



# Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

## [Leitfaden]

### Gliederung

1	<a href="#">Einleitung</a>	02
2	<a href="#">Inventio</a>	02
2.1	<a href="#">Thema finden</a>	02
2.2	<a href="#">Literatur finden</a>	02
2.3	<a href="#">Thesen und Argumente finden</a>	03
2.3.1	<a href="#">Lektüre</a>	03
2.3.2	<a href="#">Untersuchung</a>	03
2.3.3	<a href="#">Auswertung</a>	04
3	<a href="#">Dispositio</a>	04
3.1	<a href="#">Einleitung</a>	05
3.2	<a href="#">Hauptteil</a>	05
3.3	<a href="#">Schluß</a>	05
4	<a href="#">Elocutio</a>	06
4.1	<a href="#">Stil</a>	06
4.2	<a href="#">Formalia einer schriftlichen Arbeit</a>	06
4.2.1	<a href="#">Korrektes Schreiben</a>	07
4.2.2	<a href="#">Quellenangaben</a>	07
4.2.3	<a href="#">Formate</a>	07
4.2.4	<a href="#">Index + Appendix</a>	08
5	Anhang: <a href="#">stichpunktartige Zusammenfassung</a>	09

## **1. Einleitung**

An der Universität und anderen wissenschaftlichen Einrichtungen ist man als Student immer wieder gefordert, wissenschaftliche Arbeiten zu verfassen, seien es kleinere Hausaufsätze, Hausarbeiten oder gar Abschlußarbeiten. Auch ein Referat ist in gewissem Sinne eine wissenschaftliche Arbeit und kann unter diesen Gesichtspunkten betrachtet werden. Wie fängt man es aber an, wie geht man vor und wie führt man es zu einem Ergebnis, das ein Dozent gerne annimmt und liest?

Da ich beim Querlesen ihrer Arbeiten festgestellt habe, dass viele meiner Kommilitonen beim wissenschaftlichen Schreiben immer wieder Probleme haben, möchte ich an dieser Stelle meine persönlichen Erfahrungen mit ihnen teilen und Tipps weitergeben, mit denen ich selbst in der Vergangenheit sehr gut gefahren bin. Meine Methodik basiert dabei hauptsächlich auf den Schlüssen, die ich aus meiner Beschäftigung mit der antiken Rhetorik für mich gezogen habe und sollte daher keineswegs unreflektiert übernommen werden.

## **2. Inventio**

Die Inventio ist das "Erfinden" einer wissenschaftlichen Arbeit im weitesten Sinne. Es ist das Finden eines Themas, das Finden von Literatur und schließlich das Finden von Thesen und Argumenten. Es ist der Prozess, der mit Recherche, Lektüre und Analyse verbunden ist und eigentlich am längsten dauert, zumindest bei mir.

### **2.1 Thema finden**

Für kleinere Arbeiten geben Dozenten meist schon eine Thematik vor, wenn sie sagen: "Bitte referieren sie über X/Y!" oder "Behandeln sie bitte die Frage so und so!". Oftmals müssen wir uns unsere Themen jedoch selbstständig suchen und dabei orientiert man sich natürlich günstigerweise an den Inhalten der Veranstaltung, für welche man die Arbeit zu schreiben gedenkt. Während der Sitzungen werden dort nämlich die Aspekte abgehandelt, deren Betrachtung vor einem bestimmten, wissenschaftlichen Hintergrund interessant war, ist oder sein könnte. Wer dies aufmerksam verfolgt, wird schnell Punkte finden, an denen sein persönliches Interesse hängen bleibt oder ein persönliches Interesse sich verbinden läßt.

### **2.2 Literatur finden**

Wer ein Thema gefunden hat, der kann sich gleich ans Bibliographieren machen, d.h., die Recherche nach Sekundärliteratur, die sich bereits mit dem Thema befaßt oder dieses

zumindest gestriffen hat. Es hat sich bei mir bewährt, strukturierte Listen aufzustellen, die man dann nach und nach abfertigen kann. Auch wenn man später nicht alles liest, was darauf steht, lohnt es sich, sich anhand dessen einen Überblick über die existierende Fachliteratur zu verschaffen. So kann man ihre Relevanz besser abschätzen und entscheiden, was zu lesen sich lohnen könnte.

