



Leitfaden

für eine erfolgreiche Arbeit in der

Oberstufe

1. Auflage, 01. Juni 2018

An dieser Stelle möchte ich mich bei Herrn Thomas Brunner (Walddorfer Gymnasium Hamburg) bedanken, der mir seinen Leitfaden für die Oberstufe zur Verfügung stellte. Ich habe seinen Leitfaden in weiten Teilen übernommen. Frau Barbara Flemming (Deutsche Internationale Schule Kapstadt) danke ich für die mehrfache Durchsicht des Manuskripts und hervorragende Beratung.

Die Kapitel 3.2.5.1 bis 3.2.5.3 wurden folgender Quelle entnommen:

1. Ulrich Brameier und Wolfgang Fraedrich: Klausuren: Tipps für den Erfolg; Praxis Geographie 10/1993
2. Christian Ernst: Erdkunde, Mensch und Raum, Stadtgeographie Berlin, Cornelsen, Berlin 2002.

gez. Franz Seiwert

Inhaltsverzeichnis

LIEBE SCHÜLERIN, LIEBER SCHÜLER!	4
1. DAS CHAOS ORGANISIEREN	5
1.1 ARBEITSÖKONOMIE	5
1.2 HÄUSLICHE ARBEIT	6
1.3 GRUPPENARBEIT	8
2. KAMPF DEM VERGESSEN	10
2.1 EIN FACHHEFT IST KEIN HEFT	10
2.2 MITSCHREIBEN WILL GELERNT SEIN	11
2.3 KLAUSUREN UND ANDERER HORROR	12
3. BASISARBEIT	13
3.1 LESEN KANN JEDER!?	13
3.2 SCHREIBEN KANN MAN LERNEN	15
3.2.1 <i>Clustering & Mind Mapping</i>	18
3.2.2 <i>Textvergleich</i>	19
3.2.3 <i>Thesenpapier</i>	20
3.2.4 <i>Protokolle</i>	20
3.2.4.1 <i>Versuchsausarbeitung</i>	21
3.2.5 <i>Schreiben einer Klausur</i>	22
3.2.5.1 <i>Operatoren / Arbeitsanweisungen</i>	22
3.2.5.2 <i>Umsetzung der Arbeitsanweisungen</i>	25
3.2.5.3 <i>Das Vorgehen im Einzelnen</i>	25
3.2.5.4 <i>Einleitung - Hauptteil - Schluss</i>	29
3.2.6 <i>Referate und andere umfangreiche Projekte</i>	29
3.2.6.1 <i>Recherche</i>	29
3.2.6.2 <i>Zitieren und nicht klauen</i>	30
3.2.6.3 <i>Zeitplanung</i>	32
3.2.6.4 <i>Gliederung</i>	33
3.2.6.5 <i>Formales</i>	34
3.2.7 <i>Literaturarbeit (z. B. Book Reports)</i>	34
4. PRÄSENTATION	36
5. BUCH MIT X SIEGELN - MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE AUFGABEN	37
6. WAS KRIEGE ICH DAFÜR?	38
7. ALLEIN BIST DU NICHTS!	40

Liebe Schülerin, lieber Schüler!

Willkommen in der Oberstufe! Mit den folgenden Hinweisen und Tipps möchte ich dich dabei unterstützen, rechtzeitig die Arbeitstechniken zu verfeinern bzw. zu erlernen, die notwendig sind, um in der Oberstufe zu bestehen und letztlich das zu erreichen, was man unter „Studierfähigkeit“ versteht. Diese wird aber nicht nur, wie der Begriff vermuten lässt, an der Universität benötigt, sondern auch in der Wirtschaft.

Die Oberstufe ist geprägt durch ein hohes Maß an Selbstverantwortung. Die Fähigkeit, damit umgehen zu können, ist natürlich nicht einfach da. Sie entwickelt sich und sie wird entwickelt u.a. durch die zunehmende Tendenz von uns Lehrern, dir Problemstellungen und Arbeitsschritte selbst erarbeiten zu lassen. Wir wollen dich ernstnehmen als Erwachsenen und wünschen gerade deshalb, dass du bestimmte Dinge konkret beherrschst.

Viele Arbeitstechniken, um die es in diesem Heft gehen wird, sind in der Mittelstufe bereits eingeführt worden. Doch auch am Ende der Klasse 10 wird noch kein Lehrer erwarten, dass du in diesen Techniken perfekt bist. Aber wir denken, dass wir mit diesem Heft bestimmte Fähigkeiten deutlicher bei dir anmahnen können und dass du so klarer erkennen kannst, was als Standard in allen Fächern gilt.

Wirf deshalb dieses Heft nicht nach einmaliger Lektüre weg, sondern bewahre es griffbereit auf, so dass du jederzeit, ohne lange suchen zu müssen, in ihm einzelne Kapitel nachschlagen kannst.

Dieses Heft ist so aufgebaut, dass du dir möglichst bald die Tipps zur Arbeitsorganisation (Kapitel 1 und 2), zum Lösen von mathematisch-naturwissenschaftlichen Arbeiten (Kapitel 5) sowie die Hinweise zur Zensurengebung (Kapitel 6) und zum Klassenklima (Kapitel 7) erarbeiten solltest. Die übrigen Kapitel werden wichtig, wenn du z. B. konkret einen Text bearbeiten oder ein Referat erstellen musst.

Das vorliegende Heft ist ein Versuch, dir die Arbeit in der Oberstufe zu erleichtern und die Anforderungen der Fächer an dich zu verdeutlichen. Aber es ist keine starre Gesetzessammlung, sondern die Tipps sollten regelmäßig überarbeitet und ergänzt werden. Dazu benötigen wir auch deine Hilfe. Wenn du also Änderungsvorschläge oder Ergänzungen hast, notiere sie und stelle sie mir bitte zur Verfügung.

Ich wünsche dir eine erfolgreiche Arbeit in der Oberstufe.

Franz Seiwert
Oberstufenkoordinator DSK

1. Das Chaos organisieren

Zur Einstimmung eine wahre Geschichte: Ein gutes Dutzend Hochschullehrer war zu einem Seminar zusammengekommen, um über das Thema „Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten“ zu sprechen. Die Anfangsdiskussion schwirrte von Sätzen wie: „Die Studierenden müssen vor allem lernen, nicht alles auf den letzten Tag zu verschieben!“ - „Der Schreibtisch muss ordentlich aufgeräumt sein!“ - „Immer noch mit Radio daneben, so geht geistige Arbeit einfach nicht!“ usw. Dann bat der Seminarleiter, dass jeder einmal beschreiben solle, wie er selbst wissenschaftlich arbeitet. Und siehe da: Der eine arbeitete am besten nachts, die andere nachmittags; die eine musste auf ihrem Schreibtisch äußerste Ordnung haben, bei dem anderen stapelten sich die aufgeschlagenen Bücher übereinander; dieser brauchte ständig klassische Hintergrundmusik und Kaffee, jene Kräutertee und äußerste Ruhe (Telefon abgestellt); der eine baute seine Arbeiten systematisch auf, die andere kam durch vielfältiges Schmökern und „chaotische“ Skizzen zum Ziel. Beträchtliche Unterschiede in den Arbeitsweisen also, aber: Sie alle hatten es immerhin bis zum Hochschullehrer gebracht.

Was lehrt uns das? Die allgemeinen Ratschläge zum Lernen lernen (auch in diesem Heft) sind eine Sache, die individuellen Praktiken eine andere. Du musst deinen eigenen Stil finden, doch das heißt nicht, einfach das weiterzumachen, was du, aus welchen zufälligen Gründen auch immer, stets schon gemacht hast. Es heißt vielmehr: wahrzunehmen, dass der Vorrat möglicher Lernstrategien viel größer ist; andere auch einmal zu probieren und so zu erfahren, womit du selbst am besten fährst.

Doch das Ziel des Ausprobierens darf nicht sein, seine Vorurteile gegenüber anderen, vielleicht zunächst sogar scheinbar mühseligeren Verfahren zu bestätigen. Ausprobieren setzt Neugier voraus und den Willen und die Bereitschaft sich zu verändern, dabei kann der Erfahrungsaustausch mit deinen Mitschülern, die vor den gleichen Problemen stehen, aber sie jeweils anders zu lösen versuchen, sehr hilfreich sein.

1.1 Arbeitsökonomie

Manchmal als banal empfunden und deshalb unterschätzt sind die Ratschläge, die sich auf die Arbeitsorganisation beziehen. Da wären zunächst einmal die äußeren Gegebenheiten.

Gewöhne dir an, die häuslichen Arbeiten möglichst an einem dafür bestimmten Ort zu erledigen. Optimal ist natürlich der gut aufgeräumte **Schreibtisch**. Couchtische, Fußboden oder der eigene Schoß sind denkbar ungeeignete Orte für eine sinnvolle Oberstufenarbeit!

Du magst es für kindisch oder spießig halten: ein **Etui**, regelmäßig auf Vollständigkeit und Zustand des Inhalts geprüft, ist ein für den Spaß an der Arbeit wesentliches Utensil. Es sollte mindestens enthalten:

- weicher und harter Bleistift
- Radiergummi und Anspitzer
- Lineal und Geodreieck
- Buntstifte oder feine Filzstifte (wenigstens in *rot, gelb, grün* und *blau*)
- Textmarker
- Schreibgerät (s.u.)

Der **Füller** gilt bei vielen von Euch als antiquiert. Tatsache ist jedoch, dass die häufig beklagte miese Handschrift von Schülern auch auf den ständigen Gebrauch schlechter Kugelschreiber zurückgeht: ein ausgesprochenes Ärgernis für jeden korrigierenden Lehrer! Stelle dir einmal vor, ein Lehrer muss in kurzer Zeit zwei Klassensätze Klausuren korrigieren. Er hat dafür nur begrenzte Zeit zur Verfügung. Stelle dir weiter vor, auf seinem Schreibtisch liegen zwei Arbeiten nebeneinander. Die eine in sauberer Füllerschrift, übersichtlich gegliedert, mit dem vereinbarten Rand versehen, und die andere ein wüstes Gekrakel, verschmiert, weil mit einem klecksenden Kuli geschrieben, natürlich ohne Rand, dafür aber versehen mit lauter Sternchen und Pfeilen.

Es ist klar, welche Arbeit welche emotionale Haltung beim Lehrer provozieren wird: Wer seine Zeit dafür vergeuden muss, Buchstaben zu entziffern, dem vergeht zusehends die Lust auf eingehende und wohlwollende Untersuchung der Arbeit. Es ist also allein schon im Hinblick auf die Zensurausbeute strategisch sinnvoll, sich um eine saubere Schrift zu bemühen. Weder Bleistift noch Billigkulis sind akzeptabel. Es gibt durchaus anständige Kugelschreiber mit einem feinen Strich und ohne Klecksereien. Für die muss man allerdings auch etwas mehr Geld ausgeben. Die schönste Schrift kann man allerdings mit einem Füller einüben.

Eine **Pinwand** ist unerlässlich. Sie kann bei der notwendigen Selbstorganisation der Arbeit behilflich sein. An ihr hängen auf einzelnen Zetteln, die durchaus unterschiedlich aussehen können, alle wichtigen kurz- und mittelfristigen Daten, die man „abarbeitet“ (d.h. die Zettel wirft man weg), sowie z. B. Merksätze, Formeln, schwierige fremdsprachliche Redewendungen usw., die man fest in den Kopf bekommen möchte. Der ziellos schweifende Blick wird immer mal wieder an diesen Zetteln hängen bleiben. Sie haben Aufforderungscharakter. Und: Zettel, die als „erledigt“ wegwerfen werden können, verschaffen dir eine kleine Freude in grauer Schreibtischwirklichkeit.

1.2 Häusliche Arbeit

Neben den materiellen Voraussetzungen spielt ein sorgfältiges **Zeitmanagement** eine wichtige Rolle für eine gute Arbeitsökonomie. Darunter versteht man Methoden, die Arbeit sinnvoll zu ordnen und die Zeit erfolgreich einzuteilen. Es hat nämlich nichts mit Faulheit zu tun, wenn man sich zum Ziel setzt, mit einem möglichst geringen Zeit- und Arbeitsaufwand einen möglichst hohen Ertrag zu erreichen.

Sieben „goldene“ Regeln für die Hausarbeit

1. Regel: Einstellungssache

Du hast an der DSK in der Oberstufe wöchentlich 41 Wochenstunden. Wenn man davon ausgehen will, dass Schülern nicht verwehrt werden kann, was dem normalen Arbeitnehmer recht und billig ist, wird man von dir im Schnitt 1 - 2 Stunden pro Tag häuslicher Arbeit erwarten können. Wenn du diese Arbeitszeit am Tag nicht vollbekommst, solltest du dich zunächst wundern. Dann musst du sorgfältig überlegen, ob du wirklich jede Hausarbeit, auch die nicht ausdrücklich vom Lehrer formulierte (siehe Kapitel 2), gewissenhaft genug gemacht hast. Schriftlich ist in vielen Fällen besser als nur mündlich; das schriftliche Ausformulieren häufig besser als das kurze Notieren von Stichworten.

Allerdings: Durchschnittszahlen sagen noch nichts über Spitzenbelastungen aus; das ist bei geistigen Arbeiten nun einmal so. Auch diese Spitzenbelastungen müssen von dir ausgehalten werden, z. B. vor Klausuren oder Referaten.

2. Regel: Regelmäßigkeit

Besonders wichtig erscheint es mir, wenn du für die häusliche Arbeit einen bestimmten Zeitraum am Nachmittag oder frühen Abend fest vorsiehst und dich penibel daran hältst. Natürlich ist die Tageszeit nicht das Entscheidende, wie du an dem Beispiel mit den Hochschullehrern gesehen hast. Aber bei der Festlegung der festen Arbeitszeit musst du deinen Biorhythmus berücksichtigen: Hausaufgaben unmittelbar im Anschluss an ein kräftezehrendes Fußballtraining werden genauso wenig gelingen wie kurz nach dem schmackhaften Essen bei Mama. Das Gefühl, über echte „Freizeit“ zu verfügen, kann sich erst dann einstellen, wenn man nicht ständig ein schlechtes Gewissen wegen unerledigter Arbeiten hat. Regelmäßigkeit ist eine wichtige Strategie zur Vermeidung von Stress!

3. Regel: Nicht gleich die dicksten Brocken

Es ist eine Erfahrungstatsache, dass auch geistige Arbeit eine „Anwärmphase“ braucht. Ob diese schon nach 10 Minuten oder erst nach einer halben Stunde beendet ist, dürfte von individuellen Befindlichkeiten und der Tagesform abhängig sein. Die Konsequenz ist jedoch immer gleich:

Fange mit den einfacheren Arbeiten an, halte dich aber nicht zu lange mit ihnen auf!

4. Regel: Öfter mal was Neues

Abwechslung bringt Lebendigkeit in die Trostlosigkeit häuslichen Arbeitens. Abwechslung heißt:

- Schriftliches wechselt mit Mündlichem
- Fremdsprache wechselt mit Mathematik usw.

- Lästiges wechselt mit Highlights (die soll es auch geben)

Auf keinen Fall solltest du erst Englisch- und dann anschließend Französisch-Vokabeln lernen oder dir erst einen Sachtext in Biologie und anschließend in Chemie erarbeiten.

5. Regel: Pausen machen!

Nur selten wirst du den Elan haben, 1,5 Stunden in einem Stück durchzuarbeiten. Also Pausen machen! Diese Pausen musst du aber vorher festlegen: „Wenn ich mit ... fertig bin, mache ich eine Pause von höchstens ... Minuten.“ Spontan-Pausen („Ach, jetzt könnte ich eigentlich mal...“) sind meist nichts als Vermeidungsstrategien. Aber die Pausenlänge darf 5 Minuten nicht überschreiten, denn sonst wird eine neue Aufwärmphase notwendig. Nach 2 Stunden solltest du aber eine längere Pause von etwa 20 Minuten einplanen, in der du dich körperlich, möglichst an der frischen Luft, betätigst.

6. Regel: Lektüre ist keine horizontale Tätigkeit

Lektüreaufgaben sind Aufgaben wie andere auch. Das Zeitbudget, das ich oben nannte (1 - 2 Stunden im Schnitt für Hausaufgaben pro Tag), reicht nicht aus, damit z. B. die Lektüre eines Langtextes im Deutschunterricht davon mit erfasst wäre. Lesen ist eine „Schlüsselqualifikation“ und muss immer wieder geübt werden. Die Lektüre ausschließlich in den Freizeitbereich zu verweisen („Das lese ich heute Abend im Bett“) macht sie zu einer Arbeit minderen Ranges. Sie gehört an den Schreibtisch und sollte soweit wie möglich in den normalen Hausarbeitsplan eingearbeitet werden. Allenfalls könnte man sich im Bett einen ersten Überblick über eine Lektüre verschaffen, doch Lesen ist mehr (siehe Kapitel 3.1).

7. Regel: Musik ist schön!

Musik ist schön! Ihr Genuss sollte nicht durch gleichzeitig ablaufende Hausarbeiten geschmälert werden.

Probiere aber ruhig auch mal neue Lernstrategien aus:

- Wie häufig verstreicht kostbare Zeit ungenutzt: an der Bushaltestelle, beim Warten auf Freunde, beim Friseur oder beim Zahnarzt und nicht zuletzt in Freistunden. Wenn du diese Zeit nutzt, kannst du dir etwas Freizeit verschaffen: Schreibe dir wichtige Vokabeln, Formeln o. ä. ins Cellphone. Wenn du Zeit und Lust hast, kannst du so die Vokabeln und Formeln jederzeit lesen und lernen.
- Fast jeder Schüler trägt ohnehin sein Cellphone mit sich herum. Manche Menschen, die „auditiven Lerntypen“, behalten besonders gut im Gedächtnis, was sie hören. Wie wäre es, wenn du zu lernenden Stoff aufnimmst und ihn dir per Cellphone „reinziehst“?
- Wenn du dir angewöhnst, wichtige Zusammenhänge oder Abläufe auf kleine Merktettel der Größe DIN A5 bis maximal DIN A4 zusammenzufassen, hast du das Wichtigste bereits herausgearbeitet. Nimm die Zettel mit und du kannst überall gut lernen. Nur damit keine Missverständnisse bleiben: Die Merktettel sollen dir das Lernen erleichtern, in der Klausur darfst du sie natürlich nicht verwenden. Du wirst aber feststellen, dass du sie dann auch gar nicht mehr brauchst!

