

5. Bestandteile einer wissenschaftlichen Arbeit

Eine wissenschaftliche Arbeit umfasst mehrere Bestandteile, die sie als solche ausweisen und damit von anderen Arbeiten unterscheidbar macht. Wesentliche Unterscheidungskriterien sind jedoch nicht nur die Bestandteile, sondern auch die Gliederung, die dem Leser als wesentliche Orientierungshilfe dient.

5.1. Gliederung

5.1.1. Funktion der Gliederung

Eine **Gliederung** unterteilt ein Gesamtthema in Teilthemen und zeigt die Beziehungen und Wertigkeiten zwischen den Teilthemen und ihrer Reihenfolge auf (vgl. *Stickel-Wolf/Wolf* 2005, S. 176). Die Gliederung soll demzufolge dem Leser einen roten Faden vermitteln, überschneidungsfrei sein und alle inhaltlich wichtigen Bereiche des Forschungsthemas umfassen. Es empfiehlt sich, eine Grobgliederung parallel zu Literaturrecherche und -auswertung anzufertigen, die mit zunehmender Einarbeitung in das Thema schrittweise verfeinert und bis zur endgültigen Fertigstellung der Arbeit adaptiert werden kann. Die endgültige Gliederung zeigt sich im Inhaltsverzeichnis der Arbeit.

Tipp

Eine Gliederung ist wie einen Bauplan: Welcher Baumeister würde ohne detaillierten Bauplan beginnen? Dies mag den Schreibprozess verzögern, dafür gestaltet sich das Schreiben anschließend wesentlich einfacher („Ich habe einen Plan und weiß nun wie es geht“) und effizienter.

Achtung!

Die Gliederung der Arbeit kann und muss an den gegenwärtigen Wissens- und Informationsstand angepasst werden, daher erfolgt eine iterative Adaption der Gliederung während des gesamten Erstellungsprozesses der wissenschaftlichen Arbeit.

5.1.2. Gliederungssystematiken

Ein Grundproblem bei der Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit stellt die Systematisierung der Gliederung, d.h. vor allem die Gliederung des Hauptteils an sich, dar. Dieses Problem beruht im Wesentlichen darauf, dass entweder zu viel oder zu wenig Literatur zum Forschungsthema vorhanden ist und sich eine Gliederung daher nicht gleich logisch ergibt. Es gibt jedoch zahlreiche Gliederungssystematiken, die genutzt werden können. Die Gliederung der Arbeit kann beispielsweise induktiv, deduktiv, chronologisch, systematisch und nach dem Ursache- und Wirkungsprinzip erstellt werden.

5.1.3. Gliederungsformen

In wissenschaftlichen Arbeiten ist die numerische (vgl. Abbildung 22) oder die alpha-numerische (vgl. Abbildung 23) Ordnung üblich. Diese können nach dem Linienprinzip oder nach dem Abstufungsprinzip gestaltet werden. Die gewählte Gliederungsform ist jedenfalls konsequent durchzuhalten.

Abbildung 22: Numerische Gliederungsform

| | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. | 1. |
| 1.1. | 1.1. |
| 1.2. | 1.2. |
| 1.2.1. | 1.2.1. |
| 1.2.2. | 1.2.2. |
| 1.3. | 1.3. |
| 1.4. | 1.4. |
| 2. | 2. |
| 3. | 3. |
| ... nach dem Linienprinzip | ... nach dem Abstufungsprinzip |

Quelle: In Anlehnung an *Theisen* 1997, S. 90 f.

Abbildung 23: Alpha-numerische Gliederungsform

| | |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| A. Lateinische Großbuchstaben (Teile) | A. |
| I. Römische Zahlen (Kapitel) | I. |
| 1. Arabische Zahlen (Abschnitte) | 1. |
| a. (Unterabschnitte) | a. |
| b. | b. |
| ba. (Absatz) | ba. |
| bb. | bb. |
| 2. | 2. |
| II. | II. |
| B. | B. |
| ... nach dem Linienprinzip | ... nach dem Abstufungsprinzip |

Quelle: In Anlehnung an *Theisen* 1997, S. 92

Tipp

Im Text empfiehlt sich das Linienprinzip, im Inhaltsverzeichnis das Abstufungsprinzip.

