

Inhalte



LERNEN, AHA-ERLEBNIS UND MOTIVATION	2
WAS IST EIN "AHA-ERLEBNIS?"	2
WODURCH KÖNNEN AHA-ERLEBNISSE AUSGELÖST WERDEN?	3
Durch persönliche Zuwendung	3
Durch das Medium	3
Durch Optimismus	3
Motivation und Demotivation	4
BIOLOGISCHE UND PSYCHOLOGISCHE GRUNDLAGEN DES LERNENS	5
MITSCHRIFT UND MITARBEIT	13
Warum überhaupt mitschreiben ?	13
Zwei Verfahren des Mitschreibens	15
Die lineare Mitschrift	16
Die Mind-Map-Technik	19
Beide Verfahren im Vergleich	20
HAUSAUFGABEN	23
UMGANG MIT VOKABELN	27
DAS GEHEIMNIS DER 5 FÄCHER	29
REGELN LERNEN, AUSWENDIG LERNEN	31
AUFSÄTZE SCHREIBEN, TEXTE BEARBEITEN	33

Sage es mir, und ich vergesse es;
zeige es mir, und ich erinnere mich;
laß es mich tun, und ich behalte es.
Konfuzius

Lernen, Aha-Erlebnis und Motivation

Wenn man mehr über den Erfolg des Lernens wissen will, lohnt es sich, die Autobiographien erfolgreicher Menschen zu lesen. Was brachte diese Persönlichkeiten dazu, sich intensiv mit ihrem künftigen Wissensgebiet zu beschäftigen?

Interessanterweise gleichen sich hier die Antworten:

Fast immer steht ein **Aha-Erlebnis** am Anfang eines Lernprozesses, der aus einem durchschnittlich interessierten Menschen einen erfolgreichen Künstler oder Wissenschaftler hat werden lassen.

Was ist ein "Aha-Erlebnis"?

Der Sprachpsychologe Karl Bühler definiert dieses "Aha-Erlebnis" als *"Ein eigenartiges im Denkverlauf auftretendes-lustbetontes Erlebnis, das sich bei plötzlicher Einsicht in einen zuerst undurchsichten Zusammenhang einstellt."*

Derartige Aha-Erlebnisse kommen und kamen keineswegs nur in der Schule vor. Im Gegenteil: Fast scheint es so, als ob große Zeitgenossen von der Schule und ihren Lehrern in ihrem Genie völlig verkannt wurden (werden?):

- **Albert Einstein** konnte wegen schulisch bedingter nervlicher Zerrüttung an seiner Schule das Abitur nicht machen und deswegen nur das Polytechnikum besuchen. Weil er dessen Aufnahmeprüfung im ersten Anlauf nicht schaffte, nahm er am Unterricht der obersten Klasse der Kantonsschule in Zürich teil. Dort versteht er zum ersten Male etwas...
- Den Eltern des späteren Chemikers **Justus von Liebig** bescheinigte der Rektor, er sei die Plage aller Pädagogen. Der Vater nahm ihn daher von der Schule und steckte ihn in eine Apothekerlehre. Als er mit seinem Hobby Chemie den Dachstuhl des Apothekers in die Luft gesprengt hatte, kannte sein Interesse für die Chemie keine Grenzen mehr...
- Der Lehrer von **Thomas Alva Edison** nannte ihn vor der ganzen Klasse einen Hohlkopf. Edison verließ den Klassenraum und ging nie wieder zur Schule zurück. Seine Mutter gab ihm Privatunterricht. Mit dem ersten naturwissenschaftlichen Buch "Schule der Naturphilosophie" schenkte sie ihm den "Goldenen Türöffner" zur Physik und Chemie sowie zur Technik; der Erkenntnistrieb entzündete sich ihm.

Diese Liste ließe sich sicher fortsetzen...

Auffallend ist, daß erfolgreiche Menschen, im Extremfall Genies, zu einem überraschend hohen Prozentsatz keine guten Schulnoten hatten. Vielmehr waren es ganz bestimmte **Erlebnisse**, die den Startschuß zum Lesen, Lernen, Denken und schließlich schöpferischen Arbeiten abgegeben haben. Und immer wieder stößt man dabei auf den Begriff der "Faszination", der "Bezauberung", einer Umschreibung des oben schon erwähnten Aha-Erlebnisses.

Dieses Schlüsselerlebnis hat einen starken **Aufforderungscharakter**, der in manchen Fällen durch nichts in der Welt, weder durch Enttäuschungen noch durch Rückschläge, zu zerstören ist. Und danach "geht der Schüler seinen Weg"; er hat Erfolg.

Lernen gelingt und wird zum Erfolg, wenn das Gefühl "JA" dazu sagt. Stellt sich der **Erfolg** des Lernens ein, wird das Gefühl in seinem JA weiter bestärkt; der Lernende lernt **mit Lust**. Der Lernprozeß trägt sich von allein!

Es wird wohl deutlich, daß Lernen kein wertneutraler und sachlicher Vorgang ist. Um ein aktuelles Bild zu gebrauchen: Es ist kaum möglich, Schüler mit "Daten zu füttern", so wie man es mit Computern tut. Das menschliche Lernen spielt sich in Rahmenbedingungen ab, die anziehen oder abstoßen können.

Faktoren also, die im positiven Fall das Lernen erleichtern und als Lust empfinden lassen, im negativen Fall aber das Lernen erschweren und zur Last machen können.

Wodurch können Aha-Erlebnisse ausgelöst werden?

Durch persönliche Zuwendung

Eine Person, die mir hilft, in meinem Leben Sinn und Zweck zu finden, wird mich eher prägen als eine Person, der ich egal bin. Dies könnten zum Beispiel Lehrerinnen und Lehrer sein, aber auch Personen, die mir bei der 'Entfaltung meiner Persönlichkeit' irgendwie Vorbild sind (ein Elternteil, ein Verwandter, ein Freund, eine angesehene Persönlichkeit des öffentlichen Lebens...)

