

ANFORDERUNGEN AN DIE FACHARBEIT – AUFBAU, INHALT, STIL

Form und Umfang der Facharbeit

Die Facharbeit wird in sauberem Computer-Druck (= Textverarbeitung) gebunden im DIN-A-4-Format vorgelegt. Die Blätter werden bisher normalerweise einseitig beschrieben.

Die Seiten werden fortlaufend nummeriert, sinnvollerweise mittig unten. Das Titelblatt gilt dabei als Seite 1, erhält aber keine Seitenzahl. - Je nach Themenstellung und Inhalt wird die Arbeit in wissenschaftlicher Manier außer dem verbalen *Fließtext* mehr oder weniger viel *Beiwerk* enthalten: Karten, Diagramme, Tabellen, Fotos, Pläne, Skizzen, Literatur- oder Artenlisten usw. - Das Beiwerk muss sich in ausgewogenem Umfang halten und in angemessener (= sauberer, einheitlicher) Form präsentieren. Der Fließtext sollte 15 Seiten (1½-zeilig, 12-Punkt-Schriftgröße, mit 2,5 cm breiten Rändern oben, links und unten, 4cm Rand rechts) nicht über-, andererseits auch 10 Seiten nicht unterschreiten - es sei denn, du bist ein Genie und legst kurz und knapp eine (Nobel-)preiswürdige Erkenntnis vor.

Achte aber nicht von Anfang an panisch darauf, dass du genügend Zeilen zusammenbekommst. Das führt zu einem Bläh-Stil: zu viel Luft im Text. Du brauchst knappe, inhaltsreiche Aussagen! Erst gegen Ende deiner Arbeit solltest du prüfen, ob noch irgendwo ein Kapitel - ein Aspekt zusätzlich - angebracht ist (oder ob du schon zu viel hast und kürzen müsst). Hüte dich, zeigen zu wollen, was du alles weißt und gelesen hast. Konzentriere dich auf die Sache, auf das gestellte Thema! Deine Gutachter werden es dir danken.

Deine Abbildungen, Tabellen usw. müssen eigenständige Nummerierungen aufweisen! Außerdem müssen sie einen Titel - ein Thema, eine erklärende Über- oder Unterschrift - tragen, aus dem der Inhalt deutlich wird (es darf nicht sein, dass man erst den Text lesen muss, um die Abbildung zu verstehen!) sowie eine genaue Quellenangabe, und zwar so nahe an der Abbildung, dass sie beim Kopieren nicht wegfällt! Vereinheitliche: entweder *immer Über-* oder *immer Unterschriften* und immer in gleicher Schriftart und -größe!

Der Darstellungsstil

Die Darstellung muss gut verständlich in einwandfreiem Deutsch (keine ellenlangen Schachtelsätze!) in wissenschaftlich-sachlichem Stil abgefasst sein. Vermeide jeden Hinweis auf deine Person. Die Worte „ich“ oder „mein“ dürfen (außer in einem eventuellen Vorwort) nie im Text erscheinen, sondern sie werden durch unpersönliche, passive Formulierungen umschrieben. Greife auch nicht zu solchen hölzernen Krückenkonstruktionen wie „Der Verfasser hat ...“ oder „Der Autor dieser Zeilen ...“! Vermeide persönliche Widmungen („Meinen lieben Eltern gewidmet!“ „Für Adelheid!“) oder Hinweise auf biographisch-persönliche Erlebnisse und Erfahrungen, auf individuelle Wertemuster und auf künstlerische oder pädagogische Ambitionen. Hüte dich vor parteipolitischen oder weltanschaulichen (also: subjektiven) Stellungnahmen. All das lässt nämlich deine Arbeit eher unseriös erscheinen!

Halte dir die Zielgruppe vor Augen, für die du schreibst: Wissenschaftler/Lehrkräfte! Du sollst ja schließlich dokumentieren, dass du in der Lage bist, ein Problem *wissenschaftlich-sachlich* zu durchdenken und zu bearbeiten. Da helfen weder ein guter Märchen- oder Schulbuchstil noch journalistische Effekthascherei. Überprüfe deinen Text auf Ausrufezeichen, eventuell sogar dreifache: Dort hast du die Grenze mit Sicherheit überschritten!!! Trotzdem kannst - und solltest du unbedingt! - interessant formulieren, und es sollte auch vom Sprachlichen her ein Ver-

gnügen sein, deinen Text zu lesen. Das Vergnügen muss aber wissenschaftlich-rational bleiben, nach der Maxime: Deutlich mehr Hirn als Herz!

