

Handout zum Verfassen schriftlicher Arbeiten und Ausarbeiten von Vorträgen  
(wie sie im Rahmen der Geschichte der Mathematik II verlangt werden)  
Erstellt von Christine Götten im SoSe 2011

Die wichtigsten Inhalte aus: Andrea Frank, Stefanie Haacke, Swantje Lahm:  
Schlüsselkompetenzen: Schreiben in Studium und Beruf. Stuttgart 2007.

## 1. Allgemeine Inhalte zum Verfassen schriftlicher Arbeiten

- Standards, denen wissenschaftliche Texte genügen müssen:
  - Den Bezugsrahmen klar machen und Orientierung geben. Leser/innen müssen nachprüfen können, woher Denkanstöße oder verwendetes Wissen kommen.
  - Logisch nachvollziehbar darstellen, worum es im Text geht.
  - Logisch argumentieren. Welche Anhaltspunkte gibt es für eine Behauptung. Belege für Argumente und Schlussfolgerungen, die nachvollziehbar sind.
- Tipp: ‚Sprache tanken‘: Lesen Sie vor dem Formulieren Texte von anregender sprachlicher Qualität.

### Über Gelesenes schreiben – die Literatur in Ihrem Text

- Verwendung von wörtlichen Zitaten: Verwenden Sie wörtliche Zitate (auch direkte Zitate genannt), wenn Sie Textpassagen von anderen Autoren oder aus Quellen analysieren oder kommentieren wollen oder wenn Sie meinen, die Aussage in eigenen Worten nur unzureichend wiedergeben zu können.
- Belegen Sie präzise. Es gibt verschiedene Konventionen des Zitierens und Belegens. Welche ist egal Hauptsache, es wird einheitlich getan.
- Was Sie in jedem Fall belegen müssen:
  - Zitate, Paraphrasen (Wiedergabe von Gelesenem in eigenen Worten), oder Zusammenfassungen von Gelesenem.
  - Fakten / Beweise, mit denen Sie Ihre Argumentation oder Interpretation untermauern.
  - Gedanken, Ideen oder Theorien anderer Autoren, egal ob Sie mit ihnen einverstanden sind oder nicht.
- Ton rationaler Erklärung und Diskussion.
- Um ein Gefühl für diesen ‚Ton‘ zu bekommen, hilft es, gute Wissenschaftsprosa zu lesen, z.B. Liste der Träger des Sigmund-Freud-Preises für wissenschaftliche Prosa.
- Gute Formulierung basiert auf guter Sachkenntnis.

### Textüberarbeitung: Schreiben heißt Umschreiben

- Drei Grundregeln:
  - Beginnen Sie früh mit dem Schreiben.
  - Lassen Sie Texte ein paar Tage liegen, bevor Sie sie überarbeiten.
  - Gehen Sie die Überarbeitung systematisch an.

### Worauf Textüberarbeitung zielt

- Überarbeiten bedeutet, den Text daraufhin zu prüfen, ob er für die Adressat/innen verständlich ist und ob er die Anforderungen, die von außen an ihn gestellt werden, erfüllt.
- Was aus der Perspektive der Adressaten wichtig ist:
  - Orientierung: Thema, Hintergrund und Ziele des Textes sind klar, es gibt Überleitungen zwischen den Textteilen.
  - Nachvollziehbare Textstruktur und Gedankenreihenfolge.

- Keine Widersprüche in der Argumentation.
- Behauptungen sind belegt oder begründet.
- Klare, adressatengerechte Sprache.
- Formale Anforderungen (z.B. Seitenrand, Deckblatt, Literaturverzeichnis, Anhang).
- Der Text ist sorgfältig korrigiert.
- Eine weitere Überarbeitungstechnik: das laute Lesen. Sich den eigenen Text laut vorzulesen sensibilisiert für fehlende Übergänge und unstimmige Formulierungen.

### **Endredaktion und Abgeben**

- Endkontrolle
  - Habe ich in einheitlicher Form zitiert?
  - Ist das Literaturverzeichnis vollständig?
  - Sind die Überschriften meines Textes ‚sprechend‘? Leiten sie durch den Text?
  - Entsprechen Deckblatt, Zeilenabstand, Seitenränder, Schriftart und –größe sowie Zitierweise den geforderten Standards?