Durch das Medium

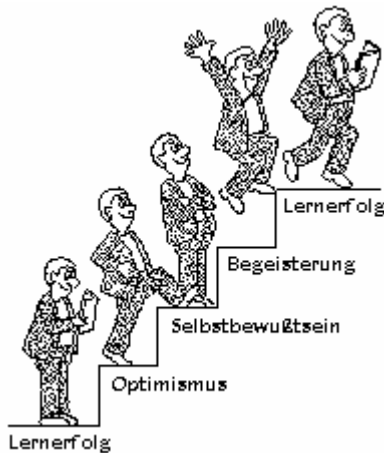
Beim Spiel ist so ein Medium zum Beispiel der Ball. Begriffe wie Ballverliebtheit und Ballbesessenheit sind geläufig. Der Ball als Medium mit einem unwiderstehlichen Faszinations- und Aufforderungscharakter! Beim schulischen Lernen können ebenso Medien Faszination und Attraktivität ausstrahlen und so Motivation und Lernerfolg ermöglichen. Beispiele: Musikinstrumente; reizvolle Bücher; Sammelbände; in neuerer Zeit auch der Computer.

Durch Optimismus

Nicht selten gerät der Lernende an einen Punkt, der durch einen Mißerfolg geprägt ist (Einsteins nicht bestandenenes Examen; das Dach des Apothekers, das von Liebig in die Luft gesprengt wird; Marie von Ebner-Eschenbachs Einsicht, nie so gut schreiben zu werden wie Lessing). Gerade dann stellt sich oft heraus, daß die menschlichen Kräfte dieses Minus in ein Plus verwandeln wollen ("Jetzt erst recht!").

Ausgespart habe ich hier die "mythischen" oder symbolischen Aha-Erlebnisse, die aber wohl auch eine große Rolle spielen können: Träume, intuitive Analogiebildungen usw. Denn diese lassen sich kaum organisatorisch vorbereiten; sie stellen sich einfach ein.

Motivation und Demotivation

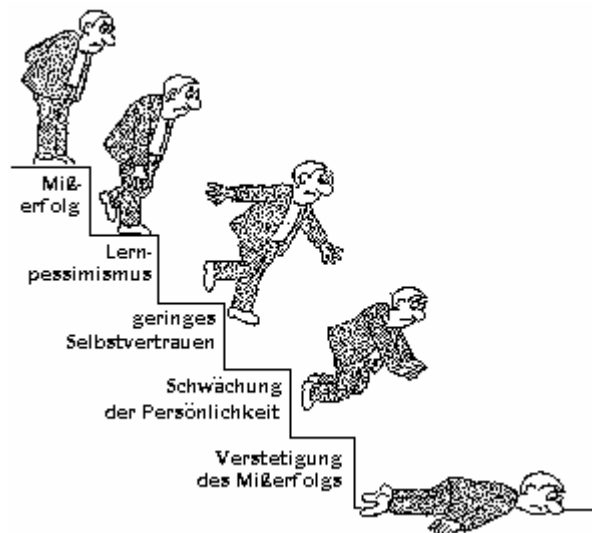


Wenn es gelingt, die Rahmenbedingungen des Lernens so zu gestalten, daß möglichst oft Aha-Erlebnisse ausgelöst werden, überstrahlt das Gefühl des Erfolgs meist auch die negativen Seiten des Lerngegenstands. Aus dem Lernen-Müssen wird dann gefühlsbedingt ein Lernen-Wollen. Der einmal erreichte Erfolg vermittelt ein Lustempfinden mit einem Verlangen nach Wiederholung dieser angenehmen Empfindung. Wir kennen diesen Zustand unter dem Begriff "Erfolgserlebnis". Ein so verstärktes Selbstbewußtsein erzeugt **Motivation** (= Anregung und Erhalt der Lust am Lernen): Wie können Lehrerinnen und Lehrern ihren Schülerinnen und Schülern dabei helfen? (ich gehe bewußt auf die

motivierende bzw. demotivierende Rolle des Elternhauses nicht ein!) Vereinfacht gesagt: durch Lob oder kritische Anerkennung ihrer Leistungen sowie durch Interesse an ihrer persönlichen Entwicklung. Es ist erstaunlich, welche Kräfte in einem Menschen freierwerden, der sich von seinem Gegenüber angenommen fühlt.

Lob ist ja nichts anderes als eine Art von Belohnung, die das Selbstwertgefühl hebt und als positiver Impuls in die kreisförmige Selbstverstärkung des Erfolgs einwirken kann. Einige, die dies hier lesen, werden sich an Fälle erinnern, in denen sie oder gar die ganze Klasse nicht so sehr aus eigenem Antrieb, sondern "dem Lehrer zuliebe" gelernt haben. Bei einem späteren Lehrerwechsel hörte das dann plötzlich auf, weil dieser einen nicht mehr so ansprach.

"Schatzsuche statt Fehlerfahndung" hieß aus gutem Grund das Motto der 12. Pädagogischen Woche 1995 in Oldenburg. Nicht wenige Lehrer (mich eingeschlossen) tun sich nämlich schwer damit, ihren Schülerinnen und Schülern im Unterricht wie ungehobenen Schätzen zu begegnen. Statt dessen achten sie vor allem auf die Fehler, die sie machen; und indem sie sie über Gebühr betonen, weil sie sie "ausrotten" wollen, wirken sie in negativer Weise in den Regelkreis des Erfolgs ein. Denn leider wirkt dieser Regelkreislauf auch anders herum:



Mißerfolg bewirkt Pessimismus; der erzeugt mangelndes Selbstvertrauen und Selbstwertgefühl, woraus **Demotivation** entsteht - so verfestigt sich der Mißerfolg noch.

Ich sprach oben von Lob **oder** kritischer Anerkennung von Schülerleistungen. Auch Kritik, wenn sie angemessen vorgetragen wird, kann überaus motivierend wirken. Voraussetzung ist freilich, daß die Kritik auch das bisher schon Erreichte anerkennend

würdigt. Kritik soll Brücken bauen, nicht abreißen; sie soll nicht verletzen, sondern anspornen ("Ich weiß, Du kannst es besser.").

Biologische und psychologische Grundlagen des Lernens

Im Grunde weiß man schon lange über das Zusammenwirken von Körper und Geist Bescheid: "*Mens sana in corpore sano*" - in einem gesunden Körper ist ein gesunder Geist - heißt es schon in der Antike. Die moderne Medizin hat diese eher volkstümliche Auffassung vom Menschen als eines ganzheitlichen Wesens vollauf bestätigt: Der Mensch kann gedacht werden als ein sich selbst verstärkender Regelkreislauf, als ein System, in dem Körper und Geist sich gegenseitig beeinflussen. Nicht nur, daß mein gesunder Körper mir ein ungestörtes, "gesundes" Denken ermöglicht, sondern auch umgekehrt: Mit meinem Denken kann ich, je nach dem wie es aussieht, meinen Körper in Schwung halten, ihm Hilfe sein oder aber ihn schwächen.