1.3 Gruppenarbeit

In der Oberstufe wird der Lernstoff in einer Stunde zunehmen und das Lerntempo gesteigert. Daraus folgt, dass nicht alle Schüler einen identischen Lernstand haben werden. Diese Situation kann beim Einzelnen Gefühle der Unzulänglichkeit hervorrufen und ihn stark verunsichern. In einer solchen Situation neigt man eher dazu, sich zurückzuziehen, zu versuchen, irgendwie mit den Problemen selbst fertigzuwerden, anstatt sich zu öffnen, auf andere zuzugehen oder sogar zu erkennen, dass man mit den beschriebenen Schwierigkeiten durchaus nicht allein dasteht.

Aber auch leistungsstarke Schüler vergeben wichtige Lernchancen, wenn sie meinen, allein arbeiten zu können. Immer wieder wird von Universitäten und der Wirtschaft Teamfähigkeit eingefordert. Wann soll man dies üben, wenn nicht in der Schule?

Um es aber noch einmal deutlich zu sagen: Ich plädiere nicht für Kleingruppen zum besseren Kennenlernen. Ich empfehle die Bildung von sogenannten Lerngruppen, die folgende Ziele verfolgen sollten:

- Vor- und Nachbereitung von Unterricht
Hierbei geht es nicht um das Anfertigen von Hausaufgaben, sondern man sollte die Gruppenarbeit nutzen, um z. B. Texte zu analysieren oder Problemfelder vorzudiskutieren. Es kann aber auch manchmal hilfreich sein, schwierige Übungsaufgaben gemeinsam zu lösen. Dabei meine ich aber nicht, einer rechnet und die anderen schreiben ab. So kann man beispielsweise fertiggestellte Aufgaben vergleichen und unterschiedliche Lösungswege besprechen. Einen ganz großen Vorteil der Gruppenarbeit sehe ich in der Möglichkeit, Aufgaben, die du trotz gründlicher Überlegungen nicht lösen konntest, mit anderen zu besprechen. Häufig sind die Mitschüler an einem anderen Punkt der Aufgabe gescheitert, so dass man sich jetzt gemeinsam mosaikartig der Lösung nähern kann.
- Vorbereitung von Klausuren
Während es sicher wenig praktikabel ist, den Unterricht in jedem Fach in einer Gruppe ständig vor- oder nachzubereiten, solltest du dir dies aber zur Vorbereitung von Klausuren zur Gewohnheit machen. Jeder kann von einer gemeinsamen Arbeit profitieren, ich habe aber noch nie gehört, dass jemand eine Klausur verhauen hat, weil er sich in einer Gruppe vorbereitet hat!

Nicht alle Arbeiten sind für die Gruppenarbeit geeignet. Die Vorteile der Einzelarbeit liegen m. E. in folgenden Aufgabenbereichen:

- Auswendiglernen (Vokabeln, Geschichtsdaten, Formeln, Gedichte u. ä.)
- Lektüre von Langtexten
- schriftliche Ausarbeitungen (zumindest die erste Fassung; zur Korrektur und Ergänzung kann Teamarbeit wieder sinnvoll sein)

Allgemein gilt, dass Einzelarbeit zur Einarbeitung in ein neues Stoffgebiet, über das man einen ersten Überblick gewinnen will, günstiger ist.

Worauf muss man nun bei der Bildung von Lerngruppen achten? Aufgrund von Erfahrungen und einer großen Zahl von Untersuchungen empfehle ich eine Gruppengröße von 3 - 5 Schülern. Dabei ist die personelle Zusammensetzung der Gruppe schon wichtig: Man muss miteinander umgehen können, wenn man erfolgreich lernen will. Weniger wichtig ist, wenn man meint, man müsse unbedingt den Klassenbesten oder die Klassenbeste in seiner Gruppe haben. Denn dann arbeitet man nicht gemeinsam, sondern man hofft, dass etwas vom Genius des anderen hängen bleibt. Besonders günstig ist es, wenn du eine Lerngruppe findest, die mehrere Fächer abdeckt.

Wenn du nun eine Kleingruppe gefunden hast, müsst Ihr Euch zunächst über die Form des Miteinander verständigen. Klar, jeder muss in einer Gruppe mitreden und mitmachen können. Aber ein wirklich gutes Team ist man nicht von vornherein, sondern das wird man erst. Das gilt in der Schule genauso wie bei den Profis im Sport. Deshalb gibt es einige Bereiche, die man regeln sollte:

1. Zu Beginn müsst Ihr Euch klarmachen, welche Schritte zur Bewältigung Eurer Arbeit zu gehen sind. Welche davon werden schwierig, und welche werden leicht zu packen sein, dies gilt besonders für Referat-Gruppen. Jetzt sollte jedes Mitglied der Gruppe sagen, wie es sich die Arbeit der Gruppe vorstellt und welche Ziele es erreichen möchte. Wenn klar ist, was erreicht werden soll, könnt Ihr einen

Zeitplan dafür überlegen. Dieser Zeitplan ist besonders wichtig, wenn Ihr Eure Arbeit aufteilen wollt, z. B. bei der Erstellung von Referaten.

2. Besonders für Gruppen, die noch nicht oder wenig zusammengearbeitet haben, kann es sinnvoll sein, Rollen festzulegen. So kann man z. B. festlegen, wer das Treffen leitet, wer die Einhaltung der Zielsetzungen kontrolliert, wer auf den Zeitplan achtet und wer die Zwischenschritte protokolliert. Solche und ähnliche Rollen werden in vielen Gruppen spontan von einzelnen Personen besetzt. Erfahrungsgemäß trauen sich viele Gruppen nicht, Abläufe zu regeln oder Rollen zu verteilen. Vielleicht, weil die Beteiligten denken, in einer guten Gruppe müsse es spontan gut laufen. Wenn eine Person aber entsprechende Vorschläge macht, werden sie meist aufgegriffen.
3. Jeder ist für sich und die Gruppe verantwortlich, deshalb hat eine **Gruppenarbeit ohne gründliche Vorbereitung jedes einzelnen Teilnehmers keinen Sinn**. Außerdem muss jeder Teilnehmer bereit sein, seine Meinung zu äußern, denn wenn sich alle nach einer vermuteten „Gruppenmeinung“ richten, kommt keine lebendige Arbeit zustande. Entscheidungen sollten aber gemeinsam getroffen werden.
4. Zur Gruppenarbeit gehören auch Entspannung, ein Schwätzchen und lockere Atmosphäre. Gruppen, die nur angestrengt diskutieren oder arbeiten, geraten leicht in Verkrampfung und Streit. Andererseits verstehen es gute Gruppen, ihre Entspannungsphasen zu begrenzen und rasch wieder zu intensiver Arbeit überzugehen. Bei langen Arbeitssitzungen hilft es, wenn Ihr die Pausen einplant und euch auch genau daran haltet.

2. Kampf dem Vergessen

Das Mündliche hat in der Oberstufe einen hohen Stellenwert. Hierin spiegelt sich die Bedeutung, die Kommunikationsbereitschaft und Kommunikationsfähigkeit im Bereich geistiger Arbeit insgesamt haben. Aber Mündliches ist nicht nur „Small-Talk“, sondern operiert vielfach auf der Basis von Schriftlichem. Dieses Wechselspiel von schriftlicher Grundlage, mündlichem Austausch und wiederum anschließender schriftlicher Fixierung beschreibt die zweckorientierte geistige Arbeit in Gruppen der Oberstufe. Damit wird deutlich, wie vorteilhaft eine sinnvolle Mitschrift im Unterricht ist:

- Unterrichtsnotizen entlasten dein Gedächtnis und ermöglichen dir jederzeit die Wiederholung des Stoffes, was du auch regelmäßig als nicht gestellte Hausaufgabe zu jeder Unterrichtsstunde tun solltest.
- Sie leiten dich zu einer aktiven Mitarbeit im Unterricht an.
- Sie binden deine Aufmerksamkeit und bilden dadurch eine Voraussetzung zum leichteren und längeren Behalten des Stoffes.
- Mitschriften helfen dir, Struktur und Aufbau eines Stoffgebietes besser zu erfassen.
- Mitschriften sind Grundlagen für deine Prüfungsvorbereitungen.

Somit erhält dein Fachheft eine zentrale Bedeutung!

2.1 Ein Fachheft ist kein Heft

Grundaufbau einer DIN-A4-Seite des Fachheftes:

	A) Identifikationsleiste (Höhe ca. 1,5 cm)	
E) Heftungsleiste (Breite ca. 2 cm)	B) Mitschrift	D) Anmerkungsleiste (Breite ca. 5 cm)
	C) Zusatzleiste (Höhe ca. 0,5 cm)	

- A) In der Identifikationsleiste wird vermerkt: FACH, UNTERRICHTSEINHEIT (z. B. Klassische Genetik), evtl. UNTERKAPITEL (z. B. Mendelsche Gesetze), DATUM. Die Datumsangabe erleichtert z. B. die Zuordnung von Fotokopien, die du ebenfalls gleich mit einem Datum versehen solltest.

- B) Zur Mitschrift folgen unten noch weitere Tipps.
- C) Die Zusatzleiste dient der nachträglichen Ergänzung eigener Gedanken oder Fragen zum Thema, von Querverweisen auf andere Fachgebiete oder früher behandelten Stoff usw.
- D) Die Anmerkungsleiste dient der Aufnahme von Lernhilfen: Herausgehobene Schlüsselbegriffe, Zusammenfassungen in Schlagwörtern. Hier solltest du aber auch vermerken, wenn noch irgendetwas unklar geblieben ist.

Die Fachlehrer sind sich einig darüber, dass die alte Form des in der Mittelstufe gebräuchlichen gebundenen Heftes dem, was in der Oberstufe notwendig ist, nicht genügt: Es ist im Gebrauch unflexibel, erschwert die Nachbearbeitung und macht das Einfügen von Arbeitsunterlagen nahezu unmöglich.

Geeignet dagegen sind Schnellhefter, Ringbücher usw., die in einer Sammelmappe zusammengeführt werden können. Aber bitte: Nimm für jedes Fach eine gesonderte Einheit! Ein großer Ordner ohne innere Struktur ist die Vorstufe zum Mülleimer.

Das einzelne Blatt eines Fachheftes muss so aufgebaut sein, dass Platz bleibt für die nachträgliche Bearbeitung der Notizen. Den Grundaufbau einer solchen DIN-A4-Seite hast du in der Abbildung auf der vorherigen Seite gesehen.

2.2 Mitschreiben will gelernt sein

Eine Mitschrift ist kein Stenogramm! Selbst wenn du zu einer wörtlichen Mitschrift fähig bist, wäre diese überflüssig, denn eine gute Mitschrift ist mehr als das bloße Aufschreiben des Gesprochenen. Beim Mitschreiben übst du zentrale Fähigkeiten geistigen Arbeitens:

- die Reduktion auf das Wesentliche
- das Erfassen von Strukturen
- das Präzisieren eines umfangreichen Sachverhaltes
- die subjektive Aneignung geistiger Inhalte

Die lateinische Schreibschrift ist zwar recht schnell, sie ist aber immer noch zu langsam, um umfangreiche Zusammenhänge zügig aufzuschreiben. Deine Mitschrift wird nur dann gelingen, wenn du dir ein **System von individuellen Zeichen** aneignest, mit dessen Hilfe du Wörter verkürzen und logische Strukturen darstellen kannst. Im Folgenden dafür einige Vorschläge:

- Verkürzung durch Weglassen des hinteren Wortteils (z. B. *Philo, Abk, Gym*). Dabei kann man auch den Punkt weglassen.
- Abkürzungen durch Weglassen von vor allem Vokalen, aber auch entbehrlichen Konsonanten (z. B. *Hdl* für Handel, *Hptm* für Hauptmann, *Ltg* für Leitung, *Rmn* für Roman - bei eindeutigem Kontext, wenn es z. B. um Romane geht, genügt vielleicht sogar *R*)
Gerade bei wenig gebräuchlichen Abkürzungen empfiehlt es sich, einmal das Wort auszusprechen und in Klammern die gewählte Abkürzung anzufügen.
- Zur Kennzeichnung des Plurals wird der letzte Buchstabe der Abkürzung verdoppelt (z. B. *Ltgg* für Leitungen).
- Lege Symbole für häufig wiederkehrende Sachverhalte, Gegenstände, Strukturen (z. B. logische Abhängigkeiten) fest. Einige sind konventionalisiert (siehe Computertastatur):

§, \$, %, &, =, +

Andere solltest du dir selbst definieren, z. B.:

Σ oder Z	für „Summe“, „Zusammenfassung“, „Schlussfolgerung“
?	für „unklar“, „nicht verstanden“
!	für „wichtig“
D	für „Definition“
→	für „daraus folgt“

Weiterhin solltest du bei deiner Mitschrift folgendes beherzigen:

- Schreibe gleich so sauber und vollständig mit, dass du deine Mitschrift möglichst nicht mehr zu Hause nachbearbeiten musst.
- Halte nur die wichtigsten Gedanken fest. Begriffe und Zusammenhänge an der Tafel sind wichtig!
- Achte auf einschränkende oder relativierende Ausdrücke wie „manchmal“, „selten“ oder „häufig“. Beachte aber auch Ausdrücke, die Erweiterungen oder Gegensätze signalisieren: „z. B.“, „aber“, „jedoch“, „auf der anderen Seite“, „dennoch“, „dagegen“ ...
- Formuliere grundsätzlich mit eigenen Worten, aber achte darauf, dass du dabei den Inhalt nicht verfälschst. „Können Sie das mal diktieren!“ solltest du nicht fordern.
- Setze das Gehörte in Beziehung zu bereits Bekanntem, aber sei auch offen für neue Erkenntnisse und andere Meinungen. Kennzeichne solche neuen Gedanken z. B. in der Anmerkungsleiste.
- Gewöhne dir an, wichtige Aussagen zu unterstreichen oder auf andere Weise hervorzuheben.
- Strukturiere deine Aufzeichnungen, indem du die Struktur der Stunde oder des Referats durch Überschriften, Absätze, Abstände oder Einrückungen verdeutlichst.
- Sei ein aktiver, kein passiver Zuhörer! Stelle Fragen oder diskutiere sie, wenn sich die Gelegenheit bietet. Sollte das nicht möglich sein, notiere deine Fragen oder Überlegungen in deinen Unterlagen.
- Unterscheide zwischen Tatsachen und Meinungen!
- Suche nach Beziehungen zu anderen Schulfächern oder zum Leben außerhalb der Schule!

Es ist schwierig, gleichzeitig zuzuhören und mitzuschreiben. Deshalb musst du diese Fähigkeit ständig üben! Letztlich solltest du immer wieder deine Mitschriften daraufhin überprüfen, ob du sie noch lesen und verstehen kannst. Ergänze, wenn nötig, unvollständige oder zu knapp ausgefallene Teile. Du könntest auch deine Aufzeichnungen in der Kleingruppe mit den Mitschriften der Gruppenmitglieder vergleichen. Nur vollständige Aufzeichnungen garantieren eine sinnvolle Wiederholung des im Unterricht behandelten Stoffs.

2.3 Klausuren und anderer Horror

Wenn ich in diesem Kapitel von der Planung und Organisation vor Prüfungen spreche, meine ich keine kurzfristige „Paukphase“! Denn wenn du zu Hause regelmäßig arbeitest, ist eine Intensivierung deiner Arbeit vor Prüfungen nur sehr begrenzt möglich, weil die Aufnahmefähigkeit für neuen Lernstoff schnell erschöpft ist. Wenn du dir deinen Klausurplan ansiehst, wirst du erkennen, dass ein dauerndes Einschalten von „Paukphasen“ vor jeder Klausur schlichtweg unmöglich ist.

Lernpsychologische Untersuchungen haben gezeigt, dass in den ersten zwei Stunden eine beachtliche Lernmenge aufgenommen werden kann, danach wird immer weniger neuer Lernstoff gespeichert und nach 3,5 Stunden Arbeitszeit kann nichts mehr im Gehirn verarbeitet und nichts mehr im Gedächtnis gespeichert werden. Man konnte sogar nachweisen, dass nach ca. 3 Stunden bereits aufgenommener Stoff wieder verdrängt wird.

Du wirst mich jetzt fragen, welche Konsequenzen du daraus ziehen solltest. Hier meine Tipps:

- Beginne nicht erst zwei Tage vor einer Klausur mit der Vorbereitung. Lernstoff muss sich setzen können. Einen Tag vor der Klausur neuen Stoff zu erarbeiten, ist kaum empfehlenswert.
- Leider wird es immer Wochen geben, in denen du drei Klausuren schreiben musst, aber auch solche, in denen nichts anliegt. Nutze letztere nicht ausschließlich als geschenkte Erholungsphasen, sondern zur gezielten Wiederholung in kleinen Paketen.
- Prüfungsstress hat jeder, auch wenn man gut vorbereitet ist. Das liegt an den Hormonen, die man nicht bewusst steuern kann. Nur ist die Frage, wie man mit diesem Prüfungsstress umgeht. Einige deiner Mitschüler meinen vielleicht, ihr Wissen unbedingt unmittelbar vor der Klausur anderen mitteilen zu müssen, um ihre eigene Aufgeregtheit abbauen zu können. Lass dich auf solche Diskussionen gar nicht erst ein, sondern konzentriere dich selbstbewusst auf das zu Hause Gelernte.
- Hilfreiche Diskussionen mit Mitschülern zur Prüfungsvorbereitung gehören in die Kleingruppe (siehe Kapitel 1.3).
- Jede Klausur steht in einem direkten Zusammenhang mit dem Unterricht, deshalb solltest du dich an den Unterrichtsschwerpunkten bis zur letzten Klausur orientieren. Vielleicht hat der Lehrer in den Wiederholungsphasen ja auch Hinweise gegeben, dann sollte dies in deiner Mitschrift vermerkt sein.

- In den Klausuren sollst du nicht nur zeigen, dass du dir Wissen angeeignet hast, sondern dass du diese Kenntnisse auf neue Fragestellungen oder Zusammenhänge anzuwenden weißt. Deshalb lies dir das Kapitel 6 durch und überlege dir dann bei jeder Aufgabenstellung in der Klausur, in welcher Weise diese Punkte bei ihr zutreffen.
- Lies dir zunächst alle Aufgabenstellungen durch und gewinne einen Überblick über das zu bearbeitende Arbeitsmaterial. Anschließend teile dir deine Klausurzeit ein. Beginne dann mit einem Aufgabenteil, den du gut lösen kannst und lasse dich durch eine erste Unkenntnis bei anderen Aufgabenteilen nicht schrecken. Verzettelte dich aber auch nicht, sondern schreibe nur das Wesentliche, wenn dir besonders viel einfällt.
- Kurze Entspannungspausen von ca. einer Minute können eine Verkrampfung verhindern.

3. Basisarbeit

3.1 Lesen kann jeder!?

Manche Texte verstehen wir sofort, andere können wir immer und immer wieder lesen, ohne auch nur zu ahnen, was sie bedeuten sollen. Selbst wenn wir alle Fremdwörter und Fachausdrücke im Lexikon nachgeschlagen haben, bleibt uns der Sinn des Satzes verborgen. Warum ist das so, und was können wir tun, um an den Sinn eines Textes heranzukommen?

