

Inhaltsverzeichnis

1	Aufbau und Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung	1
1.1	Grundlegende Bemerkungen	1
1.1.1	Arten wissenschaftlicher Arbeiten	1
1.1.2	Wahl des Themas.....	2
1.1.3	Planung der Arbeitsschritte.....	2
1.1.4	Betreuung.....	3
1.2	Aufbau der Arbeit	4
1.2.1	Inhaltliche Gliederung	4
1.2.2	Gliederung des Hauptteils	6
1.2.3	Zitieren	6
1.3	Informationsbeschaffung	11
1.3.1	Orte der Informationsbeschaffung.....	11
1.3.2	Publikationsformen	11
1.3.3	Medien zur Informationsbeschaffung	13
1.4	Schreiben und Formulieren	15
1.4.1	Struktur und formale Gliederung.....	15
1.4.2	Sprache.....	17
1.4.3	Abgabetermin	19
1.4.4	Was liest der Betreuer zuerst ?.....	19
1.4.5	Präsentation	19
1.5	Archiv und Veröffentlichung.....	20
2	Aufbau und Vorbereitung einer Präsentation.....	21
2.1	Einleitung	21
2.2	Wie wird ein Vortrag geplant?	23
2.3	Wie wird ein Vortrag strukturiert?	23
2.4	Wie wird ein Vortrag durchgeführt?	24
2.5	Lampenfieber, Redeangst und Blackouts	27
2.6	Der Umgang mit Störungen und Einwänden.....	28
2.7	Der Umgang mit Medien	30
2.8	Foliengestaltung.....	31
2.9	Präsentieren - die häufigsten Fehler.....	33

2.10	Checkliste für meinen Vortrag	34
2.11	Lampenfieber? – bewährte Tipps!	37
3	Fazit	40
	Literaturverzeichnis	41
	Abbildungsverzeichnis	42
	Tabellenverzeichnis	43
	Anhang A	44

1 Aufbau und Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung

1.1 Grundlegende Bemerkungen

1.1.1 Arten wissenschaftlicher Arbeiten

Wie im Wissenschaftsbetrieb überhaupt, so lassen sich auch in den Ingenieurwissenschaften, zu denen auch der Bergbau zählt, mehrere Arten wissenschaftlicher Arbeiten unterscheiden, die verschiedenen Studienabschnitten zugeordnet sind. Im wesentlichen unterscheiden sich diese Arbeiten im Hinblick auf den Anspruch an die eigene wissenschaftliche Leistung. Die Techniken zur Anfertigung sind aber stets die gleichen.

Materialauswertung und Manuskripterstellung zielen ab auf eine Weitergabe wissenschaftlicher Arbeitserkenntnisse. Nach Scheibler stellt das wissenschaftliche Arbeiten "eine produktive Äußerung [dar], in der sich die stattgefundenen Denkkakte niederschlagen" (S. 130). Hier liegt der Schwerpunkt wissenschaftlichen Arbeitens.

Seminararbeiten

Die DPO für den Studiengang Bergbau schreibt zu Beginn des Hauptstudiums die Ausarbeitung eines eigenen Seminarvortrags im Rahmen der Lehrveranstaltung „Präsentationstechnik für Ingenieure“ vor. Ebenso können Studien- und Prüfungsordnungen anderer Studiengänge die Ausarbeitung entsprechender Arbeiten vorschreiben.

Mit der Anfertigung des Vortrags sollen die elementaren Techniken wissenschaftlichen Arbeitens angewendet werden. Nicht zuletzt, um im Hinblick auf die Anfertigung der Studienarbeiten und der Diplomarbeit eine gewisse Übung zu bekommen.

Die Betonung bei der Seminararbeit liegt auf der korrekten Anwendung formaler Vorgänge wie Literaturbeschaffung und Zitieren.

Seminararbeiten haben deshalb in der Regel nur einen Umfang von 15 bis 20 Seiten und nur einen vergleichsweise geringen Anteil einer eigenen wissenschaftlichen Leistung.

Es soll vor allem ein inhaltlich abgeschlossener Themenbereich erarbeitet und wiedergegeben werden.

Studienarbeiten

Ähnliches gilt für die Anfertigung von Studienarbeiten, wobei hier gedanklich mehr Selbständigkeit als bei Seminararbeiten erwartet wird und auch

eigene Gedanken und Bewertungen in die Arbeit einfließen. Der Umfang einer solchen Arbeit überschreitet mit 50 bis 80 Seiten auch deutlich das Maß einer Seminararbeit.

Diplomarbeiten

Die Diplomarbeit ist die erste größere wissenschaftliche Arbeit, mit der ein systematisches und selbständiges Arbeiten nachgewiesen werden soll. Innerhalb einer bestimmten Zeit (in der Regel drei Monate) ist ein vorgegebenes oder auch selbst gewähltes Thema eigenständig ohne fremde Hilfe kritisch zu bearbeiten.

Im Gegensatz zu Seminar- und Studienarbeiten enthalten Diplomarbeiten einen signifikanten Anteil einer eigenen wissenschaftlichen Leistung. Dies betrifft sowohl die Konzeption der Arbeit als auch deren inhaltliche Gestaltung. Hier soll nicht nur ein Sachverhalt inhaltlich bewältigt und aufgearbeitet werden, sondern auch die Kritikfähigkeit und die Formulierung eigener, eventuell sogar innovativer Ideen geschult werden.

1.1.2 Wahl des Themas

Die Themen für wissenschaftliche Arbeiten werden meistens vom Hochschullehrer oder betreuenden Assistenten vorgegeben. Es kann am schwarzen Brett des Fachgebietes angekündigt sein, ergibt sich aber in der Regel aus Fragestellungen einer vertiefenden Lehrveranstaltung oder eines Seminars. Die Themen stehen nicht selten in einem engen Zusammenhang mit einem Forschungsprojekt oder einer Dissertation des Fachgebietes. Eine solche Einbindung hat den großen Vorteil einer intensiven Betreuung, verbunden mit einem Hineinwachsen in größere Forschungsgebiete.

Themen können aber auch von Studenten selbst gewählt werden, wenn sich eine interessante Fragestellung aus einem Praktikum oder einer beruflichen Arbeit ergibt. Hier kann es durchaus zu einer Zusammenarbeit mit einer Institution außerhalb der Hochschule, zum Beispiel einem Industrieunternehmen, kommen. Während dieser Kooperation teilen sich die Partner die Betreuung, wobei letztendlich die Bewertung ausschließlich bei der Hochschule liegt. Der Gewinn für den Studenten ist aber ein intensiver Praxiskontakt, der ein "Sprungbrett" in den Beruf sein kann.

1.1.3 Planung der Arbeitsschritte

Eine wissenschaftliche Arbeit in der Art einer Studien- und Diplomarbeit ist mit der Einhaltung einer Frist verbunden. Dies macht eine Zeit-, Kosten- und Ressourcenplanung erforderlich. Regelmäßig stellt sich die Zeit als kritische Größe heraus. Jeder Student sollte deshalb einen Zeitplan aufstellen und diesen wöchentlich kontrollieren. Das folgende Schema gibt ein Beispiel, wie man die Erstellung einer wiss. Arbeit in Phasen zerlegen kann, um eine bessere Kontrolle durchführen zu können.

Zur Erreichung eines optimalen Zieles sollte der gesamte Zeitraum flexibel geplant werden. Schon zu Beginn des Prozesses werden Sicherheitspuffer berücksichtigt. Gezielte Rücksprünge müssen während der gesamten Bearbeitungszeit in Erwägung gezogen werden. Bei der Planung (Phase I) sollten deshalb unter anderem folgende Hinweise bedacht werden:

- 1) Aufstellung individueller Arbeitsschritte
- 2) Abstimmung und Koordination der einzelnen Arbeitsschritte
- 3) Gewichtung der Arbeitsschritte
- 4) Kontrolle des eigenen Arbeitsfortschritts

Jede wissenschaftliche Arbeit beginnt mit einem Konzept, das sich in einer Gliederung niederschlägt. Diese Gliederung sollte zu Beginn erläuternde Texte enthalten, die dem Betreuer zum besseren Verständnis die wesentlichen Inhalte der geplanten Arbeit vermitteln. Sie sollen den Studenten auch zwingen, sich Gedanken über die Bedeutung einzelner Abschnitte zu machen und in Anlehnung daran die Länge einzelner Kapitel abzuschätzen (am einfachsten in Prozent des geplanten Gesamtumfangs). Dies verhindert ein Verzetteln oder ein Ausufern einzelner Teile der Arbeit.

Das Literaturstudium sollte ein Drittel der Frist nicht überschreiten (Teile der Phasen III bis V). Es kann bei Bedarf später fortgesetzt werden. Die in der Literatur enthaltenen Gedanken und Materialien sind auszuwerten und entsprechend dem gedanklichen Konzept zu strukturieren. Die Ergebnisse fließen direkt in das Manuskript ein, das man einfachsten durch Konkretisierung und Ausfüllen der Gliederungspunkte wachsen lässt (Phasen VI und VII). Dabei werden die anfänglichen Ideen, die die Gliederung rechtfertigten, schrittweise durch die Texte der späteren Arbeit ersetzt.

Zu der Planung einer wissenschaftlichen Arbeit gehört neben der Wahl des Computersystems auch die Entscheidung für ein angemessenes Datensicherungskonzept.

1.1.4 Betreuung

Jede wissenschaftliche Arbeit erfordert eine Betreuung durch einen Hochschullehrer oder einen Assistenten. Während Seminararbeiten in erster Linie als Niederschrift eines Vortrags zu verstehen sind, werden Studien- und Diplomarbeiten strengeren Kriterien unterworfen. Die Betreuung solcher Arbeiten gehört deshalb zu den Aufgaben der wissenschaftlichen Mitarbeiter eines Fachgebietes und wird von diesen in der Regel auch sehr ernst genommen. Studenten haben einen Anspruch auf Betreuung ihrer Arbeit, und die Mitarbeiter der Fachgruppe für Bergbau erwarten, dass diese Betreuung auch in Anspruch genommen wird, auch dann, wenn damit nur eine Bestätigung der eigenen Arbeit verbunden ist.

1.2 Aufbau der Arbeit

1.2.1 Inhaltliche Gliederung

Jede wissenschaftliche Arbeit ergibt sich aus einer Fragestellung, die über ein Konzept mit einer Gliederung einer Lösung zugeführt werden soll. Für eine Gliederung gibt es formale Kriterien, die ähnlich einem Schulaufsatz dreigeteilt ist (Einleitung, Hauptteil, Schluss), aber durch Quellen und Literatur und eventuell Anhänge ergänzt wird.

Einleitung

Eine Einleitung dient der Einführung in den Inhalt der Arbeit. Sie ist deshalb eine kurze und einprägsame Formulierung der Themenstellung und deutet Lösungsmöglichkeiten an, um damit zum Hauptteil hinzuführen. Die Einleitung ist zugleich das Bindeglied aller nachfolgenden Kapitel aus einer übergeordneten Sicht (Vogelperspektive). In ihr wird das wissenschaftliche Umfeld betrachtet, und sie benennt die in der Folge behandelten Probleme und Zusammenhänge.

Die Einleitung enthält außerdem eine Erläuterung des Aufbaus der Arbeit vom ersten bis letzten Kapitel, so dass der Leser neben der sehr formalen Gliederung stärker inhaltlich motiviert einen Überblick über die Arbeit erhält. Da die Einleitung dem eigentlichen Inhalt übergeordnet ist, können wichtige Ergebnisse oder Aussagen bereits angedeutet werden. Allerdings ist hier kein Platz für eine Argumentation oder Diskussion.

Hauptteil

Der Hauptteil der Arbeit macht etwa 90 Prozent der Arbeit aus und ist in mehrere Kapitel gegliedert, die ihrerseits in mehrere Abschnitte aufgeteilt sind. Im ersten Kapitel (nach der Einleitung) wird die Problemstellung erörtert. In einem anschließenden Kapitel werden in der Regel die schon bekannten Lösungsansätze vorgestellt, gefolgt von einem Kapitel, in dem das "neue" Verfahren oder die "neue" Lösung entwickelt und dargestellt wird. Hier kommt der Bewertung der Lösung im Vergleich zu den anderen Ansätzen eine besondere Bedeutung zu. Je nach Aufgabenstellung kann die Lösung die Form eines Konzeptes und eines Entwurfs haben (beispielsweise gegliedert entsprechend der Struktur eines Pflichtenheftes), es bieten sich aber auch andere Formen an. Hier ein gutes Konzept zu erarbeiten, eine gute, in sich stimmige und in den einzelnen Teilen gleichgewichtige Gliederung vorzulegen, ist ein wesentlicher Teil der wissenschaftlichen Arbeit.