Die Wissenschaft weiß über die Vorgänge im Gehirn inzwischen eine ganze Menge, wenngleich auch noch längst kein vollständiges Bild vorliegt. Es gilt immer noch das Bonmot, von dem ich nicht weiß, wer es geprägt hat: "Wäre unser Gehirn so einfach, daß wir es uns erklären könnten, wäre es nicht in der Lage, genau das zu tun."

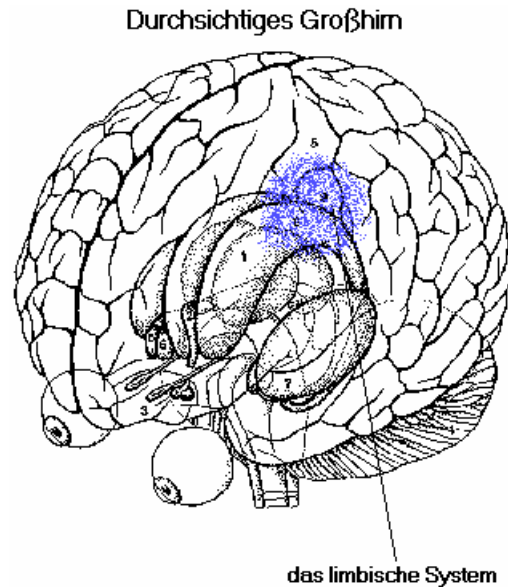
Körper und Geist reagieren aufeinander: So stellen wir zum Beispiel fest, daß uns nach dem Essen, bei körperlicher Erschöpfung oder Fieber die Konzentration unglaublich schwer fällt. Es ist allgemein bekannt, daß jeder zu bestimmten Stunden des Tages lernbereiter ist und erfolgreicher lernt als zu anderen Stunden. Wir wissen des weiteren, daß unsere positiv oder negativ gefärbten Gefühle einen großen Einfluß darauf haben, ob wir einen bestimmten Lernstoff auch später noch wieder abrufen können. Wir sind erstaunt, wenn wir hören, daß es manchen Krebskranken gelingt, ihre Krankheit zu besiegen, weil sie es wollen; Forscher und Wissenschaftler kennen das Phänomen, daß sie, solange sie an einem spannenden Projekt arbeiten, gegen Sorgen und Krankheiten immun sind.

ERSTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Jeder hat am Tag bestimmte Leistungsspitzen, die von Leistungstälern abgelöst werden. Es wäre ein Jammer, wenn man seine Leistungsspitzen mit unsinnigen Tätigkeiten vertrödelt und dann versucht, in den Leistungstälern sein Lernpensum zu erledigen!

Was hat das Zusammenwirken von Körper und Geist mit unserem Thema zu tun? Sehr viel, denn als Denkendem und Lernendem hilft es mir zu wissen, daß der Vorgang des Denkens und Lernens sowohl eine materiell- körperliche als auch eine immateriell- geistige Seite hat.

Treffpunkt beider Bereiche ist das Gehirn, genauer gesagt, das **limbische System** im Gehirn. Das limbische System, so genannt wegen seiner Lage am Limbus, der Grenze zwischen dem Vorderhirn und den entwicklungsgeschichtlich älteren und einfacher strukturierten tieferen Bereichen - stellt eine empfindliche Nahtstelle zwischen vegetativ-körperlichen und seelisch-affektiven Vorgängen dar. Es ist eine Art emotionales Schiedsgericht, das darüber befindet, welche Informationen und Reize für uns wichtig und wertvoll sind. Findet es sie aus irgendwelchen Gründen wichtig, färbt es sie hormonal lustvoll ein, so daß sie leichter in unser Gehirn Eingang finden; findet es sie unwichtig, dann wehrt es sich dagegen, indem es uns unlustvoll stimmt. Solche Informationen haben es schwer, Eingang in unser Gedächtnis zu finden.



ZWEITE SCHLUSSFOLGERUNG:

Jeder Lernstoff sollte einen gefühlsmäßig positiven Inhalt, zumindest aber eine positive Verpackung oder ein positives Assoziationsfeld haben.

Wie gelangt nun eine Information von außen in unser Gedächtnis? Die moderne Biologie arbeitet hier mit dem Modell eines stufenweisen Abspeicherns (Verschlüsseln, **Codierens**):

1. Eine Information in Form eines sinnlich wahrnehmbaren Reizes erreicht uns. Der Reiz kann ein visueller (sichtbarer), auditiver (hörbarer), haptischer (den Tastsinn ansprechender), olfaktorischer (geruchlicher) oder gustatorischer (geschmacklicher) Reiz sein. Die eintreffende Informationsmenge ist von der Art des Reizes abhängig: Olfaktorische Reize können etwa 20 Bit pro Sekunde enthalten, visuelle hingegen ca 10 Millionen Bit.
2. Der wahrnehmbare Reiz trifft auf eine Sinneszelle, die ihn in Form eines elektrischen Erregungsimpulses ("Spike") an eine Nervenzelle und ihre Nervenfaserverendung, die Synapse, weitergibt (Ultrakurzzeitgedächtnis).
3. Der elektrische Erregungsimpuls beginnt nun zwischen den Synapsen verschiedener Nervenzellen zu kreisen. (Kurzzeitgedächtnis) Er kreist in bestimmten, sich wiederholenden Bahnen im Netzwerk der Nervenzellen und hinterläßt dabei charakteristische molekulare Spuren, die sich chemisch im Gehirn einprägen. Die zunächst noch nicht fest zusammengeschalteten



Nervenbahnen festigen sich dabei; es entstehen solide Verbindungen, die "Engramme". Sie bilden unser Langzeitgedächtnis.

DRITTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Jedes Lernen braucht Zeit, während der der Erregungsimpuls zwischen den Synapsen kreist und dabei chemisch fixiert wird. Diese Schlußfolgerung begründet, warum Wiederholungen von Lernstoff, z.B. in Form von Hausaufgaben, sinnvoll, ja notwendig sein können.

Vom Vorhandensein dieser Engramme hängt alles ab, denn beim Vorgang des Sich-Erinnerns wird unser Bewußtsein später auf sie zugreifen. Wenn es dort, wo es entsprechende Informationen vermutet, nichts oder etwas anderes vorfindet, kommt es zu Störungen (davon nachher mehr).