Es ist in jedem Falle sinnvoll, die eigene Idee mit dem Dozenten zu besprechen, um einerseits zu sehen, ob er sich für die Thematik überhaupt erwärmen läßt und andererseits, ob er vielleicht Lektüreempfehlungen hat. Oftmals gibt es bereits sehr ausführliche Bibliographien von ihm oder einem Kollegen. Hat man eine solche Liste bei der Hand, erleichtert das die Arbeit ungemein.

## **2.3 Thesen und Argumente finden**

Das Finden von Thesen und schlüssigen Argumenten, die diese Thesen beweisen oder widerlegen, ist die Hauptaufgabe der wissenschaftlichen Arbeit. Gelingt es in ihrem Zuge, verhilft man dadurch der Wissenschaft zu neuen Erkenntnissen oder Grundlagen, durch die neue Erkenntnisse gewonnen werden können. Das ist das Ziel.

### **2.3.1 Lektüre**

Um die Lektüre der Sekundärliteratur kommt man meist nicht herum. Sie dient dem Zweck, sich über den wissenschaftlichen Stand zu einem Thema zu informieren und sich die Grundlagen und Kompetenzen anzueignen, darüber zu sprechen. Man bekommt ein Gespür für die Definitionen und den Gebrauch gewisser Fachworte, die damit in Zusammenhang stehen. Das wichtigste ist aber, sich anhand der Fachliteratur ein Bild davon zu machen, welche Thesen andere Wissenschaftler zu einem Punkt haben und vor allem, wie sie argumentieren.

Es ist sinnvoll, sich zu diesem Zeitpunkt bereits Stichpunkte zu den Inhalten zu machen, wichtige Thesen und Argumente festzuhalten und Zusammenhänge durch Schemata herauszustellen. "A sagt B und beweist es durch C. C erscheint aus diesem und jenem Grund als schlüssig oder unschlüssig." Bei mir hat sich die Methode bewährt, jeden gelesenen Absatz kurz mit eigenen Worten zusammenzufassen. Das erhöht das Textverständnis und erleichtert das Herausfiltern der essentiellen Informationen.

### **2.3.2 Untersuchung**

Nun ist es wichtig, sich den primären Themengegenstand vor dem Hintergrund des Wissens,

das man sich durch die Lektüre der Sekundärliteratur angeeignet hat, genau anzugucken und zu untersuchen. Damit man seinen Untersuchungen eine Richtung geben kann und nicht willkürlich im Dunkeln tappen muß, ist es sinnvoll, sich eine erste These zu überlegen und sich dahingehend spezielle Aufgaben zu stellen.

Eine These ist eine (noch) unbewiesene Annahme oder Behauptung den Untersuchungsgegenstand betreffend. Diese soll durch die genaue Betrachtung bewiesen oder widerlegt werden. Dafür bieten sich verschiedene wissenschaftliche Methoden an, die Analyse, die Erörterung, der Vergleich. Auch ein Experiment ist eine wissenschaftliche Untersuchungsmethode und zahlreiches mehr.

### **2.3.3 Auswertung**

Es lohnt sich aber nicht, einfach nur eine Analyse um der Analyse Willen gemacht zu haben, denn jede Untersuchung liefert auch mehr oder weniger befriedigende Ergebnisse. In jedem Falle müssen diese ausgewertet, sprich interpretiert werden, um daraus Schlüsse für die These und das Thema ziehen zu können. Falls die Ergebnisse sehr mager ausfallen, muß man sich gegebenenfalls eine neue These überlegen und weitere Betrachtungen anstellen. Am Ende sollten die Ergebnisse in Abstimmung mit den Kenntnissen aus der Sekundärliteratur einen schlüssigen Beweis für die Richtigkeit der eigenen These liefern. Dann ist es Zeit sich zu überlegen, wie man die eigenen Erkenntnisse möglichst nachvollziehbar vermitteln kann.

### **3. Dispositio**

Dispositio heißt Gliederung und sich eine solche genau zu überlegen, ist für die Nachvollziehbarkeit einer schriftlichen oder mündlichen Arbeit unabdingbar. Es geht darum, sich inhaltliche Strukturen zu schaffen, nach denen man das, was man gerade in mühevoller Kleinarbeit über das eigene Thema herausgefunden hat, einem anderen Menschen so vermitteln kann, dass auch er es versteht, selbst (und vor allem) wenn er nicht so sehr in der Materie steht, wie man selbst.