### **Texte konzipieren und gestalten: worauf es ankommt**

- Grundlegende Anforderungen an einen Text:
  - Problemorientiert: Der Text hat einen klaren Fokus. Das Thema wird deutlich.
  - Ziel- und funktionsgerichtet: Der Autor weiß, was er mit seinem Text erreichen möchte, und ist in der Lage, dieses Ziel inhaltlich, sprachlich und formal umzusetzen.
  - Formsicher: Der Text entspricht in Satzbau, Wortwahl, Aufbau und Layout den Erwartungen, die an eine bestimmte Textart gestellt werden.

### **Checkliste mit „Standardfehlern“ von Rolf Parr, Literaturwissenschaftler an der Universität Bielefeld:**

- Seminartitel: Den Seminartitel vollständig und richtig wiedergeben.
- Inhaltsverzeichnis: Keine Doppelpunkte am Ende von Kapitelüberschriften machen; nicht „S. 3-7“, sondern nur die Zahl der Seite angeben, auf der das Kapitel beginnt. Keine bloß formalen Überschriften („Einleitung“, „Hauptteil“, „Schluss“) verwenden, sondern sprechende Überschriften, die etwas aussagen.
- Absätze: Absätze sollten nur da eingefügt werden, wo es wirkliche Sinnabschnitte gibt, nicht rein mechanisch hinter jedem Satz.
- Tempus: Das gewählte Tempus darf nicht ständig gewechselt werden, vor allem nicht innerhalb eines Absatzes oder Satzes.
- Bindestrich (kurz, ohne Leerzeichen davor oder dahinter) und Gedankenstrich (lang, mit Leerzeichen) sind zwei verschiedene Zeichen.
- Zitate und Quasi-Zitate: Zwischen wirklichen Zitaten (kenntlich gemacht durch „“) und indirekten Zitaten bzw. distanzierterem Sprechen (kenntlich gemacht durch ‚‘) muss unterschieden werden. Was in doppelten Anführungszeichen steht, muss als Zitat auch jeweils in einer Fußnote nachgewiesen werden.
- Zitate im laufenden Text werden durch „“ kenntlich gemacht. Werden längere Zitate vom Text abgesetzt, eingerückt oder in kleinerer Schrift wiedergegeben, so stehen sie nicht noch zusätzlich in Anführungszeichen.
- Zitate werden nicht durchgehend kursiviert, da es ja auch im Original kursive Hervorhebungen geben kann, die damit verlorengehen.
- Für Auslassungen innerhalb von Zitaten werden eckige Klammern und drei Punkte „[...]“ verwendet, da es ja häufig auch schon bei den Primärtexten Auslassungen gibt, die in runden Klammern „(...)“ stehen.
- Zitatnachweise: Alle Zitate (alles, was zwischen „“ steht) müssen nachgewiesen werden.

- Bibliographische Angaben: Die bibliographischen Angaben müssen immer und vollständig gemacht/genannt werden.
- Bei bibliographischen Angaben genügt die Angabe von Seitenzahlen. Nicht üblich sind Zeilenangaben.
- Auch Internetseiten immer so genau wie möglich zitieren. Wenn es bei Internetseiten einen Verfasser und/oder Beitragstitel gibt, auch die anführen. Die URL ersetzt im Vergleich mit konventionellen gedruckten Quellen nur die Angabe des Buches oder der Zeitschrift. Unbedingt auch das Datum hinzufügen also z.B.: Abruf: 17.7.07, da Internetseiten häufig nur für kurze Zeit existieren.
- Direkte/indirekte Rede korrekt verwenden.