Lernen, d.h. Überführen und Abspeichern von Informationen ins Langzeit-Gedächtnis, geschieht aber nicht allein durch bloßes Wiederholen (wie bei manuellen Tätigkeiten), sondern indem wir den Lernstoff in Beziehung zu bereits Bekanntem setzen. Verstreute Einzelheiten werden dabei mit anderen Einzelheiten zu qualitativ höherstehenden neuen Einheiten gepackt:

viele einzelne Informationen	eine neue Information
Bäume + Sträucher + Moose + ...	Wald
Arme + Beine + Rumpf + Kopf	Körper
Räder + Karosserie + Elektrik + Motor + ...	Auto

Informationstechnisch gesehen ist daher die entstehende Summe kleiner als die Addition ihrer Elemente, denn die Elemente werden denkökonomisch abgelegt. Gewonnen wird diese höherwertige Information durch geistige Anstrengung, nämlich durch

Selektion	Auswahl
Komparation	Vergleich
Koordination	Verbinden, Abstimmen
Integration	Miteinbeziehung
Reduktion	Zurückführung, Abbau
Hierarchiebildung	Aufbau eines Ordnungs- und Beziehungssystems
Abstraktion	Gedankliche Verallgemeinerung, Erhebung zum Begriff

Hierzu muß der Lernstoff in ein schon vorhandenes Netz von Informationen hineinfließen, mit dem er zu einer neuen, kompakteren Information verbunden werden kann.

VIERTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Denken heißt vor allen Dingen: Verknüpfung von Information zu höherwertigen intelligenteren Informationen. Gut strukturierter Lernstoff wird viel leichter behalten als unstrukturierter. Die dazu benötigten Techniken der Blockbildung (s.o.) müssen u.a. in der Schule vorgestellt und bewußt eingeübt werden.

Die oben benutzte Metapher des "Hineinfallens" von Informationen in ein Netz verweist zurück auf die Eingangskanäle, von denen anfangs schon die Rede war, das Wort "verbinden" auf die geistige Anstrengung, die der Mensch unternimmt, um sich etwas zu merken.

Die Kombination aus beiden begründet unterschiedliche **Lerntypen**:

- den visuellen (durch Sehen Lernenden)
- den auditiven (durch Hören Lernenden)
- den audio-visuellen (durch Hören und Sehen Lernenden)
- den haptischen (tastsinnorientierten)
- den olfaktorischen (geruchsorientierten)
- den abstrakt-verbale (durch den Begriff und seine Begriffserhebungen Lernenden)
- den kontakt- bzw. personenorientierten
- den mediumorientierten
- den einsicht- bzw. sinnanstrebenden.

Keiner dieser Typen besteht für sich allein. Vielmehr gibt es nur Mischtypen, die sich flexibel den jeweiligen Gegebenheiten anpassen können.

Beispiel:

Verstanden und gelernt werden soll das Raumvolumen der Kugel.

Der **auditive Typ** kann sich die Formel durch bloßes Hören merken, nämlich daß er den "Radius hoch drei zu nehmen und mit $\frac{4}{3}$ Pi zu multiplizieren hat".

Der **einsichtanstrebende Typ** benötigt unbedingt den Beweis; vor allem stört ihn die Zahl $\frac{4}{3}$ oder Pi. Bekommt er den Beweis nicht, hat dieser Typus immer Schwierigkeiten, sich die Formel zu merken.

Der **visuelle Typ** muß ein Bild vor sich haben, also in diesem Fall eine Schemazeichnung der Kugel mit den entsprechenden Bemaßungen.

Der **kontakt- bzw. personenorientierte Typ** benötigt "seinen Lehrer". Vom unsympathischen Lehrer nimmt er keine Erklärungen an.

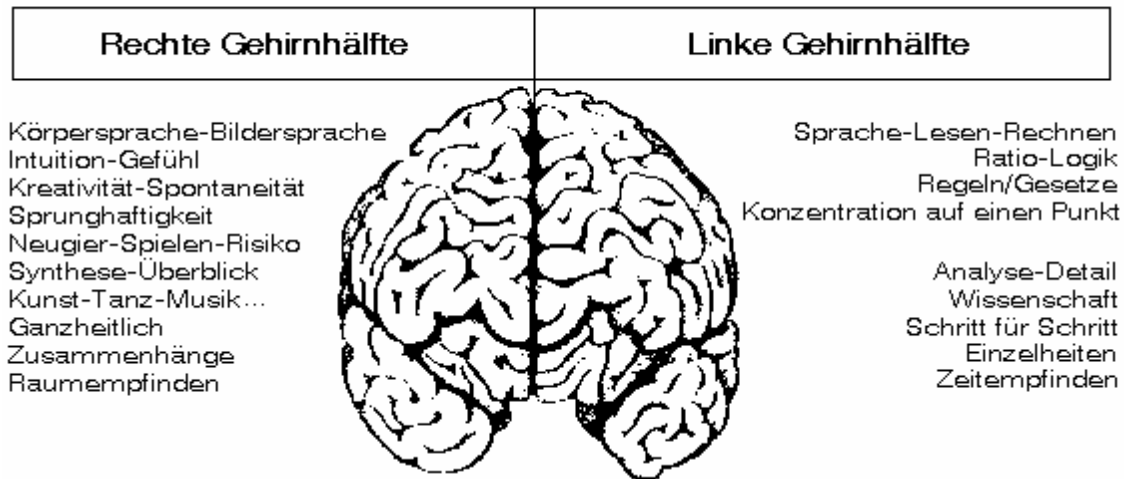
Dem **abstrakt-verbal denkenden Typ** genügt die Formel $\frac{4}{3}$ Pi.

Der **mediumorientierte Typ** entwickelt die Formel lieber selbständig am Computer.

Hinzu kommt noch folgendes:

Die meisten Menschen nutzen die **beiden Hälften ihres Gehirns** zu unterschiedlichen Typen geistiger Aktivität: Während die linke Seite eher für die "männlichen" oder "akademischen" Tätigkeiten eingesetzt wird, setzen wir die rechte Hälfte eher für die "weiblichen" oder "gefühlbetonten" Vorgänge des Erfassens und Erfahrens ein.

Die Funktionen der beiden Gehirnhälften



Es zeigt sich aber, daß, wenn beide Bereiche des Gehirns gezielt trainiert werden, sich Lernstoff umso stärker einprägt, da er nun sowohl vom Verstand als auch vom Gefühl her verankert ist.

FÜNFTE SCHLUSSFOLGERUNG:

An allen Lernvorgängen sollten möglichst viele Sinnesorgane und damit Eingangskanäle beteiligt sein! Die Eingangskanäle müssen, wenn nötig, an die Situation angepaßt werden.