5.1.4. Mindestanforderungen an eine Gliederung

5.1.4.1. Vertikale Gliederung

Die Gliederung spiegelt den roten Faden der Arbeit wider. Die Hauptpunkte zeigen die erste, kurze Ausdifferenzierung des Themas und die Reihenfolge der Bearbeitung. Alle inhaltlichen Komponenten des Themas müssen sich in der Gliederung wiederfinden (vgl. *Faller* 1995, S. 4). Im Falle einer Über- oder Unterordnung von Gliederungspunkten muss sich diese auch in der Gliederung widerspiegeln. Die Aufgabe besteht darin, eine überschneidungsfreie und vollständige Gliederungssystematik zu finden.

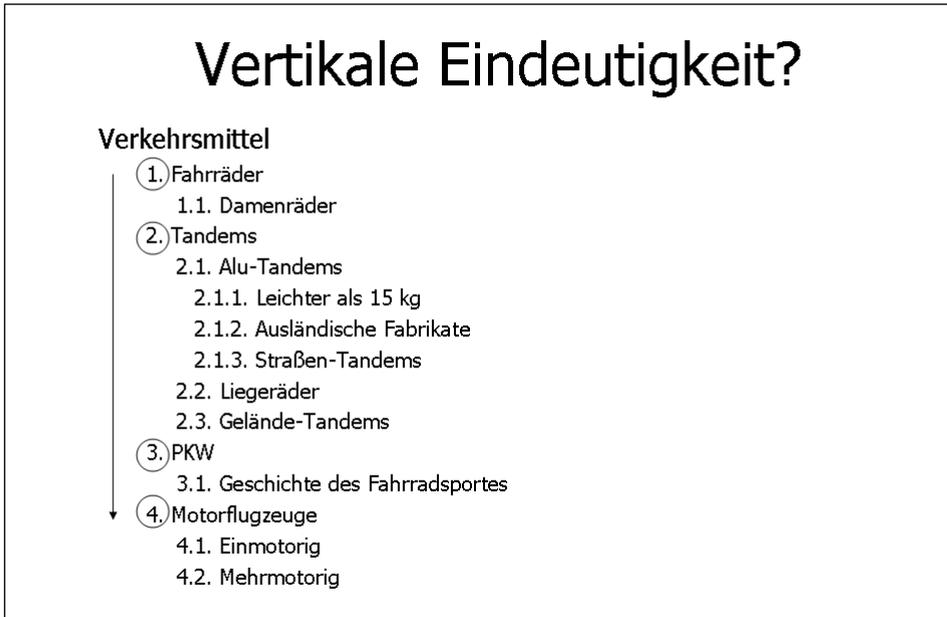
Beispiel

In Abbildung 24 wird gegen diese Regeln verstoßen: So sind z.B. Tandems und Fahrräder nicht auf der gleichen Stufe; vielmehr müssen Tandems dem Hauptpunkt „Fahrräder“ untergeordnet werden. Auch „Motorflugzeuge“ müssen – streng ge-

nommen – dem (noch fehlenden) übergeordneten Hauptpunkt „Flugzeuge“ untergeordnet werden.

Die Verkehrsmittel „Fahrräder“, „PKW“, „Flugzeuge“ und „Schiffe“ würden sich dagegen – unter der Überschrift „Verkehrsmittel“ gesehen – auf derselben Stufe befinden.

Abbildung 24: Vertikale Eindeutigkeit



Quelle: Eigene Darstellung

5.1.4.2. Horizontale Gliederung

Wenn die vertikale Gliederung stimmig ist, erfolgt die horizontale Gliederung. Jeder Gliederungspunkt muss für sich, unabhängig von den anderen Gliederungspunkten, ausdifferenziert werden. Die Unterpunkte müssen überschneidungsfrei sein und in ihrer Gesamtheit den Gliederungspunkt inhaltlich abdecken (vgl. *Faller* 1995, S. 12; *Rößl* 2008, S. 134 f.).