Wie genau eine wissenschaftliche Arbeit günstigerweise gliedert ist, hängt ganz vom Ziel, vom Gegenstand und vom Publikum ab und es ist immer sinnvoll, sich damit an die jeweilige Situation anzupassen. Die klassische Dreiteilung in Einleitung, Hauptteil und Schluß hat sich in der Vergangenheit bewährt und bildet ein gutes Grundgerüst. Jeder Teil nimmt innerhalb der Arbeit unterschiedliche Aufgaben und Funktionen wahr, über die man sich im Klaren sein sollte.

### **3.1 Einleitung**

Die Einleitung hat die Funktion, das Publikum auf den Gegenstand der Arbeit einzustimmen. Sie sollte neugierig machen und Atmosphäre schaffen. Dass sie das tut, kann man durch verschiedene Kniffe erreichen, z.B. durch einführende Zitate oder eine Passage, in der man erzählt, wie man auf das Thema gekommen ist oder weshalb man sich dafür begeistert.

In die Einleitung gehören aber weitere für die Arbeit wichtige Punkte. Die These, auf die man sich beschränken möchte, sollte genannt werden und als solche erkennbar sein. Über die Gliederung der Arbeit und die Methoden, nach denen man vorgehen möchte, sollte gesprochen werden. In gewissen Fällen kann es sich anbieten, einen extra Methodenteil anzufertigen, wenn die Methoden z.B. komplexer oder weniger etabliert sind und erst erklärt werden müssen. Unabhängig von einer extra Quellenangabe in den Fußnoten oder am Schluß der Arbeit können Angaben über die verwendete Literatur gemacht werden, besonders dann, wenn man sich mit der These eines anderen Wissenschaftlers auseinandersetzen möchte.

### **3.2 Hauptteil**

Die Aufgabe des Hauptteils ist die Argumentation und Beweisführung. Diese sollte in sich eine nachvollziehbare Struktur aufweisen. Die Untergliederung in verschiedene Aspekte und Themenbereiche, die systematisch abgearbeitet werden können, ist sinnvoll. Dabei können verschiedene Systeme verfolgt werden, die lineare Argumentation, die dialektische Argumentation oder Mischvarianten. Nicht jedes Argument ist gleich stark, das sollte bei ihrer Anordnung bedacht werden. Wichtig ist auch, dass man die einzelnen Argumente verknüpft und so logische Zusammenhänge in der Diskussion schafft. Auf keinen Fall sollten im Hauptteil neue Thesen gebracht werden!

Mir ist aufgefallen, dass viele Studenten nicht debattieren können und deshalb dementsprechen schlechte oder wirre Argumentationen führen. So etwas verlangt natürlich Übung, wie alles andere auch und muß gelernt werden. Für die theoretischen Hintergründe empfiehlt sich auf jeden Fall die Lektüre des Wikipedia-Artikels zum Argument in der Logik: <http://de.wikipedia.org/wiki/Argument> (Version vom 27.02.06).

### **3.3 Schluß**

Schon das Wort Schluß weist in zwei Richtungen. Zum einen schließt der Schluß die Betrachtungen der Arbeit an ihrem Ende ab, zum anderen ist er der Ort, an dem die Schlußfolgerungen aus der vorangegangenen Diskussion vor dem Hintergrund der anfänglichen

These noch einmal schlagwortartig rekapituliert werden. Die These darf dem Publikum ruhig noch einmal ins Gedächtnis gerufen werden. Die Rekapitulation selbst in eine komprimierte Zusammenfassung und sollte nicht zu detailliert sein. Durch den Rückschluß auf ihren Anfang soll die Arbeit abgerundet werden. Auch hier gilt: Keine neuen Argumente und unter gar keinen Umständen neue Thesen einbringen!

#### **4. Elocutio**

Nachdem mit der Inventio die Inhalte und mit der Gliederung der Bauplan für die Arbeit stehen, kann es an die konkrete Ausformulierung gehen. Neben bestimmten formalen Dingen, die dabei zu beachten sind, sollte man vor allem auch ein paar Gedanken an den Sprachstil verschwenden. Jeder, der sich beim Lesen eines Fachtextes schon einmal über die trockene Wissenschaftssprache geärgert hat, weiß, warum.