Zusammenfassung

In der Zusammenfassung werden die Ergebnisse rekapituliert und einer abschließenden Bewertung unterzogen. Hier kann sich auch ein Ausblick

auf weitere wissenschaftliche Arbeiten anschließen. Ähnlich der Einleitung handelt es sich hier um eine übergeordnete Ordnungseinheit, die dem Leser den Gesamtzusammenhang aller Kapitel und Ergebnisse verdeutlichen soll, jedoch keinen originären inhaltlichen Beitrag liefert. Anders als in der Einleitung wird hier jedoch die Kenntnis der vorangehenden Kapitel vorausgesetzt.

Quellen und Literatur

In diesem Abschnitt werden die benutzten Quellen (Archive, eigene Aufzeichnungen, persönliche Mitteilungen) und Literatur (Bücher, Zeitschriftenaufsätze usw.) nach besonderen Regeln tabellarisch aufgeführt.

Anhänge

Es kann vorkommen, dass Abschnitte der Arbeit den Hauptteil äußerlich zu stark belasten würden. Dann bietet sich an, diese Teile in einen Anhang "auszulagern". Hierzu gehören Programme (wenn diese überhaupt in die Arbeit aufgenommen werden sollen), statistisches Erhebungsmaterial wie Fragebögen usw. Anhänge können, wenn sie sehr umfangreich sind, auch separat gebunden abgegeben werden.

Einband und Titelseiten

Jede wissenschaftliche Arbeit, die einen gewissen Umfang überschreitet (in der Regel Studien- und Diplomarbeit) ist gebunden abzuliefern, und zwar gelumbeckt (Rückenklebung), so dass sich die Arbeit voll aufschlagen lässt (keine Spiralheftung, die für die Ablage im Archiv ungeeignet ist).

Studien- und Diplomarbeiten erhalten einen neutralen Einband. Die sogenannte "Titelei" besteht aus einem weißen Blatt (Schmutztitel), dem Deckblatt (Titel), einer eidesstattlichen Erklärung und dem Inhaltsverzeichnis. Es besteht die Möglichkeit, ein Vorwort einzufügen. Dies dient der Darstellung der persönlichen Motivation zur Arbeit, enthält Danksagungen usw. Der Umfang sollte maximal eine Seite betragen.

Im Anschluss an den Text der Arbeit (vor dem Literaturverzeichnis) folgen ein Abkürzungsverzeichnis, ein Abbildungsverzeichnis und ein Tabellenverzeichnis. Dies sind tabellarische Übersichten, die letzten beiden mit Seitenzahl und Verfasser bzw. Quelle.

Eine entsprechende Dokument-Vorlage wird in der Regel vom betreuenden Institut bzw. Assistenten vorgegeben.

Deckblatt

Mindestanforderung an den Inhalt eines Deckblattes:

Titel der Arbeit

Studienarbeit oder Diplomarbeit

Betreuendes Fachgebiet

(zum Beispiel: RWTH Aachen

Institut für Markscheidewesen, Bergschadenkunde und Geophysik im Bergbau

Univ.Prof. / Betreuer)

Name, Adresse, Matrikelnummer

Eidesstattliche Erklärung

Die eidesstattliche Erklärung dient dem Ausschluss fremder Hilfe und bestätigt eine selbständige Bearbeitung der wissenschaftlichen Arbeit unter Berücksichtigung der vollständigen Angabe und Kenntlichmachung von Zitaten und sinngemäßen Textpassagen. Beispiel:

"Hiermit erkläre ich an Eides Statt, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig und ohne unerlaubte fremde Hilfe angefertigt, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und die den benutzten Quellen und Hilfsmitteln wörtlich und inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe."

Ort, Datum, Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis ist die Visitenkarte der Arbeit. Die bevorzugte Darstellungsform der Gliederung ist das Linienprinzip mit Dezimalzahlen.

Der Umfang der Gliederung soll bei Seminararbeiten nicht mehr als eine Seite, bei Studien- und Diplomarbeiten nicht mehr als zwei Seiten betragen. Alle Punkte der Gliederung werden übereinstimmend im Text wiederholt.

1.2.2 Gliederung des Hauptteils

Für die Gestaltung des Hauptteils gibt es keine bindenden Regeln. Allerdings kann man davon ausgehen, dass dieser in etwa 3 bis 6 Kapitel aufgeteilt wird, die den Fortschritt der Gedankenführung widerspiegeln. Die Numerierung dieser Kapitel schließt sich an die Einleitung an.

1.2.3 Zitieren

Im Rahmen wissenschaftlicher Arbeiten nimmt das Zitieren eine besondere Stellung ein, so dass hier eine gesonderte Betrachtung gerechtfertigt erscheint. Zitieren wird hier als Oberbegriff für die Begriffe Zitierung, Zitat und Zitation zu verstehen. Nach Scheibler ist die Zitierung "ein rechtlich fundierter und wissenschaftlich geforderter Vorgang, Gedanken anderer Personen in eigenen schriftlichen oder mündlichen Ausführungen als deren Gedanken bzw. als deren geistigen Eigentum kenntlich zu machen". Zitate bezie-

hen sich auf die inhaltliche Seite der Zitierung, mit der Zitation bezeichnet man die formelle Seite des Zitierens.

Zitierungsbedingungen

Die Zitierungsbedingungen behandeln die Frage: Wann soll zitiert werden? Als Richtlinie gilt hier die Verfolgung pragmatischer Gesichtspunkte. Es sei aber darauf verwiesen, daß in einer wissenschaftlichen Arbeit nicht zuviel zitiert werden soll. Von dieser Regel gibt es nur wenige Ausnahmen.

Zitierungspflichten

Die Zitierungspflicht ergibt sich aus dem "Gesetz über Urheberrecht und verwandte Schutzrechte (Urheberrechtsgesetz)". Das Abschreiben, Wiedergeben, Vervielfältigen des Inhaltes von Schriftwerken ist zulässig, wenn einzelne Stellen oder kleinere Teile eines Schriftwerkes, eines Vortrages oder Rede nach der Veröffentlichung in eine wissenschaftliche Arbeit aufgenommen werden. Der Urheber von Schriftwerken, Vorträgen und Reden ist anzugeben. Urheber ist der Verfasser.

Zitierunfähigkeiten

- 1) Wissenschaftliche Zitate müssen inhaltlich nachvollziehbar sein.
- 2) Zitierfähig sind Gedanken aus veröffentlichten Reden, Referaten und Vorträgen geachteter Fachleute und wissenschaftlicher Lehrer.
- 3) Worte, Sätze und Passagen aus wissenschaftlich anerkannter Literatur. Hierzu zählen wissenschaftliche Bücher, Lehrbücher, Aufsätze in Zeitschriften und Lexika. Ebenfalls zitierungsfähig sind Berichte von Verbänden oder Banken und Geschäftsberichte, Gesetzestexte, Verordnungen, Richtlinien und Kommentare.
- 4) Nicht zitierungsfähig sind Hausarbeiten, Klausuren, Graduierungs- und in der Regel auch Diplomarbeiten.

Zitat

Sinngehalt der Zitate

Zitate können in folgender Weise unterschieden werden:

- 1) Wörtliche Zitate: vollständige Übernahme, Kenntlichmachung durch Anführungszeichen ("...")
- 2) Zitierte Zitate: hier werden Zitate aus der zitierenden Sekundärliteratur übernommen.
- 3) Sinngemäße Zitate: Wiedergabe eines Textes mit eigenen Worten; dann keine besondere Kenntlichmachung, aber Hinweis auf die Quelle.

- 4) Analoge Zitate: Analogieschlüsse eines Gedanken, der ursprünglich eine andere Zielsetzung verfolgt hat. Hinweis auf die Quelle.

Informationsgehalt der Zitate

Die Quellen der Zitate sollen den Text nicht belasten. Man stellt deshalb die Quelle in ein Literatur-Verzeichnis und verbindet Zitat und Quelle durch einen Verweis miteinander.

Der Verweis im Text besteht aus einer Kurzbezeichnung der Quelle und der Seitenzahl. Kurzbezeichnungen bestehen aus dem Nachnamen des ersten Verfassers und der dritten und vierten Stelle des Erscheinungsjahres. Werden von einem Verfasser mehrere Arbeiten eines Jahres zitiert, so sind die Referenzen zu nummerieren.

Zitation (Zitierweise im Text)

Wörtliche Zitate sind im Text durch Anführungszeichen abzugrenzen. Sinn-gemäße Entlehnungen sind durch Vgl. zu kennzeichnen.

Die Verweise auf Quellen werden entweder im Text im Anschluss an das Zitat (zwischen Schrägstrichen) oder in Fußnoten zitiert. Der besseren Übersicht halber bietet sich allerdings die Verwendung von Fußnoten an. Werden Fußnoten verwendet, so sollte die Nummerierung der Fußnoten durchlaufend erfolgen.

Bei wörtlichen oder sinngemäßen Entlehnungen ist die Angabe der betreffenden Seitenzahl(en) erforderlich. Ist das Zitat einer einzigen Seite entnommen, so genügt der Hinweis S. 20. Erstreckt sich das Zitat über zwei Seiten, so lautet die Angabe: S. 20f. Erstreckt sich die zitierte Stelle über mehrere Seiten, so wird die Angabe S. 20ff. oder S. 20-25 verwendet.

Der Anschluss weiterer Quellen erfolgt durch "vgl. weiter". Alternativ zu Vgl. können Analog zu, Ähnlich, In Anlehnung an, Übersetzt nach, usw. verwendet werden.

Enthält eine Textpassage mehrere sinngemäße Entlehnungen oder Erkenntnisse eines Werkes, wobei diese jedoch nicht einzelnen Seitenzahlen zugeordnet werden können, so ersetzt "passim" die konkrete Seitenangabe, z.B.:

1 Vgl. Pape88, passim.

Wird ein Satz wörtlich, aber nicht vollständig zitiert (Zitatunterbrechungen), so werden die vom zitierenden Verfasser ausgelassenen Textstellen durch Punkte in eckigen oder runden Klammern gekennzeichnet:

"Es ist [...] an der Zeit, daß [...] die Verwaltungen verjüngt werden."

Werden Zitate vom Verfasser erweitert (Zitaterweiterungen), so erfolgt dies über die Einfügung des Erweiterungstextes in Klammern [Text]. Dies kann zur Erhaltung der grammatikalischen Richtigkeit und des Leseflusses bei der Zitierung von Teilsätzen notwendig sein.

Schließlich kann der Verfasser Zitatveränderungen vornehmen. Beispiel:

Originalsatz:

Die (vorgeführte) Meinung der Befragten gilt als außerordentlich bedeutungsvoll.

Zitat:

"Die vorgeführte¹ Meinung der Befragten gilt [unter Experten] als außerordentlich² bedeutungsvoll"³.

Fußnoten:

1 Im Originaltext in Klammern gesetzt.

2 Im Originaltext halbfett.

3 Quellenangabe

Werden Angaben, die aus einem persönlichen Gespräch, einem Interview oder einem Schriftwechsel resultieren, verwertet, so gilt folgende formale Struktur:

1 Angaben von Herrn Dr. Lutz Beilschmidt, Sietec, Berlin, Gespräch vom 20. März 1997.

oder:

1 Frdl. Mitt. von Frau C. Feind, Nederlands-Duitse Kamer van Loophandel, Schreiben vom 28. Oktober 1997.

Literaturverzeichnis

Im Literaturverzeichnis sind alle benutzten Quellen in alphabetischer Reihenfolge der Autoren aufzuführen. Bei sehr umfangreichen Literaturverzeichnissen bietet sich eine Gliederung der Quellen entsprechend folgender Unterteilung an:

- Bücher und selbständige Schriften,
- Beiträge in Sammelwerken,
- Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen,
- Dissertationen und Diplomarbeiten.

Die einzelnen Quellen werden durch Punkt und eine Leerzeile voneinander getrennt.