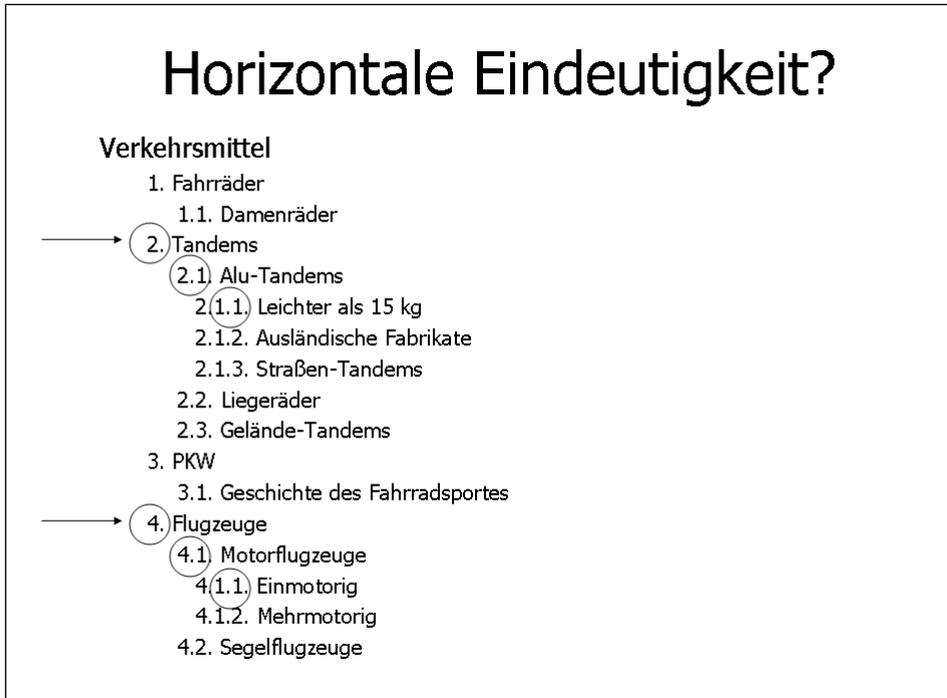
Beispiel

Am Beispiel der Tandems und Flugzeuge soll dies in Abbildung 25 gezeigt werden. Bei den Alu-Tandems ist eine horizontale, kriterienreine Untergliederung nicht gegeben. Ein italienisches Straßen-Tandem aus Alu mit 14 kg kann jedem der drei Unterpunkte zugeordnet werden. Aber auch auf einer Stufe höher ist die Ausdifferenzierung falsch. Liegeräder müssen keine Tandems sein; Gelände-Tandems können auch aus Alu sein.

Bei den Flugzeugen ist die Ausdifferenzierung der Motorflugzeuge kriterienrein und vollständig. Zudem sind Motor- und Segelflugzeuge überschneidungsfrei den Flugzeugen untergeordnet.

Ein weiterer Formfehler ist ein einzelner Unterpunkt. So werden oben Fahrräder aufgeteilt in Damenräder ohne weiteren Unterpunkt. Wenn ein Gliederungspunkt strukturiert wird, müssen mindestens zwei Unterpunkte vorhanden sein. Unterpunkte werden nur dann gebildet, wenn es etwas zu unterteilen gibt.

Abbildung 25: Horizontale Eindeutigkeit



Quelle: Eigene Darstellung

Eine Gliederung ist inhaltlich ausgewogen, wenn die einzelnen Gliederungspunkte gleichmäßig ausdifferenziert sind. Dabei sollte die Gliederung weder zu viele horizontale Ebenen haben, aber auch nicht zu wenige.

Beispiel

In Abbildung 25 sind „Tandems“ tiefer untergliedert als z.B. „Motorflugzeuge“. Die Ausdifferenzierung ist auch ein Maß für die relative Gewichtung der Sachverhalte untereinander. Wenn z.B. (nur) ein einzelner Punkt der Gliederung bis in die fünfte Ebene gegliedert wird, alle anderen dagegen nur bis zur zweiten Ebene, entsteht auch optisch ein unharmonisches Bild.

Tipp

Bei einer Seminar- und Bachelorarbeit sind nicht mehr als drei Gliederungsebenen, bei einer Masterarbeit nicht mehr als vier Gliederungsebenen zu empfehlen. Es ist ratsam, sich die Gliederung vom Betreuer genehmigen zu lassen und erst dann mit der Ausarbeitung des Textes zu beginnen.

Der **Zuhalte-Test** ist ein Verfahren zum Testen der Qualität der Gliederung (vgl. *Faller* 1995, S. 12). Die Überschrift wird zugedeckt und ein Unbeteiligter wird gebeten, das Thema der Arbeit allein auf Grundlage der Haupt-Gliederungspunkte zu erraten. Ebenso sollte es möglich sein, von den Unterpunkten auf die jeweiligen Hauptpunkte schließen zu können.

5.1.5. Zuordnung von Inhalten zu Gliederungspunkten

Die Ausarbeitung der Inhalte hat ausschließlich unter den jeweiligen Gliederungspunkten zu erfolgen. In übergeordneten Gliederungspunkten darf nur auf Inhalte hingewiesen oder diese angekündigt werden. Die Gliederungspunkte sind als Sperrgebiet zu betrachten und entsprechen nicht den Anforderungen einer logischen Gliederung. Wird dennoch Inhalt unter einem Oberpunkt beschrieben, spricht man von einem inhaltlich besetzten Zwischenstück. Dies ist ein schwerwiegender Formalfehler.