##### **4.1. Stil**

Inhalte lassen sich leichter aufnehmen und verinnerlichen, wenn sie sprachlich gut vermittelt werden. Nicht umsonst sind Lehrsprüche und Merksätze oft metrisch und haben Reime. Nun geht es nicht darum, ein wissenschaftliches Tractat in Versen abzufassen, aber ein wenig sprachliches Stilbewußtsein sollte man als Autor einer solchen Arbeit schon entwickeln. Ganze, ausformulierte und flüssige Sätze lesen sich z.B. schöner als stichpunktartige Aufzählungen. Die Komplexität der Syntax sollte ausgewogen sein. Weder reizt es das Gemüt, wenn nur Hauptsätze aneinandergereiht sind, noch wenn ein einziger Schachtelsatz über eine ganze Seite geht. Lebendige Verben sind starren substantivierten Formen vorzuziehen. Ein Text, in dem nur "sein", "haben", "machen" und "können" auftauchen, liest sich trocken. Abwechslungsreiche Wortwahl schützt vor Langeweile. Es empfiehlt sich daher immer, Synonyme zu finden oder zu umschreiben, wo einem die Worte auszugehen drohen. Abkürzungen sollten vermieden oder zumindest in einer Legende erklärt werden.

##### **4.2. Formalia einer schriftlichen Arbeit**

Bevor man eine schriftliche Arbeit abgibt, sollte man darauf achten, dass sie alle formellen Kriterien erfüllt. Es gibt einige Standardkonventionen, die zu beachten sind, aber auch speziellen Wünsche der Dozenten sollte man nachkommen, so gut es geht.

###### **4.2.1 Korrektes Schreiben**

Es versteht sich eigentlich von selbst, dass man in einer wissenschaftlichen Arbeit auf korrekte Grammatik, Zeichensetzung und Rechtschreibung achtet. Da vier Augen besser sehen als zwei und Rechtschreibprogramme auch keine Alles-Köner sind, bringt es sich an, die Arbeit von einem Lektor (Freunde, Verwandte, Kommilitonen) quer lesen zu lassen. Diese können auch sagen, ob der Text an sich verständlich und nachvollziehbar ist. Arbeiten, die vor Fehlern strotzen, machen selten einen guten Eindruck.

Durch nichts beweist man aber mehr seine Inkompetenz, als durch die falsche Anwendung von Fachbegriffen und/oder Fremdworten. Wer die Sekundärliteratur aufmerksam gelesen hat, wird damit weniger Probleme haben. Wer ohne fremde Quellen gearbeitet hat, sollte das Ganze äußerst kritisch unter die Lupe nehmen. Ein Freund von mir nannte mal eine mittelalterliche Erzählung fälschlicherweise Gedicht, weil sie in Versen abgefaßt war.

#### **4.2.2 Quellenangaben**

Verwendet man Zitate, sind korrekte Quellenangaben in den Fußnoten oder am Ende der Arbeit unabdingbar. Gibt man die Quelle eines gedruckten Textes oder eBooks an, so sind mindestens Verfasser, Titel, Stadt und Erscheinungsjahr anzugeben. In der Form bleibt kaum etwas zu wünschen übrig:

*Ganz, Hans "Quellenangaben. Rechtliche Grundlagen", in: "Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten", Bd. 5, Klaus Maus [Hrsg.], Univerlag Weimar 1815, 6. Auflage, S. 182-190*

Verweist man auf eine Internetseite, so gibt man die vollständige URL (ohne Link-Unterstreichung) an. Da sich Webangebote sehr schnell rapide ändern können, ist man auf der sicheren Seite, wenn man jeder URL noch ein Datum der eingesehenen Version beifügt.