### **Die Teile der Hausarbeit: Standards und Spielräume**

- Die kommunikative Funktion der Einleitung besteht darin, dem/der Leser/in deutlich zu machen, welches Thema bearbeitet wird, warum das wichtig ist und was sie/ihn in der Arbeit erwartet.
- Im Einzelnen können Sie in der Einleitung Folgendes tun:
  - Den/die Leser/in an das Thema heranzuführen,
  - Die Fragestellung/Arbeitshypothese, das Ziel und den Anspruch der Arbeit nennen,
  - Einen Überblick über den Aufbau der Arbeit geben,
  - Zeigen, welche Relevanz das Thema hat, und es in einen Kontext einbetten,
  - Beschreiben, auf welcher Grundlage die Fragestellung bearbeitet wird (Literatur, Quellen, anderes Material),
  - Deutlich machen, welche Aspekte eines Themas behandelt werden und welche nicht.
- Der Schluss hat die Funktion, die Leser/innen aus der Lektüre heraus zu leiten und ihnen eventuell noch einmal zu sagen, was sie von all dem, was sie in der Hausarbeit gelesen haben, behalten sollen.
- Dem entsprechend kann man im Schluss einer Hausarbeit Folgendes tun:
  - Erarbeitete Ergebnisse (im Hinblick auf die Fragestellung) zusammenfassen
  - Schlussfolgerungen ziehen,
  - Grenzen der Arbeit benennen,
  - Aufzeigen, was künftig untersucht werden könnte oder sollte.
- Im Hauptteil bearbeiten Sie die Fragestellung Ihrer Arbeit. Sie zeigen, wie Sie in der Auseinandersetzung mit Literatur und/oder Material (Theorien, Quellen, Daten) schrittweise zu Erkenntnissen gekommen sind, die für Ihre Fragestellung aufschlussreich sind.
- Achten Sie darauf, dass Sie alle Aussagen, die Sie treffen, argumentativ begründen oder mit Material oder Literatur belegen. Wenn Sie sich auf Aussagen von anderen berufen, müssen Sie außerdem deutlich machen, wer diese Aussage in welchem Zusammenhang gemacht hat, so dass die Leser/innen nachprüfen können, ob sie sie für plausibel halten.

### **Die Sprache in Hausarbeiten – einige Empfehlungen**

- Wichtig sind hier vor allem Fachbegriffe, die dazu dienen, komplexe Sachverhalte so verdichtet zu fassen, dass eine schnelle und präzise Verständigung möglich wird. Wenn sie die Fachliteratur aufmerksam lesen, werden die Begriffe und Formulierungen zu einem Teil Ihres sprachlichen Repertoires.
- Es muss für Sie selbst und für andere erkenntnisfördernd sein.
- Grundlegende Anforderungen an die Sprache in Hausarbeiten:
  - Gedanken präzise ausführen
  - Fachbegriffe definieren, die für die Arbeit zentral sind: Bei der ersten Nennung erläutern, in welcher Bedeutung Sie sie verwenden, und diese Bedeutung im weiteren Text konsequent durchhalten.
  - Im Zentrum einer wissenschaftlichen Arbeit steht die sachliche Diskussion.

## 2. Schreiben fürs Sprechen: Manuskripte für Referat und Vortrag

- Manuskripttypen: ausformulierter Text, Stichwortzettel, Karteikarten, Folien etc.
- Funktionen des Manuskripts:
  - Es erklärt die Reihenfolge der Informationen, Argumente und Belege.
  - Es dient als Gedankenstütze.
  - Es enthält Zahlen, Begriffe, Definitionen, Zitate, damit man sie während des Vortrags präzise wiedergeben kann.
  - Es unterstützt dabei, sich während des Vortrags die Zeit einzuteilen, und macht deutlich, was man weglassen kann, falls die Zeit zu knapp wird.
- Planen Sie immer etwas Zeit für Zwischenfragen und Unvorhergesehenes ein.

### Der Aufbau eines Vortrags

- Anfang, Hauptteil und Schluss sollten aufeinander bezogen sein und zwar so, dass Einleitung und Schluss deutlich auf die zentralen Hauptteil verweisen. Faustregel: Einleitung und Schluss sollten jeweils nicht mehr als 1/8 des gesamten Vortrags beanspruchen.
- Die Teile eines Vortrags:
  - Mögliche Formen, das Interesse ihrer Zuhörer/innen zu wecken, sind:
    - Bezug zur aktuellen Seminardiskussion herstellen,
    - Mit einer provokanten Aussagen beginnen,
    - Mit einem Zitat einleiten,
    - Eine rhetorische Frage stellen,
    - Zum Kerngedanken und zur gedanklichen Gliederung des Hauptteils hinführen („Erstens werde ich..., dann ... und schließlich...“)
  - Im Hauptteil liefern Sie die nötigen Informationen, Argumente, Thesen, Beweise, Beweggründe, Beispiele, die Ihre Hauptaussage(n) stützen. Hier sollten Sie
    - Auf die logische Folge Ihrer Aussagen achten (z.B. von Erwartetem, Bekanntem und Einfachem ausgehen, um dann schrittweise Neues und Kompliziertes zu entwickeln),
    - Wichtige Aussagen herausstellen und betonen,
  - Im Schlussteil fassen Sie Ihre Hauptgedanken und Hauptargumente zusammen und stellen gegebenenfalls noch einmal einen Bezug zu den Erwartungen der Zuhörer her. Hierbei können Sie
    - Kerngedanken wiederholen,
    - Aufforderungen formulieren,
    - Durch Fragen in die Diskussion führen.
- **Zuhörerorientierung im Vortragsmanuskript:**
  - Orientieren Sie sich an ihrer eigenen gesprochenen Sprache.
  - Achten Sie darauf, nicht zu viele Informationen in eine Texteinheit zu packen: Wird das, was Sie sagen wollen, durch mehrere kurze Sätze verständlicher?
  - Nutzen Sie Bilder und Beispiele, um das Gesagte zu veranschaulichen.
  - Konkretisieren Sie abstrakte Aussagen.
  - Heben Sie durch Wiederholungen ihre wichtigsten Aussagen hervor.
  - Sprechen Sie Ihr Publikum an (Fragen stellen oder Aufforderungen formulieren).
- Die Adressaten sind Zuhörer/innen, die komplizierte Sätze nicht mehrfach lesen können!

