) verständliche Zusammenfassung der Hauptergebnisse (3-4 Sätze), ohne Zahlen zu nennen/ wiederholen, denn die sollen im Ergebnisteil stehen.
- Eigene Ergebnisse mit denen früherer, im weitesten Sinne ähnlicher Studien vergleichen; Gründe für mögliche Unterschiede aufführen.
- Limitationen / Schwächen der eigenen Untersuchungen ansprechen und diskutieren (z.B. wie diese die Methodik und Ergebnisse beeinflusst haben und ob sie zukünftig vermieden werden könnten).
- Mögliche Konsequenzen aus den eigenen Ergebnissen erörtern und kurze, prägnante Schlussfolgerungen auflisten. Auch, ob weiterer Forschungsbedarf besteht und wie dieser aussehen könnte.
- Häufiger Fehler in der Diskussion:  
Wiederholung von numerischen Ergebnissen aus dem Ergebnisteil.  
Beschreibung neuer Ergebnisse.  
Keine Limitationen werden angesprochen bzw. zu viele in Relation zum Gesamtabschnitt „Diskussionen“.  
Präzise Schlussfolgerungen (für die Medizin bzw. weitere Forschungen) fehlen oder beziehen sich auf Ergebnisse anderer Autoren früherer Studien.

## 5. Literaturverzeichnis

Literaturquellen werden in verschiedenen Zeitschriften unterschiedlich zitiert. Wichtig ist eine einheitliche Schreibweise und die vollständige Nachvollziehbarkeit der Veröffentlichung bezüglich Ort, Jahrgang, Hier sind als Beispiel die **Empfehlungen aus dem New England Journal of Medicine** angegeben: dabei werden bei sechs oder weniger Autoren alle Autoren aufgelistet, bei sieben und mehr Autoren nur die ersten drei genannt und alle folgenden Autoren unter **et al.** zusammengefasst.

### **Zeitschriftenartikel:**

[Reihenfolge: **Last names and initials of authors. Title of article. Name or short name of journal** (ein Leerzeichen!) **year of publication;volume:pages.** Leerzeichen und alle Satzzeichen müssen genauso wie hier angegeben, gesetzt werden.]

Shapiro AMJ, Lakey JRT, Ryan EA, et al. Islet transplantation in seven patients with type 1 diabetes mellitus using a glucocorticoid-free immunosuppressive regimen. N Engl J Med 2000;343:230-8.

### **Buchartikel:**

[Bei Büchern gilt folgende Reihenfolge: **Last names and initials of authors. Title of article. Names of editors, eds. Title of book. City of publishing company: Name of publishing company, year:pages.**]

Goadsby PJ. Pathophysiology of headache. In: Silberstein SD, Lipton RB, Dalessio DJ, eds. Wolff's headache and other head pain. 7th ed. Oxford, England: Oxford University Press, 2001:57-72.

### **Sonstige Publikationen, z. B. von offiziellen Statistiken:**

Kuczumski RJ, Ogden CL, Grammer-Strawn LM, et al. CDC growth charts: United States. Advance data from vital and health statistics. No. 314. Hyattsville, Md.: National Center for Health Statistics, 2000. (DHHS publication no. (PHS) 2000-1250 0-0431.)

### **Internetquellen:**

U.S. positions on selected issues at the third negotiating session of the Framework Convention on Tobacco Control. Washington, D.C.: Committee on Government Reform, 2002. (Accessed March 4 2002, at [http://www.house.gov/reform/min/inves\\_tobacco/index\\_accord.htm](http://www.house.gov/reform/min/inves_tobacco/index_accord.htm).)

## **Danksagung (optional)**

Wer möchte, kann hier die Personen erwähnen, die bei der Erstellung der Arbeit hilfreich gewesen sind, die sogenannten „Dritten“, deren Hilfe im Rahmen der Arbeit zulässig ist. Forschung ist meistens Teamarbeit. (Beachten Sie dazu auch den Inhalt der eidesstattlichen Erklärung.)