#### **4.2.3 Formate**

Als Font sollte eine wissenschafts-taugliche Schrift gewählt werden. Sans-Serif-Fonts sehen am Bildschirm klasse aus, aber auf dem Papier kann man das große I nicht vom kleinen I oder von der 1, die 0 nicht vom großen O unterscheiden. Da kann es schnell zu Mißverständnissen kommen. Wen die standardmäßige "Times New Roman" langweilt, der kann ja mal "Book Antiqua" oder "Century Schoolbook" ausprobieren. Sperenzchen wie Fraktur- oder Comicschriften sind zu vermeiden. Die Schriftfarbe ist schwarz, die Schriftgröße sollte 12 pt nicht unterschreiten und ein Zeilenabstand von 1.5 macht das Ganze noch lesbar. Linksbündiger Flattersatz wird zunehmend beliebter und Absätze dürfen durch Leerzeichen

voneinander getrennt sein. Heft- und Korrekturrand von mindestens 2,5 cm sind gern gesehen. Ebenso gehören Seitenzahlen in eine Arbeit und die einzelnen Kapitelüberschriften dürfen gerne hierarchisch durchnummeriert sein.

#### **4.2.4 Index + Appendix**

Jede längere schriftliche Arbeit beginnt mit einem Deckblatt, auf dem der Name der Universität, der Name des Instituts, die Fachrichtung, der Name der Veranstaltung, der Dozent (mit allen Titeln), der Titel und Untertitel der Arbeit, der Name des Verfassers, die Studienfächer des Verfassers (mit Semesterzahlen), ggf. seine Anschrift, aber zumindest seine E-Mail-Adresse festgehalten sind. Dem Deckblatt folgt eine Inhaltsangabe, die die einzelnen Kapitel der Arbeit mit Titeln und die Zahlen der Seiten, auf denen sie zu finden sind, angibt. Dann erst folgt die eigentliche Arbeit.

Grafiken (sofern diese nicht direkt im Text eingebunden sind), Bildnachweise, Quellenangaben und dergleichen mehr werden im Anschluß an die Arbeit als Anhang eingefügt. Anhänge sind im Index ebenfalls aufzuführen.



# Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit

## [Leitfaden]

### 1. Inventio

- Thema finden: Suche orientiert sich am Inhalt der Veranstaltung
- Literatur finden: Bibliographien mit Sekundärliteratur erstellen und diese systematisch abarbeiten, den Dozenten nach Lektüreeempfehlungen fragen
- Thesen und Argumente finden: Thesen sind Annahmen und Behauptungen, Argumente sollten diese beweisen, Lektüre der Sekundärliteratur, Untersuchung des Themengegenstandes (Analyse, Erörterung, Vergleich, Experiment), Schlußfolgerungen

### 2. Dispositio

- Gliederung abhängig von Ziel, Gegenstand und Publikum, klassische Dreiteilung gutes Grundgerüst
- Einleitung: Einführung in das Thema, Thesen, Methoden, Quellen
- Hauptteil: Die Argumente werden in einer für das Thema sinnvollen Struktur systematisch abgearbeitet, um die These zu beweisen; Lektüreempfehlung: <http://de.wikipedia.org/wiki/Argument> (Version vom 27.02.06)
- Schluß: die Argumente werden stichpunktartig rekapituliert, ein Rückschluß auf die These rundet die Arbeit ab

### 3. Elocutio

- Stil: Flüssige Sätze, maßvolle Komplexität der Syntax, lebendige Verben benutzen, Synonyme finden, Abkürzungen vermeiden
- Sprachrichtigkeit: Rechtschreibung, Grammatik und Zeichensetzung lektorieren lassen, richtige Anwendung der Fachwörter überprüfen
- Quellenangaben in der Form: *Ganz, Hans "Quellenangaben. Rechtliche Grundlagen", in: "Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten", Bd. 5, Klaus Maus [Hrsg.], Univerlag Weimar 1815, 6. Auflage, S. 182-190; Webseiten mit URL, ohne Unterstreichung und Datum der Version*
- Layout: Serifen-Schrift, schwarz, 12 pt, 1.5 Zeilenabstand, Flattersatz, Absätze mit Leerzeile, Seitenzahlen, Kapitel-Hierarchie
- Deckblatt: Name der Universität, Name des Instituts, Fachrichtung, Name der Veranstaltung, Name des Dozenten (mit allen Titeln), Titel und Untertitel der Arbeit, Name des Verfassers, Studienfächer des Verfassers (mit Semesterzahlen), ggf. Anschrift, E-Mail-Adresse
- Inhaltsverzeichnis
- Anhänge: Grafiken, Bildnachweise, Quellenverzeichnis