Wenn wir lesen, dann heißt das noch nicht, dass wir auch den Gedanken verstehen, um den es geht. Denn der Gedanke ist nicht auf dem Papier oder in der Druckerschwärze. Was wir dort finden, ist nur eine Ansammlung von Zeichen, die - wie Wegweiser - auf einen Gedanken hinweisen, den der Autor gedacht hat. Die Zeichen sollen uns helfen, uns anregen, ihn nachzudenken, ihn in unserem Geist wieder entstehen zu lassen. So gesehen ist jedes Verstehenwollen eine Interpretation: Wir stellen, wenn wir lesen, sozusagen eine Hypothese über die Bedeutung der Zeichen, Wörter, Sätze auf, die wir auf dem Papier vor uns finden.

Warum aber fällt uns das in einem Fall so leicht, dass wir das Gefühl haben, wir würden die Gedanken selbst direkt vom Blatt lesen, und im anderen Fall so schwer, dass wir trotz mühseliger Grübelei nicht ahnen, was mit dem Gelesenen gemeint sein könnte?

Das liegt einerseits daran, dass Texte ganz einfach gute oder schlechte Wegweiser zu Gedanken sein können. Auf diesen Aspekt werde ich noch einmal im Abschnitt „Schreiben“ (Kapitel 3.2) zurückkommen. Andererseits verweisen wissenschaftliche Arbeiten oftmals auf mehrere Gedanken zugleich, und jeden einzelnen zu erkennen, verlangt von uns einiges Vorwissen. Darüber hinaus kann es sein, dass der Autor sie auch noch in raffinierter Weise zueinander in Beziehung gesetzt und an Beispielen illustriert hat. Solche Texte können wir nicht mehr einfach herunterlesen, wenn wir sie verstehen wollen. Wir müssen sie in mehreren Schritten bearbeiten. Das ist schwer und man braucht Zeit.

Die Fünf-Schritt-Lese-Methode

Die Prinzipien der sog. Fünf-Schritt-Lese-Methode lassen sich sehr einprägsam am Beispiel eines Fremden darstellen, der in eine Stadt kommt und, um sich einen **Überblick (1)** zu verschaffen, den höchsten Turm der Stadt ersteigt. Von dort aus erkennt er die markanten Sehenswürdigkeiten, die er **aufzusuchen (2)** beabsichtigt, um sich mit ihnen näher zu befassen. Er markiert sich diese Punkte in einer Skizze, sucht sie auf und **befasst sich im einzelnen (3)** mit ihnen. Ihm wichtig erscheinende Details streicht er in seinem Stadtführer an oder schreibt sie sich auf. Am Abend im Hotel lässt er die Eindrücke des Tages noch einmal **rekapitulierend (4)** an sich vorüberziehen und ruft sich den Verlauf des Tages in Erinnerung. Bevor er zu Hause seiner Familie und seinen Freunden seine Eindrücke vermittelt, **repetiert (5)** er noch einmal den Verlauf seiner Reise.

Natürlich wird man keinen Text so schematisch bearbeiten, und mein Urlaub sieht auch anders aus, aber diese fünf Punkte weisen auf die wichtigen Schritte bei der Textanalyse hin, auf die ich jetzt näher eingehen möchte.

1. Überblick

Ein Gesamtüberblick über den beschriebenen Stoff soll dir später die Einordnung der neuen Informationen erleichtern. Sei dir deshalb darüber im Klaren, dass ein Sachtext kein Krimi ist. Darum ist es sinnvoll, das Resultat vorwegzunehmen. Ist das Ergebnis bekannt, zu dem der Verfasser kommt, lässt sich der gesamte Text vom Ende her besser verstehen und strukturieren, die strategische Bedeutung bestimmter Argumente tritt dann deutlicher hervor. Weitere Hilfen, um einen Gesamtüberblick zu gewinnen, sind das Inhaltsverzeichnis, Kapitelüberschriften, die Einleitung oder das Vorwort sowie Zusammenfassungen, die häufig auch am Ende eines Kapitels gegeben werden.

2. Struktur

Häufig ist die Struktur der Textanalyse durch den Text selbst bereits vorgegeben. Prüfe aber in jedem Falle, was dir zum Thema schon bekannt ist und was dir neu zu sein scheint. Auf diese Weise stellst du Fragen an den Text, die du im nächsten Schritt beantworten möchtest. Diese Fragen können sich auf Fachbegriffe oder auf den Zusammenhang eines Unterabschnittes zum übergeordneten Thema beziehen. Jetzt solltest du auch Kernsätze, Definitionen, neue Fachbegriffe markieren.

3. eigentliches Lesen

Aufgrund der Vorarbeiten kann dein eigentliches Lesen viel aktiver, konzentrierter und mit dem Blick auf das Wesentliche erfolgen, doch mir ist sehr wohl klar, dass man häufig das Vorstrukturieren vom eigentlichen Lesen kaum trennen kann, besonders dann nicht, wenn die Struktur durch den Sachtext vorgegeben ist.

Nach dem oberflächlichen Lesen in Schritt 1 musst du nun **jeden Satz** noch einmal daraufhin prüfen, ob du wirklich verstehst, was er bedeuten soll. Erst dann darfst du weiterlesen. In vielen Fällen wird es dabei angebracht sein, Anmerkungen zu machen, Überschriften hinzuzufügen und den Text in Sinneinheiten zu gliedern. Hierbei könntest du folgendermaßen verfahren:

* kurze Stichwörter am Rand („Pro“, „Kontra“, „Kritik“ o. ä.)

* längere Notizen könnten am Rand mit einer Nummer versehen werden, um auf einem Extrazettel z. B. alternative Interpretationen eines Satzes aufzuführen oder Probleme mit einem Satz auszuformulieren, um sie für dich handhabbarer zu machen.

Neben dem Verständnis der einzelnen Sätze muss es dir darum gehen, die **argumentative Struktur eines Textes** nachzuvollziehen. Du musst dir klarmachen, worauf sich der Satz, den du gerade gelesen hast, bezieht. Dazu solltest du dir Fragen wie diese stellen:

* Beginnt hiermit ein neuer Gedanke?

* Wird hiermit eine Gedankenkette zusammengefasst?

* Ist dies eine Erklärung zu einem übergeordneten Gedanken? Wo steht er im Text?

* Ist dies ein Beispiel für eine theoretische Überlegung?

Durch Zeichen am Rand des Textes sollte auch hier kenntlich gemacht werden, was du zu deinen Fragen herausgefunden hast:

* Sinnabschnitte durch Linien voneinander trennen

* Kernsätze durch Unterstreichungen oder mit einem Marker hervorheben

* durch Pfeile, Nummerierung o. ä. die Beziehungen zwischen den Abschnitten verdeutlichen

Durch eine solche Bearbeitung von Texten erreichst du dreierlei:

a) **Selbstkontrolle beim Lesen.** Wenn du dir die Aufgabe stellst, die zentralen Begriffe und Sätze zu unterstreichen, dann bist du gezwungen, dir Sicherheit zu verschaffen.

b) **Reduktion der Information.** Auf einer Seite, die von oben bis unten mit Buchstaben gefüllt ist, sind zu viele Informationen gespeichert, als dass du sie gleichzeitig aufnehmen und verarbeiten könntest. Ziel der Bearbeitung ist es daher, die Information des Textes zu reduzieren: Das bedeutet, dass du einige „Wegweiser“ aus dem homogenen

Schwarz-Weiß hervorhebt. Wenn du das in geschickter Weise tust, dann gewinnst du mit einem Blick buchstäblich ein Bild von der Argumentation des Autors, wo zuvor ein unüberschaubares Meer an bedeutungslosen Buchstaben war.

c) **Weitere Bearbeitung.** Hierdurch sowie durch die Unterstreichungen und Anmerkungen machst du dir den Text für eine weitere Bearbeitung (z. B. für Zitate in einem Referat oder für Arbeitsschritt 4 und 5) zugänglich.

Doch wichtig ist auch:

- * Ein Text, der nicht gegliedert und mit Anmerkungen versehen ist, wurde allenfalls durchgelesen, aber er wurde nicht wirklich gelesen!
- * Wenn etwa jeder zweite Satz unterstrichen oder am Rand mit Ausrufezeichen o. ä. versehen ist, dann hilft das auch nicht weiter. Dann wurde allenfalls aus dem homogenen Schwarz-Weiß der Zeichen ein buntes Chaos.
- * Andererseits: Nur die im Text ohnehin fett oder kursiv hervorgehobenen Wörter zu unterstreichen, ist Unfug.
- * **Natürlich darf man nur eigene Texte aktiv lesen, also mit Markierungen oder Anmerkungen versehen.** Entlehene Bücher müssen anders gelesen werden:
 - 📖 Entlehene Texte kannst du nur sinnvoll lesen, wenn du einen Arbeitsblock neben dem Buch liegen hast, in den du dir mit Seitenangabe die wichtigsten Abschnitte notierst und deine Anmerkungen aufführst.
 - 📖 Mit kleinen Einlegezetteln, die du auch farbig gestalten und mit Begriffen versehen kannst, kennzeichnest du die Struktur des Textes.
- * Auch Fußnoten sind Teile des Textes. Dort können zusätzliche wichtige Informationen verborgen sein. Nicht überlesen!
- * In der Oberstufe wird selbstverständlich erwartet, dass du Fremdwörter bzw. unbekannte Fachausdrücke in entsprechenden Lexika nachschlägst und dich auch nicht mit dem fehlenden Eintrag in einem alten Schülerlexikon herausredest. Übrigens haben Schulbücher häufig ein Schlagwortregister, in dem man auch vieles findet!
- * Nach dem, was du jetzt über das eigentliche Lesen erfahren hast, sollte dir klar geworden sein, dass das Bett kein geeigneter Ort zum richtigen Lesen ist.

4. Wiederholen

Nach dem Lesen eines Abschnitts solltest du diesen im Geiste noch einmal rekapitulieren, um dich zu vergewissern, ob du ihn auch wirklich verstanden hast. Gerade bei umfassenderen, schwierigeren Texten neigt man dazu, sich selbst zu betrügen und weiterzulesen, obwohl eine Klärung notwendig wäre. Bei dieser Wiederholung überprüfe, ob deine Anmerkungen die Struktur des Abschnitts charakterisieren und du im Verlauf des Textes diese wichtigen Stellen schnell wiederfinden kannst. Außerdem vergewissere dich, ob dir wirklich die Bedeutung des eben Gelesenen im Zusammenhang mit dem Gesamtthema des Textes klar ist, stelle also einen Bezug zum Gesamtüberblick aus dem ersten Arbeitsschritt her.

5. Gesamtrepitition

Stelle am Schluss des gesamten Textes noch einmal die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Kapiteln her. Jetzt kann es sinnvoll sein, wenn du deine Notizen ergänzt und Bezüge zwischen den Abschnitten durch bestimmte Zeichen, Seitenzahlen o. ä. herstellst.

Das Arbeiten mit der Fünf-Schritt-Lese-Methode mag dir umständlich erscheinen. Bei systematischer Anwendung jedoch wirst du sehr bald Sicherheit erlangen. Ihre großen Vorteile liegen darin, dass man schneller und nachhaltiger den Lernstoff behält und nach einiger Übung im Vergleich zum herkömmlichen Leseverhalten Zeit spart.

3.2 Schreiben kann man lernen

Welchen Grund gibt es eigentlich, etwas aufzuschreiben? Ist es nicht viel fruchtbarer, wenn man diskutiert? Diese Fragen werden regelmäßig in der Oberstufe gestellt. Es gibt darauf zwei banale Antworten und eine interessante:

- 1) Schriftliche Arbeiten und insbesondere Klausuren sind für den Lehrer eine gute Möglichkeit, die Leistungen eines Schülers anhand einer handfesten Grundlage zu prüfen.
- 2) In vielen Berufsfeldern ebenso wie an der Universität wird vorausgesetzt, dass man sich schriftlich ausdrücken kann. Das merkst du spätestens, wenn du vor deinem ersten Einstellungstest oder deiner ersten Semesterarbeit sitzt.

Vor allem aber:

- 3) **Das Schreiben ist ein Weg zu genauerem Denken. Schreiben lernen ist somit immer auch Denken lernen.**

Wie das? Sicherlich hast du es auch schon einmal empfunden, dass du einen Gedanken hattest, dir aber die richtigen Worte fehlten ihn auszudrücken. Die Frage ist nun, ob es wirklich so war,

- a) dass du den Gedanken hattest und dir nur die Worte fehlten, als Mittel, ihn gewissermaßen aus deinem Kopf nach draußen zu transportieren,

oder ob es sich eher so verhielt,

- b) dass du eben noch gar keinen klaren Gedanken hattest, weil du ihn nicht in Worte fassen konntest.

Erfahrungsgemäß erscheint die Position a) den meisten Menschen am plausibelsten. Wenn wir aber versuchen uns vorzustellen, was sie bedeutet, stoßen wir doch recht schnell an ihre Grenzen: Was etwa sollen wir uns darunter vorstellen, dass die Worte „fehlen“? Hat der, der solches sagt, sie etwa vergessen? Müssten wir ihm einfach nur eine Liste mit Vokabeln vorlegen, um sein Problem zu beheben? In den meisten Fällen wohl nicht. Es wird eher so sein, dass er nicht recht weiß, welches Verhältnis von Begriffen er in seinem Satz aussprechen soll. Aber: Solche Zuordnungen herzustellen, Sachverhalte auf einen Begriff zu bringen, mit Begriffen zu operieren, eben das ist Denken. Und wenn wir das sprachlich nicht richtig tun können, dann heißt es nur, dass wir es gar nicht richtig können, weil wir mit dem Denken noch nicht fertig sind.

Inwiefern kann dir nun ausgerechnet das Schreiben beim Denken helfen? Wenn wir einen noch unfertigen Gedankengang aufschreiben, dann wird es möglich, gewissermaßen handwerklich an ihm zu arbeiten. Wir verwandeln das zeitliche Nacheinander von Gedankenketten, die durch unseren Geist treiben, in ein optisches Nebeneinander auf dem Papier. In dieser Form sind sie leichter zu fassen und zu überprüfen. Wir können bei jedem einzelnen Aspekt nachsehen, ob wir wirklich genau das meinen, was wir formuliert haben. Vielleicht ist das Schreiben eben deshalb bei vielen so unbeliebt: Es legt uns fest! Aber wer dem nur ausweicht, wer diese Mühe scheut, der täuscht sich selber.

Überdies hat die schriftlich fixierte Sprache nicht nur eine Funktion für dich als Autor, sondern auch für deine Leser, hier zunächst natürlich für deine Lehrer. Sie soll, wie du schon im Abschnitt „Lesen“ gesehen hast, Wegweiser zu deinen Gedanken sein. Und Wegweiser helfen nur dann, wenn sie eindeutig sind. Hat der Leser sich in einem Gedankenknäuel von dir verlaufen, dann hilft es dir nichts, dass du es ja richtig gemeint hast. Es ist immer die Aufgabe des Schreibers, die richtigen Worte zu denken.

Wie schafft man es nun aber gut zu schreiben?

Wie du dich inhaltlich einer schriftlichen Arbeit nähern kannst und wie du deine Bearbeitung am besten gliedern solltest, kannst du den folgenden Unterkapiteln entnehmen. An dieser Stelle möchte ich nur auf einige allgemeine Dinge hinweisen:

Erklären

Es geht in schriftlichen Arbeiten darum, Sachverhalte oder Argumente zu erklären, seien es nun deine eigenen oder die eines Autors, dessen Text du bearbeitet hast. Etwas erklären heißt, es in einer Form darzustellen, die ein Leser möglichst leicht verstehen kann. Es reicht keinesfalls, die Wörter wiederzugeben, mit denen im Text ein Sachverhalt dargestellt wurde. Du musst die Bedeutung mit eigenen Worten darlegen.

- Immunisierung** Auch ansonsten durchaus meinungsfreudige Autoren folgen manchmal der Regel: *Formuliere alles so vage, dass es auf jeden Fall richtig ist.* Dazu ein Beispiel: „Der Autor denkt scheinbar in eine ähnliche Richtung wie Karl Marx.“ Dieser Satz kann nicht falsch sein. „Ähnlich“ ist alles irgendwie und „scheinbar“ ähnlich allemal. Die Kehrseite ist, dass solche Sätze eben auch fast nichts aussagen. Hältst du eine ganze Arbeit derart in der Schwebe, erklärst du damit nichts. Eine andere Form der Immunisierung von Texten beginnt mit einem *Glaubensbekenntnis*: „Ich glaube, dass die Ursache für dieses Versuchsergebnis in der erhöhten Temperatur liegt.“ Doch glauben ist nicht wissen.
- Probleme zeigen** Es wird nicht in jedem Fall von dir erwartet, dass du einen unbekanntem Text so gleich lückenlos verstehst. Ergeben sich beim Lesen Verständnisprobleme, dann solltest du sie auch offen legen. Dies kann durchaus eine fruchtbare Arbeit sein. Du solltest also kenntlich machen, wo du zweifelst und welche Arbeitshypothesen Du zum Verständnis ausprobiert hast. Völlig untauglich ist auf jeden Fall der Versuch, dich über Probleme hinwegzumogeln. Das gilt auch für Klausuren!
- Uneingelöste Versprechen** Zwar kannst du behaupten, dass ein Sachverhalt bei einem Autor einen hohen, entscheidenden Stellenwert hat, dass er eine ganz neue Dimension gewinnt und dergleichen mehr, aber damit erklärst du noch nichts. Du musst dich jetzt daran machen zu zeigen, worauf du diese Behauptungen stützen kannst und welche Konsequenzen sie im Rahmen der untersuchten Arbeit haben. Ganz unglücklich ist es, wenn du dich mit Formulierungen wie
 „... macht in seinem Text sehr deutlich ...“
 „... hier ist ganz offensichtlich, dass ...“
 „... kann man eindeutig erkennen, dass ...“
 weit vorgewagt hast, um anschließend fast nichts darüber zu sagen, was angeblich doch so deutlich im Text zu finden sein soll.
- Konjunktionen** Versuche nicht durch die Verwendung von Konjunktionen (z. B. *da, weil, obwohl, denn, trotzdem, so dass* ...) einen Zusammenhang zu unterstellen, der inhaltlich gar nicht vorhanden ist. Manchmal werden solche Partikel in wahlloser Beliebigkeit als bloße Füllwörter verwendet. Dadurch würdest du einerseits den Leser verwirren, andererseits nimmst du dir eine elegante Möglichkeit, die eigenen Gedanken zu strukturieren. Durch solche Konjunktionen schiebst du wichtige Begründungen, die sorgfältig ausformuliert werden müssen, in einen Nebensatz ab.
- Lange Sätze** Lange Sätze können schön sein, wenn der Autor in ihnen mehrere Argumentationsfäden kunstvoll zu verknüpfen weiß. Derartige Sätze sind Produkt großer Könnerschaft und konzentrierter Arbeit. Allerdings können lange Sätze auch zeigen, dass der Autor unfähig war, seine Gedanken zu ordnen. Sie sprudeln dann in der Regel ziellos vor sich hin, nehmen unterwegs sogenannte Einfälle mit und enden zumeist in einem grammatischen Chaos. Für den Leser sind sie ein Ärgernis und den Schreiber haben sie im Denken nicht vorangebracht.