Extreme Sachlichkeit ist also gefragt, wobei auch die Konzentration auf das Wesentliche sehr betont werden muss, d.h. deiner Ansicht nach interessante oder schmückende, aber tatsächlich unwichtige Aspekte müssen unbedingt entfallen! Worte wie 'glauben' oder 'meinen' sind völlig tabu, selbst Umschreibungen wie „Es scheint ...“ oder „Es hat den Anschein ...“ oder „Es dürfte sich um ... handeln“ sind äußerst sparsam zu verwenden. Bestenfalls kannst du den Leser an deinen intuitiven, z.B. statistisch nicht abgesicherten Schlussfolgerungen teilnehmen lassen, indem du wertend etwa so formulierst: „Die hier erzielten Ergebnisse lassen die Tendenz erkennen, dass ...“ Auf diese Weise wird auch klar, wo spätere Forschungen ansetzen sollten.

Eine künstlerische Ausschmückung (z.B. des Titelblattes) ist sehr verpönt, doch gute ('schöne') Farbfotos oder eigene Zeichnungen (z.B. Feldskizzen) beleben das Bild und können besonders dann recht positiv zu Buche schlagen, wenn sie sachliche Informationen bieten, die verbal nicht so gut zu vermitteln sind.

Wichtig ist, dass du die Fachterminologie beherrschst und aktiv verwendest. Falsch eingesetzte, falsch geschriebene Fachbegriffe zeugen von Halbwissen oder Unwissen.

Zum Sprachlich-Formalen gehört übrigens auch die Interpunktion. Wenn du dich da nicht sicher fühlst, lasse deinen Text einmal dahingehend von jemandem überprüfen, der es besser weiß. Verlasse dich in der Rechtschreibung nicht auf die Korrektur-Hinweise deines PC! Das Programm kann nicht alle exotischen Fachausdrücke, Autoren-Namen sowie die geographischen Orts- und Regionalbezeichnungen enthalten. Du bist außerdem verpflichtet entsprechend der heute gültigen Regelungen zur deutschen Rechtschreibung zu schreiben (Stand August 2006).

Hinweise zur optischen Textgestaltung

Nutze sinnvoll die verschiedenen Möglichkeiten zur formalen Textgestaltung, die dir das Textverarbeitungsprogramm des Computers bietet! Wörtliche Zitate aus der Literatur zum Beispiel müssen eigens gekennzeichnet werden, normalerweise indem man sie in Anführungsstriche („...“) setzt. Sie lassen sich aber zusätzlich im Kursiv-Druck oder durch Einrücken (= Verkürzung der Zeilenlänge) vom übrigen Text abheben. Wichtige Aussagen oder (Teil-)Ergebnisse kann man durch Fettdruck, Unterstreichen, Sperrung oder ebenfalls durch Einrücken kenntlich machen.

Die verschiedenen hierarchischen Ebenen der Kapitel-Überschriften lassen sich durch unterschiedliche Schriftgrößen differenzieren, wobei zusätzlich die Hauptkapitel noch in Versalien oder Majuskeln (= Großbuchstaben) erscheinen können. Aber treibe es nicht zu weit: Es muss alles seinen Sinn behalten!

Ob du die Kapitel-Überschriften zentriert oder linksbündig schreibst, ist Geschmackssache. Nur sollte es innerhalb der gesamten Arbeit einheitlich wirken, eine Forderung, die grundsätzlicher Natur ist und die auf *sämtliche* Wahlmöglichkeiten zutrifft. - Jedes Textverarbeitungssystem verfügt heutzutage über Blocksatz und Silbentrennung. Nutze das! Blocksatz sieht professioneller aus als ausgefranzte Zeilenenden.

Wichtig ist, dass du deinen Text innerhalb eines Kapitels (das ja ein thematischer Teilbereich deines Gedankengebäudes ist) in gedankliche Einheiten ('Häppchen') zerhackst, die für sich jeweils einen Abschnitt darstellen. Der Beginn eines Abschnitts wird durch größeren Zeilenab-

stand zum vorhergehenden Abschnitt oder durch Einrücken der ersten Zeile oder zumindest durch einen neuen Zeilenanfang optisch gekennzeichnet. Der Leser muss sich kurz ausruhen können. Es geht nicht an, dass ein Text sich ungegliedert über Seiten hinzieht. Spätestens nach einer halben Seite solltest du dem Leser eine Verschnaufpause gönnen. Allerdings wirkt es auch nicht gut, wenn deine Abschnitte nur aus jeweils 2-4 Zeilen bestehen. Eine solche Sinn-Einheit muss mindestens zwei vollständige Aussagen - also zwei ganze grammatikalische Sätze - enthalten. Darunter solltest du's nicht tun, sonst kann man dir 'Seitenschinden' vorwerfen.