5.2. Titelblatt

Mit dem **Titelblatt** wird ein erster Eindruck über die wissenschaftliche Arbeit vermittelt. Folgende Angaben sollten am Titelblatt einer wissenschaftlichen Arbeit angeführt werden (vgl. *Bramberger/Forster* 2008, S. 77; *Sesink* 2007, S. 141 f.):

- Titel der Arbeit
- Name des Verfassers der wissenschaftlichen Arbeit
- Art der wissenschaftlichen Arbeit
- Angestrebter akademischer Grad (bei Abschlussarbeiten)
- Hochschule
- Ort und Datum der Fertigstellung

In den meisten Fällen werden zusätzlich die betreuenden Personen der Abschlussarbeit bekannt gegeben. Die formalen Vorgaben zur Gestaltung des Titelblattes bei Abschlussarbeiten unterscheiden sich je nach Hochschule. Die entsprechenden Richtlinien sind daher unbedingt anzuwenden (vgl. *Sesink* 2007, S. 142). In manchen Fällen werden am Titelblatt auch der Sperrvermerk und die ehrenwörtliche Erklärung angeführt. In der ehrenwörtlichen Erklärung (eidesstattliche Erklärung) erklärt der Verfasser mit seiner Unterschrift, dass die Arbeit selbständig verfasst wurde, nur die angegebenen Quellen verwendet wurden und die Arbeit noch an keiner anderen Hochschule eingereicht wurde.

5.3. Vorwort

Das **Vorwort** verleiht einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit eine persönliche Note und ist ein optionaler Bestandteil. Anders als bei der Einleitung spielt der inhaltliche

Aspekt der Arbeit keine Rolle. Das Vorwort soll Gelegenheit geben, die persönliche Motivation sowie die Relevanz der eigenen Bemühungen näher auszuführen. Häufig wird dieser Teil der Arbeit auch als geeigneter Rahmen für Dankesworte herangezogen (vgl. *Bramberger/Forster* 2008, S. 78; *Ebster/Stalzer* 2003, S. 80).

5.4. Verzeichnisse

Wissenschaftliche Arbeiten enthalten verschieden Verzeichnisse, wie z.B. Abkürzungs-, Abbildungs-, Tabellen- oder Formelverzeichnisse. Diese Verzeichnisse helfen, Informationen zur Arbeit leichter und schneller aufzufinden. In der Regel werden diese Verzeichnisse nach dem Inhaltsverzeichnis und vor dem Text positioniert (vgl. *Theisen* 2002, S. 181 f.).

Im Abkürzungsverzeichnis werden jene Abkürzungen aufgelistet, die nicht geläufig sind, wie beispielsweise fachspezifische Abkürzungen, und nicht im Duden zur deutschen Rechtschreibung angeführt werden (vgl. *Balzert et al.* 2008, S. 193). Mit der Internationalisierung hat sich Englisch auch in der Wissenschaft als anerkannte Fachsprache durchgesetzt; dementsprechend sind zusätzliche englische Abkürzungen (vgl. Abbildung 26) entstanden, die ggf. im Abkürzungsverzeichnis zu berücksichtigen sind.

Abbildung 26: Gängige Abkürzungen in deutscher und englischer Sprache

| Abkürzung deutsch | | Abkürzung englisch | |
|--------------------------|----------------------|---------------------------|----------------------|
| Aufl. | Auflage | ed. | edition |
| Diss. | Dissertation | | |
| erw. | erweitert | enl. | enlarged |
| et al. | und andere (et alii) | et al. | and others (et alii) |
| f. | Folgeseite | | |
| Hrsg. | Herausgeber | | |
| Jg. | Jahrgang | | |
| Kap. | Kapitel | ch., chap. | chapter |
| Nr. | Nummer | no. | number |
| o.J. | ohne Jahresangabe | n.d. | no date |
| o.O. | ohne Ort | n.p. | no place |
| o.S. | ohne Seitenangabe | n.pag. | no pagination |
| o.V. | ohne Verfasser | | |
| S. | Seite | p. | page |
| s. | siehe | | |
| u.a. | unter anderem | | |
| überarb. | überarbeitet | rev. | revised/reviewed |
| Verf. | Verfasser | | |
| vgl. | vergleiche | cf. | compare |
| | | vol. | volume |
| z.B. | zum Beispiel | e.g. | for example |
| zit. nach | zitiert nach | | |

Quelle: Eigene Darstellung