Mache dir bitte klar:

Die Qualität einer Arbeit zeigt sich in der Klarheit der Sprache, im Reichtum der freigelegten Aspekte, in der argumentativen Folgerichtigkeit und daran, dass Fachwissen sinnvoll eingesetzt wurde.

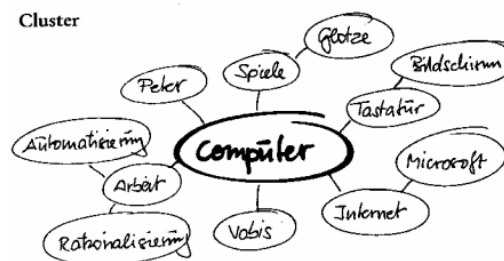
3.2.1 Clustering & Mind Mapping

Wer kennt das nicht: Man sitzt vor dem Papier, will etwas schreiben und weiß einfach nicht, wie man anfangen soll. Je länger man über den ersten Satz nachdenkt, umso verkrampfter wird der Umgang mit den Wörtern. Im Folgenden sollen zwei Methoden vorgestellt werden, die dazu beitragen können, die „Angst vor dem weißen Blatt“ zu überwinden. Es sind allerdings Methoden, die du zu Hause üben musst, setze sie also nicht bei einer Klausur zum ersten Mal ein.

Clustering - ein Einstieg in ein Thema

Die Methode des Clustering soll dir eine Möglichkeit bieten, einen Einstieg in ein Thema zu finden bzw. Schreibblockaden zu überwinden. Sie entspricht der Funktionsweise unseres Gehirns, das viele Informationen nur bildlich verarbeitet. Das Clustern geht so:

- Schreibe ein Wort, einen Begriff, einen prägnanten Aussagesatz in die Mitte eines weißen Blatts und male einen Kreis darum. Dies ist der Kern des Clusters.
- Lasse nun die Gedanken kommen, wie sie kommen, und schreibe sie auf, wie sie kommen. Konzentriere dich nicht und versuche nicht, eine Struktur zu entwickeln.
- Umkreise jeden Einfall und verbinde ihn durch einen Strich mit dem Cluster-Kern oder einem vorherigen Gedanken.
- Wenn eine Assoziationskette nicht weitergeht, fange eine neue an.
- Assoziiere so lange, bis dir nichts mehr einfällt; erzwing keine Weiterführung und übe keine Selbstzensur, indem du die Logik deiner Assoziationen überprüfst.



- Wenn dir nichts mehr einfällt, beginne einen Fließtext zu schreiben, also strukturiere noch nicht durch Absätze oder Überschriften. In diesem Text können die Begriffe oder Satzfragmente aus dem Cluster vorkommen, müssen aber nicht.

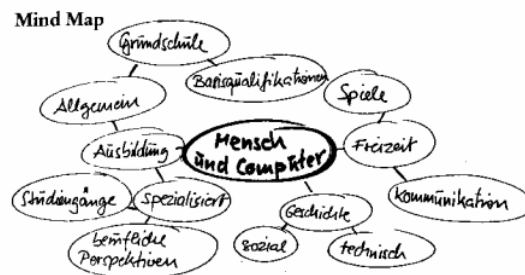
Das Clustering dient nur dazu, einen eigenen Zugang zum Thema zu finden und nicht, einen vollständigen, abgabefähigen Text zu schreiben.

Mind Mapping - ein Einstieg in eine Gliederung

Bei komplexeren Schreibaufgaben (Referate, Präsentationsprüfungen, aber auch Klausuren), in denen du Informationen verarbeiten, einen „roten Faden“ finden musst, empfiehlt es sich, die Methode des Mind Mapping zu verwenden. Sie hilft dir bei der Eingrenzung eines Themas, der Entwicklung einer inneren Logik und einer Gliederung. Auch das Mind Mapping basiert auf dem Prinzip der Visualisierung von Gedanken, es wird allerdings nicht frei assoziiert, sondern es werden Begriffe zueinander in Beziehung gesetzt, so dass am Ende ein Netz von Beziehungen zwischen Elementen grafisch dargestellt wird.

Auch bei dieser Methode schreibst du das zentrale Thema oder die Fragestellung in die Mitte eines Papierbogens, von einem Kreis umschlossen. Von diesem Kreis entwickelst du nun zahlreiche Verzweigungen, die das Thema in

seine einzelnen Bereiche und Unterthemen aufgliedern. Verwende hierbei lediglich klare Stichworte bzw. Schlüsselworte und keine ausformulierten Gedanken. Jedes an einem Ast platzierte Schlüsselwort wird nun seinerseits Aufhänger für weitere Gedanken oder Gedankenkomplexe. Auf diese Weise entsteht eine komplexe Mindmap, die dir immer den Gesamtüberblick über die Thematik bietet.



Wenn du dir das Beispiel aus der Abbildung ansiehst, wirst du dich vielleicht fragen, weshalb bestimmte Begriffe nicht anders verknüpft wurden. Hieran kannst du erkennen, wie schnell du in die Struktur einer Mindmap einsteigen und dieses überarbeiten kannst; natürlich wirst du eine andere Struktur entwickeln als ein Mitschüler, deshalb kann eine Diskussion in der Gruppe auf der Basis von Mindmaps sehr fruchtbar sein.

3.2.2 Textvergleich

Wenn du für ein Referat oder eine Klausur einer bestimmten Frage nachgehen sollst und dich dabei nicht nur auf eine Informationsquelle stützt, wirst du feststellen, dass verschiedene Texte ein und dieselbe Sache unterschiedlich darstellen. Anders als bei einer Textzusammenfassung, bei der du den „roten Faden“ aufspüren sollst, geht es bei einem Textvergleich darum, dass du quasi von außen die Texte nach Vergleichspunkten durchsuchst. Dabei kann dir folgende Anleitung helfen:

1. Überfliege alle zu vergleichenden Texte in rascher Folge, gewinne also einen Überblick.
2. Skizziere alle Aspekte, zu denen sich die Texte vergleichen lassen. Mache daraus eine provisorische Gliederung. Gemeinsamkeiten und Unterschiede sind interessante Gliederungspunkte.
3. Lies nun die zu vergleichenden Texte erneut und markiere die Stellen, die zu einem der Gliederungspunkte passen und ordne sie ihnen durch bestimmte Zeichen oder durch Herausschreiben zu.
4. Überprüfe nun das Material, das du zu jedem Gliederungspunkt gefunden hast. Ist es ausreichend für einen Vergleich? Wenn nicht, musst du die Texte noch einmal durchsehen oder den Gliederungspunkt streichen.
5. Lege jetzt die endgültige Gliederung fest, denn es kann gut sein, dass die einzelnen Punkte nicht gleichgewichtig sind. Beachte dabei, dass die Gliederungspunkte einen logischen Gedankengang darstellen sollen.
6. Nun kannst du an das Ausformulieren deines Textvergleiches gehen.

Bei einem Textvergleich bietet sich folgende Gliederung an:

1. Beginne mit einer kurzen Darstellung des Problems, mit dem sich die Texte beschäftigen.
2. Charakterisiere nun die einzelnen Texte. Dabei können dir diese Fragen helfen:
Wer hat den einzelnen Text wann und für wen geschrieben?
 In welchem Zusammenhang steht der einzelne Text?
 Gibt es Besonderheiten?
3. Gib eine eigene Einschätzung der Besonderheiten, Stärken und Schwächen der Texte. Begründe, warum sich die Texte deiner Meinung nach unterscheiden bzw. ähneln. Grundsätzlich musst du

dabei immer das Ausgangsproblem, das du im ersten Gliederungsschritt dargestellt hast, im Auge behalten.

4. Beim Vergleich literarischer Text wird ein Text gedeutet und der zweite im Vergleich dazu gelesen. Auch dabei sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede benannt werden.

3.2.3 Thesenpapier

Immer wieder kann es vorkommen, dass ein Lehrer oder eine Lehrerin dir und einigen anderen Schülern der Klasse den Auftrag gibt, zu verschiedenen Themen jeweils ein Thesenpapier zu erstellen. Was ist das nun, ein Thesenpapier? Es hat die Funktion, eine Diskussion in Gang zu bringen und die anderen Diskussionsteilnehmer zu Stellungnahmen anzuregen. Inhaltlich konzentriert es sich auf ein Thema bzw. ein Problem und soll deine eigene Auffassung, oder die Auffassung des Autors, den du vertreten sollst, auf die wesentlichen und kontroversen Aspekte zuspitzen. Das bedeutet, dass ein Thesenpapier gerade nicht ausgewogen, sondern einseitig sein sollte. Deshalb könnte dein Thesenpapier folgendermaßen aufgebaut sein:

Einleitung	Mit der Einleitung musst du versuchen, das Interesse der Diskussionsteilnehmer zu gewinnen. Dabei motiviert besonders deine persönliche Stellungnahme; also, nur Mut! Du solltest zunächst kurz in das Thema einführen und dann darstellen, wie das Problem von anderer Seite bewertet wird. Jetzt schließt du deine Bewertung an und erklärst, warum es sich lohnen kann, deinem Argumentationsgang zu folgen.
Hauptteil	Zunächst stellst du deine Kernthesen in zugespitzter Form heraus und erhöhst ihre Plausibilität mit empirischen Fakten und Theorien aus zuverlässigen und nachprüfbaren Quellen. Nachdem du nun deine eigene Position klar und deutlich artikuliert hast, kannst du dich mit den möglichen Einwänden beschäftigen. Dabei solltest du dich darauf konzentrieren, behauptete Unzulänglichkeiten, Ungereimtheiten oder Widersprüche zu entkräften.
Schluss	Dein Schluss sollte auf die theoretischen und praktischen Konsequenzen der von dir favorisierten Position hinweisen.

3.2.4 Protokolle

Ist das Fachheft noch im Wesentlichen eine private, persönliche Angelegenheit, so ist das Protokoll etwas, was „überpersönlichen“ Ansprüchen genügen muss: Nicht nur du sollst es verstehen können, auch andere, die nicht dabei waren oder die während der Veranstaltung keine Aufzeichnungen gemacht haben, sollen das Protokoll verstehen können.

In den geistes- wie in den naturwissenschaftlichen Fächern legen wir Lehrer größten Wert auf

1. eine präzise Formulierung und darauf, dass die Wiedergabe des Geschehenen und Gesagten wirklich authentisch ist.
2. Wesentliches ist von Unwesentlichem zu trennen.
3. Der Protokollierende darf nicht plötzlich die Rolle wechseln, indem er sprachlich die Distanz zum Beschriebenen verliert.

Mache dir zunächst die Funktion des Protokolls klar! Was ist für den Leser wichtig?

Ergebnisprotokoll: Wenn es nur auf die wichtigsten Ergebnisse einer Veranstaltung ankommt, wird der genaue Wortlaut des Beschlusses und das Stimmenverhältnis bei der Abstimmung in einem Ergebnisprotokoll festgehalten.

Verlaufsprotokoll: Kommt es auch darauf an, wie bestimmte Ergebnisse zustande gekommen sind, welche Argumente ausgetauscht wurden u. ä., dann musst du das wesentlich umfangreichere Verlaufsprotokoll wählen.

In jedem Falle ist es wichtig, dass du als Protokollant die wesentlichen Fakten zusammenfasst und deine Meinung außer Acht lässt. Ein wörtliches Protokoll wie im Bundestag oder bei Gericht wird von dir nicht erwartet. Die Vorschriften für das Tempus im Protokoll sind nicht so streng, du kannst zwischen Präsens oder Präteritum wählen. Hast du dich aber einmal entschieden, musst du bei dem gewählten Tempus bleiben.

Für ein **Gremien-Protokoll** solltest du dich an folgendem Muster orientieren:

Protokoll der

Datum: Uhrzeit: von bis Uhr

Anwesende:

(Zu den Anwesenden zählt auch der Protokollführer, der seine Aufgabe durch das in Klammern hinzugefügte Wort „Protokoll“ kenntlich macht. Ist die Teilnehmerzahl sehr groß, kannst du auf eine beiliegende Anwesenheitsliste verweisen.)

Leiter:

Tagesordnung: 1.

2.

3.

Verlauf: zu TOP 1:

.....

zu TOP 2:

.....

zu TOP 3:

.....

(Zur Darstellung verwendest du die Vergangenheitsform. TOP = Tagesordnungspunkt)

..... (Unterschrift d. Protokollführers)

..... (Unterschrift d. Leiters)

3.2.4.1 Versuchsausarbeitung

Die Naturwissenschaften beschreiten mit ihren Experimenten einen ganz bestimmten Weg des Erkenntnisgewinns: Aus den Beobachtungen bzw. Messungen verschiedener Versuche werden Hypothesen zur Erklärung eines Phänomens entwickelt, die mit Hilfe weiterer Versuche verifiziert werden. Somit kommt der Versuchsausarbeitung, früher nannte man sie auch „Versuchsprotokoll“, eine zentrale Bedeutung bei der Hypothesenbildung zu. Die Beobachtungen bzw. Messungen eines Versuchs werden erst dann zur Verifizierung zugelassen, wenn der gleiche Versuch in anderen Labors zu gleichen Ergebnissen geführt hat. Damit ergibt sich ein standardisierter Aufbau der Versuchsausarbeitung, den du in der Schule bereits seit der Unterstufe kennen gelernt hast:

Aufgabenstellung

Mit der Aufgabenstellung gibst du das zu untersuchende Problem an. In vielen Versuchsausarbeitungen in der Schule entfällt dieser Abschnitt als eigenständiger Gliederungspunkt, da er häufig vom Lehrer vorgegeben wird. In diesen Fällen liegt der Schwerpunkt deiner Arbeit in der sorgfältigen Durchführung eines Experimentes und nicht in der experimentellen Lösung eines Problems.

1. Versuchsbeschreibung

Dieser Gliederungspunkt wird häufig in Unterpunkte getrennt. Du musst darstellen, welche Geräte in welcher Anordnung du verwendet hast (Aufbau) und welche Versuchsschritte in welcher Reihenfolge abgelaufen sind (Durchführung). Je nach Art der Versuche solltest du auch noch darstellen, welche Faktoren du verändert und welche du konstant gelassen hast, mit welchen Schwierigkeiten du zu kämpfen hattest usw.

Auch wenn du die Versuche selbst durchgeführt hast, verwende unbedingt das neutrale „man“. Die Ich-Form hat in einem Versuchsprotokoll der Oberstufe nichts zu suchen.

Letztlich dient dieser Gliederungspunkt in der Wissenschaft dazu, dass andere Labors das Experiment exakt nachbauen und unter denselben Bedingungen ablaufen lassen können.

2. Beobachtungen / Messungen

Stelle deine Beobachtungen oder Messungen immer übersichtlich dar, z. B. in Form von Tabellen oder Kurven. Ordne sie so, dass die Auswertung (siehe nächster Gliederungspunkt) leicht nachvollziehbar wird. Bedenke aber immer: **Messungen und Beobachtungen sind objektive Tatsachen, du musst sie deutlich von deiner subjektiven Meinung trennen**, die du bei der Versuchsauswertung formulierst.

Dieser Gliederungspunkt muss es den Wissenschaftlern der anderen Labors ermöglichen, die Ergebnisse vergleichen zu können, ohne von fremden Schlussfolgerungen abgelenkt zu werden.

3. Auswertung

Unter diesem Gliederungspunkt stellst du nun dar, wie du deine Versuchsergebnisse im Hinblick auf die Problemstellung bewertest. An dieser Stelle könntest du auch eine Fehlerdiskussion durchführen. Jetzt ist ein persönlicher Schreibstil erlaubt.

Mit der Versuchsauswertung legt sich der Wissenschaftler fest und stellt seine Ergebnisse zur Diskussion. Trenne diesen Punkt deutlich von der Dokumentation der Messungen und Beobachtungen!

3.2.5 Schreiben einer Klausur

Häufig ist, vor allem in den geisteswissenschaftlichen Fächern, die Grundlage einer Klausur ein vorliegender Text. Die Klausur ist damit keine Kunstform, die nur in der Schule vorkommt und anschließend vergessen werden kann. Sie ist in ihrer Struktur dasselbe, was später mindestens in den Geisteswissenschaften immer wieder geleistet werden muss: das Befragen eines Textes nach seinem Inhalt, seiner Intention, seinen Folgen, seiner Richtigkeit, seiner Wirkung auf den Leser. Aber auch naturwissenschaftliche Klausuren haben einen Bezug zur wissenschaftlichen Praxis: Es müssen objektive Fakten gesucht und interpretiert werden, deine sorgfältig begründeten Schlussfolgerungen im Sinne einer Versuchsauswertung sind gefragt.