### Manuskripttypen

- Den Kontakt zum Publikum nicht verlieren!
- Das ausformulierte Skript ist ein in gesprochener Sprache ausformulierter Vortragstext. Die Schrift sollte so groß sein, dass Sie sie lesen und gleichzeitig Blickkontakt zum Publikum herstellen können. Breite Ränder, Zwischenüberschriften für Redeabschnitte, Stichworte auf einem breiten Seitenrand machen das Skript übersichtlich. Unterstreichen oder markieren Sie

Schlüsselworte oder Sätze, damit Sie sich immer wieder vom Text lösen können. Achten Sie auch darauf, Sinnabschnitte deutlich durch Absätze und eventuell auch durch Seitenwechsel zu markieren. Nutzen Sie das Papier einseitig.

- Das Stichwortmanuskript: Karteikarten oder andere Stichwortnotizen stützen den Vortrag bzw. das Referat. Bei Präsentationen ersetzen oder ergänzen häufig auch Folien und elektronische Präsentationsmedien den Stichwortzettel. Achten Sie beim Stichwortmanuskript darauf, die Worte so groß zu schreiben, dass Sie sie auch dann noch gut lesen können, wenn Sie stehen und Ihre Notizen vor Ihnen auf einem Tisch oder Pult liegen. Schreiben Sie wichtige Formulierungen aus.
- Folien können Sie nutzen,
  - Um Abschnitt für Abschnitt die wichtigsten Informationen und Argumente Ihres Vortrags stichwortartig hervorzuheben,
  - Um die Gliederung und den Aufbau Ihres Vortrags sichtbar zu machen,
  - Um Inhalte Ihres Vortrags zu veranschaulichen (Abbildungen, Tabellen, Bspe.).
- Gestaltung von Overhead- oder Powerpoint-Folien:
  - Wählen Sie keine Schriftgröße unter 20 Punkten.
  - Wählen Sie eine klare, gut lesbare Schrifttype.
  - Falls Sie Ihre Folien farbig gestalten, achten Sie auf ausreichende Kontraste.
  - Formulieren Sie stichwortartig (ausgenommen Zitate).
  - Stimmen Sie die Formulierungen auf den Folien auf Ihren Sprechtext ab.
  - Setzen Sie nicht zu viel Text auf eine Folie (höchstens fünf Zeilen).
  - Achten Sie bei Visualisierungen darauf, dass sie in sich logisch nachvollziehbar sind und der Struktur Ihrer Aussagen entsprechen.
  - Visualisierungen nur dann, wenn sie einen deutlich erkennbaren Nutzen haben
- **Checkliste zur Überarbeitung eines Vortragsmanuskripts**
  - Sind die einzelnen Aussagen auf die Fragestellung oder die Hauptaussage oder These bezogen? Zerfällt der Text in mehrere Teilthemen?
  - Wird die Argumentation deutlich? Wird der Kerngedanken ausreichend häufig wiederholt? Wird er am Schluss noch einmal herausgestellt?
  - Ist die Reihenfolge der Aussagen aus der Perspektive der Zuhörer logisch und nachvollziehbar? Ergeben Einleitung, Hauptteil und Schluss eine Einheit?
  - Stimmt die Proportion der Textteile (Einleitung 1/8, Mittelteil 3/4, Schluss 1/8)?
  - Beziehen sich Einleitung und Schluss hinreichend auf die wahrscheinlichen Erwartungen und die Perspektiven der Zuhörerschaft?
  - Ist die Darstellung anschaulich? Gibt es gut verständliches, konkretes Material (Beispiele, Zahlen, Zitate), mit dem die Schlussfolgerungen unterlegt werden?
  - Insbesondere im Stichwortmanuskript beachten: Stehen hinter den Stichwörtern Sätze (also im Geiste), die Sie während des Vortrags (d.h. unter Anspannung) ohne Schwierigkeiten formulieren können?
  - Insbesondere beim ausformulierten Vortragsskript beachten: Ist der Text zuhörerfreundlich formuliert, und die Sprache zugleich dem Thema und dem Anlass angemessen? Werden zentrale Begriffe und Aussagen wiederholt? Gibt es sprachliche ‚Knoten‘ (Partizipkonstruktionen, Substantivierungen), die aufgelöst werden können? Ist der Text deutlich gegliedert (durch Absätze, Einzüge, Zwischenüberschriften)?