Bücher und selbständige Schriften

Hat ein Werk mehrere Autoren, so werden alle Autoren, durch Kommata getrennt, genannt, oder durch "et al." wird auf weitere Autoren hingewiesen:

Ist ein Werk in mehreren Auflagen erschienen, so folgt dem Titel stets die Angabe der Auflagennummer.

Besteht ein Werk aus mehreren Bänden, von denen nur einer als relevant erachtet wird, so steht nach dem Titel des Gesamtwerkes die Nummer und anschließend der Titel des Bandes.

Sollen mehrere Bände aufgeführt werden, so ist die formale Struktur des folgenden Beispiels einzuhalten:

Beiträge in Sammelwerken

Wird ein Sammelwerk als Ganzes zitiert, so ist wie bei selbständigen Büchern und Schriften zu verfahren.

Wird nur ein Beitrag aus einem Sammelwerk zitiert, so erfolgt eine Anbindung durch "in".

Bei Unvollständigkeit der Informationen bei Büchern, Sammelwerken, Loseblattausgaben, Jahrbüchern und Broschüren werden die Angaben so genau wie möglich gemacht. Hier gibt es zwar auch definierte Regeln, deren Einhaltung aber im Rahmen einer Studien- und Diplomarbeit zu weit führen würden.

- Kann kein Erscheinungsort angegeben werden, so ist der Vermerk o.O. (= ohne Ortsangabe) zu verwenden.
- Kann kein Erscheinungsjahr angegeben werden, so ist der Vermerk o.J. (= ohne Jahresangabe) zu verwenden.
- Kann das Erscheinungsjahr geschätzt werden, so kann es in Klammern angeführt werden, z.B.: o.J. (1986).

Ein noch in Vorbereitung befindliches, unveröffentlichtes Buch ist durch Hinzufügen der bereits bekannten Informationen in Klammern zu zitieren:

Verfasser, Titel, (Oldenbourg, München, voraussichtliches Erscheinen: 1999).

Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen

Die Quellenangabe besteht wie bei Büchern zunächst aus Name und Vorname des Verfassers und dem Titel. Es schließen sich an der Name der Zeitschrift sowie Angaben zum Jahrgang, Jahr, Heft und Seitenzahlen.

Besondere Hinweise:

- Der Herausgeber muss genannt werden, wenn die Literaturquelle nicht im Zeitschriftenhandel erhältlich ist.
- Ist der Verfasser unbekannt, so tritt "O.V." (ohne Verfasser) an seine Stelle.
- Bei (Tages-)Zeitungen ist statt des Jahres das genaue Datum, z.B. 1. März 1988, und, wenn möglich, die laufende Nummer der Ausgabe und der Jahrgang nanzugeben.

Ist der Jahrgang oder die Erscheinungsnummer unbekannt, so erfolgt keine besondere Kennzeichnung.

Wird eine Zeitschrift oder eine Zeitung mehrmals aufgeführt, so kann eine offizielle Abkürzung verwendet werden. In diesem Fall ist zusätzlich zum Literaturverzeichnis ein Abkürzungsverzeichnis anzufertigen, in dem in alphabetischer Reihenfolge Abkürzungen und zugehörige Erläuterungen aufzuführen sind.

Aufsätze in Jahrbüchern werden wie Aufsätze in Zeitschriften und Zeitungen behandelt.

Dissertationen und Diplomarbeiten

Bei Dissertationen sind "Diss." sowie Ort und Jahr der Promotion anzugeben. Ähnliches gilt für Habilitationsschriften und, falls ausnahmsweise Diplomarbeiten zitiert werden, auch für diese. Beispiel:

Ist eine Dissertation in einem Verlag erschienen, sind Verlag, Ort und Erscheinungsjahr hinzuzufügen.

1.3 Informationsbeschaffung

1.3.1 Orte der Informationsbeschaffung

Wichtigster Ort der Informationsbeschaffung sind immer noch die Bibliotheken, in denen Bücher und Zeitschriften eingesehen und ausgeliehen werden können, z.B. Institutsbibliotheken, Hochschulbibliothek, sonstige Bibliotheken.

1.3.2 Publikationsformen

Handbücher und Enzyklopädien

Fachlexika, Handbücher und Handwörterbücher (Enzyklopädien) enthalten primäre Informationen, dienen aber gleichzeitig auch als Referenzmedium und verweisen auf wichtige einschlägige Literatur. Sie sind der ideale Einstieg für die Einarbeitung in ein neues Thema, weil sie den Stand von Wissenschaft und Forschung zusammenfassen. Lexika und Handbücher werden auch gerne für Definitionen und Grundbegriffe herangezogen.

Bücher, insbesondere Lehrbücher

Lehrbücher sind als Grundlage für eine wissenschaftliche Arbeit unentbehrlich. Sie enthalten entweder Informationen, auf die man zurückgreifen will oder muss, also für die geplante Arbeit unentbehrlich sind, oder dienen als Abgleich zu dem eigenen, selbständig erarbeiteten Text, um deutlich zu machen, dass man es nicht nötig hat abzuschreiben.

Bücher und Lehrbücher im besonderen werden bei der Abfassung einer wissenschaftlichen Arbeit nur auszugsweise herangezogen, wenn bei-

spielsweise eine interessante Passage ergänzend zitiert werden soll oder diese eine Bewertung unterstützt.

Periodica (Zeitschriften und Zeitungen)

Zeitschriftenartikel sind die wichtigste Quelle für das wissenschaftliche Arbeiten. In ihnen werden Forschungsergebnisse publiziert, die nicht in Büchern zu finden sind. Da Zeitschriftenartikel vor der Veröffentlichung einem Gutachtergremium zur Beurteilung vorgelegt werden, werden (fast) ausschließlich nur inhaltlich sehr gute Arbeiten veröffentlicht. Es können jedoch ein bis zwei Jahre vergehen, bis ein eingereichter Artikel veröffentlicht wird. Deshalb sollte man sich bemühen, Vorveröffentlichungen zu erhalten, wenn dies für die Arbeit wichtig ist. Zu den Periodica gehören auch Jahrbücher.

Tagungsberichte

Eine weitere wichtige Quelle im Rahmen der Literatursuche sind Tagungsberichte. Auf Tagungen und Workshops werden neue Forschungsergebnisse vorgetragen, so dass man relativ schnell in den Besitz schriftlicher Fassungen von Vorträgen über aktuelle Fragestellungen kommt. Wenn diese Beiträge veröffentlicht sind, sind sie voll zitierfähig. Aber auch wenn nur eine vorläufige Fassung (preprint ohne ISBN) existiert, kann sie zitiert werden. Sie hat dann den Charakter eines technischen Berichts.

Technische Berichte

Forschungsberichte werden oft in kleiner Auflage vervielfältigt, um schnell die erzielten Ergebnisse einem festen Interessentenkreis zugänglich zu machen. Solche auch Technische Berichte genannten Arbeiten zählen nicht als Veröffentlichungen, sind aber zitierfähig.

Ein Problem besteht im Aufspüren technischer Berichte. Wenn gewisse Forschungsergebnisse in einer wissenschaftlichen Einrichtung, beispielsweise am MIT, vermutet werden, ist es immer noch am einfachsten, über Email mit den potentiellen Autoren zu kommunizieren oder Personen zu kontaktieren, die im Besitz technischer Berichte sein könnten. Eine Bestellung über den Buchhandel ist aussichtslos.

Firmeninformationen

Firmeninformationen im Sinne von "Hochglanzbroschüren" sind nicht zitierfähig. Nur in Ausnahmefällen sollte auf solche Veröffentlichungen verwiesen werden.

Persönliche Mitteilungen

Mitteilungen aus Forschungsgruppen können eine wichtige Ergänzung zur schriftlichen oder elektronisch beschafften Literatur darstellen. Mitteilungen

dieser Art können mit Angabe des Namens, der Forschungseinrichtung und des Datums zitiert werden.

1.3.3 Medien zur Informationsbeschaffung

Kataloge

Alphabetischer Katalog

Die in einer Bibliothek vorhandenen Bücher und Zeitschriften werden in einem Alphabetischen Katalog verzeichnet. Hier ist der gesamte Buchbestand nach Verfassern, Herausgebern, Körperschaften oder Titeln alphabetisch erfaßt. Für die Beschreibung und Ordnung der einzelnen Werke gelten besondere Regeln.

Sachkataloge

Sachkataloge gliedern denselben Buchbestand nach thematischen Leitgedanken. Hier sind mehrere Formen zu unterscheiden.

Stichwortkatalog

Bei der Erstellung von Stichwortkatalogen werden (in der Regel über EDV) sinntragende Wörter aus den Titeln herausgezogen und alphabetisch sortiert. Hierdurch können Fachbegriffe, die die Autoren aufgreifen, in den Katalog gelangen. Weil aber die Angaben der Autoren übernommen werden, muß der Nutzer zum selben Thema unter allen denkbaren Begriffen einschließlich der verschiedenen grammatikalischen und (fremd-)sprachlichen Formen suchen.

Schlagwortkatalog

In einem Schlagwortkatalog werden die verschiedenen Suchbegriffe auf ein einheitliches Begriffssystem zurückgeführt. Ober-, Unter- und verwandte Begriffe werden zur Kontrolle hierarchisch geordnet und durch "siehe auch"-Verweise miteinander verknüpft.

Elektronische Medien

CD-ROM-Recherchen

Im Katalogsaal der UB (H 3024) können CD-ROM-Recherchen selbständig durchgeführt werden. Hier liegen auch Kurzanleitungen aus, die Retrieval und Inhalt jeder Datenbank erklären. Die Ergebnisse können gedruckt, gespeichert oder per Email verschickt werden.

Datenbanken

- Elektronische Zeitschriften

Die Hochschulbibliothek bietet ihre Zeitschriften zunehmend auch in elektronischer Form an. Diese Elektronischen Zeitschriften ("E-Journals") können über das Internet gelesen, gedruckt oder gespeichert werden.

- SUBITO

SUBITO ist ein schneller Dokumenten-Lieferdienst als länderübergreifende Dienstleistung deutscher Bibliotheken. SUBITO ist eine Bund-Länder-Initiative und wird vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Technologie (BMWFT) gefördert. Der Dienst wurde im Oktober 1997 aufgenommen. Mehrere Zugangssysteme ermöglichen eine Recherche in der Zeitschriftendatenbank (ZDB) mit ca. 37.000 laufenden Zeitschriften. Nähere Informationen finden sich unter <http://www.subito-doc.de>

- Online Public Access Catalogue (OPAC)
- Digitale Bibliothek

Internet

Eine schnelle, aber nicht unbedingt vollständige Literatursuche ist mit Suchmaschinen wie AltaVista im Internet möglich. Der wesentliche Vorteil liegt in der Beschaffung von Informationen, die über die Suche nach Literatur hinausgehen. So kann man über diesen Weg Hinweise auf Forschungsstätten, andere Universitätsinstitute, Autoren und deren Forschungsschwerpunkte und beispielsweise Informationen über technische Berichte erhalten – Informationen also, die auf konventionellem Weg nur schwer zugänglich sind.

Will man Suchmaschinen im Internet für die Literatursuche erfolgreich nutzen, muß man sich mit den Inhalten schon relativ gut auskennen, weil die automatische Indexierung der Texte keine Vollständigkeit garantiert.

Beispiel: Will man zum Thema "Rufbus-Systeme" Links finden, wird man unter ÖPNV (Öffentlicher Personen-Nahverkehr) oder Public Transportation zu viele Verweise bekommen. Andererseits ist die Ausbeute bei einer Suche nach Rufbus, Dial-a-ride und paratransit eher mager. Erst einschlägige Projekte am MIT und anderen Universitäten (z.B. Montréal, Centre de Recherche du Transport) sowie Praxisprojekte und die Analyse deren Texte bringen den notwendigen Erfolg.

Sonstige Hilfsmittel

Bibliographien

Bibliographien sind Referenzmedien, also sekundäre Informationsmedien. In ihnen wird lediglich auf Quellen verwiesen. Nicht nur selbständige, mo-

nographische Literatur wird aufgeführt, sondern auch sogenannte unselbständige Literatur wie Einzelbeiträge in Sammelwerken und Konferenzberichten und vor allem Zeitschriftenaufsätze. Ihr Registeraufbau folgt denselben Prinzipien wie der der Sachkataloge. Im allgemeinen enthalten sie ein Abstract, in dem der Inhalt der Veröffentlichung, auf die sie verweisen, zusammengefasst ist.