3.2.5.1 Operatoren / Arbeitsanweisungen

Jede Aufgabe erhält durch bestimmte Formulierungen einen klaren Arbeitsauftrag. Es ist ein Unterschied, ob ein Sachverhalt nur benannt oder beschrieben, erläutert oder gar bewertet werden soll. Man nennt diese Verben, mit denen die Leistungserwartungen zum Ausdruck gebracht werden, „Operatoren“. Die Operatoren kann man den Anforderungsbereichen I: Reproduktion, II: Transfer, III: Bewerten/Beurteilen zuordnen, sie sind allerdings nicht immer eindeutig. So ist zum Beispiel unterschiedlich zu bewerten, ob ein Sachverhalt dargestellt werden soll, der vorher im Unterricht ausführlich behandelt wurde und dem kein Material zugrunde liegt (I) oder ob dieser Sachverhalt aus einer anspruchsvollen Graphik oder Tabelle entnommen werden muss (II). Hier einige Beispiele mit zugehörigem Anforderungsbereich:

wiedergeben (Anforderungsbereich I)

Sinn dieser Aufgabenstellung ist es, erlernte, erarbeitete oder einem Material entnommene Informationen mit eigenen Worten aufzugreifen und dabei zusammenzufassen. Man arbeitet zunächst den Sachverhalt insgesamt heraus und stellt ihn darauf in den wesentlichen Grundzügen dar, ohne eine eigene Bewertung vorzunehmen. Achte dabei auf den korrekten Gebrauch von Modus und Tempus! Beispiel: „Geben Sie die Konzeption des Marshallplans wieder.“

nennen/benennen/feststellen (meist I, z. T. II)

Fachbezogene Sachverhalte nennen, benennen oder feststellen bedeutet einem Material gezielt Informationen zu entnehmen und ohne einen weiteren Kommentar, ggf. in Form einer Aufzählung, vorzutragen. Wichtig ist dabei das Wesentliche kurz und genau zu erfassen. Dies geschieht in besonderem Maß durch die Verwendung von Fachbegriffen. Wenn nicht anders vorgegeben, erfolgt die Ausformulierung in ganzen Sätzen. Beispiel: Nennen Sie die Mitgliedsstaaten der EU.

darstellen (I und/oder II)

Diese Aufgabenstellung bezieht sich oft auf eine graphische Umsetzung eines Sachverhalts, z. B. von Tabellen. Für eine sachgerechte Veranschaulichung ist auf einen gleichermaßen richtigen und optisch wirkungsvollen Maßstab zu achten. Eine präzise Überschrift und die Legende dürfen nicht fehlen. Darstellen kann aber auch bedeuten, einen Sachverhalt umfassender als in der Wiedergabe zu präsentieren. Hierzu sind mehrere Informationsgrundlagen heranzuziehen. Beispiel: Stellen Sie die Umsatzkurve des Unternehmens graphisch dar.

beschreiben (I und/oder II)

Beschreiben bedeutet einen Sachverhalt genau und mit gebotener Ausführlichkeit darzustellen. Dabei hebt man einleitend hervor, was beschrieben werden soll. In den nächsten Schritten stellt man dar, in welcher Form der Sachverhalt vorliegt. In jedem Fall sollte die Beschreibung die Kernaussage erfassen. Dabei bringt man die Besonderheiten und Auffälligkeiten, aber auch Gesetzmäßigkeiten zur Sprache. Die Beschreibung stellt im Allgemeinen die Grundlage für eine nachfolgende Erläuterung oder Beurteilung dar. Beispiel: Beschreiben Sie den Krankheitsverlauf bei einem Grippalen Infekt.

charakterisieren/gliedern/ordnen (II)

Der Arbeitsauftrag erfordert fachliche Sachverhalte zunächst zu beschreiben, danach einzelne Aspekte aufzugreifen, zu gewichten und in ihrer Abfolge und Bedeutung herauszustellen. Hier ist also ein systematisierender und zugleich gewichtender Ansatz erforderlich, der sich in der Gliederung der Aussagen und in ihrer Zuordnung niederschlägt. Dabei werden Aussagen zur Größenordnung (Quantifizierung) durch Zusätze gewichtet (Qualifizierung: z. B. ... ein **hohes** jährliches Bevölkerungswachstum von 2,5 %). Die Charakterisierung ist häufig Grundlage nachfolgender Bewertungen und Beurteilungen. Beispiel: Ordnen Sie die Funktionsterme ihren Funktionsgraphen zu.

vergleichen (II)

Dieser Vorgang setzt bereits beschreibende und analysierende Arbeit voraus. Da zumindest zwei Sachverhalte zu vergleichen sind, müssen diese zuvor in ihrer Eigenheit erfasst worden sein (Charakterisierung). Der Vergleich selbst kann aufeinander folgend oder gegenüberstellend vorgenommen werden. Ziel dieses Vorgehens ist es, Unterschiede und Gemeinsamkeiten ähnlicher Sachverhalte zu erkennen, um eine mögliche nachfolgende Bewertung vorzunehmen. Beispiel: Vergleichen Sie die beiden vorliegenden Parteiprogramme.

analysieren/interpretieren (II)

Ähnlich wie beim Erläutern und Erklären ist beim Analysieren und Interpretieren zu verfahren. Jedoch ist der Gegenstand der Analyse/Interpretation im Allgemeinen eine konkrete Materialgrundlage (Text, Karte, Tabelle), die in ihren Einzelaussagen und deren Beziehungen untereinander erfasst und dargelegt werden muss. Auch hierbei ist eine gegliederte Form anzustreben, in die eine einleitende Beschreibung und/oder Wiedergabe des zu analysierenden Sachverhalts einbezogen werden kann. Beispiel: Analysieren Sie die verschiedenen Sichtweisen der beiden Hauptakteure des Films.

erklären/erläutern (z. T. I, meist II)

Der Arbeitsauftrag „Erklären“ zielt darauf ab, Zusammenhänge in allen wesentlichen Einzelheiten deutlich zu machen. Der Begriff „Erläutern“ geht über diesen Inhalt hinaus, denn er fordert zusätzlich eine Beschreibung. Es geht hier also darum, einen fachlichen Sachverhalt auf der Grundlage erworbener Kenntnisse bzw. einer Materialanalyse

so vorzutragen, dass der fachliche Gehalt sachlich richtig vorgetragen und die Zusammenhänge einsichtig gemacht werden. Das bedeutet vor allem auch umfassende Zusatzinformationen zu geben und den Sachverhalt durch Beispiele zu verdeutlichen. Eine eigene Wertung ist jedoch nicht gefordert. Beispiel: Erläutern Sie beim vorliegenden Hypothesentest den Fehler 1. Art im Sachzusammenhang.

begründen (II und/oder III)

Die Begründung steht in einem engen Zusammenhang mit einer zuvor aufgestellten These, Vermutung oder Meinungsäußerung. Sie wird auf sachlicher Grundlage entwickelt und erfordert einen sicheren Umgang mit Fachbegriffen sowie die Fähigkeit die Sachverhalte in ihrer Sachlogik zu erfassen und einzuordnen. Begründen setzt das Nennen und Erklären (Erläutern) von Ursachen voraus. Beispiel: Ist Biodiesel eine sinnvolle Alternative zu herkömmlichem Kraftstoff? Begründen Sie Ihre Meinung.

erörtern/diskutieren (II und/oder III)

Der Arbeitsauftrag erfordert einen Sachverhalt von verschiedenen sachlich haltbaren Positionen aus zu betrachten. Das Bemühen um eine Betrachtung, die unterschiedliche Sichtweisen einbezieht, hebt die Qualität einer Erörterung. Die verschiedenen Argumente können aufeinander folgend oder gegenüberstellend vorgetragen werden. Abschließend erfolgt die Ausführung der eigenen Meinung. Beispiel: Erörtern Sie die Frage, ob das heutige Russland eine Diktatur ist.

entwickeln (meist III, z. T. II)

Dieser Arbeitsauftrag zielt im Allgemeinen darauf ab, Vorschläge, Einschätzungen, Maßnahmen darzulegen, die nach dem vorherigen Untersuchen, Analysieren, Einschätzen eines Sachverhalts diesen in eine weiterführende Betrachtung heben sollen. Dabei sollen Sie eine begründete, realistische Perspektive auf der Grundlage Ihrer Kenntnisse formulieren. Das Entwickeln neuer sach- und problemorientierter Gedanken setzt auch voraus, die Situation Betroffener nachzuempfinden. Beispiel: Entwickeln Sie aus stadtplanerischer Sicht Strategien zum Wassersparen in Kapstadt.

urteilen/bewerten/Stellung nehmen (III)

Diese drei Arbeitsaufträge setzen jeweils eine gründliche Bearbeitung des Sachverhalts, z. B. durch Charakterisierung und Erläuterung oder Analyse, voraus. Sie erfordern die eigene Meinung darzulegen und durch Argumente abzusichern. Dazu sind das Einbringen fachlicher Kenntnisse, Beweisführungen unter Bezug auf die Materialien sowie Vergleiche mit ähnlichen oder anders gelagerten Fällen erforderlich. Alle drei Arbeitsaufträge schließen eine Begründung ein. Beispiel: Bewerten Sie die Maßnahmen der City of Cape Town zum Wassersparen.

Weitere Operatoren mit Kurzerläuterung:

- **definieren:** einen (Fach-)Begriff umschreiben (I);
- **skizzieren:** in groben Zügen das Wichtigste verdeutlichen (I + II);
- **gliedern:** nach vorgegebenen oder selbstgewählten Merkmalen ordnen/unterscheiden (II);
- **kennzeichnen:** Typisches/Auffälliges herausstellen und ggf. veranschaulichen (II);
- **untersuchen:** an einen Gegenstand gezielte Arbeitsfragen stellen und gewonnene Erkenntnisse darlegen (II);
- **zuordnen:** einfache Zusammenhänge verdeutlichen (I + II);
- **übertragen:** Vorgegebenes/Bekanntes auf ein anderes Beispiel anwenden (II);
- **erarbeiten:** ein neues Konzept in Ansätzen entwickeln (III);
- **ableiten:** auf der Grundlage vorhandener/bekannter Ergebnisse eigene Schlussfolgerungen ziehen (II, z. T. III);
- **(über-)prüfen:** eine Hypothese (begründete Vermutung) an neuen Beobachtungen oder ihrer inneren Logik messen (II + III);

3.2.5.2 Umsetzung der Arbeitsanweisungen

Bei der Abfassung deiner Klausur erwarten die Lehrerinnen und Lehrer, dass du deine Darstellungen

- klar und verständlich aufbaust,
- inhaltlich richtig und in sich logisch abfasst,
- sprachlich einwandfrei formulierst, so dass es nicht zu inhaltlichen Ungenauigkeiten kommt,
- vollständig im Sinne der vorgegebenen Aufgabenstellung anbietest.

In fast allen Fällen behandelt die Klausur ein übergeordnetes Thema, die Arbeitsanweisungen sind in der Regel aufeinanderfolgende Arbeitsschritte. Daher musst du darauf achten, dass vom Anfang bis zum Ende deiner schriftlichen Darstellung ein „**roter Faden**“ erkennbar bleibt. Du musst deine Aussagen also immer wieder sinnvoll aufeinander beziehen.

Oft liegt bei der Bearbeitung einer Klausur ein deutlicher Schwerpunkt auf der Auswertung von Texten, Karten, Diagrammen, Bildern, Tabellen und anderen Arbeitsmaterialien. Achte darauf, regelmäßig einen **Materialbezug** herzustellen. Ergänzend sollst du selbstverständlich deine Vorkenntnisse einbeziehen.

3.2.5.3 Das Vorgehen im Einzelnen

Wenn du eine Klausur schreibst, beachten bitte folgende Hinweise:

- Lies die Aufgabenstellungen genau durch!
 - Was wird von mir gefordert?
 - Wie ausführlich soll ich antworten?
 - Welche Materialien kann ich welchen Aufgaben zuordnen?
- Verschaffe dir einen ersten Überblick über das angebotene Arbeitsmaterial!
 - Wie umfangreich ist es?
 - Zu welchen Sachverhalten werden mir Informationen angeboten?
 - Was verstehe ich nicht?
 - Was fällt mir spontan bei der Durchsicht der Materialien ein/auf?
- Erstelle zunächst eine knappe, überschaubare Gliederung, indem du den jeweiligen Aufgaben die Materialien sowie Stichworte, die später bei der Reinschrift als Leitfaden dienen, zuordnest!
- Lege einen groben Zeitplan fest!
- Arbeite dann das Arbeitsmaterial aufgabenweise gründlich durch!
 - Was muss ich beim Auswerten der vorgelegten Materialien besonders beachten: Verfasser, Alter der Informationen, Fußnoten, Zahlenarten ... ?
 - Für welchen Zeitabschnitt und für welchen Raum gelten die Angaben?
 - Welche Kernaussagen sollte ich durch Randbemerkungen und/oder optische Hervorhebungen besonders verdeutlichen?
 - Welche Höchst- und Tiefstwerte sind in den Statistiken zu markieren?
 - Kann ich die durch Zeitreihen beschriebene Entwicklung einer Größe als gleichsinnig zu- bzw. abnehmend beschreiben oder erkenne ich Tendenzwenden?
 - Erziele ich durch die Veranschaulichung von Zahlenmaterial zusätzliche Einsichten?
- Verknüpfe die Aussagen unterschiedlicher Materialien miteinander!
- Stütze die eigenen Darstellungen durch aussagekräftige Beispiele und Materialbelege! Verzichte dabei aber auf ein kleinschrittiges Aneinanderreihen von Daten!

3.2.5.4 Einleitung – Hauptteil – Schluss

Es ist klar, dass du dir den Text oder das Arbeitsmaterial zunächst einmal aneignen musst, bevor du dich damit auseinandersetzen kannst. **An erster Stelle steht daher die sorgfältige Kenntnisnahme des Materials durch STRUKTURIEREN desselben!** Man versteht darunter die optische Gliederung des Textes, in der sich sein inhaltlicher Aufbau widerspiegelt. Am besten nimmst du dazu einen Marker, damit arbeitet es sich schnell. Du unterstreichst die zentralen Aussagen eines Textes in einer bestimmten Farbe, die diese Aussage tragenden und zu ihnen hinführenden Gedanken mit einer zweiten. Am Rand des Textes werden kurze Bemerkungen und Verweise mit Bleistift oder Kugelschreiber gemacht. Verwende hierbei dein System von Abkürzungen!

Als nächstes ist es sinnvoll, den **Text in den Unterrichtsgedanken einzuordnen**. Du darfst darauf vertrauen, dass der Fachlehrer dies auch gemacht hat. Damit bestimmst du die Stellung und Funktion des Textes im Ganzen und du hast mit dieser Vorüberlegung einen guten Einstieg in die eigentliche Textbearbeitung gewonnen.

Lasse dich nun durch die einzelnen Fragen der Klausur zu einem „Brainstorming“ hinreißen (siehe *Clustering*, Kapitel 3.2.1). Beachte: Man kann nur dann ordentlich Wind im Kopf machen, wenn man nicht ständig abbremst, ausgrenzt, filtert. Das muss man später immer noch! Notiere deine Einfälle in einer **Liste**.

Fertige anschließend in derselben Liste eine Grobgliederung an und beachte dabei die banale, aber ausgesprochen leserfreundliche Struktur jeder Arbeit nach

- Einleitung
- Hauptteil
- Schluss

Winke jetzt nicht müde ab! Diese Forderung an die Struktur jeder Arbeit ist ebenso simpel wie unbeachtet. Die „Mitter-Tür-ins Haus-fallen-Arbeit“ ist ebenso häufig wie die Arbeit, die im dunstigen Nirwana beginnt und endet: ohne Ausgangspunkt, ohne Ziel, ohne Zentralergebnis, ohne Perspektive für den armen Leser.

Die **Einleitung** soll den Leser auf den Text und auf die behandelte Thematik hinführen. Um zu wissen, wie man das macht, musst du zunächst einmal definieren, wo der Leser steht. In der Regel darfst du unterstellen, dass der Leser durchschnittlich intelligent ist, nicht Eingeborener einer einsamen Insel war, also nicht gänzlich unbedarft ist. Es sei denn, das Thema formuliert es so: „Was ist ein Auto?“ Du kannst davon ausgehen, dass der Leser deiner Klausur den zu untersuchenden Text bereits selbst kurz gelesen hat, so dass sich ihm und nicht nur dir die Fragen der Klausur auch stellen.

- | | |
|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| In die Einleitung gehören | <ul style="list-style-type: none"> - die Einordnung des Themas (s. o.) - eine Erläuterung/eine Entfaltung der Frage(n): „<i>wie ich sie verstehe</i>“ - eine Formulierung von Arbeitshypothesen („<i>Vielfach wird gesagt, dass die Verwendung von FCKW in der Industrie und in Privathaushalten das Ozonloch vergrößert. Im Folgenden wird zu untersuchen sein, welche Argumente dafür sprechen und welche nicht ...</i>“) - Informationen über Methodisches: Wird im Text interpretiert, analysiert, verglichen, beobachtet, experimentiert ...? |
| In die Einleitung gehört
i. d. R. <u>nicht</u> | <ul style="list-style-type: none"> - die kategorische Beantwortung der Hauptfrage („<i>Wer hat Schuld am Ozonloch?</i>“), denn dem Leser wird auf diese Weise jede Spannung genommen, er fühlt sich nicht hingeführt, sondern ins kalte Wasser geworfen.
Die Beantwortung der Themenfrage bereits in der Einleitung ist nur dann zulässig, wenn du den Leser gleichzeitig darauf aufmerksam machst, dass du die Richtigkeit dieser Aussage ausführlich im Hauptteil nachweisen wirst. - differenzierte Begründungen. Konjunktionen (siehe Kapitel 3.2) riechen förmlich nach dem Hauptteil. - umfangreiche Zitate aus dem zu bearbeitenden Text |

Im **Hauptteil** informierst du deinen Leser genauer über deine Untersuchungsschritte, die du vornimmst. Nach jedem Untersuchungsschritt wird ein Zwischenergebnis formuliert.

Am **Schluss** jeder Arbeit steht eine Zusammenfassung, die nicht unter dem Niveau des Hauptteils bleiben darf, in der du nicht mehr behaupten darfst, als du im Hauptteil erarbeitet hast. Der Schluss soll die Teilergebnisse wirklich zusammenfassen. In naturwissenschaftlichen Klausuren kann man deshalb häufig auf eine solche Zusammenfassung verzichten, wenn man den Hauptteil so aufbaut, dass deine Diskussion der Versuchsergebnisse zu einer Schlussfolgerung führt. Hier würde eine Zusammenfassung eine reine Wiederholung der Argumente ergeben.

Wenn du in deiner Schreibentwicklung noch nicht zu der geforderten Klarheit und Weitsichtigkeit gekommen bist -
wenn du deine Gedanken erst beim Schreiben entwickelst, also nicht wie oben empfohlen „cool“ planst -
wenn du dich wunderst, wie viele kluge Gedanken in deinem Kopf stecken -
wenn du dich um Kopf und Kragen schreibst und das totale Chaos erzeugt hast -

dann? RUHE BEWAHREN! Auch ein solcher Text kann zu einem guten Text werden!

Dann nämlich, wenn du die logische Verknüpfung der Gedanken überprüfst, dann notwendige Umstellungen vornimmst, allzu gewagte und weit hergeholte Gedanken fallen lässt. In einem solchen Krisenfall hat der Leser auch nichts gegen die berühmt-berüchtigten Sternchen mit verschärfter Durchnummerierung. Danach schreibst du **eine überlegte Zusammenfassung**. Auch das **Offenlegen von Denkschwierigkeiten** ist sinnvoll, weil es dem Leser den Denkprozess zeigt und nichts verwischt. Die geforderte Einordnung des Textes kann auch nachträglich noch geschrieben werden. Sie hebt eine chaotische Arbeit noch auf eine höhere Reflexionsstufe.