### 3. Der Essay als universitäre Übungsform

- Wir verstehen unter ‚Essay‘ einen kurzen Text, in dem in allgemein verständlicher Form eine Überlegung oder ein Argument entwickelt wird. Es geht darum, die eigene Perspektive auf eine Sache herauszuarbeiten und einen Standpunkt zu beziehen.
- Sie trainieren, wie man eine Frage oder Hypothese formuliert und davon ausgehend eine Argumentationsstruktur entwickelt.
- Was man beim Verfassen von Essays lernen und üben kann:
  - Ideen entwickeln, organisieren und formulieren,
  - Die eigene Perspektive stark machen und reflektieren,
  - Komprimierte Texte zu einer Frage bzw. einem Problem schreiben; sich kurz fassen; knapp und genau formulieren,
  - Mit strikten Zeitbegrenzungen umgehen,
  - Auf Grundlage begrenzter Informationen Argumente entwickeln,
  - Wissenschaftliche Positionen zu einem Thema kritisch beurteilen und abwägen.

#### Was zeichnet einen guten Essay aus?

- Ein Qualitätskriterium für einen Essay besteht darin, die Freiheiten, die diese Offenheit bietet, so zu nutzen, dass eine klare Argumentation zu einem Thema entsteht, in der die Perspektive des Autors/der Autorin erkennbar ist. Klarheit in der Argumentation wird unterstützt durch:
  - Eine aussagekräftige Überschrift,
  - Einen erkennbaren Fokus: in dem Text gibt es ein einziges und spezifisches Thema, und der Bezug zu diesem Thema ist überall im Text erkennbar,
  - Eine Einleitung: Sie führt den Leser mit wenigen Worten in das Thema,
  - Eine für die Leser/innen nachvollziehbare Struktur.

#### Wie ein Essay entsteht

- Achten Sie beim Überarbeiten auf folgende Aspekte:
  - Argumentation: Ist Ihr Standpunkt durchgängig begründet? Hier kann es hilfreich sein, sich vorzustellen, man müsste seine Position gegen Einwände verteidigen. Für die Qualität eines Essays ist nicht entscheidend, welchen Standpunkt man einnimmt, sondern wie man ihn begründet.
  - Gedankenführung: Ist der Text rund, klar, pointiert? Wird Ihre Perspektive deutlich? Gibt es Brüche? Widersprüche? Fehlen Überleitungen? Sind Anfang und Schluss aufeinander bezogen? Lesen Sie sich Ihren Text laut vor.
  - Absatzstruktur: Sie sollte klar erkennbar sein und den Text in einzelne Sinnabschnitte unterteilen.
- Beispiel: Essay in fünf Abschnitten: Einleitung – These – Argument 1 – Argument 2 – Schluss
- Um Argumente bzw. Erläuterungen auszuführen, eignen sich: Beispiele, Zitate, Gegenargumente, auf die Sie eingehen können, Beweise und Belege, die Reflexion von Begriffen.
- Verfassen Sie nach dem Hauptteil die Einleitung, die zu Ihrer These hinführt. Am Ende der Einleitung sollte die These Ihres Essays stehen. Ihre Einleitung kann die Situation beschreiben und/oder das Problem schildern, auf die bzw. das Ihre These reagiert.
- Am Ende formulieren Sie den Schluss Ihres Essays, mit dem Sie nach der Ausführung Ihrer Argumente bzw. nach der Erläuterung Ihrer These noch einmal auf die Einleitung zurückverweisen oder Ihre These in einen größeren Kontext stellen.