In Nationalbibliographien wird die gesamte Literaturproduktion eines Landes erfasst. Ein wichtiges Beispiel ist die Deutsche Nationalbibliographie (DNB), die von der Deutschen Bibliothek in Frankfurt/Main als Druckwerk, aber auch als Online- und CD-ROM-Datenbank angeboten wird. In verschiedenen Unterreihen wird die gesamte deutschsprachige Literatur nachgewiesen, und zwar auch die Hochschulschriften, also Dissertationen und Habilitationsschriften (Reihe H). Die im Buchhandel erhältliche Literatur (die durch eine ISBN ausgewiesen ist) steht im Verzeichnis lieferbarer Bücher (VLB), das auch als CD-ROM vorliegt.

Titelangaben in Nationalbibliographien enthalten zuverlässig alle erforderlichen bibliographischer Daten, weil jeder Verlag ein Pflichtexemplar jedes erschienenen Titels an die jeweils zuständige Nationalbibliothek abgeben muss.

Recherchen sind unter www.Buchhandel.de möglich.

Referateorgane, Rezensionen in Zeitschriften

Referateorgane besprechen Literatur in wertenden Rezensionen und widmen sich ausschließlich dieser Aufgabe. Darüber hinaus findet man in Fachzeitschriften in regelmäßigen Abständen Besprechungen der wichtigsten Literatur. In der Form von themenbezogenen Sammelbesprechungen erhält der Leser eine Synopse, eine Zusammenschau des Stands der Fachdiskussion.

Fernleihe

Wer die gesuchte Literatur nicht dringend benötigt und in die Beschaffung keine Zeit investieren will, kann über die Fernleihe Bücher und Zeitschriftenaufsätze bestellen.

1.4 Schreiben und Formulieren

1.4.1 Struktur und formale Gliederung

Numerierung

Bei der in Abschnitt 2.1.6.3 empfohlenen Gliederung mit Dezimalzahlen ist zu beachten, dass die Zahlenfolgen schlecht lesbar werden, wenn sie mehr als 4 Zahlen enthalten. Ist ein tieferes Gliederungsschema nicht zu umge-

hen, sollte auf Buchstaben, Spiegelstriche oder andere Aufzählungszeichen wie fette Punkte ausgewichen werden.

Formatvorlagen und andere technische Hilfsmittel

Bei der technischen Umsetzung des Schreibens mit heute gebräuchlicher Textverarbeitungssoftware sind zeitliche Einsparungen und Verbesserungen der Layoutgestaltung möglich. Allerdings setzen viele Systeme ein gewisses Maß bei der Beherrschung der entsprechenden Funktionen voraus. Eine Schulung lohnt hier auf jeden Fall. In Hinblick auf eine effiziente Arbeitsweise sollten folgende Funktionen unbedingt bekannt sein und auch benutzt werden:

Formatvorlagen

Diese (bei Winword oben links verfügbaren) Standardvorgaben für die Formatierung erleichtern die spätere Änderung ganzer Textlayout's mit einmaligem Tastendruck entscheidend.

Aufzählungen und Numerierungen

Im Gegensatz zur Verwendung der Tabtaste behalten entsprechend formatierte Absätze auch nach Änderungen die gewünschten Einrückungen.

Tabellen

Tabellen erlauben in sichtbarer oder auch unsichtbarer Form die leichte Ausrichtung von Texten und Grafiken in Spalten und Zeilenform (häufig sogar besser als die Spalten- und Rahmenfunktionen).

Inhaltsverzeichnisse- und Indexe

Diese Funktionen erleichtern die automatische Generierung der Verzeichnisse aus dem Text

Generell zu warnen ist vor den heutigen Grammatikprogrammen. Hier ist der Output häufig noch falscher als der Input. Auch sollten komplexe Funktionen nicht erst 2 Stunden vor dem Abgabetermin getestet werden.

Seitenaufbau und Seitenwechsel

Alle Seiten der Arbeit haben den gleichen Satzspiegel. Für die Ränder gelten folgende Empfehlungen: links, oben und unten 2-2,5 cm und rechts 2-5 cm. Die Ränder sollen so breit sein, dass man korrigieren und eventuell ergänzen kann. Andererseits ist mit dem Platz sparsam umzugehen.

Empfohlener Zeilenabstand: 1,2- bis 1,5-zeilig.

Beim Seitenwechsel sind isolierte Zeilen zu vermeiden. Dies gilt insbesondere für Überschriften.

Abbildungen und Tabellen

Abbildungen und Tabellen sind nach den Verweisen in den Text einzubinden. Wenn der Platz dies zulässt, sollten Verweis und Abbildung bzw. Tabelle auf derselben Seite stehen. Andernfalls ist die nächst mögliche Seite hierfür vorzusehen. Da Abbildungen oder Tabellen oft eine halbe Seite in Anspruch nehmen, sollte nicht mehr als eine von ihnen auf einer Seite stehen.

Fußnoten

Erläuternde Texte, Zitate und Referenzen auf Titel in der Literaturliste sind in den Text oder als Fußnoten einzuarbeiten. Die Fußnoten sollten über die ganze Arbeit hinweg fortlaufend nummeriert sein. Eine kapitelweise Nummerierung empfiehlt sich nur bei übermäßig vielen Fußnoten.

1.4.2 Sprache

Wissenschaftliches Arbeiten setzt eine Beherrschung der deutschen Sprache voraus. Die Erfahrung belegt oft das Gegenteil. Viele Studenten können sich nur schwer verbal äußern oder/und stehen mit der Orthographie auf Kriegsfuß. Der Leser einer wissenschaftlichen Arbeit erwartet nicht unbedingt sprachliche Brillanz, aber eine klare und korrekte Ausdrucksweise und eine Einhaltung der gültigen Rechtschreibregeln.

Stil

Jedes Kapitel besteht aus einer Folge von Absätzen. Jeder Absatz besteht aus mindestens zwei Sätzen und verfolgt einen zusammenhängenden Gedanken. Ein neuer Gedanke ist entsprechend in einem neuen Absatz zu verfolgen. Der Lesefluss darf hierdurch allerdings nicht beeinträchtigt werden.

Die Ich-Form ist ohne Ausnahme zu vermeiden. Auch wenn eine Stellungnahme des Verfassers erwünscht ist, lassen sich Meinungen neutral ausdrücken. Gleiches gilt für die Wir-Form (überholter pluralis majestatis).

Die Man-Form ist nach Möglichkeit ebenfalls zu vermeiden, weil sie undifferenziert jede Person mit einer bestimmten Aussage oder Argumentation verknüpft. Es gibt immer jemanden, der nicht derselben Meinung ist.

Bei Passiv-Formen wird zwischen Leide- und Beschreibe-Form unterschieden. Die Leide-Form wird bei weitgehend feststehenden Sachverhalten eingesetzt. Ein Beispiel für diese Form: "... es ergibt sich, dass ...". Die Beschreibe-Form ist sehr neutral und bietet sich insbesondere für beschreibende oder begutachtende Texte an.

Nicht selten werden dieselben Wörter in einem Absatz wiederholt. Hier sollte man nach Alternativen suchen und versuchen, über einen Thesaurus Synonyme oder andere ähnliche Begriffe zu finden.

Orthographie

Zur Vermeidung orthographischer Fehler kann die Rechtschreibhilfe in Textsystemen genutzt werden. Wie jeder weiß, werden damit aber viele Fehler nicht erkannt. Eine sorgfältige Korrektur ist deshalb unvermeidbar. Ein immer wiederkehrender Mangel ist eine falsche Interpunktion (typische Beispiele: erweiterter Infinitiv mit zu, Aneinanderreihung selbständiger Sätze, Schachtelung von Nebensätzen).

Die Trennhilfe in Textsystemen arbeitet immer (zusätzlich) mit einem Ausnahmewörterbuch. Zusammengesetzte Substantive werden in der Regel falsch getrennt, wenn sie nicht im Ausnahmewörterbuch enthalten sind. Der Text ist also in jedem Fall auf Silbentrennfehler zu überprüfen.

Schrift und Auszeichnungen

Die gewählte Schrift, in der Regel Times oder Arial, sollte in der ganzen Arbeit durchgehend benutzt werden. Die Verwendung verschiedener Schriften im Wechsel führt zu einem uneinheitlichen und unschönen Schriftbild.

Hervorhebungen zentraler Kernbegriffe oder noch zu erläuternder Fremdwörter werden durch sogenannte Auszeichnungen vorgenommen. Hier bieten sich Fettdruck, Kursivdruck, Kapitälchen und Unterstreichung an. In der graphischen Industrie wird fette Schrift nur dann gewählt, wenn die hervorgehobene Textstelle sehr dominant hervortreten soll. In der Regel werden kursive Schrift und Kapitälchen bevorzugt, auch wenn letztere ein wenig altmodisch anmutet. Unterstreichungen sind in der Drucktechnik unüblich, sind aber in wissenschaftlichen Arbeiten den anderen Auszeichnungsformen gleichgestellt.

Werden unterschiedliche Schriftgrößen verwendet, sollten nicht mehr als zwei Größen (allerhöchstens drei) gewählt werden.

Weitere Hinweise zur Typographie finden sich in der Literatur über Textsysteme, Desktop Publishing und Fotosatz.

Übergänge zwischen den Kapiteln

Ganz besonders wichtig ist der "rote Faden" einer Arbeit. Wer wenig Erfahrungen mit der Abfassung wissenschaftlicher Arbeiten hat, verliert sich oft in Details und vergisst den Zusammenhang. Durch Sprünge in der Gedankenführung wird der Lesefluss gehemmt, und der Betreuer muss bei der abschließenden Beurteilung oft mehrfach ansetzen, um eine Argumentationskette zu verstehen.

Besonders deutlich wird dies bei den Kapitelübergängen, wenn in den einzelnen Kapiteln inhaltlich unterschiedliche Sachverhalte behandelt werden. Es empfiehlt sich daher folgende Technik bei der Herstellung der Übergänge: Am Ende eines Kapitels sollte im Sinne einer Zusammenfassung die Gedankenführung zu einem Abschluss gebracht werden, um gleichzeitig anzudeuten, wie die erzielten Ergebnisse im folgenden Kapitel weiterverar-

beitet werden. Zu Beginn des folgenden Kapitels kann entsprechend auf das vorangehende Kapitel Bezug genommen werden, um in einer Art Einleitung in dieses Kapitels einzuführen.

Mit dieser Vorgehensweise versucht der Verfasser, einen Übergang zwischen zwei Kapiteln herzustellen um damit den "roten Faden" zu sichern.

1.4.3 Abgabetermin

Ständige Kontrolle des Zeitplanes

Zum Abschluss ist hinreichend Zeit für eine Korrekturphase einzuplanen. Hier wird die gesamte Arbeit einer sorgfältigen Prüfung unterzogen: inhaltliche Schlüssigkeit der Argumente, Folgerichtigkeit der Argumentation, formale Richtigkeit der Zitate und Beseitigung orthographischer Fehler. Bewährt hat sich die Korrektur durch andere Kommilitonen, da diese sowohl inhaltliche Schwächen besser erkennen als auch eigene Erfahrungen einbringen können.

Verlängerungsmöglichkeiten

Ist abzusehen, dass der Abgabetermin nicht eingehalten werden kann, sollte unbedingt ein Gespräch mit dem betreuenden Assistenten gesucht werden.

1.4.4 Was liest der Betreuer zuerst ?

Der Betreuer liest in der Regel eine wissenschaftliche Arbeit nicht von Anfang bis Ende hintereinander durch. Es liegt nahe, mit der Einleitung zu beginnen und zu prüfen, ob die Kriterien, die mit der Zielsetzung einer Einleitung verbunden sind, erfüllt sind. Entsprechend liest man auch gerne anschließend die Zusammenfassung, um festzustellen, zu welchem Ergebnis der Verfasser gekommen ist bzw. ob die Ergebnisse in einer geeigneten Form zusammengestellt und bewertet wurden.

Ein weiterer wichtiger Gedanke betrifft die Aktualität der Literaturliste. Mit einem Thema verbindet der Betreuer bestimmte Bücher bzw. Beiträge in Zeitschriften oder Tagungsberichten. Es geht nicht an, wenn beispielsweise in einer Dissertation von 1996 alle Beiträge aus der Zeit vor 1991 stammen.