Immer wieder große Schwierigkeiten bereitet die in vielen Fällen notwendige **Textbeschreibung bzw. die Verbalisierung von Versuchsergebnissen**. Die Verbalisierung von Versuchsergebnissen wird häufig sowieso in der ersten Teilaufgabe verlangt. Diese Textbeschreibung kann entweder der Untersuchung vorangestellt, oder, meist die elegantere Methode, während der Untersuchung selbst geleistet werden. Wie ausführlich eine Textbeschreibung sein muss, bemisst sich

- am Gesamtumfang der Arbeit. Das ist zwar banal, wird aber oft, vor allem in der Zeitplanung, falsch eingeschätzt.
- an der eigenen Absicht. Besonders bei der Verbalisierung von Versuchsergebnissen meinen es einige zu gut und beschreiben pingelig jede kleinste Kurvenabweichung, ohne später darauf eingehen zu können oder zu wollen.
- am vermuteten bzw. unterstellten Informationsstand des Lesers

Auch bei einem vorinformierten Adressaten kann auf eine Textbeschreibung meist nicht gänzlich verzichtet werden. Mit ihrer Hilfe kannst du z. B. deutlich machen, welche Teile des Textes für deine Analyse die entscheidenden sind. Darüber hinaus leistet die Textbeschreibung eine Auffrischung des Lesergedächtnisses. Es gibt zwei Varianten der Textbeschreibung:

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| a) vorangestellte Textbeschreibung | In diesem Fall bildet die Textbeschreibung ein eigenes Kapitel. Bei naturwissenschaftlichen Aufgaben ist dies die Regel. |
| b) fortlaufende Textbeschreibung | Diese Variante bildet den roten Faden deines eigenen Argumentationsganges. Du aktualisierst den Text für deinen Leser also immer dann, wenn es für deine Analyse wichtig ist. |

Bevor du deinen **Argumentationsgang** aufbaust, musst du eine Entscheidung darüber treffen, in welcher Form du den Leser beteiligen möchtest:

a) Bei naturwissenschaftlichen Arbeiten

Willst du den Leser sofort über deinen Standpunkt informieren und die zugrundeliegenden Argumente nach und nach entfalten? Dann wähle das **entfaltende Verfahren**.

Hierbei lässt du deinen Leser nicht lange über deine Meinung im Unklaren. Das nimmt einerseits ein bisschen die Spannung. Andererseits wird nun für den Leser interessant, wie es dir gelingt, diese Meinung plausibel zu machen. Die Gefahr, dass du dich in einer Fülle von Einzelheiten verlierst, ist bei diesem Verfahren gering. Du musst jedoch darauf achten, dass alle wichtigen Einzelheiten wirklich zur Sprache kommen und du nicht einseitig argumentierst. Peinlich kann dieses Verfahren werden, wenn du im Verlauf der „Entfaltung“ plötzlich auf Aspekte stößt, die deine vorher im Brustton der Überzeugung geäußerte Meinung nicht mehr haltbar erscheinen lassen. Ein abenteuerlicher Eiertanz ist häufig die Folge. Du siehst, wie wichtig es ist, zu Beginn beim Brainstorming eine Liste zu erstellen, die du anschließend gegliedert hast.

Beim **hinführenden Verfahren** nennst du Teilaspekte des Problems, führst Belege an und ziehst immer umfangreichere Schlussfolgerungen, bis du im Schlussteil das umfangreiche Ergebnis deiner Argumentation präsentierst.

b) Bei Texterörterungen (z. B. in Deutsch oder Geschichte) (Quelle: Cornelsen-Verlag)

Methode Strukturierung einer Erörterung – Steigernd oder dialektisch (Pro und Kontra)

Modell I: Steigernder (linearer) Aufbau



Sie reihen die Argumente für Ihre Position aneinander, sodass sich eine Steigerung ergibt, d. h., das stichhaltigste Argument steht am Ende Ihrer Argumentationskette, bevor Sie ein Fazit ziehen.

Modell II: Dialektischer (Pro-und-Kontra-)Aufbau („Sanduhr-Prinzip“)

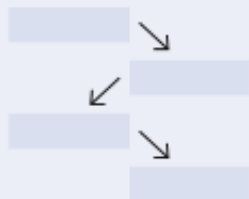


Bei diesem Modell werden zwei sich widersprechende Positionen systematisch aufgearbeitet und einander gegenübergestellt: Zuerst führen Sie Argumente, Beispiele etc. auf, die Ihrer eigenen Position widersprechen. Es folgen Argumente etc., die die Gegenposition entkräften und die eigene Position bestärken. Auch hierbei sollte das in Ihrem Sinne stärkste Argument am Schluss Ihrer Argumentation stehen. Gegenüber Modell III ist es übersichtlicher, kann jedoch weniger lebendig wirken.

Mögliche Formulierungsbausteine:

■ Ich vertrete die Ansicht, dass ...	These
■ Zwar ...	Gegenargument
■ Ich gebe aber zu bedenken, dass ...	Entkräftung des Gegenarguments
■ Ich berufe mich hier auf den Wissenschaftler ...	Autoritätsargument
■ Im Übrigen gibt es keinen Zweifel daran, dass ...	Faktenargument
■ Hinzu kommt, dass ...; <i>Erinnert sei auch an ...</i>	Beispiele/Belege
■ Am wichtigsten ist sicherlich das Argument, dass ...	Schlussargument
■ Alles in allem kann man sagen, dass ...	Fazit/Bestätigung der These

Modell III: Dialektischer (Pro-und-Kontra-)Aufbau („Pingpong-Prinzip“)



Bei diesem Modell führen Sie die Argumente, Beispiele etc. gegen und für Ihre Position in laufendem Wechsel auf, wobei die Gegenpositionen sofort entkräftet werden. Auch hier steht das für Sie stichhaltigste Argument, das die eigene Position stützt, am Schluss. Dieses Verfahren kommt der Alltagskommunikation mit ihrer Abfolge von Rede und Gegenrede nahe und wirkt daher in der Regel besonders lebendig. Es ist jedoch oft schwierig, passende gedankliche Übergänge zu finden.

Mögliche Formulierungsbausteine:

■ Ich bin der Überzeugung, dass ...	These
■ Unumstritten ist eine solche Position nicht: ...	Gegenargument
■ Allerdings muss man auch hier fragen, ...	Entkräftung
■ Ich stütze mich hier auf die Tatsache, dass ...	Faktenargument
■ Eingewendet werden könnte auch, dass ...	weiteres Gegenargument
■ Dem steht jedoch gegenüber ...	Entkräftung
■ Allerdings sollte auch bedacht werden, dass ...	Gegenbeispiel/Gegenbeleg
■ Dennoch findet sich der Umstand, dass ...	Beispiel zur Entkräftung
■ Bleibt noch der Einwand, dass ...	letztes Gegenargument
■ Abschließend komme ich zu dem Ergebnis, dass ...	Fazit

3.2.6 Referate und andere umfangreiche Projekte

In vielen Fächern gibt es von Zeit zu Zeit Referate oder Projekte in größerem Umfang, für diese über mehrere Wochen aufgegebenen Arbeiten gelten besonders hohe Anforderungen, was die Sorgfalt der eigenen Planung und Umsetzung angeht. Vor allem spielt hierbei die selbstständige Beschaffung von Informationen eine ganz entscheidende Rolle, und deshalb sind gerade solche Referate eine gute Gelegenheit, die eigenständige Beschäftigung mit einem Thema, einem Problem oder einer Fragestellung einzuüben. Daher solltest du die Chance auch nutzen, dich nicht mehr nur vom Lehrer oder von der Lehrerin gleichsam als Wissensagentur bedienen zu lassen, sondern selbst auf die Suche zu gehen. Deshalb ist es sicher auch sinnvoller, einem Lehrer einen eigenständigen Referatsvorschlag, der sich an einem Unterrichtsthema orientiert, zu unterbreiten. Eine Bitte, bei schlechter Klausurleistung nach dem Motto „Kann ich nicht noch ein Referat halten?“ zwei Wochen vor den Zeugniskonferenzen gestellt, zeugt von einer falschen Einschätzung des Leistungsanspruchs an ein Referat.

Zunächst musst du dich vergewissern, was eigentlich dein Thema ist. Stelle dir Fragen wie:

- Welche Aspekte gehören zu meinem Thema? (siehe „Clustering & Mind Mapping“, Kapitel 3.2.1)
- Was an meinem Thema ist wichtig und interessant für mich und meine Adressaten?
- Welche Beziehungen gibt es zwischen meinem Thema und dem Unterrichtsinhalt?

Jetzt folgt die Material-Recherche. Es kann aber auch sein, dass du dir unter einem gestellten Thema überhaupt nichts vorstellen kannst. In diesem Falle solltest du versuchen, anhand von Lexika, Schulbüchern oder dem Internet eine ungefähre Vorstellung zu entwickeln. In jedem Falle solltest du die Literatur kritisch bewerten, orientiere dich dabei an den o. g. Fragen und nutze die Tipps über das Lesen (siehe „Fünf-Schritt-Methode“, Kapitel 3.1).

3.2.6.1 Recherche

Erste Anlaufstation sollte immer die **Bücherei** der Schule sein. Hier findest du zu vielen unterrichtsrelevanten Themen bereits didaktisch aufgearbeitete Bücher. In ihnen könntest du nach einer kurzen Sichtung einen ersten Überblick über Zusammenhänge oder Schlüsselbegriffe finden. Oft gibt es im Literaturverzeichnis selbst von Schulbüchern Hinweise auf weiterführende Literatur.

Eine spezielle Form der Recherche liefert das **Internet**, das du auch an unserer Schule nutzen kannst. Das Internet ist ein chaotischer Dschungel, in dem du Informationen wie die berühmte Nadel im Heuhaufen suchen musst. Natürlich werden sich viele von euch an Einträgen bei Wikipedia orientieren. Doch Wikipedia darf nur ein grober Einstieg sein, um dann mit den Quellenangaben auf der Eintragsseite fortzusetzen. Besser wäre es, ein Thema in eine Suchmaschine einzugeben und dann auf seriösen Seiten die Einträge zu sichten.

Suchmaschinen sind Datenbanken, die regelmäßig das Internet auf Veränderungen absuchen und in ihren Datenbestand eintragen. In diesen Suchmaschinen sucht man ebenfalls mit Schlagworten, die man mit logischen Operatoren (z. B. „und“, „oder“) verknüpfen oder auch verkürzen kann, so dass der Suchbegriff „Auto“ auch zu „Automaten“ oder „Autokino“ führt. Da diese Suchmaschinen sehr viel Datenmüll enthalten, wirst du mit dem Suchbegriff „Auto“ viele Millionen Einträge erhalten, die man gar nicht alle sichten kann. Wenn die ersten 20 dir nicht weiterhelfen, kannst du getrost die restlichen 2.500.000 vergessen. Du solltest dir überlegen, welche Institutionen sich mit deinem Thema beschäftigen, um dort gezielt zu suchen. Z. B. kann die Suche nach Informationen zum Thema „Mitbestimmung“ bei Gewerkschaften sehr viel schneller zum Erfolg führen, als wenn du über eine Suchmaschine suchst. Allerdings kann es sein, dass du dabei andere hilfreiche Adressen vergisst, z. B. Arbeitgeberverbände, Parteien, sozialpolitische Institute. Es kann aber auch sein, dass du nichts Sinnvolles findest. Dies hat häufig folgende Ursachen:

- Dir ist ein Tippfehler unterlaufen.
- Wenn du z. B. den Suchbegriff »Albert Einstein« eingegeben hast, bekommst du viele Seiten aufgelistet, die mit dem berühmten Physiker nichts zu tun haben. Denn die Leerstelle bedeutet „UND“ bzw. in internationalen Suchmaschinen „AND“. Versuche es doch einmal mit folgendem Suchbegriff: »Einstein OR Relativity« bzw. bei einer Beschränkung auf deutschsprachige Einträge »Einstein ODER Relativität«. Du kannst aber auch den Vor- und Nachnamen des Physikers in Anführungszeichen setzen; also so: „Albert Einstein“.
- Vielleicht hat die von dir gewählte Suchmaschine keine Einträge, dann solltest du in jedem Falle auch andere Suchprogramme ausprobieren. Dies gilt auch für Google.de.

Es gibt aber auch Suchmaschinen (z. B. www.yahoo.de), die ihre Einträge redaktionell bearbeiten; sie bieten dir einen sogenannten **Suchbaum** an, in dem du immer detaillierter sortiert nach Themenbereichen suchen kannst. Auch Universitäten bieten beginnend mit ihren Fachbereichen solche Suchbäume. Diese Suchstrategie ist aber nur dann geeignet, wenn dein Suchbegriff sich möglichst eindeutig in eine Hierarchie von Ober- und Unterbegriffen einordnen lässt oder wenn du deine Suche im Internet zunächst allgemein beginnen willst, um sie später zu vertiefen und zu spezialisieren. Denn hierarchische Suchbäume bieten eine eher kleine Datenbasis. Yahoo als größter Suchbaum umfasst ca. 400.000 Einträge. Suchmaschinen können dagegen auf viele Millionen Dokumente zugreifen. Übrigens ist das auch nur eine kleine Auswahl aller Informationen des Internets.

Eine weitere Möglichkeit, auf redaktionell bearbeitete Datenbestände im Internet zugreifen zu können, sind Zeitungen, Zeitschriften (z. B. SPIEGEL) und Fachzeitschriften (z. B. SPECTRUM, NEW SCIENTIST).

3.2.6.2 Zitieren und nicht klauen

Die Verwendung von Zitaten in schriftlichen Arbeiten hat im Wesentlichen folgende Funktionen:

- Mit Zitaten kann man bestimmte Sachverhalte veranschaulichen,
- sowie Behauptungen absichern und bekräftigen.
- Zitate kann man nutzen, um die eigene Auffassung davon abzusetzen.

Zitate sollten aber nie zu umfangreich sein.

Wenn du in deinen schriftlichen Arbeiten Zitate nicht als Zitate ausweist, machst du dich des geistigen Diebstahls schuldig. Denn **Zitate sind geistiges Eigentum!** Niemand wird dir abnehmen, dass alle Aussagen in deiner Arbeit ausschließlich deinem Genius entsprungen sind.

Es gibt drei Möglichkeiten, ein Zitat in den Text einzubauen:

1. Das Zitat kommt an den Anfang eines Satzes.

Das kann so aussehen:

„In deutschen Großstädten wechseln mittlerweile etwa 40 Prozent eines Schülerjahrganges zum Gymnasium, mitunter sogar mehr als 60 Prozent, das ist sechsmal soviel wie vor 35 Jahren.“ So schreibt Peter Struck in seinem Buch „Schulreport. Zwischen Rotstift und Reform oder Brauchen wir eine andere Schule?“ (Reinbek bei Hamburg 1995: rororo aktuell 13562, S. 151), und es erhebt sich die Frage, wie diese gravierende Veränderung zu beurteilen ist.

2. Man setzt das Zitat zur Bekräftigung ans Ende.

Das alles ist eine Folge jener gravierenden Veränderung, wie sie in der folgenden Feststellung deutlich wird: „In deutschen Großstädten wechseln (...) etwa 40 Prozent eines (Jahrgangs) zum Gymnasium, mitunter sogar mehr als 60 Prozent, das ist sechsmal soviel wie vor 35 Jahren“ (Peter Struck: Schulreport, S. 151).

Dazu mein Kommentar: Du siehst, die Auslassung eines Wortes („mittlerweile“) und eine Änderung („Jahrgang“ statt „Schülerjahrgang“) habe ich kenntlich gemacht. Auch die bibliographische Angabe des Zitates habe ich verkürzt, doch dazu später mehr.

3. Das Zitat wird in den Satz eingeflochten.

Peter Struck weist darauf hin, dass „(i)n deutschen Großstädten (...) mittlerweile etwa 40 Prozent eines Schülerjahrgangs zum Gymnasium (wechseln), mitunter sogar mehr als 60 Prozent“, und er hebt hervor, dass „das (...) sechsmal soviel (sei) wie vor 35 Jahren“ (Struck 1995, S. 151).

Dazu mein Kommentar: Hier musste wegen der Veränderung der Stellung des Verbs auf grammatische Stimmigkeit geachtet werden. Da der zitierte Satz nicht mehr am Anfang steht, wurde eine Kleinschreibung der Präposition „in“ erforderlich. Selbstverständlich fehlen auch die Auslassungspunkte nicht. Die Auslassung eines Wortes wird mit zwei eingeklammerten Punkten angegeben: (...). Die Auslassung mehrerer Wörter erhält einen Punkt mehr: (...)

Du erkennst an diesen Beispielen: **Zitate müssen korrekt abgeschrieben werden, mit Punkt und Komma.** Sollte im Originaltext eine veraltete Schreibweise auftauchen, dann muss diese übernommen werden. Du kannst aber dem Leser durch ein in Klammern nachgestelltes (sic!) deutlich machen, dass du dich nicht verschrieben hast, sondern dass das Wort so und nicht anders im Originaltext steht.

Man kann aber Texte bzw. Textteile nicht nur als Zitate wiedergeben, sondern als **Paraphrase**. Das bedeutet, dass du den Text mit anderen oder auch mehr Wörtern umschreibst:

Struck schreibt, dass heutzutage in den Großstädten der Bundesrepublik etwa 40 Prozent eines Jahrgangs zum Gymnasium wechselten, das seien, verglichen mit der Situation vor 35 Jahren, sechsmal so viele Schülerinnen und Schüler (vgl. Z. 15f).

Mein Kommentar: Du siehst, der Inhalt wurde beibehalten, z. T. auch die Wörter, verändert wurde der Modus: Die Paraphrasierung verlangt den Konjunktiv, den man auch bei der indirekten Rede verwendet. Hier ist es sinnvoll, den Fundort gleich in deinem Text anzugeben, z. B. so: (vgl. Z. 15f).

Wo du den Zitatnachweis führst, bleibt dir überlassen, wie du den Fundort angeben musst, ist genau vorgeschrieben. Allerdings haben sich im Laufe der Jahre manche Vereinfachungen eingebürgert. Es ist immer weniger üblich, der Leserin und dem Leser im fortlaufenden Text den gesamten bibliographischen Hinweis zu geben, wie ich es im ersten Beispiel getan habe. Das tut man im obligatorischen Literaturverzeichnis, in dem man alle zitierte und benutzte Literatur nennt. Im fortlaufenden Text werden meistens nur Autor, Kurztitel und Seitenzahl (PETER STRUCK, SCHULREPORT, S. 151) genannt oder auch nur einfach Autor und Seitenzahl (STRUCK, S. 151), wenn es nur einen Titel von diesem Autor im Literaturverzeichnis gibt. Bei Autoren mit mehreren zitierten Werken wird noch die Jahreszahl hinzugefügt (VON HENTIG 1976, S. 15) und wenn der Autor im selben Jahr mehrere Veröffentlichungen hatte, nimmt man das Alphabet zu Hilfe (FREUD 1900 a, S. 240).