Bisher habe ich so getan, als ob der Prozeß des Sich-Merkens, im folgenden Codierung genannt, eigentlich nur funktionieren könnte. Dies widerspräche natürlich meiner Eingangsthese, nach der Körper und Geist eine Einheit bilden. Und so wie der Körper des öfteren schlappmacht, versagt auch unser Geist manchmal: Die Codierung geht schief. Ich möchte zum Schluß einige Gründe dafür vorstellen.

1. Der neue Lernstoff läßt sich nicht in Verbindung mit bereits Bekanntem bringen; er liegt außerhalb des bisherigen Erfahrungshorizonts. Oft sind es dabei gar nicht so sehr die Sachverhalte, die uns "nichts sagen", sondern vielmehr die Begriffe, mit denen sie uns doch gerade "nahegebracht" werden sollen.
Beispiele: abstrakte Begriffe aus dem Bereich der Mathematik oder Physik; grammatische Begriffe in den Fremdsprachen oder Deutsch; die Vorstellung, daß sich Parallelen im Unendlichen treffen etc.
2. Der neue Lernstoff wird zwar wissenschaftlich korrekt, für den Lernenden aber zu unübersichtlich, verwirrend oder sprachlich zu kompliziert dargeboten.

Daß so etwas geschieht, kann an einem gut gemeinten, aber lernpsychologisch schlecht gemachten Lehrwerk liegen, aber auch am Lehrer, der seine Schüler mit einem Allzuviel an Wissen "erschlägt". - Die am schwierigsten zu korrigierenden Codierungsfehler gehen auf sogenannte **Interferenzen** zurück. Interferenzen sind wechselseitige Störungen beim Speichern von Erscheinungen, die ähnlich sind, ähnlich klingen oder ähnlich funktionieren. Genau wie beim Radio- oder Fernsehempfang überlagern sie sich und richten Unheil an. Bekannt sind aus dem Fremdsprachenunterricht Interferenzfehler wie
(dt.) bekommen => (engl.) to become
(engl.) to visit <=> (frz.) visiter
(engl.) at first => (frz.) au premier

3. Kurzzeitgedächtnis-Interferenzen:

Neue Daten stehen mit gerade im Kurzzeitgedächtnis (KZG) gespeicherten Daten im Widerspruch. Der Lernende kann nicht entscheiden, wo der Widerspruch liegt: Beide Informationen blockieren einander und gehen verloren. - *Beispiel:* Ein Mathematiklehrer führt seinen Schülern hintereinander mehrere Lösungsansätze an der Tafel vor.

4. Langzeitgedächtnis-Interferenz:

Bestimmte Informationen waren unterschiedlich definiert und schon im Langzeitgedächtnis (LZG) gespeichert. Sie enthielten aber gemeinsame Elemente. Deswegen verschmelzen sie jetzt zu einer mißverständlichen Information.

Beispiel: Der Epochenbegriff "Klassik" wird im Geschichts-, Kunst-, Deutsch- und Englischunterricht jeweils für sich richtig gelernt. Aufgrund des gleichen Begriffs verwirrt sich die Datierung der einzelnen Epochen je Fach.

5. LZG-KZG-Interferenz:

Der neue Stoff gerät in Konflikt mit bereits gelerntem Stoff, denn beide enthalten ähnliche Elemente. Zwei unterschiedliche Ergebnisse sind hier möglich:

der ältere Stoff behindert das Verstehen und die Speicherung des neuen Stoffs (**proaktive Hemmung**);

der neue Stoff blockiert oder löscht den schon gespeicherten (**retroaktive Hemmung**).

Beispiel: Im Französisch-Unterricht wird zuerst die Vergangenheitsstufe des Perfekt ("Passé composé") gelernt und geübt. Kommen später andere Vergangenheitsstufen ("Imparfait", "Plus-que-parfait") hinzu, entstehen pro- oder retroaktive Hemmungen.

SECHSTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Ähnliches muß mit entsprechendem Abstand gelernt werden. Ein Lehrer wird ähnliche Lernstoffe nicht zur gleichen Zeit anbieten und begriffliche Verwirrungen vermeiden.

SIEBTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Jeder Schüler sollte wissen, daß es dem dauerhaften Lernerfolg schadet, nur schubweise, z.B. vor Klassenarbeiten, zu lernen. Muß sehr viel Stoff auf einmal "verdaut" werden, hat sich meist so viel Material angesammelt, daß die Gefahr von Interferenzen sehr hoch ist.

Eine letzte Gruppe von Störfaktoren beim Lernen und Behalten läßt sich unter dem Oberbegriff "**Streß**" zusammenfassen. Streß wird ja von vielen als eine Art von Angst wahrgenommen und führt dann zu der schon beschriebenen Hormonblockade des Gehirns. Interessant ist aber, daß die Biologie zwei Arten von Streß kennt, nämlich den negativ erlebten (**Disstreß**) und den positiv erlebten (**Eustreß**).

Vom Eustreß war schon in Folge 1 dieser Textreihe die Rede: Wenn ein Mensch über ein "Aha-Erlebnis" der Faszination des Forschens verfällt, dann setzt ein hormonaler Prozeß im Körper mehr Kräfte frei als verbraucht werden. Diese Euphorie des Lernens ist - ich wiederhole mich - bei Wissenschaftlern verbreitet, aber auch bei Politikern in Extremsituationen bekannt (Napoleon, Churchill). In der Antike sprach man von "geistigem Eros": Lernen, sich bilden, kann lustvoll sein und zu einer wichtigen Triebfeder im Leben werden.

Auf der anderen Seite kann negativ erlebter Streß die Lernsituation so unerträglich gestalten, daß alle Kräfte des Körpers und des Geistes nur noch damit beschäftigt sind, den Streß zu bekämpfen. Das eigentliche Lernen bleibt dabei fast ganz auf der Strecke.

Negativ erlebter Streß kann verschiedene Ursachen haben, die dann auf die Lernsituation ausstrahlen, Ursachen, die nicht unbedingt mit der Lernsituation direkt zusammenhängen müssen, wie z.B.

Konfliktstreß (Familienkonflikte, Pubertät)
Prestigedruck, zu hoch gesteckte Berufsziele
unerfüllbare Erwartungen der Umwelt.

Aber natürlich gibt es auch Faktoren, die am Lernort selbst Angst auslösen, wie z.B.

- gewalttätige Mitschüler
- Klima des Mißtrauens, der Mißgunst in der Lerngruppe
- angsteinflößende Lehrer (warum sie Angst einflößen, dafür gibt es Dutzende von möglichen Gründen)
- knallhartes Leistungsklima ohne soziale "Wärme"
- Lernstoff, der mir nicht in geeigneter Weise nahegebracht wird.