Erst dann beginnt der Betreuer mit dem Studium des Hauptteils der Arbeit und liest, wenn er sich in einem ersten Durchgang einen Überblick verschaffen will, in erster Linie Schluss und Anfang aufeinanderfolgender Kapitel.

1.4.5 Präsentation

Diplomarbeiten werden in einem Diplomandenseminar nach der Abgabe der Arbeit, aber vor der Benotung vorgestellt. Das Referat soll einem Seminarvortrag von etwa 45 Minuten entsprechen. In diesem Vortrag soll der

Diplomand zeigen, daß er die Arbeit wirklich selbständig erstellt hat und den Inhalt einem Kreis interessierter Studenten und Mitarbeiter auch gut vorstellen kann.

1.5 Archiv und Veröffentlichung

Die Fachgruppe für Bergbau verfügt über ein umfangreiches Archiv älterer Studien- und Diplomarbeiten. Diese stehen den Studenten als Orientierungshilfe zur Verfügung. Die Mitarbeiter des Fachgebiets beraten bei der Auswahl.

Bei guter Bewertung und Eignung können Studien- und Diplomarbeiten in die Liste wiss. Arbeiten des Fachgebiets aufgenommen und im Internet angekündigt werden. Besonders herausragende Arbeiten können in ihrer Langfassung publiziert werden.

2 Aufbau und Vorbereitung einer Präsentation

2.1 Einleitung

Ob im Studium oder im späteren Berufsleben, ob auf privaten Feiern oder Vereinsfesten: Reden, Ansprachen, Vorträge, Präsentationen begleiten einen ständig und werden immer wieder in schöner Regelmäßigkeit von uns gefordert.

Da stellen sich zwangsläufig die Fragen:

Was macht einen guten Redner aus?

Kann ich überhaupt vor vielen Menschen frei reden?

Was sind meine Stärken und meine Schwächen bei einer freien Rede?

Das Veranstaltung „Präsentationstechnik für Ingenieure“ versucht Ihnen den Aufbau und auch die Durchführung eines Vortrages näher zu bringen. Hierbei sollen sie sich bezüglich eines Themas Fachwissen aneignen und versuchen dieses mit Hilfe einer Präsentation weiter zu vermitteln. Somit wird Ihnen die Möglichkeit geboten Ihre eigenen Stärken und Schwächen zu erkennen.

Dabei führt die gekonnte Verknüpfung des persönlichen Auftretens, des Inhaltes und der Darstellung zu einem gelungenen Vortrag.

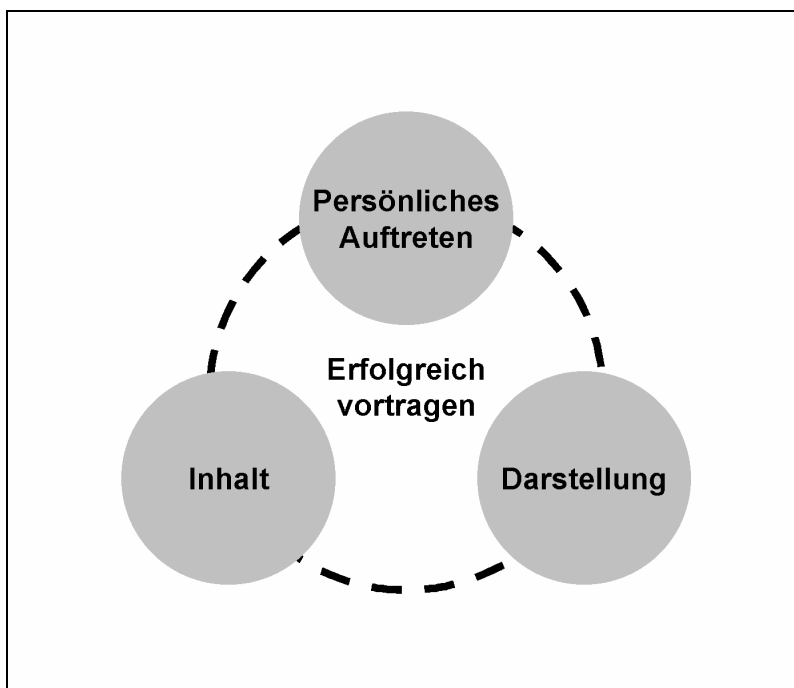


Abbildung 2-1:
Erfolgsfaktoren eines Vortrages

Im Wesentlichen ruht der Vortrag auf „vier Säulen“: Fach- und Allgemeinwissen, gekonnter Einsatz der Wirkungsmittel, Sprache und intensive Vorbereitung:

■ **Fach- und Allgemeinwissen**

Der Vortrag dient nicht dazu, Wissenslücken zu überspielen, sondern dazu, Wissen plausibel zu machen, Wissen besser „rüberzubringen“.

■ **Gekonnter Einsatz der Wirkungsmittel**

Wirkungsorientierte Haltung, Gestik, Blickkontakt, Mimik, Outfit, Sprache und die Anwendung verschiedener Medien schaffen Sicherheit bei Informationsvermittlung.

■ **Sprache**

Die Sprache ist das Mittel, um sich dem Auditorium verständlich zu machen. Dabei sind drei Aspekte zu beachten:

- Einfach statt kompliziert: Möglichst bekannte Worte verwenden, unumgängliche Fremdwörter direkt erklären, kurze und unkomplizierte Sätze bauen.
- Prägnanz statt Weitschweifigkeit: Auf das Wesentliche Beschränken, Nebensächlichkeiten weglassen.
- Zusätzliche Stimulanz statt Langeweile: Direkte Anrede verwenden, Aussagen des Vortrages durch Modulation der Stimme unterstreichen.

■ **Vorbereitung**

Übungen mit Freunden und Bekannten oder Alleine mit Tonband sind eine gute Kontrolle.

Bitte beachten Sie, dass es sich bei den nachfolgenden Ausführungen lediglich um Tipps und Hinweise handelt. Es gibt kein allgemein gültiges Rezept wie ein Vortrag zu gestalten ist. Das wichtigste ist, dass Sie sich selbst dabei wohl fühlen. Denn nur wer sich in seiner Haut wohl fühlt kann sich auch anderen präsentieren und glaubhaft Wissen vermitteln.

Viel Erfolg für Ihre kommenden Reden und Präsentationen!

2.2 Wie wird ein Vortrag geplant?

Bei der Planung eines Vortrages sollten verschiedene Gesichtspunkte berücksichtigt und bedacht werden:

- der Anlass:
 - Warum wird der Vortrag gehalten?
 - Worum geht es?
- die Rahmenbedingungen:
 - Beschaffenheit des Raumes
 - Zeitrahmen und Tageszeit
- die Zielgruppe:
 - Sind die Zuhörer / Zuhörerinnen freiwillig anwesend?
 - Mit welchen Erwartungen und Erfahrungen ist beim Zuhörer zu rechnen?
- der Nutzen der Zielgruppe:
 - Was bringt das Gesagte dem Zuhörer / der Zuhörerin?
 - Was ist für sie am wichtigsten bzw. was ist unwichtig?
- das Ziel:
 - Was soll durch den Vortrag erreicht werden?
- das Thema:
 - Gibt es aktuelles zum Thema?
 - Was sind die wichtigsten Punkte?
 - Was kann weggelassen?
 - Wie wird der Inhalt am besten gegliedert?
 - Welche Fragen könnten gestellt werden?
- die Darstellung:
 - Wie soll der Inhalt dargestellt werden?
 - Welche Medien sollen zur Unterstützung eingesetzt werden? (Folien, Flipcharts, Infoblätter, Demonstrationsmaterial, Multimediaeffekte, Videos, Bilder, Grafiken, Pläne, ...)
- die Medien:

2.3 Wie wird ein Vortrag strukturiert?

Ein Vortrag sollte bezüglich der Denk- und Sprechplanung eine deutlich erkennbare Struktur enthalten. Dabei sollte er in umgekehrter Reihenfolge erarbeitet werden als wie er später gehalten wird. Die Überlegungen beginnen mit der Formulierung des Vortragszieles, woran sich der Begründungsteil anschließt. Als letztes wird eine passende Einleitung in das Thema ausgearbeitet.

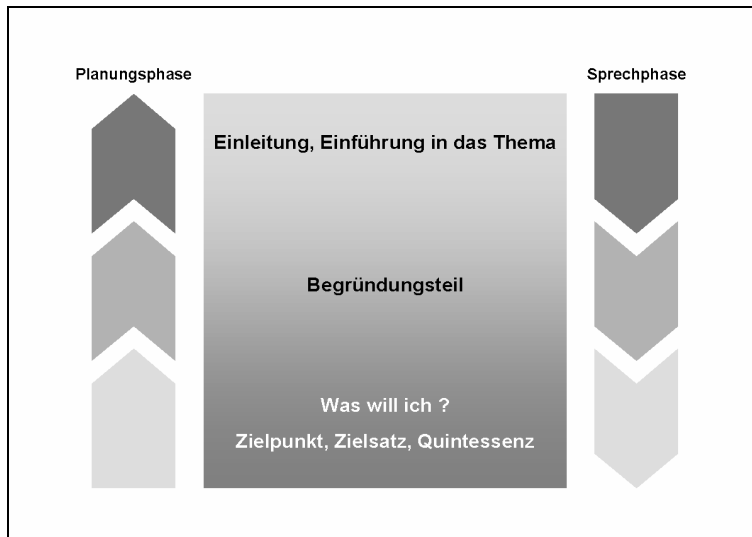


Abbildung 2-2:
Schaubild zur Denk- und Sprechplanung

Der Fünfsatz

Der Fünfsatz ist ein Konzept zur Planung kurzer und zielgerichteter Redeäußerungen, bei dem eine Folge von fünf Sätzen redewirksam in verschiedenen Bauplänen angeordnet werden. Alle Baupläne des Fünfsatzes enthalten drei Planungsschritte, die von hinten aufgezo-

- 5) Ansatzpunkt (Einleitung),
- 6) Begründung,
- 7) Ziel (Schluss).

Einleitung	Begründung			Schluss
	Ist-Zustand	Soll-Zustand	Transformation	
	These	Antithese	Synthese	
	Tatsache	Ursache	Folgerung	
	Position A	Position B	Meinung	
	Meinung	Begründung	Beispiele	
	Vision	Nachteile	Vorteile	
	Anlass	Ziel	Apell	
	Vergangenheit	Gegenwart	Zukunft	

Abbildung 2-3:
Überblick über verschiedene Begründungsformen im Fünfsatz

2.4 Wie wird ein Vortrag durchgeführt?

Bei der Durchführung eines Vortrages sind einige wenige Punkte zu beachten:

- Der gelungene Einstieg
- Inhaltliche Gliederung und verständlicher Aufbau
- Persönliches Verhalten

- Sprechen und Atmen
- Das gelungene Ende

Der gelungene Einstieg

- Begrüßen Sie die Zuhörer freundlich.
- Stellen Sie sich und evtl. ihr Unternehmen vor.
- Nehmen Sie Bezug zum Vorredner.
- Nennen sie die Gliederung, den zeitlichen Rahmen und das Ziel ihres Vortrags.
- Klären Sie die Vorgehensweise bei Fragen im Vorfeld ab.
- Greifen sie ein aktuelles Thema auf.
- Versetzen sie sich in die Rolle des Zuhörers und sagen sie etwas aus dessen Sicht.
- Legen Sie eine nette oder witzige Folie auf oder beginnen Sie ihre Präsentation mit einer Demonstration.

Inhaltliche Gliederung und verständlicher Aufbau

- Geben Sie dem Zuhörer zuerst einen Überblick und erklären Sie dann die Details.
- Verdeutlichen sie das Ziel ihres Vortrages.
- Erklären Sie den Nutzen Ihrer Informationen für den Empfänger.
- Überhäufen Sie Ihre Zuhörer nicht mit zu vielen Informationen, beschränken sie sich auf das Wichtigste.
- Wählen Sie die Reihenfolge der Informationen nach der Denkstruktur der Adressaten, gehen Sie vom Einfachen zum Schwierigen.
- Verwenden Sie den Wortschatz der Zielgruppe.
- Stellen Sie Beziehungen zur Praxis her.
- Verwenden Sie Grafiken, Beispiele und Geschichten.