Noch ein Hinweis zur Seitenzahl: Wenn dein Zitat oder der verwendete Textteil auf einer Seite der angegebenen Literatur steht, gibt man die entsprechende Seite an. Geht es aber auf der nächsten Seite weiter, hängt man ein „f“ an (z. B.: „S. 187f“). Gerade bei Paraphrasierungen kommt es gelegentlich vor, dass der verwendete Textteil über mehrere Seiten geht, dann kennzeichnet man es entweder so: „S. 187 - 190“ oder „S. 187ff“.

Im Literaturverzeichnis musst du über folgendes informieren:

1. Familienname des Verfassers, Vorname
2. vollständiger Titel
3. Auflage, sofern es nicht die erste ist
4. Erscheinungsort und Jahr
5. es wird immer üblicher, auch den Verlag zu nennen

Beispiele:

FREUD, SIGMUND: DIE TRAUMDEUTUNG (1900 A). IN: STUDIENAUSGABE. BAND II. FRANKFURT A.M. (S. FISCHER) 1972
 VON HENTIG, HARTMUT: WAS IST EINE HUMANE SCHULE? MÜNCHEN 1976
 GRELL, JOCHEN: TECHNIKEN DES LEHRERVERHALTENS. 12. AUFLAGE, WEINHEIM 1989

Aus Zeitschriften wird so zitiert:

Name, Vorname: Titel des Aufsatzes. In: Name der Zeitschrift, Nummer des Jahrgangs, Jahrgangszahl, Seitenzahl

z. B.

WÜSTHOFF, KARIN: NOBODY LIKES MY SPIDER. WAS KANN EIN ENGLISCHES TEXTBILDERBUCH FÜR DAS NACHDENKEN ÜBER DIE DEUTSCHE SPRACHE LEISTEN? IN: PRAXIS DEUTSCH, 16. JAHRGANG (MÄRZ 1989) S. 49 - 52

Aus Sammelwerken wird so zitiert:

MOMMSEN, HANS: GESELLSCHAFTSBILD UND VERFASSUNGSPÄNE DES DEUTSCHEN WIDERSTANDES. IN: WIDERSTAND IM DRIT- TEN REICH. PROBLEME, EREIGNISSE, GESTALTEN. HERAUSGEGEBEN VON HERMANN GRAML. FRANKFURT/MAIN 1984 (FISCHER TASCHENBUCH 4319), S. 14 - 91

Manchmal ist die Jahresangabe nicht ausgewiesen (z. B. bei Buchgemeinschaftsausgaben), dann wird vermerkt: o. J. (ohne Jahresangabe).

Aus dem Internet wird so zitiert: (die folgenden Angaben habe ich am 05.08.2002 der folgenden Internetseite ent- nommen: <http://iasl.uni-muenchen.de/hinweise/intlinks/cite.htm> [letztes Update am 31.07.2002]):

Wie das Netz selbst, so sind auch Möglichkeiten und Regeln zum Zitieren von Quellen aus dem Internet im Fluss. Doch haben sich einige Grundsätze verfestigt:

1. Autor und Titel wie gewohnt angeben. Manchmal lässt sich der Autor nur sehr schwer ermitteln, dann soll- test du einmal auf den Link klicken, die zur Ausgangsseite des Anbieters führt.
2. Hinzugefügt wird die URL, und zwar in der Form, in der die Internet-Adresse in der Adressenzeile des Brow- sers erscheint. Achtung, manchmal ist die Adresse länger als das Anzeigefenster.
3. Da Adressen und Dateien sich ständig im Wandel befinden, sind Datumsangaben Pflicht. Das Datum, an dem die Datei letztmalig revidiert oder an dem sie ins Netz gestellt wurde, fügst du nach dem Titel in runden Klammern ein. Meist ist dieses Datum am Ende der Datei angegeben. Das Datum, an dem du die Datei benutzt hast, fügst du nach der URL in runden Klammern ein.
4. In der Regel verändern sich die Seitenzahlen, die du beim Ausdruck erhältst, je nach Drucker, Seiteneinrich- tung und Formatangaben. Benutze deshalb Kapitelnummern, Zwischenüberschriften, Anmerkungsnummern usw. zur Markierung einer Textstelle.

Wenn du ein PDF-Dokument benutzt, bleibt die Zuweisung der Seitenzahlen stabil. Du kannst wie gewohnt nach Seitenzahlen zitieren.

Hier nun drei Beispiele:

NINA ORT: DER KOMMUNIKATIONSBEGRIFF. KAP.3: DIE FORM (15.12.1998). IN: IASLONLINE. URL: [HTTP://IASL.UNI-MUEN- CHEN.DE/](http://iasl.uni-muen- chen.de/) (22.12.1998).

WALTER ERHART, REZ.: JUTTA HEINZ: WISSEN VOM MENSCHEN UND ERZÄHLEN VOM EINZELFALL, 1996. HIER ANM. 9 (15.12.1998). IN: IASLONLINE. URL: [HTTP://IASL.UNI-MUENCHEN.DE/](http://iasl.uni-muenchen.de/) (20.12.1998).

ANDREAS KOHRING: SAMMELREZENSION CD-ROM-GESTUETZTES ANTIQUARIAT (VERLAG DUEHRKOHP & RADICKE). MAILING- LISTE: H-SOZ-U-KULT, 9.12.1998. URL: [HTTP://HSOZKULT.GESCHICHTE.HU-BERLIN.DE/REZENSIO/DIGITAL/_DIGI- TAL/CDROM/DATENBANK/KOAN1298.HTM](http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/rezensio/digital/_DIGI- TAL/CDROM/DATENBANK/KOAN1298.HTM) (11.12.1998).

3.2.6.3 Zeitplanung

Wenn du in einigen Wochen ein anspruchsvolles Referat abgeben oder halten sollst, dann musst du deine Arbeit sorgfältig planen, denn die alltäglichen Aufgaben laufen ja weiter. Zu dieser Planung gehört, dass du das *Fernziel* - das fertige Referat - in mehrere *Zwischenziele* aufgliederst und dir dabei überlegst,

- welche Zwischenziele du ansteuerst,
- was zu tun ist, um diese Zwischenziele zu erreichen,
- woran du feststellen kannst, ob du die Zwischenziele erreicht hast.

Dies alles hat auch wieder mit Motivation zu tun: Das Fernziel kann vielfach recht bedrohlich und damit demotivie- rend wirken, wenn es als Ganzheit, als massiver Klotz im Raum steht. Psychologisch sehr viel leichter wird es, wenn du diesen Klotz in kleine Portionen zergliederst. Wenn du dann ein klar definiertes Teilziel erreicht hast, hast du einerseits ein kleines, dich hoffentlich beflügelndes Erfolgserlebnis und siehst andererseits, wie du dich Stück für Stück dem Endziel näherst.

Wie könnte nun aber deine Grobplanung aussehen? Hast du ein praktisches Thema, z. B. Planung und Durchführung von Versuchen, dann ist es sinnvoll, zunächst diese praktischen Aufgabenteile zu erledigen, denn dabei kann immer etwas schief gehen, so dass du eventuell den Versuch erneut ansetzen musst. Sind es Versuche, die über einen längeren Zeitraum laufen, solltest du zwischendurch schon einmal mit der Materialsuche für den theoretischen Teil beginnen oder Teile des Versuchsprotokolls bereits schreiben, für die du die Endergebnisse nicht benötigst. Doch die Grobplanung hängt natürlich sehr von der Aufgabenstellung ab.

Die meisten Referate in der Schule setzen sich mit Texten auseinander. Beginne deshalb möglichst schnell nach der Aufgabenstellung mit der Materialbeschaffung. Häufig wirst du feststellen, dass dir die richtig guten Gedanken zu deinem Thema erst bei der ersten Materialsichtung kommen, dann musst du noch Zeit haben, diesen neuen Gedanken nachgehen zu können. Um sinnvoll diese Sichtung vorzunehmen, solltest du noch einmal das Kapitel über die Fünf-Schritt-Methode lesen (Kapitel 3.1).

3.2.6.4 Gliederung

Nach der Materialbeschaffung ist dein nächster Schritt eine GROBGLIEDERUNG des Ganzen. Dabei legst du in vielleicht 3 - 5 Punkten eine Reihenfolge der zu behandelnden Aspekte fest und ordnest das gesammelte Material entsprechend. Dabei musst du immer wieder überprüfen, wo sich die Materialien ergänzen, wo sie sich unterscheiden und ob es Widersprüche gibt.

Im weiteren Verlauf deiner Arbeit verfeinerst du dann die Grobgliederung immer weiter; sie wird so zu einer gefüllten Gliederung: Du untergliederst präzise die Hauptpunkte, fügst neue Aspekte hinzu und lässt Unwichtiges weg. Das Ergebnis ist eine Gliederung, die hinreichend genau und widerspruchsfrei ist, so dass du an ihr entlang den eigentlichen Text schreiben kannst. Effektiv sind GROB- und FEINGLIEDERUNGEN natürlich nur, wenn sie genau an der Fragestellung des Themas ausgerichtet sind. Deshalb musst du bei jedem inhaltlichen Unterpunkt immer wieder fragen:

Welche Bedeutung hat dieser Punkt für das Thema, welche Rolle spielt er in der Argumentation?

Alles, was du argumentativ entwickelst, muss einen klaren Bezug zur Fragestellung haben. Optische Kennzeichnungen der Gliederung sind mit Zahlen oder Buchstaben möglich, besonders verbreitet ist die Dezimalunterteilung. Grundsätzlich sollte aber auch die Dreiteilung (Einleitung, Hauptteil, Schluss) bei jeder schriftlichen Arbeit deutlich werden. Nicht in der Anzahl der Gliederungspunkte, sondern in der Funktion der Gliederungspunkte. Ich habe sie im Kapitel „Thesenpapier“ (Kapitel 3.2.3) bereits beschrieben. Im Gegensatz zum Thesenpapier musst du jedoch den Hauptteil differenzierter und argumentativ neutral gestalten, denn ein Referat will fundierte Antworten zu einer Fragestellung geben und nicht in erster Linie eine Diskussion provozieren. Deine persönliche Stellungnahme ist dann im Schlussteil oder in den Zusammenfassungen der Unterpunkte des Hauptteils erforderlich.

Hier nun ein Beispiel:

Thema: Die Entwicklung zur Einheit der Physik

1. Einleitung und Fragestellung
 - 1.1 Die Physik des Aristoteles
 - 1.2 Das mechanische Weltbild
 - 1.2.1 Grundsätzliches
 - 1.2.2 Körper und Kraft
2. Klassische Feldtheorien
 - 2.1 Elektrodynamik
- ...
5. Die Quantentheorie
6. Zusammenfassung und Ausblick
Literaturverzeichnis

3.2.6.5 Formales

Neben der Kennzeichnung verwendeter Textteile (siehe Kapitel „Zitieren“ 3.2.6.2) musst du noch weitere Formalia beachten, die dem Leser die Bearbeitung deiner Arbeit erleichtern:

- Beginne deine Arbeit mit einem Deckblatt, das den Titel oder die Fragestellung des Referats, deinen Namen und das Abgabedatum enthalten muss.
- Arbeiten müssen mit dem Computer geschrieben sein und auf DIN A 4 Blättern ausgedruckt werden.
- Lasse für Bemerkungen des Lesers rechts einen 2 cm breiten Rand. Der linke Rand sollte 3 cm betragen, damit du die Seiten heften und evtl. lochen kannst. Dieser Leitfaden für die Oberstufe hat die geforderten Maße.
- Gib keine fliegenden Blätter ab (heften!) und lege die Seiten auch nicht in Klarsichthüllen, denn dein Referat soll aktiv gelesen werden können.
- Achte auf Rechtschreibung und Zeichensetzung, korrigiere vor der Abgabe des Referats unbedingt den Text. Solltest du bereits wissen, dass du Schwierigkeiten mit der Rechtschreibung und der Zeichensetzung hast, vielleicht auch nur, weil du dich leicht vertippst, dann plane unbedingt Zeit für diese Korrekturarbeit ein und bedenke, dass du evtl. einzelne Seiten noch einmal neu ausdrucken musst. Nicht selten ist in diesem Augenblick ausgerechnet die Tintenpatrone am Drucker eingetrocknet. Also rechtzeitig kontrollieren!
- ~~Häufig hat liegende Blätter ab (heften!) und lege die Seiten auch nicht in Klarsichthüllen, denn dein Referat soll aktiv gelesen werden können.~~ Häufig liest man nämlich nur das, was man lesen will. Diese Person muss von dem Thema nichts verstehen, doch dieser Außenblick erkennt viel leichter orthografische Fehler sowie Strukturbrüche in der Argumentation, als wenn du als Autor den Text zum x-ten Male liest. Häufig liest man nämlich nur das, was man lesen will.
- Sachlich gehaltene Texte sollten im Blocksatz geschrieben sein, d.h. der rechte und linke Rand bilden jeweils eine glatte Linie, so wie du es in diesem Heft ebenfalls vorfindest. Bei einem Blocksatz musst du unbedingt eine Silbentrennung vornehmen, denn sonst entstehen in den Zeilen sogenannte Durchschüsse. Dies sind große Abstände zwischen den einzelnen Wörtern, die den Lesefluss erschweren. In guten Textverarbeitungsprogrammen kann man eine automatische Silbentrennung einstellen.
- Um den Text sicher und schnell lesen zu können, musst du die Schriftgröße und den Zeilenabstand richtig wählen. Der Zeilenabstand sollte 1,5-fach sein. Ich habe den einfachen Zeilenabstand gewählt, weil ich viel mit Absätzen arbeite. Der Textkörper sollte in 12, 11 oder 10 Punkt-Typen geschrieben sein. Ich habe die 10 Punkt Schrift gewählt und die Überschriften in 16 bzw. 14 bzw. 12 Punkt formatiert.

3.2.7 Literaturarbeit (z. B. Book Reports)

In Deutsch / Englisch / Französisch / Afrikaans werden sogenannte „Book Reports“ angefertigt.

Arbeitstechniken:

1. Fasse unbekannte Vokabeln, die für das Verständnis wesentlich sind, in einer Liste zusammen.
2. Fertige während des Lesens der Lektüre Aufzeichnungen an, in denen du kurz die handelnden Personen charakterisierst, Motive für bestimmte Handlungen und die Struktur von Handlungsabläufen (neue Phase?) skizzierst. Notiere dir Interpretationsprobleme und -fragenstellungen. Schreibe alles gleich auf, denn am nächsten Tag hast du vieles schon vergessen!
3. Interpretiere den Roman selbst und sieh nicht als erstes im Internet nach. Du wirst sonst in deinen Fragestellungen und in deinem Urteil zu sehr festgelegt.

4. Wenn du den Roman einmal durchgearbeitet hast, solltest du dich mit den für die Interpretation zentralen Passagen noch einmal beschäftigen, um Irrtümer zu vermeiden und möglicherweise neue Erkenntnisse zu gewinnen.
5. Du solltest die Handlung in einer Strukturskizze nachzeichnen, denn so werden die einzelnen Phasen des Handlungsablaufs klarer. Bei jeder Phase musst du aber auch z. B. Orts- oder Landschaftsbeschreibungen, und den zeitlichen Ablauf berücksichtigen (Rückblende? Vorgriff?).
6. Bei fremdsprachlicher Literatur solltest du für jede wichtige Person eine Akte anlegen, in der folgendes aufgeführt sein sollte:
 - * äußere Erscheinung
 - * Charakterzüge
 - * Verhältnisse zu anderen Personen
 - * Ziele und Motive seines Handelns
 - * Wird die Person konsequent durchgezeichnet oder gibt es Widersprüche, Brüche? Wenn ja, sind sie glaubhaft?
 Bei der Bearbeitung deutschsprachiger Literatur ist ein derart schematisches Vorgehen allerdings nicht erwünscht.

All dies solltest du möglichst direkt in der Fremdsprache vornehmen; wenn dir aber im Augenblick die Vokabeln fehlen, nicht lange suchen, das kannst du auch noch später tun, sondern einen guten Gedanken gleich niederschreiben, dann eben in Deutsch!

Für die Bearbeitung eines Romans sind die journalistischen Fragestellungen immer sehr hilfreich:

Wer? Wann? Was? Wie? Wo? Warum? Mit welcher Folge?

Außerdem musst du dich immer fragen: Wo liegt das Zentrum des Romans? Worum ging es dem Autor? Wo liegt sein Hauptinteresse, sein Hauptthema? Was wollte er darstellen? Hat er ein moralisch-ethisches Anliegen, eine Botschaft? Welches Gewicht legt er auf örtliche oder zeitliche Beschreibungen/Einzelheiten?

Gliederung des Book Reports:

1. Einführung / Einleitung Hier könntest du Bemerkungen zum Autor machen: kurze Darstellung seiner Vita, kurzes Verzeichnis seiner Werke, kurze Charakterisierung des Autors innerhalb seines literarischen Genres (great writer of crime stories, is generally acclaimed as one of the best writers of travel stories ...); wie wird er in der Literaturgeschichte gesehen? Dies kann eine Zusammenfassung sein, bei der nicht jedes Wort von dir stammen muss. Schreibe aber nicht zu viel ab, denn das passt sonst stilistisch nicht zum Rest und fällt auf, und zwar unangenehm!
Vergiss das Erscheinungsjahr des Romans nicht, jeder Roman ist zeitbedingt!
2. Hauptabschnitt Den Roman solltest du nach den o. g. Kriterien interpretieren. Ziehe Sekundärliteratur nur heran, soweit sie für das Verständnis etwa des historischen Hintergrundes unverzichtbar ist. Hier liegt sicherlich ein deutlicher Unterschied zu entsprechenden Arbeiten im Deutschunterricht! Beachte die Zitierregeln!
3. Würdigung Möglicherweise solltest du eine persönliche Würdigung des Romans vornehmen.
- Literaturverzeichnis In Deutsch ist ein Literaturverzeichnis obligatorisch, da von dir die Arbeit mit Sekundärliteratur erwartet wird.

4. Präsentation

Eigentlich hätte ich über die Präsentation auch in einem Unterkapitel zum Referat schreiben können, ich halte diesen Punkt aber für so wichtig, dass ich ihm ein eigenes Kapitel widmen wollte, zumal du nicht nur deine Gedanken zu Referatsthemen, sondern auch bei kleineren Projekten präsentieren musst. Der „Leitfaden zu Präsentationen“ auf der DSK-Homepage gibt dir weitere Hinweise. Zunächst musst du immer folgenden entscheidenden Grundsatz bei Präsentationen bedenken:

Die Zuhörer nehmen normalerweise ungefähr 70% deiner Informationen über die Augen und nur 30% mit den Ohren auf!