Dies kann auch Personen aus dem privaten Umfeld betreffen, sollte aber unbedingt auch für diesen Personenkreis in sachlicher Form geschehen.

Häufig wird den Professoren als erstes für die Überlassung des Themas gedankt.

[ Ihr Name,  
Ihre Adresse  
Ihre Tel.-Nr.  
Ihre E-Mail ]

### **Erklärung an Eides Statt**

Hiermit erkläre ich, ....., an Eides Statt, dass die vorgelegte Hausarbeit von mir selbst und ohne die unzulässige Hilfe Dritter verfasst wurde, auch in Teilen keine Kopie anderer Arbeiten darstellt und die benutzten Hilfsmittel sowie die Literatur vollständig angegeben sind.

Des Weiteren bestätige ich, dass das digitale Archivierungsexemplar und die eingereichte Druckversion identisch sind.

Unterschrift

Berlin, den

[Ihre Unterschrift]

## Informationen zur Formatierung

- beidseitig bedruckt (wenn es Ihnen möglich ist)
- kein Seitenumbruch bei einem neuen Kapitel
- Randabstand 2.0 cm (oben, unten, links, rechts)
- Text: Schriftgröße 11-12, Zeilenabstand: 1,5 Hauptüberschriften („Einleitung“, „Methoden“, usw.): Schriftgröße 14-16, fett (nicht kursiv, nicht unterstrichen)

### Abkürzungsverzeichnis:

- Sinnvoll in Dissertationen, aber in der Hausarbeit nicht notwendig.
- jeder abgekürzte Begriff sollte immer bei seiner erstmaligen Verwendung im Text ausgeschreiben werden und die Abkürzung dahinter in Klammer stehen, ab dann immer die Abkürzung verwenden, nicht wechseln
- ein Abkürzungsverzeichnis erscheint direkt nach dem Inhaltsverzeichnis, erhält keine eigene Nummerierung, erscheint jedoch mit der Seitenangabe im Inhaltverzeichnis

### Literaturverweise im Text:

- runde Klammern, nicht hochgestellt, am Ende des Satzes, vor dem Punkt, mit Komma und Leerzeichen zwischen einzelnen Einträgen, Einträge als Zahlen oder Erstautor+Jahr, z.B.:
  - In Deutschland werden viele Bypassoperationen durchgeführt (2, 4). -oder
  - In Deutschland werden viele Bypassoperationen durchgeführt (Müller 2002, Neumann 2004).
  - Falls Version 1 gewählt wird (2, 4): Literatur im Literaturverzeichnis chronologisch (d.h. nach Auftreten im Text: die erste zitierte Literatur bekommt die Nummer 1, usw.).
  - Falls Version 2 gewählt wird (Müller 2002, Neumann 2004): Literatur im Literaturverzeichnis alphabetisch (nach Nachnamen des Erstautors).
  - Wenn wörtlich zitiert wird - eher selten - sollte dies mit Anführungszeichen gekennzeichnet werden. „Ach, wie die kleinen Schnauzen quietschten!“ (Benn 1912). Die eigene Wiedergabe der Ergebnisse anderer Autoren erfolgt ohne Anführungszeichen; ein Literaturverweis ist immer notwendig.

### Abbildungen und Tabellen:

soweit sie die Formatierung nicht zerstören, sollen sie an Ort und Stelle eingefügt werden (kein Abbildungsanhang). Abbildungen sind unten (mit Legende), Tabellen oben mit einer Überschrift zu versehen. Beide unabhängig voneinander durchgehend nummerieren und im Text an der entsprechenden Stelle darauf verweisen (unter Angabe der Nummerierung). Ggfs. auch mit Quellenangabe in Klammern zu versehen, wenn sie aus einer anderen Publikation stammen. Bsp: Abb. 1: Schematische Darstellung einer ... (Shapiro 2000)