Verhindere, dass eine Überschrift einsam unten auf einer Seite steht. Wenn nicht mindestens noch zwei Textzeilen des neuen Kapitels folgen, solltest du unbedingt eine neue Seite beginnen. Ebenso darf ein Abschnitt nicht derart über zwei Seiten verteilt sein, dass auf einer Seite nur die Anfangs- oder Endzeile steht. Aber normalerweise sorgen heute die Computer-Programme schon selbständig für derartige Formalien.

Das Titelblatt

Das Titelblatt enthält außer dem AutorInnennamen (mit Geburtsdatum, Geburtsort sowie Name der Schule) und dem vollständigen Titel der Arbeit auch Angaben zu Ort und Zeitpunkt der Fertigstellung bzw. den Abgabetermin, außerdem die Hinweise auf die Form der Arbeit (=Facharbeit), auf Fachbereich sowie auf die Namen der BetreuerIn und GutachterIn.

Das Vorwort

Das Vorwort soll Informationen zu den äußeren Rahmenbedingungen (Prämissen und Hintergründe) vermitteln: woher die Anregung zu der Arbeit kam, wie der zeitliche und organisatorische Ablauf sich vollzog, welche Schwierigkeiten besonderer Art auftraten oder welche Hilfen von außen zuteilwurden usw.

Die Einleitung

Die Einleitung führt in das Thema - in die sachliche Problematik - ein. Die Fragestellung wird erläutert und präzisiert sowie in einen größeren Sinn-Zusammenhang eingeordnet. Der Zweck der Untersuchung muss deutlich werden. Falls du ohne Vorwort auskommst, solltest du hier auch etwas zu den äußeren Rahmenbedingungen (s.o.) sagen.

Gliederung und Inhaltsverzeichnis, Abbildungsverzeichnis

Schlimm sind Publikationen ohne (ausreichende) Gliederung. Der Leser muss anhand von Zwischen-Überschriften und von einem Gesamtüberblick jederzeit darüber informiert sein, an welcher Stelle der Untersuchung und des Gedankengangs er sich gerade befindet; er erhält dadurch die Möglichkeit, das für ihn Interessante auszuwählen oder nach einem Kapitel-Ende die Lektüre zu unterbrechen (nach dem Motto: „Wow! Das wäre geschafft“!). Dein Gedankengang muss logisch aufgebaut sein, und das muss sich auch in der Gliederung niederschlagen.

Du musst dein Text- und Informationsangebot dem Leser in kleinen, schmackhaften Häppchen bieten, die sich insgesamt zu einem opulenten Menü mit Vorspeise (= Vorwort/Einleitung), mit verschiedenen Gängen im Hauptgericht (= einzelne Kapitel) und mit Nachspeise (= Schlusswort/Zusammenfassung) arrangieren. Übertreibe es aber nicht: Die 'Häppchen' dürfen nicht zu

klein sein, d.h. du solltest nicht aus jedem Absatz gleich einen Unterpunkt machen! Damit würdest du nur das Inhaltsverzeichnis aufblähen und den Leser letztlich enttäuschen, vielleicht sogar auch verwirren.

Unterglieder wie heute üblich im reinen Zahlensystem (wobei ein *Vorwort nicht* in die Systematik einbezogen wird). Hier lässt sich unendlich unterteilen, doch wirkt es spätestens ab der 5. Stelle abschreckend. Vergiss nicht die Punkte hinter jedem Teil, sonst weiß man nicht, ob man sich im Kapitelabschnitt 2.12. oder 2.1.2. befindet. Sinnvoll ist eine Unterteilung natürlich nur dann, wenn es mindestens zwei Unterabschnitte gibt.

1.

2.

2.1.

2.1.1.

2.1.2.

2.2.....

Arbeitsmethodisch erweist es sich als sehr hilfreich, wenn du möglichst früh (sozusagen vor dem ersten Spatenstich) einen genauen Plan (= eine detaillierte Gliederung) deines Gedankengebäudes besitzt. Das setzt allerdings voraus, dass du schon sehr viel - das meiste, fast alles - gelesen hast und dass deine Materialsammlung und Datenerhebung weitgehend abgeschlossen ist. Also: eine Illusion! Doch je klarer du das Ziel vor Augen hast, desto leichter wird es dir fallen, eine sinnvoll-logische Gliederung zu entwickeln.