Daraus ergeben sich einige wichtige Regeln, die du bei Präsentationen beherzigen und zu Hause **üben** solltest:

1. Regel: Sprich langsam, das heißt: viel langsamer als du gerne sprechen möchtest! Denn denke daran, dass deine Zuhörer viel weniger über dein Thema wissen und von daher Zeit brauchen, um über das, was du gesagt hast, nachzudenken. Sie können ja nicht einen Abschnitt noch einmal lesen, wenn sie ihn nicht verstanden haben.

Bilde deine Sätze, während du sprichst. Lies keinen vorgeschriebenen Text ab, d. h. benutze ein Manuskript, das nur Stichworte oder Teilsätze enthält. Auf diese Weise wirst du automatisch langsamer sprechen. Du musst dieses freie Formulieren üben, damit du dich nicht verhaspelst.

Behalte deine Zuhörer stets im Auge; sie fühlen sich dann von dir besser angesprochen und sind eher bereit dir zuzuhören. Außerdem kannst du leichter feststellen (an Unaufmerksamkeiten, an ihrer Körpersprache), ob du z. B. mit einer spontanen Zusammenfassung die Konzentration des Auditoriums wieder herstellen musst.

2. Regel: Gestalte deine Präsentation abwechslungsreich! Du musst deinen Vortrag so planen, dass du Methodenwechsel vornimmst. Diese könnten darin bestehen, dass du zunächst etwas beschreibst und dann erklärst, oder dass du die Tafel, Plakate, Modelle usw. einbaust. Auch kann es sinnvoll sein, Zwischenergebnisse zusammenzufassen oder die Zuhörer aufzufordern, Fragen zu stellen. Weitere Abwechslungen erreichst du durch Veränderung deiner Körpersprache, der Lautstärke und der Wortwahl.

Achtung: Für Präsentationsleistungen als Klausurersatz oder die Präsentationsprüfung im Abitur gibt es spezielle Vorgaben, siehe „Handreichung zur Präsentationsprüfung“ auf der DSK-Homepage.

3. Regel: Präsentationen ohne optische Informationsvermittlung kannst du vergessen! Neben Modellen, Plakaten, Geräten und anderem Anschauungsmaterial stehen dir in der Schule immer ein Smartboard und ein Whiteboard zur Verfügung.

Die Arbeit am Smartboard solltest du einmal in einer Freistunde üben. Beim Anschrieb musst du groß und möglichst in Druckbuchstaben schreiben. Auch deine Zeichnungen sollten großzügig und evtl. farbig gestaltet sein. Das Smartboard hat den großen Vorteil, dass du sehr leicht Informationen hinzufügen oder entfernen kannst. Somit ist das Smartboard für entwickelnde Schritte in deiner Argumentationskette besonders geeignet. Du könntest z. B. auf einer Extraseite wichtige Begriffe oder Definitionen notieren.

Eine Powerpointpräsentation kannst du zu Hause in Ruhe vorbereiten, ihre Gestaltung genau planen. Doch denke daran, dass die Powerpointpräsentation stets selbsterklärend sein muss, denn jeder Zuhörer schaltet immer einmal kurz ab, und sei es, weil er sich gerade etwas Wichtiges notiert. Wenn er dann wieder aufschaut, muss er schnell die Powerpointseite verstehen können. Deshalb müssen alle Zeichnungen oder Graphiken deutlich beschriftet sein. Hierbei ist eine farbliche Gestaltung hilfreich.

4. Regel: Auch eine Präsentation will sorgfältig gegliedert sein. Diese Gliederung solltest du zu Beginn der Präsentation zeigen und erläutern.

Einleitung:

Der Einstieg in eine Präsentation ist ganz wichtig! Überlege dir also genau, wie du bei deinen Zuhörern Interesse und Neugier für das wecken könntest, was auf sie zukommt: z. B. könntest du mit einer überraschenden oder rhetorischen Frage beginnen, die nach überraschenden Antworten verlangt. Oder erzähle eine lustige, themenbezogene Anekdote, oder beginne mit einem überraschenden Ergebnis aus deiner Beschäftigung mit dem Thema. Doch manchmal fallen einem auch nur Banalitäten ein, dann nenne einfach die wichtigsten Zielsetzungen deines Vortrags. Erläutere die Gliederung deiner Präsentation, wie sie auf dem Smartboard steht.

Hauptteil:

Organisiere und strukturiere die Informationen so, dass deine Zuhörer gut folgen können. Bei längeren Abschnitten sind Zusammenfassungen sehr hilfreich.

Schluss:

Wiederhole die wichtigsten Ergebnisse deiner Arbeit und gib möglicherweise deine persönliche Einschätzung ab. Damit deine Präsentation „rund“ wird, mache Rückverweise zur Einleitung und stelle eine Verbindung zum Unterrichtsthema her.

Es ist nicht sehr schön, wenn du diese Dreiteilung nennst: *„Nachdem ich Euch das Thema meiner Arbeit genannt habe, komme ich zur Einleitung. ... Und nun mein Hauptteil. ... Im Schlussteil fasse ich noch einmal zusammen ...“*. Diese Grobgliederung muss der Zuhörer selbst empfinden, nur dann ist deine Präsentation gelungen.

5. Buch mit x Siegeln - mathematisch-naturwissenschaftliche Aufgaben

Wenn du eine mathematische oder naturwissenschaftliche Aufgabe lösen willst, musst du zielbewusst und planmäßig vorgehen. Du darfst es nicht dem Zufall überlassen, ob ein glücklicher Einfall weiterhilft. Du solltest vielmehr jede Aufgabe nach einem Programm in einzelnen Lösungsschritten bearbeiten.

Die wichtigen vier Schritte habe ich in folgendem Schaubild zusammengefasst; dabei gelangt man nur mit geistigen Anstrengungen (z. B. Überlegungen, Berechnungen, Entwurf von Skizzen), von einem Teilziel zum nächsten.



- P1** Den ersten Schritt zur Lösung hast du geschafft, wenn du den Text der Aufgabe verstanden hast, d. h. wenn du das Problem erkannt hast.

Diesen Schritt findest du bei einer physikalischen Aufgabe evtl. in folgender Darstellung: Entwirf nach Möglichkeit eine Skizze von dem physikalischen Tatbestand, trage die Formelzeichen der vorkommenden Größen ein und stelle alle gegebenen und gesuchten Größen in einer Übersicht zusammen. Dabei musst du darauf achten, dass die Größen zweckmäßig und eindeutig identifiziert werden. Kein Formelzeichen und keine Variable darf in der Ausgabe für zwei verschiedene Größen verwendet werden. Zusammengehörende Größen erhalten den gleichen Index.

- P2** Der zweite Programmschritt ist vollendet, wenn du das zur Lösung führende Gleichungssystem, den Ansatz, aufgestellt hast. Dies ist der eigentliche schöpferische Schritt der ganzen Aufgabe. Du musst herausfinden, von welcher Seite die Lösung herbeigeführt werden kann. Dabei stützt du dich auf Formelsammlungen, ähnliche, bereits gelöste Aufgaben oder besonders in der Klausur auf dein Gedächtnis. Versuche dich dabei an einige „Standardansätze“ (Kraftansatz, Energieansatz, ...) oder an Standardgliederungen (z. B. bei Funktionsuntersuchungen oder Extremwertaufgaben) zu erinnern. Eine wichtige mathematische Kontrolle, dass der zweite Lösungsschritt beendet ist, ist in der Regel der Nachweis, dass die Zahl der unabhängigen Gleichungen mit der Zahl der unbekanntem Größen übereinstimmt.

Wenn dies alles nichts nützt, dann versuche, alle Formeln und Sachverhalte zu notieren, die dir im Zusammenhang mit dem Thema der Aufgabe einfallen, auch wenn sie auf den ersten Blick nichts mit der Aufgabe zu tun zu haben scheinen: Oft sondert man sonst richtige Ansätze zu früh und unbewusst aus.

- E** Den letzten Schritt hast du beendet, wenn du das Ergebnis berechnet hast, möglichst das allgemeine Ergebnis. Dabei wird unter dem allgemeinen Ergebnis grundsätzlich nur diejenige Beziehung verstanden, bei denen auf der linken Seite die gesuchte Größe und auf der rechten Seite ausschließlich gegebene Größen stehen. Dir fällt es zwar am Anfang leichter, mit Zahlen zu rechnen, aber nur das Rechnen mit den allgemeinen Größensymbolen und Variablen ist so ausbaufähig, dass du damit auch schwierigere Probleme lösen kannst. Aus dem allgemeinen Ergebnis kannst du dann auch die funktionelle Abhängigkeit der Größen ablesen. So ist es z. B. wichtig, wenn du erkennst, dass eine Größe, der du einen Einfluss auf das Ergebnis zugeschrieben hast, im allgemeinen Ergebnis gar nicht mehr vorkommt. Als Beispiel soll hier an die an einem Körper verrichtete Hubarbeit erinnert werden, die bekanntlich unabhängig davon ist, ob man zum Heben eine schiefe Ebene einsetzt und welchen Winkel diese schiefe Ebene hat. Sondern die Hubarbeit hängt nur von der Masse des Körpers, der überwundenen Höhe und der Fallbeschleunigung ab.

Dass du in den Rechnungen auch alle Einheiten beachten musst, versteht sich von selbst!!

6. Was kriege ich dafür?

Im Zuge der Entwicklung zu immer umfangreicheren und strengeren NC-Bestimmungen (Zulassungsbeschränkungen an den Hochschulen nach der Abiturdurchschnittsnote: „Numerus clausus“) hat sich bei etlichen Schülerinnen und Schülern die Vorstellung herausgebildet, der Oberstufenunterricht sei vornehmlich eine Veranstaltung zur Gewinnung möglichst vieler Punkte, mit deren Hilfe der NC zu bewältigen sei.

Wir Lehrer sehen den Notendruck, unter dem Schüler mit einem bestimmten Studienwunsch stehen, sehr wohl, können aber dieser Umfunktionierung des Unterrichts nicht zustimmen, denn sie dient nicht der Sache und letztlich nicht Euch, den Schülerinnen und Schülern.

Unterricht ist, darüber können sich alle schnell verständigen, die gemeinsame Bemühung um eine Sache, wobei dem Lehrer nur soweit die Führungsposition zukommt, als er für die Einhaltung des Lehrplans sorgen muss, einen Wissens- und Erfahrungsvorsprung hat und über methodische und didaktische Kenntnisse verfügt.

Um die Zensurengebung etwas durchsichtiger zu machen, gebe ich hier die Beschreibung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, die nötig sind, um eine bestimmte Zensur zu rechtfertigen. **Für Anwesenheit allein kann es keinen Punkt geben.** Aus der Beschreibung der Fähigkeiten/Fertigkeiten geht klar hervor, dass jeder Schüler und jede Schülerin für das Unterrichtsgeschehen mitverantwortlich ist.

Um gleich zu Anfang mit einem Missverständnis aufzuräumen: Du qualifizierst dich nicht unbedingt dadurch, dass du dich zu jeder Detailfrage äußerst, sondern gerade dadurch, dass du dich selbstverantwortlich dort einbringst, wo deine Fähigkeiten gefordert sind. Ein (sehr) guter Schüler nimmt sich auch zurück. Er zeigt seine Fähigkeiten durch das Aufstellen von Arbeitshypothesen, Gegenthesen, durch Vorschläge zur Änderung der Methode, durch Entwirren festgefahrener Diskussionen; kurz: er übernimmt Teilaufgaben des Lehrers. Durch seine Zurücknahme eröffnet er den Raum für Mitschüler, die sich in diesem Fach nur im Dreier- oder Viererbereich bewegen. Er tut dies, ohne auf die Darlegung seiner eigenen Leistungsfähigkeit verzichten zu müssen. Diese Art der Rücksichtnahme dient sowohl der Sache als auch dem Einzelnen als auch der Gruppe und dem Klassenklima.

Wenn ein guter Schüler gleichzeitig die Entwicklung des Unterrichtsgeschehens durch gute Beiträge fördert und durch unsoziales Verhalten stört, dann verliert er den Anspruch auf eine gute Zensur, weil Teilanforderungen (Verantwortung für das Klassenklima) nicht erfüllt wurden.

Im Folgenden findest du eine Übersicht über einzelne Anforderungen, die ursprünglich für Lehrer gedacht waren, die aber auch für Schüler hilfreich sein können.

Anforderungsbereich 1: Erinnern und Reproduktion

In der Schule sollen Euch Kenntnisse (z. B. Fakten, Begriffe, Prinzipien, Regeln, Modelle, Theorien) und Fertigkeiten (Beherrschung von Bewegungsabläufen, Techniken und Methoden des Beobachtens und Arbeitens sowie die Anwendung von Ordnungsschemata) vermittelt werden. Diese Grundelemente werden in Verbindung mit bestimmten Unterrichtsinhalten entwickelt und geübt.

Auf dieser Ebene beobachtet der Lehrer, ob du in Verbindung mit bekannten Zusammenhängen Kenntnisse wiedergeben und anwenden kannst und Fertigkeiten beherrschst. Die Hauptfunktionen dieses Verhaltens sind das Erinnern und die Reproduktion von Gelerntem.

Dein Verhalten wird nach dem Gesichtspunkt der Angemessenheit und Reichhaltigkeit beobachtet, d. h. der Lehrer beurteilt erstens, wie richtig du die Kenntnisse anwendest und Fertigkeiten beherrschst (Qualität), und zweitens, in welchem Umfang du über Kenntnisse verfügst und Fertigkeiten beherrschst (Quantität).

Anforderungsbereich 2: Reorganisation und Transfer

Weiter sollst du befähigt werden, deine Kenntnisse und Fertigkeiten in neuen Zusammenhängen anzuwenden. Man nennt dies Transfer. Der Lehrer beobachtet auf dieser Ebene, ob du das Gelernte zu reorganisieren vermagst. Z. B. Wiedergabe des im Unterricht behandelten Stoffes mit eigenen Worten oder unter neuen Gesichtspunkten, Herausstellung des Wesentlichen, logische Gliederung des vorher Gelernten, Anfertigen von Übersichten, Rekonstruktion eines Gedankenganges oder Beweises, entsprechend dem neuen Zusammenhang eine veränderte Anwendung von Techniken und Methoden. Du sollst auch zeigen, ob du dadurch in der Lage bist, dich in neue Zusammenhänge einzuarbeiten und sie zu erklären, zu beurteilen und zu bewerten.

Dies kann z. B. dadurch geschehen, dass du Kategorien zur Unterscheidung literarischer Gattungen, die du aus beispielhaften Texten erarbeitet hast, auf geeignete andere Texte richtig anwendest oder die Gültigkeit eines Forschungs- und Erkenntnisprinzips, das du an beispielhaften Fällen erkannt und begriffen hast, in anderen Bereichen und bei anderen Bedingungen nachweist.

Zudem wird auch im Anforderungsbereich 2 das Verhalten nach Angemessenheit und Reichhaltigkeit bewertet.

Anforderungsbereich 3: Problemlösendes Denken und Kreativität

Die Schule will dich anregen, in Verbindung mit bekannten und neuen Zusammenhängen selbständig Probleme zu lösen und für dich neue Lösungsverfahren, neue Methoden, neue Techniken, neue Sichtweisen zu entdecken und anzuwenden. Auf dieser Ebene beobachtet der Lehrer, wie weit du über Reproduktion, Reorganisation und Transfer hinaus über ein Problem selbstständig denken und urteilen kannst, ja vielleicht Probleme erst als solche erkennst sowie neue Bearbeitungsverfahren (z. B. selbständiges Entwerfen und Durchführen eines Experiments), Betrachtungsaspekte (z. B. Entdecken von Alternativen, Aufstellen von Hypothesen, Einbeziehung der Erkenntnisse anderer Fächer) und Lösungsmöglichkeiten (z. B. Interpretation eines Textes nach selbst gewählten Gesichtspunkten) findest, neue Einsichten gewinnst und Neues schaffst. Das „Neue“ muss dabei natürlich nicht etwas wirklich Neues in Sinne der Wissenschaft sein; das wäre ja schlicht eine Überforderung. Neu sollte es nur sein in Bezug auf den Wissens-, Erkenntnis- und Diskussionsstand der Gruppe.

Auch im Anforderungsbereich 3 wird wieder nach Reichhaltigkeit und Angemessenheit beobachtet.

Dies sind für alle Fächer geltende Kategorien. Es versteht sich von selbst, dass eine schematische Anwendung auf ein Fach, eine Klausur o. ä. unsinnig wäre. Die Schwerpunktsetzungen sind von Fach zu Fach, ja selbst innerhalb eines Faches in den verschiedenen Unterrichtsphasen unterschiedlich; Schwerpunkt der Oberstufenarbeit sollte jedoch der „Anforderungsbereich 2“ sein. Welche Unterrichts- bzw. Klausuraufgabe aber z. B. welche Fähigkeiten in welchem Maße verlangt, lässt sich durchaus mit Hilfe der obigen Kategorien plausibel machen. Hier helfen auch die so genannten **Operatoren**listen, die euch jede Lehrerin und jeder Lehrer zu Beginn des Schuljahres erklären muss.

7. Allein bist du nichts!

Fast jedes Jahr müssen neue Klassen gebildet werden. Dadurch muss die Arbeitsfähigkeit einer Klasse immer wieder neu hergestellt werden; ein Phänomen, das dir in vielen Studiengängen in noch viel dramatischerer Form begegnen wird.

Wenn ein Lehrer die Schüler nicht kennt, bedeutet das eine gewaltige Anstrengung, die er nur bewältigen kann, wenn die Mitglieder der Klasse dabei helfen. Ich verkenne nicht, dass eine Klassenneubildung und damit ein Lehrerwechsel auch für Schüler problematisch sind. Für beide Seiten ist es unter diesen Umständen umso wichtiger, dass man integratives Verhalten praktiziert.

Es darf nicht sein, dass eine Sachdebatte umfunktioniert wird zum Austragen von persönlichen Feindschaften. Eine Oberstufenklasse ist nicht mehr der Ort, solche Probleme des Miteinanders zu lösen.

Es gehört zu den Fähigkeiten, die man von jedem Oberstufenschüler und jeder Oberstufenschülerin verlangen muss, dass er/sie an der Sache orientiert arbeitet, d.h. Positionen von Mitschülern immer erst als berechtigt und bedenkenswert akzeptiert, dass er/sie bereit ist, sich mit jedem auseinanderzusetzen, dass er/sie Argument gegen Argument setzt und Standpunkte nicht als naiv, rechts, links, kleinkariert, unlogisch oder falsch usw. diffamiert.

Störungen, die die Arbeit behindern, müssen natürlich angesprochen werden. Aber das bitte nicht wieder in einer Weise, die Ursache ist für die nächste Störung des Klassenklimas.