Das Schlimme hieran ist, ist, daß der Streß nicht dann aufhört, wenn die Lernsituation im engeren Sinne beendet ist. (Die Glocke zur Pause läutet, und die grauenvolle

Deutschstunde, in der wieder einmal der Gebrauch der Konjunktivs in der indirekten Rede behandelt wurde, geht zu Ende.)

Die Denkblockaden halten auch an, wenn ich später an den Lernstoff oder den Lernort denke (z.B. bei den Hausaufgaben oder bei der Vorbereitung auf Prüfungen).

Das leib-seelische Gleichgewicht stimmt insgesamt nicht mehr und beeinflusst den ganzen Lernalltag (Nur weil ich für dieses blöde Fach Deutsch lernen muß, habe ich auch keine rechte Lust mehr zu meinem Lieblingsfach Biologie).

Als Folge weichen Lernende nicht selten auf Freizeitaktivitäten aus, durch die sie ihren Disstreß zu kompensieren versuchen. (Ironie des Schicksals: Durch den Erfolgsdruck auch im Freizeitbereich, z.B. im Sportverein, entsteht so noch ein Streß-Nebenschauplatz in Form von "Freizeitstreß").

ACHTE SCHLUSSFOLGERUNG:

Lernen gelingt am ehesten in einer streßarmen Atmosphäre, die gesunden Leistungsstreß nicht ausschließt. Beim Lernen sollte das Moment der Entdeckung ("Aha-Erlebnis") und der Freude im Mittelpunkt stehen. Angst ist ein schlechter Lehrmeister.

Gerade an dieser letzten Schlußfolgerung entzündeten sich immer wieder Diskussionen zwischen Lehrern und Schülern. Das hat natürlich damit zu tun, daß schulisches Lernen meist nicht intrinsisch motiviert ist (d.h. einem eigenen inneren Antrieb entspringt). Beim fremdbestimmten Lernen nehme ich dann sehr viel empfindlicher die Störungen wahr, die mich in meinem Gefühl bestärken, daß das Lernen, wozu ich gezwungen werde, ein Unrecht ist, das mir geschieht. Wenn es einmal so weit gekommen ist, überwiegen die Disstreß-Faktoren, von denen oben die Rede war, und Lernen wird zur Qual. Es kann eine gemeinsame und sinnstiftende Aufgabe aller an Schule beteiligten Personen sein, die so entstehenden Konflikte so milde wie möglich zu gestalten, damit nicht Angstbewältigung, sondern das entdeckende Lernen im Mittelpunkt steht.

Mitschrift und Mitarbeit

Übersicht

1. **Warum überhaupt mitschreiben ?**
2. **Zwei Verfahren des Mitschreibens**
 - Die lineare Mitschrift
 - Grundregeln
 - Weitere Tips
 - Schema einer linearen Mitschrift
 - Die Mind-Map-Technik
 - Einführung
 - Grundregeln
 - Ein Anwendungsbeispiel
 - Beide Verfahren im Vergleich
3. **Mitarbeit**
 - Das TQ3L-Verfahren zur Mitarbeit

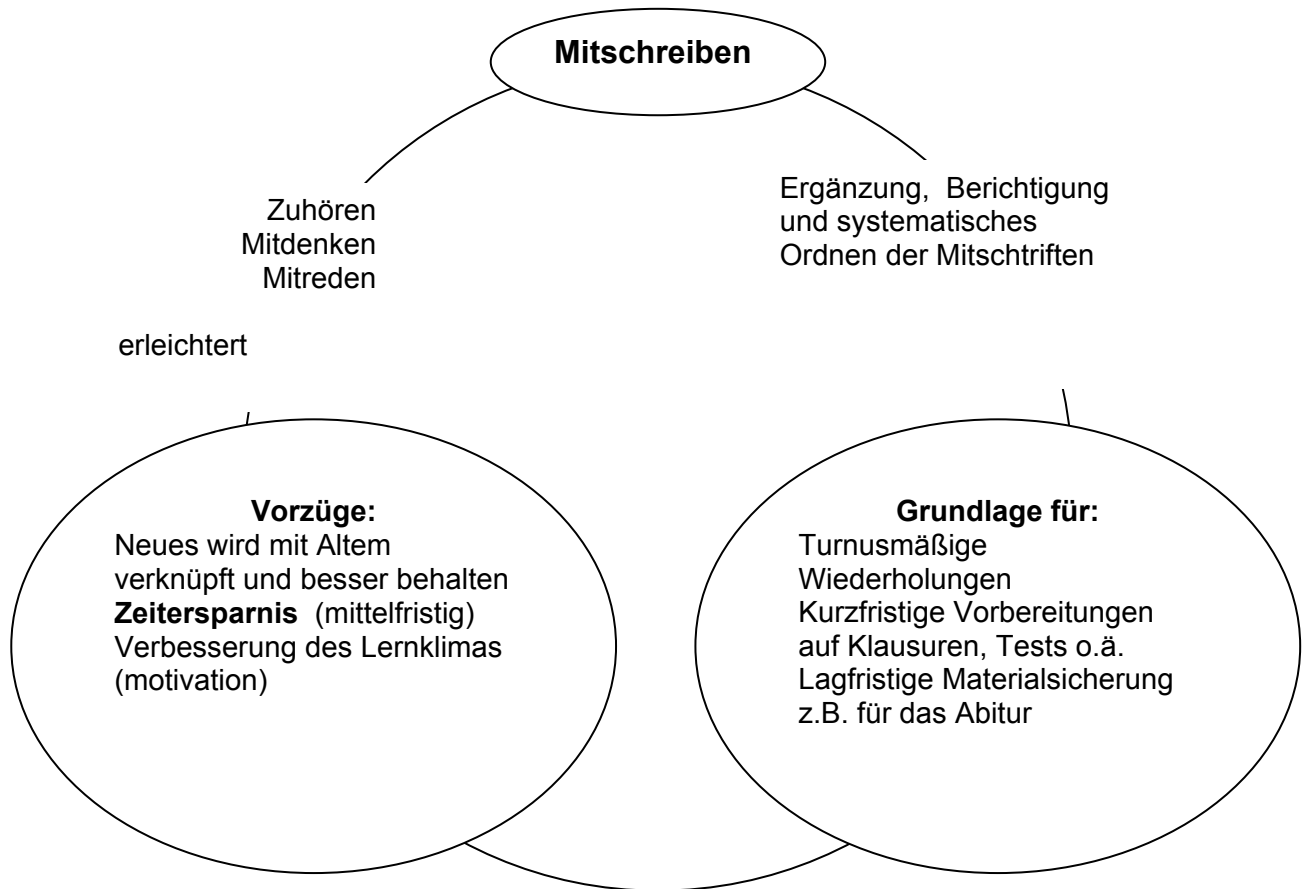
Warum überhaupt mitschreiben ?