Persönliches Verhalten

- Sprechen sie möglichst viele Sinnesorgane an.
- Sorgen Sie für eine positive Atmosphäre.
- Achten Sie darauf, dass Ihre Zuhörer Erfolgserlebnisse haben.

- Treten Sie mit den Zuhörern in einen Dialog.
- Reagieren Sie ruhig und freundlich auf Einwände.

Sprechen und Atmen

Eine wichtige Voraussetzung für das Reden ist die richtige Atemtechnik. Im Eifer des Gefechtes vergessen viele Redner Luft zu holen, sie gönnen weder sich noch dem Publikum eine Pause. Der beste Moment für eine Pause ist nach einem Satzende oder einem Absatz. Der so genannte Bogensatz zeigt dies, indem die Stimme am Ende des Satzes abgesenkt wird. Hingegen entstehen so genannte Bandwurmsätze, wenn die Stimme zum Ende des Satzes nach oben geht und ohne merkliche Pause in den nächsten Satz übergeht, was dem „äh“ oder „ähm“ eine Chance bietet.

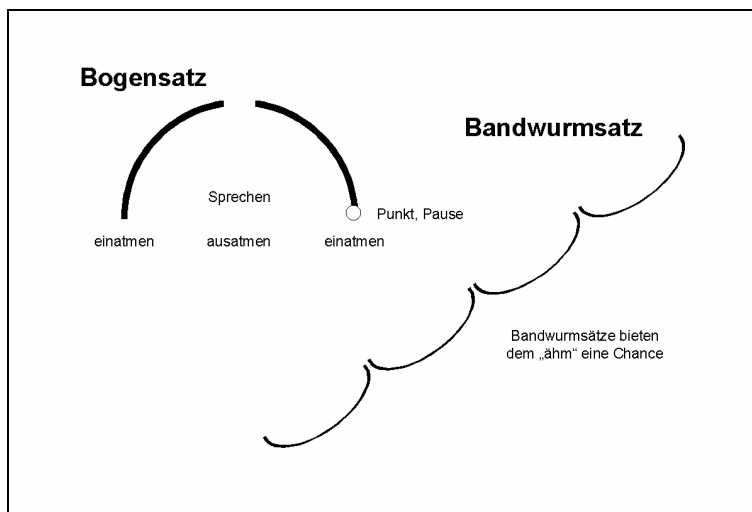


Abbildung 2-4:
Schaubild zum Bogen- und
Bandwurmsatz

Das gelungene Ende

- Geben Sie eine kurze Zusammenfassung, erwähnen Sie hierbei nochmals die wichtigsten Inhaltspunkte.
- Erzählen Sie von nächsten Schritte, welche geplant sind.
- Nennen Sie ein abschließendes Zitat, einen Spruch oder ein Motto, welches zum Thema passt.
- Leiten Sie gezielt die Diskussion ein.
- Leiten Sie zum nächsten Programmpunkt oder Redner über.
- Bedanken Sie sich bei den Zuhörern für ihre Aufmerksamkeit.
- Verabschieden Sie sich.

2.5 Lampenfieber, Redeangst und Blackouts

Lampenfieber und Redeangst - jeder hat es wahrscheinlich schon einmal verspürt. „Das Herz rutscht tiefer und verklumpt in der Magengegend, mein Puls beschleunigt sich und ich verspüre ihn immer lauter. Mir wird warm, ich schwitze und oft sind alle Sätze weggeschwemmt, die ich mir zurecht gelegt hatte.“ (siehe auch 2.11 Lampenfieber? – bewährte Tipps!)

Die Nachteile des Lampenfiebers:

- Stotterstimme
- Zittrige Knie
- Herzrasen
- Schweißausbruch
- Hektische rote Flecken
- Angst
- Blackout / Gedanken fehle
- Kommunikationsprozesse im Kopf sind lahm gelegt
- Und vieles mehr....

Doch neben den zahlreichen Nachteilen gibt es auch einige Vorteile, die uns solche Extremsituationen überstehen lassen.

Die Vorteile des Lampenfiebers

- Es erhöht die Spannung.
- Der erhöhte Adrenalinspiegel gibt Kraft und wirkt zum Teil wie ein Aufputzmittel.
- Es lässt einen klar denken und hält wach.
- Nach dem Vortrag fühlt man sich großartig.

Doch auch gegen Lampenfieber, die damit evtl. verbundene Redeangst oder den Blackout, kann man sich rüsten. Je besser man vorbereitet ist, desto weniger kann schief gehen.

Umgang mit Lampenfieber und Redeangst

- Planen Sie ihren Vortrag sorgfältig.
- Lernen sie den Anfang und das Ende ihrer Präsentation auswendig.
- Trainieren Sie schwierige Übergänge.
- Üben Sie die Aussprache schwieriger Wörter und lernen Sie Namen von Personen auswendig.

- Überprüfen Sie vorher die vorhandene Technik und machen Sie sich mit den Räumlichkeiten vertraut.
- Führen Sie vorher eine Probe durch, mit jeder Übung wird man sicherer.
- Suchen Sie sich sogenannte „sympathische Personen“ im Auditorium.
- Praktizieren Sie bewusste Atmung, sprechen Sie langsam und machen Sie Sprechpausen.
- Kalkulieren Sie einen Zeitpuffer ein.
- Haben Sie immer mehr Informationen, als Sie geben

Umgang mit Blackouts

- Fassen Sie das zuletzt Gesagte zusammen.
- Wiederholen Sie den letzten Gedanken.
- Lassen Sie Fragen zu dem bisher Gesagten zu.
- Weichen Sie aus und bringen ein Beispiel.
- Leiten Sie zum nächsten Teil über.
- Geben Sie offen zu, dass Sie den Faden verloren haben.

Zeichen von Unsicherheit	Zeichen von Sicherheit
unsichere Grundeinstellung	gelassene Grundeinstellung
Fehler betonen	Fehler akzeptieren
gebeugte Haltung	aufrechte Haltung
kurzer hektischer Atem	ruhiger gleichmäßiger Atem
enge oder keine Gestik	freie unterstützende Gestik
starre Armhaltung	freie, offene Bewegung der Arme
verkrampfte Hände	lockere, offene Hände
verkrampfte Mimik	freundliche Mimik
kein oder hektischer Blickkontakt	ruhiger Blickkontakt
keine Modulation	abwechslungsreiche Modulation
stetiges Ablesen	freie Rede oder angemessene Verwendung eines Stichwortzettels

Abbildung 2-5: Sicherheits- und Unsicherheitsverhalten

2.6 Der Umgang mit Störungen und Einwänden

Wenn ihr Vortrag gestört wird, gibt es verschiedene Methoden damit umzugehen. Statt zum Beispiel die ganze Zeit den Störer zu ignorieren und ihn somit auch zu akzeptieren, können sie ihn ansprechen. Es gibt ein 7 Stufen Prinzip, wie man am Besten mit Störern umgeht sollte:

Stufe 1: Ignorieren sie den Störer

Stufe 2: Signalisieren sie die Störung nonverbal

Stufe 3: Sprechen sie die Störung offen an.

Stufe 4: Sprechen sie den Störer an.

Stufe 5: Setzen sie den Störer dem Gruppendruck aus.

Stufe 6: Lassen sie den Störer entfernen.

Stufe 7: Gehen sie.

Auch Einwände, egal welcher Art und Weise, können einen gelegentlich aus der „Bahn“ werfen. Doch auch hier gibt es einige Techniken oder Methoden mit denen man auch diese Situationen gekonnt meistert:

■ **Rückfragetechnik:**

Durch eine Rückfrage kann man versuchen herauszubekommen, was hinter einer Aussage oder hinter einem Einwand steckt. Man fordert konkretere Aussagen und kann allgemein gehaltene Aussagen bis ins Detail klären, um sie zu verstehen.

Beispiel:

Einwand: Das ist doch alles Unsinn!

Rückfrage: Was stört Sie an meinem Vorgehen/Aussagen?

■ **Kompensationsmethode:**

Wenn die Vorteile die Nachteile überwiegen, kann die Kompensationsmethode verwendet werden.

Beispiel:

Einwand: Die Schulung ist für unsere Mitarbeiter zu teuer!

Kompensation: Sicherlich sind die Kosten nicht unerheblich, doch können sie durch die Ergebnisse der Schulung schon bald wieder ausgeglichen werden.

■ **Bumerangmethode:**

Hier wird der „Gegner“ mit seinen eigenen Waffen geschlagen, indem man Lösungsvorschläge für die Vorgebrachten Zweifel unterbreitet.

Beispiel:

Einwand: Das kann doch so nicht funktionieren!

Bumerang: Genau das habe ich auch gedacht, doch hat sich bei der praktischen Durchführung herausgestellt...

■ **Referenzmethode:**

Mit dieser Methode wird dem Gesprächspartner die Angst vor etwas genommen, indem man deutlich macht, dass er nicht alleine mit seinen Ängsten ist.

Beispiel:

Einwand: Das kann doch so nicht funktionieren!

Referenz: das haben viele Kunden spontan vermutet. Mittlerweile haben wir jedoch insgesamt neun Projekte mit Erfolg durchgeführt.

■ **Wandelmethode:**

Mit dieser Technik wandeln Sie destruktive Einwände in konstruktive Fragen um.

Beispiel:

Einwand: Das kann doch so nicht funktionieren!

Wandel: Wenn ich das richtig sehe, dann fragen Sie sich, wie wir das Ganze gangbar machen? Folgende Lösungen kann ich Ihnen unterbreiten...

2.7 Der Umgang mit Medien

Eine Tabelle, eine Grafik, ein Bild, eine Zeichnung verhilft jedem Zuhörer zu einem besseren Verständnis und dient als Gedächtnisstütze. Dieses Sichtbarmachen von Kommunikationsinhalten wird in der Fachsprache „Visualisierung“ genannt. Der Mensch nimmt 70 % der Informationen visuell und noch jeweils 15 % auditiv bzw. über Erlebbares auf. Dabei liegt der Erinnerungswert in Abhängigkeit der Methode:

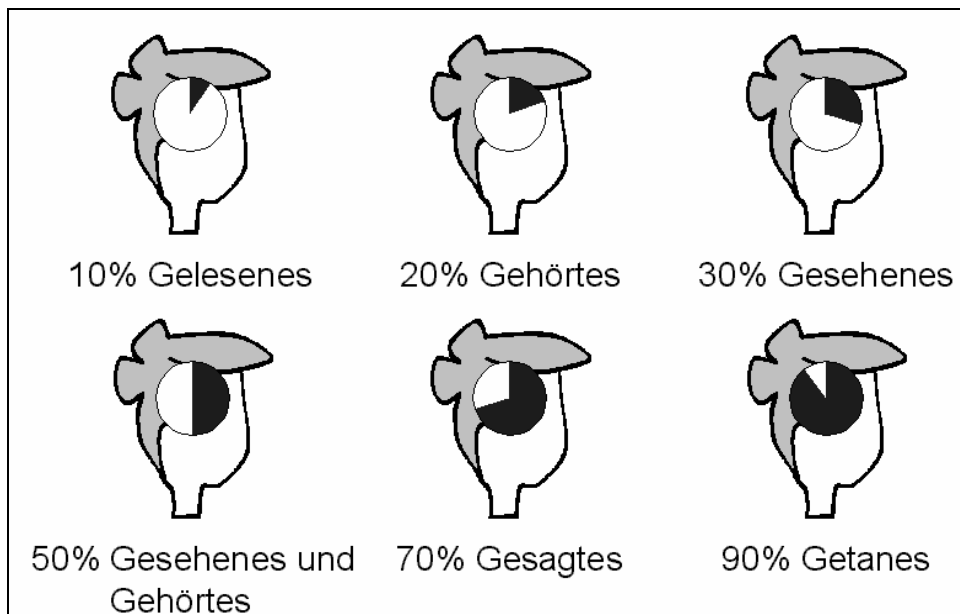


Abbildung 2-6:
An was erinnern wir uns?