Überhaupt: das Schreiben! Eine wie mühsame, geistige Knochenarbeit das sein kann, stellt sich keiner vor, der bisher nur Postkartengrüße aus dem Urlaub verfasst hat. Du brauchst viel Zeit – dein Text muss reifen! Ganze Kapitel wandern oft nach einigen Tagen/Wochen in den Papierkorb und müssen völlig neu geschrieben werden. Stelle dich innerlich auf solchen Frust ein! Ob du gleich in den Computer tippst oder die ersten drei Fassungen noch auf Schmierpapier handschriftlich verfasst, dazu gibt es keine allgemeingültigen Ratschläge.

Die Gliederung wird als Inhaltsverzeichnis auf eine neue Seite hinter ein eventuelles Vorwort (vor die Einleitung) gesetzt. Sämtliche Kapitel-Überschriften müssen vollständig aufgelistet und mit exakten Seitenzahlangeben versehen sein. Zumindest die Hauptkapitel sollten im Text immer mit einer neuen Seite beginnen, auch wenn ansonsten Papiersparen angesagt ist.

An das Inhaltsverzeichnis anschließen sollte man ein Verzeichnis der Abbildungen, Tabellen usw. mit Seitenangaben, wo sie zu finden sind. Hier genügt allerdings eine Kurzform der Über- bzw. Unterschrift (= des Titels); es müssen nicht der gesamte erklärende Text und die Quellenangaben wiederholt werden.

Achte bei der Einordnung des Beiwerks in den Text (an der richtigen Stelle, nämlich dort, wo im Text der Verweis steht!) auf ein optisch gefälliges 'Layout'. Hier darfst du etwas großzügiger mit dem Papier sein, es darf nicht gequetscht aussehen, und die Abbildungen dürfen nicht so stark verkleinert sein, dass wesentliche Informationen (z.B. Zahlen, Flächensignaturen usw.) verschwinden oder unleserlich sind; *ein sehr häufiger Fehler!*

Solltest du es unter diesem Gesichtspunkt nicht schaffen, deine Abbildungen bis auf DIN A 4 zu verkleinern, so musst du sie falten und dann entweder zwischen die Seiten im Text bzw. im

Anhang einbinden (lassen) oder aber in einen eigens dazu konstruierten Behälter stecken ('Kartentasche'), der auf der Innenseite des hinteren Deckels befestigt ist. Das kompliziert und verteuert den Bindevorgang!

Zusammenfassung, Schluss

Am Ende deines Fließtextes steht ein Schlusskapitel.

Bei längeren Abhandlungen - und das trifft auf deine Facharbeit auch schon zu - sollte ein Schlusskapitel aber die Funktion erfüllen, dem Leser einen Gesamtüberblick zu verschaffen und ihn gedanklich an den Ausgangspunkt zurückzuführen: Problemstellung und Lösungsweg werden noch einmal kurz und knapp ins Gedächtnis gerufen, die wesentlichen Ergebnisse deutlich hervorgehoben und in einen größeren Rahmen gestellt und die verbleibenden Fragen mit zukünftigen Forschungsansätzen aufgezeigt.

Erklärung zur Urheberschaft

Als Prüfungsdokument erfordert die Facharbeit eine Erklärung, dass der Autor/die Autorin die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel dabei verwendet hat. Eine solche Erklärung mit persönlicher - originaler - Unterschrift ist jedem Exemplar am Ende beizuheften. Eine Musterformulierung findest du in „Tipps für die Facharbeit“.

Zitation und Quellenverzeichnis

Manche deiner Informationen erhältst du auf mündlichem Wege oder durch persönliche schriftliche Mitteilung. Das kann also eigentlich kein Dritter überprüfen, auch nicht dein Gutachter. Trotzdem darfst du das nicht unterschlagen, erstens, um ehrlich zu bleiben, zweitens, um deiner Informationsquelle die Ehre zu lassen, aber drittens auch, um die Verantwortung für die Richtigkeit dieser Aussage nicht selbst übernehmen zu müssen. Derartiges zitierst du dann mit dem Namen deines Informanten, mit dem Datum des Informationszuflusses sowie mit dem Zusatz „Mündl. Mitt.“, „Schriftl. Mitt.“ oder „Briefl. Mitt.“ (international-lateinisch heißt das: „in litt.“ = Abkürzung für „in litteris“).