In einer Doppelstunde sagt ein Lehrer, den man nicht unterbricht, zwischen 5.000 und 9.000 Wörter, führt höchstens zwei Dutzend neue Tatsachen ein und versucht, vielleicht ein halbes Dutzend Kerngedanken zu vermitteln. Der Rest sind Erläuterungen, Beispiele, Veranschaulichungen, Wiederholungen, sprachliches Füllmaterial, auch mißglückte Formulierungen, Floskeln, weitergesponnene Gedanken und sicher auch manches Überflüssige.

Für den Lehrer ist diese Mischung gar nicht schwer, denn er hat (hoffentlich) eine klare Struktur seiner Stunde vor Augen. Er weiß zu jeder Zeit, was Kernsätze sind und was Abschweifungen. Für den Lernenden ist das natürlich anders, so daß es kommt, daß er manchmal den Wald vor lauter Bäumen nicht sieht.

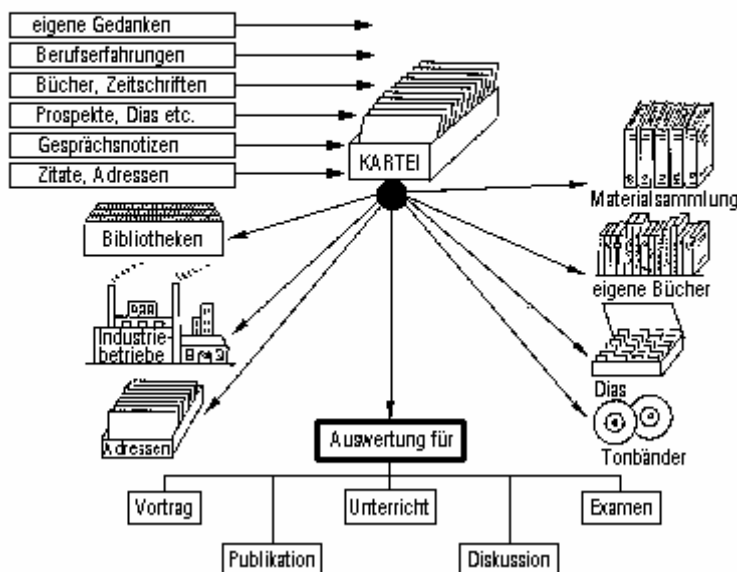
Ein Fach jedoch, in dem man auf Dauer "überhaupt nichts mitbekommt", gibt es nicht. Die entscheidende Frage, die man nur für sich selbst beantworten kann, ist vielmehr, wieviel Energie man zu investieren bereit ist, um auf Dauer "etwas mitzubekommen". Wichtig ist dabei in jedem Fall, die Zusammenhänge dessen zu erkennen, was man lernen will, soll oder muß. Daß Mitschriften eine Hilfe gerade beim Überbrücken von "Durststrecken", aber natürlich auch langfristig gesehen fachlich wertvoll sein können, zeigt das folgende Schaubild. Man muß es links oben beginnen und dann im Uhrzeigersinn lesen:

Mitarbeit und Mitschrift



Beim Mitschreiben ist das Endprodukt eigentlich gar nicht wichtig. Es hat nur einen

Aufgabe und Sinn von Karteien



Sinn, wenn es den Vorgang des Strukturierens unterstützt. Eine gute Aufzeichnung ist wie ein guter Fleischextrakt: Isoliert ist sie ungenießbar, aber aufgefüllt mit den eigenen Erinnerungsspuren und dem vorhandenen Wissensbestand ergibt sich im Idealfall wieder das Ausgangsprodukt. Wer die Aufzeichnungen selbst erstellt hat, muß mit ihrer Hilfe bei Bedarf den ursprünglichen Text ausreichend detailliert wieder rekonstruieren können.

"Anfänger" tun sich hier oft schwer und machen typische Fehler:

- sie benutzen gebundene Hefte, in die sich nichts nachtragen läßt;
- sie verwenden ungeeignete Papierformate (schlecht archivierbar!);
- ihre Notizen sind unübersichtlich und ungegliedert (sie wandern schnell in den Papierkorb);
- sie schreiben alles mit, verstehen in Wirklichkeit überhaupt nichts und vergessen später alles;
- sie schreiben nichts mit, verstehen anscheinend alles und wissen später ebenfalls nichts.

Ich möchte nun ganz deutlich sagen, daß das Ziel nicht sein kann, ständig mitzuschreiben, denn zu viel hält vom Mithören und Mitreden ab. Was ich aber beobachte, ist, daß sehr viele Schülerinnen und Schüler von sich aus gar keine Neigung an den Tag legen, **überhaupt** etwas mitzuschreiben - und das ist der sicherste Weg, den Unterricht wie eine Nebelbank an sich vorüberziehen zu lassen.

Um etwas zu lernen, muß mein Gehirn es fixieren, und da das Gehirn neuen Lernstoff meistens nicht sofort codiert, muß ich es zu Papier bringen, um es später nochmals zu verarbeiten (memorieren). Wer das Geschehen nicht für sich festhält, für den ist es verloren. Es bleibt nur eine vage Erinnerung, die zum genauen Merken kaum mehr taugt, und zum wiederholenden Lernen (z.B. als Vorbereitung auf Prüfungen) überhaupt nicht!

Kontinuierliches Mitschreiben dagegen ermöglicht im Laufe der Zeit den Aufbau einer Kartei, die im folgenden eine Fülle von Aufgaben wahrnehmen kann:

Zwei Verfahren des Mitschreibens

Im Folgenden stelle ich zwei Verfahren der Unterrichtsmitschrift vor. Das erste ist die traditionelle Methode des "linearen Mitschreibens", die man an Schulen und Universitäten meistens kennenlernt und praktiziert. Ich selbst habe bislang fast ausschließlich damit gearbeitet. Das zweite Verfahren ("Mind Map") richtet sich an eher visuelle Lernertypen. Seitdem ich diese Methode kenne, bemühe ich mich bewußt, damit zu arbeiten, auch im Unterricht, denn mit ihr scheint es möglich, großen Lernstoff auf wenig Raum so zu verschlüsseln, daß das Gehirn ihn sich gut und lange merken kann.