Es gibt verschiedene Möglichkeiten Fach- und Allgemeinwissen während eines Vortrags, einer Präsentation oder einer Demonstration dem Publikum darzustellen:

- Thesenpapier
- Folie
- Overheadprojektor
- Flipchart
- Rechnerpräsentation

2.8 Foliengestaltung

Die Foliengestaltung trägt im wesentlichen zum besseren Verständnis des Vortrags bei. Heutzutage ist es üblich die Folien an einem Computer zu erstellen. Sie mit einem Beamer zu präsentieren kommt ebenso immer mehr in Mode. Dadurch kann man die Qualität der Folien zwar verbessern, allerdings handelt man sich auch einige Nachteile ein. Welche Präsentationsform man wählt bleibt einem selber überlassen.

Durch die Präsentation mittels Beamer kann man seinen Folien durch die Verwendung von Animationen eine neue Qualität geben. Zusammenhänge können durch schrittweises Einblenden eingeführt werden und die Folien sehen trotzdem noch sauber aus. Auch kann man die Kombination Computer/Beamer direkt zur Vorführung von Demos verwenden. Auf der anderen Seite hat man es immer noch mit einem System zu tun, das recht fehleranfällig ist. Somit sollte man ein Backup auf Folien dabei haben.

■ **Format:**

Die Folien sollten im allgemeinen im Querformat gewählt sein, da sämtliche Projektoren und Monitore auch im Querformat abbilden. Hinzu kommt, dass die Folien somit besser lesbar sind, da bei schlechter Projektion weniger Verzerrungen auftreten können.

■ **Grundlayout:**

Neben einem einfach zu wählendem Grundlayout, gehören verschiedene Grundelemente zu einer jeden Folie:

- Vortragstitel
- Rahmen oder Striche dienen der Trennung zwischen Inhalt des Vortrags und zusätzlichen Informationen (Autor, Datum, Nummerierung)
- Eine Nummerierung dient der Orientierung der Zuhörer, wie weit der Vortrag vorangeschritten ist bzw. als Verweisort für die/eine spätere Diskussion.
- Datum
- Ansprechpartner/Autoren
- Aussageteil
- Überschrift zum entsprechenden Aussageteil

■ **Schrift:**

Die Schrift gehört mit zu den wichtigsten Elementen auf der Folie. Dafür gibt es ein paar Grundregeln:

- Für Folienpräsentationen sollte eine serifenlose Schrift benutzt werden (u.a. Arial, Helvetica, Verdana).
- Die Schriftgröße hängt von der Auflösung der Projektion und von der Entfernung der Zuhörer zur Projektion ab:

- bis 10m Sehabstand = min. 5mm (14p)
- bis 15m Sehabstand = min. 10mm (28p)
- bis 20m Sehabstand = min.15mm (56p)
- Auf Kursiv- und Grosschreibung sollte verzichtet werden.
- **Aufbau und Struktur:**

Die Folien sollten den Zuhörer schrittweise durch den Vortrag führen, daher sind einige Aspekte zu beachten:

 - Klare Gliederung der Aussagen, max. 3 Gliederungsebenen
 - Einrücken von Unterpunkten verbessert die Übersicht
 - Kernaussagen markieren, z.B. durch Farbe / Rahmen
 - Nur ein inhaltliches Thema pro Folie
 - Gestalten Sie gleiche Sachverhalte gleich - Gleiche Schriften, gleiche Symbole, gleiche Rahmen und Schattierungen für ähnliche Inhalte.
 - Stichpunkte statt langer Sätze (3 bis 7 Worte je Zeile)
 - Max. 5 bis 7 Punkte bei Aufzählungen
 - Komplexe Sachverhalte in Teilaspekte auflösen.
 - Zusammenhang zu den übrigen Folien sollte als eine Art roter Faden zu erkennen sein.
 - 2-3 Minuten pro Folie einplanen.
- **Farben:**

Bei der Gestaltung einer Folie steht die Lesbarkeit im Vordergrund. Somit müssen Hintergrundfarbe und Schriftfarbe so gewählt werden, dass der Kontrast möglichst groß ist. Farben sollten nur unterstützend eingesetzt werden und nicht das Publikum Farbenblind machen. Durch den gezielten Einsatz von Farben kann man allerdings Zusammenhänge verdeutlichen oder Punkte hervorheben. Beim Druck auf Folien daran denken, dass die Farbmischung anders ist als auf dem Bildschirm.
- **Tabellen und Grafiken:**

Ein Einsatz von solchen ist generell zu empfehlen. Grafiken unterstreichen noch einmal das gerade gehörte und der Zuhörer versteht es besser. Allerdings sollte das Material sinnvoll aufgearbeitet werden, das heißt sie sollen selbsterklärend sein und nicht zu klein beschriftet sein. Tabellen eignen sich nicht für Präsentationen. Es ist besser die einzelnen wichtigen Aspekte deutlich hervorzuheben, bzw. einzeln darzulegen. Grafische Darstellungen eignen sich zum Beispiel immer besser als Tabellen.

2.9 Präsentieren - die häufigsten Fehler

- Folien sind zu klein beschriftet. Das Publikum wird unruhig, weil es nichts lesen kann - **Lesbarkeit vorher prüfen**
- Folien wechseln zu schnell; das Publikum wird unruhig, weil es mit dem Lesen nicht mitkommt- **Wenige Folien, Zeit zum Lesen lassen.** Denken Sie daran, dass das Publikum Ihnen ja auch noch zuhören soll und die Inhalte noch nicht kennt.
- Sie stehen mit dem Rücken zum Publikum und schauen auf Ihre Folien - **Sie sollen nicht Ihre Folien ablesen**, sondern den Inhalt im Kopf haben!
- Sie stehen im Bild - **Stellen Sie sich seitlich von der Präsentationsfläche auf**
- Sie zeigen mit dem Finger oder einem Stift auf der Folie am Overhead-Projektor, jedes Zittern wird x-fach vergrößert gezeigt - **Legen Sie einen spitzen Stift ruhig auf die Folie**
- Sie zeigen an der Wand - der Laserpointer zittert, Ihr Arm ist nicht lang genug, der Mauszeiger ist zu winzig - wenn Sie den Laserpointer nicht ruhig halten können, verzichten Sie darauf! Verwenden Sie einen **Zeigestab** oder stellen Sie einen großen Mauszeiger ein oder erklären Sie, wohin die Zuschauer schauen sollen
- Geräteeinstellungen stimmen nicht - die Belichtung des Overhead ist zu schwach, der Beamer ist unscharf eingestellt- **Testen Sie unbedingt alle Geräte vorher.** Stimmen Beamer- und Monitorauflösung überein? Ist das Raumlicht vielleicht zu hell? Lassen sich Jalousien herunterlassen oder Vorhänge vorziehen?

2.10 Checkliste für meinen Vortrag

Wie ist mein Äußeres?

Tragen Sie Ihren Zuhörern und deren Vorstellung Rechnung? Ein Rollkragengpullover ist bei einem hochhoffiziellen Festvortrag genauso wenig angebracht, wie umgekehrt der Schlips bei einer Überzeugungsrede zur Thematik „Freizeitkleidung“.

Wie ist mein Auftreten?

Gehen Sie langsam und betont ruhig zu der Stelle, von der aus Sie sprechen werden. Legen Sie vor Beginn Ihrer Ausführungen unbedingt eine Pause ein. Schauen Sie die Zuhörer erst einmal an und „sammeln“ Sie die Blicke der Zuhörer.

Wie ist mein Beginn

Wie ist die Wirkung der Anrede? Ihre Einleitung kann je nach Thema humorvoll, fragend, oder provozierend sein. Aber auch ein Zitat, eine Anekdote können ein guter Einstieg sein. Auch die Anknüpftechnik ist ein hervorragender Beginn: Aus der Situation am Ort des Vortrages wird etwas gefunden, das eine Verbindung zum Thema herstellt!

Betone ich meinen Dialekt?

Grundsätzlich sollten Sie nicht versuchen, „reines“ Hochdeutsch zu sprechen, falls Sie dies nicht in einer normalen Unterhaltung auch tun würden. Eine leichte mundartliche Färbung stört in den seltensten Fällen. Meist lockert sie sogar auf.

Halte ich Blickkontakt zu meinen Zuhörern?

Schauen Sie Ihre Zuhörer nicht an, wirkt dies entweder wie ein Zeichen von Arroganz oder von Unsicherheit.

Achten Sie darauf, dass Sie den gesamten Zuhörerkreis im Blickfeld haben. Dies erreichen Sie bei einer größeren Zuhörerzahl (ab 20 Personen), indem Sie mindestens zwei bis drei Meter Distanz zwischen sich und den Zuhörern halten.

Wie schaffen Sie es weiterhin, dass jeder in einem Raum - auch bei 40, 60 oder 80 Personen - das Gefühl, von Ihnen angeschaut zu werden? Ganz einfach: Schauen Sie erst links, dann in der Mitte und dann nach rechts einen Zuhörer an; dieses wiederholen Sie öfters, und zwar um drei bis vier Personen versetzt.

Vermeiden Sie unbedingt den „Scheibenwischerblick“. Schweifen Sie nicht abrupt von links nach rechts und zurück, sondern ruhen Sie Ihren Blick jeweils auf einem Zuhörer aus (5 bis 10 Sekunden). Suchen Sie sich dabei einen „Plus-Mann/-Frau“, die Ihnen wohl gesonnen sind und Sie damit während Ihres Vortrages bestärken.

Setze ich gekonnt Gestik ein?

Man unterscheidet in der Gestik drei Bereiche:

- 8) Hände unterhalb der Gürtellinie: negative Aussage
- 9) Hände zwischen Gürtellinie und Brusthöhe: neutrale Aussage
- 10) Hände oberhalb der Brust: positive Aussage

Hüten Sie sich jedoch vor dem unmotivierten Gestikulieren mit „Händen und Füßen“. Eine wichtige Regel: Machen Sie weite Armbewegungen. Sie strahlen damit ein bestimmte – vielleicht noch nicht einmal vorhandene – Sicherheit aus.

Achte ich auf meine Körperhaltung?

Das Sprechpult hat natürlich hier entscheidende Vorteile, da es einen größeren Teil des Körpers verbirgt. Sind Sie jedoch von Ihrer Vortragsweise überzeugt und fühlen sich sicher, so verzichten Sie auf diese Barriere. Legen Sie Ihre Stichwortzettel – das Ablesen einer Rede ist bis auf wenige Ausnahmen passé – auf den Tisch oder das Rednerpult. Bleiben Sie dabei nicht an der Stelle stehen.

Kontrolliere ich meine Sprechtechnik?

Die Sprechtechnik umfasst Stimmfarbe (hoch, tief, schrill, melodisch) und Sprechtempo (schnell, langsam, rhythmisch, abgehackt). Lassen Sie sich einmal von einer Ihnen nahe stehenden Person bezüglich Ihrer Sprechtechnik beurteilen. Sie werden vom Ergebnis überrascht sein!

Denke ich an die Pausentechnik?

Nichts ist besser, um die Wirkung der Worte zu erhöhen, als eine gekonnte Pause.

(Pause!)

Eine Pause am Ende eines Satzes stört in den seltensten Fällen. Nur der Redner hat das Gefühl, dass er jetzt schnell in seinem Vortrag fortfahren muss, um nicht unsicher zu wirken. Das Gegenteil ist der Fall. Um die Pausentechnik zu üben, ist es hilfreich am Ende eines Satzes die Stimme zu senken.

Wie ist der Gehalt meiner Rede?

Dies ist natürlich der wichtigste Punkt einer guten Rede. Die Bewertung einer Rede ist – abgesehen von einem fest umrissenen Fachvortrag – sehr subjektiv! Entsprechende Auswertung von Unterlagen, eine klare Gliederung sowie die hier genannten Punkte tragen zum Erfolg bei.

Denke ich an die „Sie“ – Standpunkt?

Für jeden Vortrag ist es wichtig, sich in die Lage der Zuhörer zu versetzen. Lernen wir, vom ICH über das WIR zum SIE –Standpunkt zu kommen, so sprechen wir den Zuhörer direkt an und erlangen seine volle Aufmerksamkeit. Versuchen Sie also, die Erwartungshaltung Ihrer Zuhörer herauszufinden und in Ihrem Vortrag zu verwenden.

Strahlen sie Sicherheit aus?

Ein nervöser, fahriges Referent kann einen inhaltlich brillanten Vortrag zu nichts machen. Übern Sie sich in Selbstbejahung („Ich schaffe meine Rede!“, „Natürlich wird mein Vortrag hervorragend!“), nutzen Sie die Regeln der Gestik (weite Armbewegungen) und halten Sie Blickkontakt.