Bei der Wiedergabe von Auszügen aus schriftlichen Texten musst du alle Regeln der Zitation beachten. Wenn du diesbezüglich dich noch einmal firm machen möchtest, dann greife auf das Infoblatt „Basiswissen Zitation“ zurück. Bespreche mit deiner Lehrkraft unbedingt, wie in dem Wissenschaftsbereich, in dem du deine Facharbeit schreibst, zitiert wird, denn die einzelnen Wissenschaften haben da zum Teil erhebliche Unterschiede aufzuweisen: Kommt die ausführliche Quelle direkt hinter das Zitat, wird die Quelle in einer Fußnote angegeben, ist eine gekürzte Quellenangabe im Text vorgesehen, die dann der ausführlichen Version im Quellenverzeichnis bedarf...

An das Ende deiner textlichen Ausführungen gehört dann eine Liste sämtlicher von dir zitierter Werke, das Quellenverzeichnis. Vergiss oder übersehe ja keines, denn das wird von manchen Gutachtern akribisch überprüft und gilt als Maß für Sorgfalt und Exaktheit. Zwar nimmt dir inzwischen auch diese Arbeit bereits manches Textverarbeitungsprogramm ab, aber eben doch nicht vollständig: Quellenangaben zum ‚Beiwerk‘ (Abb. etc.) werden meist übersehen. - Unterschätze die Bedeutung des Literaturverzeichnisses nicht! Es ist tatsächlich ein guter Indikator dafür, wie weit du in der Lage bist, wissenschaftlich zu arbeiten - ein Spiegel deines geistigen

Horizonts (mit dem man allerdings auch blenden kann). - Unterschätze auch nicht die Mühe und die Zeit, die du bei der Herstellung des Literaturverzeichnisses investieren musst!

Besondere Hinweise zu einigen Elementen des Beiwerks

Prinzipiell gilt für jegliches Beiwerk: - Die Anzahl kritisch begrenzen: auswählen! Unnützes und Nichtssagendes weglassen! – Karten/Diagramme/Tabellen etc. nicht unmodifiziert aus der Literatur übernehmen, sondern selbst herstellen! - Sauber zeichnen/darstellen! Dabei auf einheitlichen Stil achten! Typenweise durchnummerieren: Tab. 1-8, Foto 1-8, Karte 1-8, Fig. 1-8. Dabei können Diagramme, Fotos, Skizzen, Pläne, Karten ... auch unter 'Abbildung' oder 'Figur' zusammengefasst werden. (Tabellen in jedem Fall extra führen!) - Informationsquellen angeben! Bei deinen eigenen Daten kannst du daruntersetzen: '*Eigene Erhebung*: Mustermann 2006'. Wenn du eine Original-Zeichnung nicht selbst angefertigt hast, solltest du differenzieren: '*Entwurf*: Mustermann - *Zeichnung*: Musterfrau. 2006'

Kein Beiwerk ohne Textbezug! D.h. im Fließtext *muss* ein Verweis auf die jeweilige Tabelle, Graphik usw. existieren, wobei aber nicht der komplette Inhalt ausführlich diskutiert und wiederholt werden darf. Vertraue ruhig ein bisschen darauf, dass der Leser fähig ist, die Aussagen selbst zu interpretieren, die in deinen Abbildungen stecken!

Beurteilung und Notengebung

Deine Lehrkraft braucht für ein einigermaßen begründetes Urteil 2-3 Tage und hat dann keine Zeit, alle deine Aussagen zu überprüfen. Als Fachmann in deinem Spezialproblem bist du ihm jedenfalls weit voraus. Das ist ja im Übrigen auch der Sinn der Wissenschaft, dass deine Generation die deiner Lehrer überflügelt.

Gewiss ist die Notengebung mehr oder weniger subjektiv. Wissenschaft hängt nun einmal an Personen, an Menschen, die jeweils ihre persönlichen Präferenzen und Prioritäten haben.

Mache dir einmal klar, was die Zensur-Ziffern aussagen: Eine 4,0 ist „ausreichend“, und besser als ein „sehr gut“ geht nicht. Wenn also die Arbeit einfach „gut“ ist, sollte daran nichts mehr auszusetzen - zu kritisieren – sein, denn der Bereich mit der 1 vor dem Komma sollte Super-Leistungen vorbehalten bleiben, die wenigstens einen Hauch von Genialität spüren lassen. Es muss ja auch dort noch Möglichkeiten zur Differenzierung geben.

Welches Gewicht die einzelnen Teilbereiche einer Facharbeit an der Gesamtnote haben, kannst du dem Infoblatt „Leistungsbeurteilung Facharbeit“ entnehmen.