Nutze ich audiovisuelle Hilfsmittel?

Nutzen Sie wann immer es geht, die Möglichkeit eines Flip-Charts, eines Overheadprojektors oder einer Metaplanwand, um Ihre Rede aufzulockern.

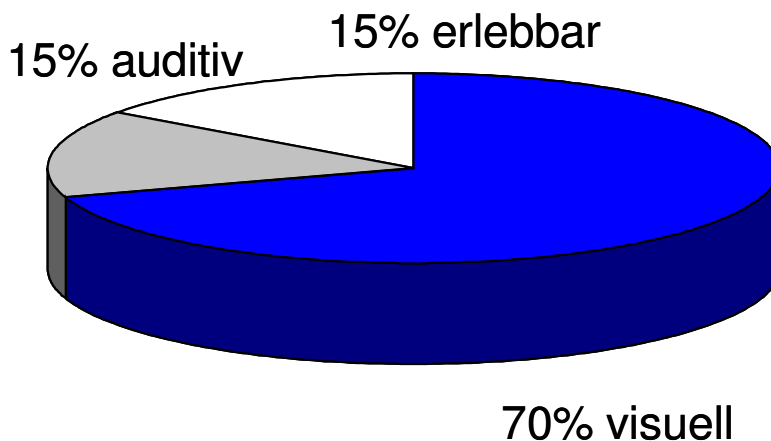


Abbildung 2-7:
Was behält man von einer Präsentation?

Überschätzen Sie nicht die Wirkung Ihrer Worte: nur 20% vom Inhalt Ihrer Rede bleiben im Gedächtnis Ihrer Zuhörer haften (Interesse vorausgesetzt) Mit dem Einsatz audiovisueller Hilfsmittel wird die Gedächtnishaftung auf 30 bis 50 % erhöht. Haben Sie die Möglichkeit, Thesen auszugeben und Ihre Zuhörer in Ihr Referat einzuschalten und so zu aktivieren, so ist die Wirkung Ihrer Rede besser und die Gedächtnishaftung erhöht sich auf etwa 60 bis 70%.

Stimmt die Zeiteinteilung?

Eine Rede sollte möglichst nicht länger als 30 Minuten dauern. Tragen Sie sich auf einem Stichwortzettel auf die Zeiten ein. Prüfen Sie aber auch, inwieweit der zeitliche Aufbau innerhalb Ihrer Rede stimmt. Der Hauptaussage sollten Sie auch entsprechend Zeit widmen. Die Einleitung und der Schluss Ihrer Ausführungen sollten zusammen nie mehr als ein Viertel der Rednerzeit beanspruchen.

Habe ich einen guten Abschluss?

Bereiten Sie sich besonders intensiv auf den Beginn und Ende Ihrer Rede vor. Ein empfehlenswerter Tipp: Lernen Sie Anfang und Ende Ihrer Ausführungen (drei bis fünf Sätze) auswendig. Das gibt Ihnen das Gefühl der Sicherheit, zudem müssen Sie sich dabei nicht auf Ihren Stichwortzettel konzentrieren.

Schließen Sie nie die Rede mit einer Floskel („Ich meine, das wär's!“). Fassen Sie stattdessen zusammen, appellieren Sie an die Zuhörer oder geben Sie einen Ausblick auf die Zukunft. Wie heißt es doch:

Der erste Eindruck ist entscheidend, der letzte bleibt!

2.11 Lampenfieber? – bewährte Tipps!

Wer ist nicht nervös und bekommt ein unangenehmes Gefühl in der Magengegend, wenn er einen Vortrag vor einer größeren Anzahl von Zuhörern zu halten hat?

Die gute Vorbereitung ist eine wichtige Voraussetzung für jede Rede und jeden Vortrag. Hier gilt der Grundsatz: Je kürzer die Rede, um so länger sollte die Vorbereitung sein. Wenn Sie in 5 Minuten entscheidende Dinge bringen sollen, muss Ihre Aussage stichhaltiger sein, als wenn Sie über die gleiche Thematik 2 Stunden sprechen.

Tipp 1

Übern Sie sich in Selbstbejahung! Nachdem Sie Ihren Vortrag vorbereitet und auch gut einstudiert haben, gibt es kein Zurück mehr. Sehen Sie es positiv: „Ich werde eine gute Rede halten und ich bin sorgfältig und umfassend vorbereitet!“ Rufen Sie sich das zwischendurch immer wieder ins Gedächtnis zurück.

Tipp 2

„In Dir muss brennen, was Du in anderen entzünden willst“ (Augustinus). Sie können nur über eine Sache mitreißend sprechen, von der Sie innerlich überzeugt sind. Auch müssen Sie wirklich etwas zusagen haben, wenn Sie eine Rede halten wollen. Sollten Sie mit dem Vortrag und der Thematik nicht einverstanden sein, so geben Sie das Thema zurück oder weigern Sie sich diesen Standpunkt zu vertreten. Nach Außen müssen Sie immer ausstrahlen, dass Sie mit der Thematik und dem Sinn Ihres Referats einver-

Tipp 3

standen sind. Wenn Sie nicht davon überzeugt sind, wie soll es dann Ihr Zuhörer sein?

Ergreifen Sie jede Gelegenheit, um vorher schon vor Gruppen zu sprechen. Nur Übung macht den Meister. Der Erfolg kommt nicht mit dem Fahrstuhl, sondern wir müssen den beschwerlichen Weg über die Treppe nehmen. Leben Sie von den kleinen Schritten! Beginnen Sie im privaten Rahmen. Sprechen Sie auch einmal vor Ihren Kommilitonen, Freunden oder Arbeitskollegen. Der Erfolg wird sich nicht von alleine vor der großen Gruppe einstellen.

Tipp 4

Denken Sie an die Atemtechnik. Machen Sie am Abend vorher oder am Morgen des Vortrages Entspannungsübungen. Sollten Sie vor dem Vortrag schon platz genommen haben, so atmen Sie noch einmal richtig tief aus, bevor Sie sich erheben. Gehen Sie dann mit festem Schritt auf den Vortragsplatz zu.

Tipp 5

Essen Sie vor der Rede nur Kleinigkeiten. Schwere Mahlzeiten belasten nur beim Denken und Sprechen. Auch hier gilt der Grundsatz: Ein voller Bauch studiert nicht gern.

Tipp 6

Überprüfen Sie vor der Rede nochmals die technischen Voraussetzungen. Ein zu tief angebrachtes Mikrofon, eine nicht funktionierende Lichtquelle oder Sonnenlicht, das Sie oder die Zuhörer blendet, können für einen noch so guten Vortrag das „Aus“ bedeuten.

Tipp 7

Kümmern Sie sich mindestens die letzten 20 Minuten nicht mehr im Ihren Vortrag. Versuchen Sie sich abzulenken. Es nützt nichts, noch die letzten Korrekturen an Ihrem Manuskript oder Stichwortzettel vorzunehmen. Es beunruhigt Sie erheblich, wenn Sie jetzt nicht mehr zu korrigierende Fehler finden. Gut ist, wenn Sie sich von jemandem aufbauen lassen, der Ihnen noch Mut zuspricht.

Tipp 8

Merke: Je wichtiger der Vortrag, umso größer der Zeitraum zwischen Entspannung und Rede!

Wählen Sie positive Formulierungen in Ihrem Vortrag. Benutzen Sie den Sie-Standpunkt und beziehen Sie den Zuhörer laufend in Ihre Ausführungen ein.

Tipp 9

Merke: Der Zuhörer schenkt Ihnen wertvolle Zeit. Ihn interessiert nicht was Sie können, sondern welchen Nutzen er aus Ihrem Vortrag ziehen kann.

Haben Sie keine Angst, wenn Sie einmal einen Satz unvollständig bringen. Außer ihnen wird es nur wenigen Zuhörern unangenehm auffallen, wenn es eine Ausnahme bleibt. Es wirkt oft sogar viel menschlicher als der perfekt geschliffene Redner.

Tipp 10

Merke: „Tut jemand zu sehr perfekt, dies sehr oft Aggressionen weckt.“

Bedenken Sie, dass Ihre Zuhörer ebenfalls „nur“ Menschen sind, die kleine Schwächen haben. Denken Sie einmal darüber nach, ob Ihre Zuhörer Ihnen wirklich negativ gesonnen sind. Strahlen Sie eine positive Grundhaltung aus. Eine zu ernste Mine wird schnell als Abneigung gewertet und von Ihren Zuhörern wie ein Spiegelbild reflektiert.

Tipp 11

Merke: Zitternde Knie und der Druck in der Magengegend sind vom Zuhörer kaum zu erkennen.

Setzen Sie unbedingt Hilfsmittel ein. Entsprechend vorbereitete Folien oder ein Flip-Chart können ein hervorragender Rettungsanker sein. Darüber hinaus tragen Sie durch die Visualisierung entscheidend zur Untermauerung des Vorgetragenen bei. Sie ersetzen Ihnen zum Teil sogar den Stichwortzettel.

Tipp12

Suchen Sie sich einen Ihnen positiv gestimmten Zuhörer. Dieser „Plus-Mann“ oder diese „Plus-Frau“, die ausstrahlen, dass sie ein großes Interesse an Ihrem Vortrag haben, verleihen Ihnen Sicherheit. Lassen Sie jedoch letztlich Ihren Blick langsam in die Runde gehen. Alle haben doch ein Anrecht auf Ihren Blickkontakt.

Tipp 13

Finden Sie heraus, wovor Sie Lampenfieber haben. Ist es die Angst vor der ungewohnten Räumlichkeit, den Zuhörern oder dem vorzutragenden Thema? Wenn Sie erst wissen, vor was Sie sich fürchten, können Sie leichter dagegen angehen.

Tipp 14

Vier Mittel, um schon zu Beginn Sicherheit auszustrahlen:

Tipp 15

- Sprechen Sie möglichst laut. Wenn Sie unsicher sind, wird Ihre Stimme automatisch leer.
- Machen Sie weite, offene und ausholende Armbewegungen. Sie erzielen keine Wirkung, wenn Sie nur unsicher Ihre Unterarme bewegen.
- Halten Sie unbedingt Blickkontakt zu allen Zuhörern. Schauen Sie weder zur Decke noch aus dem Fenster. Dies kann all zu schnell als Arroganz gewertet werden. Vermeiden Sie auch den weit verbreiteten Blick auf den Boden, der sofort als Indiz für Unsicherheit verstanden wird.
- Lernen Sie den Anfang und das Ende Ihrer Rede auswendig(3 bis 5 Sätze).

3 Fazit

Zum Schluss sei noch gesagt:

Jeder gute Redner braucht einen kräftigen Schuss Lampenfieber für seine Rede, bzw. Seinen Vortrag. Sehen Sie das Lampenfieber positiv. Auch ein guter Schauspieler fiebert seinem Auftritt entgegen. Nur wer innerlich aufgeladen ist, besitzt die entsprechende Dynamik und das Durchstehvermögen für ein gute Rede.

Ziel ist es, unser Lampenfieber abzubauen und auf ein gesundes Mindestmaß zu reduzieren. Fangen wir noch heute damit an. Wenn Sie nur einige dieser Regeln aus den vorangegangenen Kapiteln bei Ihrem nächsten Vortrag berücksichtigen, so wird Ihnen dies schon helfen, und der Erfolg wird sich von selbst einstellen.

Literaturverzeichnis

Beispiel:

Sig.:	Autor:	Titel:
[MÖS-00]	Möser, Michael	Handbuch Ingenieurgeodäsie, Herbert Wichmann Verlag, Hüthig GmbH, Heidelberg, 3.Auflage 2000

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2-1: Erfolgsfaktoren eines Vortrages	21
Abbildung 2-2: Schaubild zur Denk- und Sprechplanung	24
Abbildung 2-3: Überblick über verschiedene Begründungsformen im Fünfsatz	24
Abbildung 2-4: Schaubild zum Bogen- und Bandwurmsatz	26
Abbildung 2-5: Sicherheits- und Unsicherheitsverhalten	28
Abbildung 2-6: An was erinnern wir uns?	30
Abbildung 2-7: Was behält man von einer Präsentation?	36

Tabellenverzeichnis

Anhang A