Beide Verfahren schließen einander aber nicht aus. Es müßte problemlos gelingen, die eine Mitschrift auch nachträglich noch in die andere zu "übersetzen".

Die lineare Mitschrift

Hier kann ich mir eine "Einführung" - anders als bei der Mind-Map- Technik - sparen, denn die meisten schreiben "linear" mit, d.h. zeilenorientiert von oben nach unten.

Grundregeln

Zur übersichtlichen Mitschrift gehören die folgenden Teile:

- Datum der Stunde
- Thema der Stunde
- Tafelmitschrift und/oder Lehererdiktat
- Hausaufgaben
- Korrektur
- Randsymbole zur Markierung von Besonderheiten

DAS DATUM

Das Datum dient mir als Anhaltspunkt dafür, wann ein bestimmtes Thema behandelt wurde. Es ist eine Erinnerungsstütze.

THEMA DER STUNDE

Die Benennung des Themas hilft erkennen, worum es in der Stunde geht. Das erleichtert die Auswahl dessen, was man in der Stunde ins Heft einträgt und was später zu Hause - bei den Hausaufgaben oder bei der Vorbereitung einer Klassenarbeit - wiederholt werden muß. Einer Unterrichtsstunde kann man besser folgen, wenn man weiß, worauf der Unterricht hinausläuft. Meistens sagen Lehrer das Thema der Stunde nicht an. Man kann aber seinen Lehrer darum bitten, es in Zukunft zu tun, damit die Klasse besser im Bilde und damit besser bei der Sache ist.

Ich selbst als Lehrer bin dazu übergegangen, von mir aus das Thema und den voraussichtlichen Verlauf einer Stunde meiner Klasse gegenüber nicht wie ein Staatsgeheimnis zu hüten, sondern am Anfang der Stunde bekanntzugeben. In Doppelstunden (Oberstufe) schreibe ich es kurz an die Tafel und hake die erledigten Punkte entsprechend ab.

TAFELMITSCHRIFT und/oder LEHRERDIKTAT

Dies ist der entscheidende Teil der Stundenmitschrift. Hier erscheint, was Wichtiges an der Tafel steht oder was der Lehrer ausdrücklich diktiert. Wenn der Lehrer nicht von sich aus sagt, was mitgeschrieben soll, sollte man nachfragen. Viele Lehrer (mich eingeschlossen) sind von der Schülerfrage "Sollen wir das mitschreiben?" oft genervt, aber dies ist eigentlich eine der wichtigsten Schülerfragen überhaupt. Denn sie ist Ausdruck dafür, daß die Schüler wirklich das Wichtige mitbekommen wollen.

HAUSAUFGABEN

Zum Schluß der Stunde wird meistens eine Hausaufgabe gestellt. Sie wird ebenfalls notiert, damit zu Hause nicht erst mühsam in der Erinnerung gekramt werden muß, was getan werden soll. Es steht dort also zum Beispiel:

- Buch Lektion 8, Seite 95, Aufgabe 13
- Beschreibe die Unterschiede zwischen Bienen, Fliegen und Käfern.
- Unterstreiche im Text "Der Bauer und der Kaufmann" alle Substantive.






Lehrerinnen und Lehrer reagieren oft persönlich beleidigt, wenn Hausaufgaben nicht gemacht werden. Es lohnt sich daher immer, zumindest zu versuchen, mit den Hausaufgaben so weit wie möglich zu kommen und dann zu beschreiben, ab wann es nicht mehr ging. So kann der Lehrer erstens besänftigt erkennen, daß der Schüler sich bemüht hat, und zweitens, wo dessen fachliches Problem liegt.

KORREKTUR

Dies ist ein ganz wichtiger Teil des Hausheftes: Keine Hausaufgabe nützt etwas, wenn sie nicht kontrolliert wird! Kontrolle allein aber genügt auch nicht: Erst mit einer ernsthaften Korrektur von Fehlern kann man Lernerfolge erzielen. Deshalb sollte man für jede falsche Hausaufgabe eine Korrektur direkt im Hausheft machen. Denn mit dem Hausheft sollen später auch Klassenarbeiten vorbereitet werden, und dann darf nichts Falsches im Heft stehen!

RANDSYMBOLLE

Mit kleinen Symbolen am Rande lassen sich wichtige Informationen über den Unterricht und den Lernstoff schnell und sicher anbringen. Solche Symbole können sein:

	Ich habe den Stoff verstanden.		Nicht begriffen. Nachfragen!		Beispielsätze, Beispielrechnungen
	Hier ist mir ein Licht aufgegangen!		Sehr wichtiger Stoff!	Def	Definition
Zus	Zusammenfassung	Disk	Hier ergab sich eine Diskussion.	HA	Hausaufgabe

CompuMaus Sprachen- und Computerschule Das Lernen lernen

Es empfehlen sich auch Strich-Punkt-Männchen. Etwa so:

	Hat Spaß gemacht!		war langweilig; automatisch erledigt		konnte die Aufgabe nicht gut		war schwer, hab's aber gepackt!
---	-------------------	---	--------------------------------------	---	------------------------------	---	---------------------------------


Weitere Tips

Keine wörtliche Mitschrift! Statt dessen:

- Wichtige Punkte, neue Begriffe, 'Überschriften' in Stichworten
Beispiele, gleichbedeutende Begriffe, Querverweise, Besonderheiten usw. diesen Hauptpunkten unterordnen
- Die wichtigen Begriffe auch grafisch-optisch deutlich hervorheben und die Zusammenhänge zwischen ihnen sichtbar werden lassen
- Übersichtlich schreiben, unterschiedliche Wichtigkeit durch unterschiedliche Schriftgröße verdeutlichen, unterstreichen, farbig markieren
- Zusammenhänge in grafischer Form strukturieren (Tabelle, Ablaufdiagramm)
- Nachträgliches Ergänzen, Berichtigen und Verbessern von Mitschriften, gerade in "Problemfächern"
- Auslassungen oder Lücken in der Mitschrift zu füllen versuchen
- Kerngedanken zusammenfassen; dabei evtl. Lehrbuch zu Hilfe nehmen
- von Zeit zu Zeit eigene Aufzeichnungen mit denen anderer vergleichen: Vorzüge? Nachteile?
- Sehr wirkungsvoll: Testfragen formulieren!

Schema einer linearen Mitschrift

Eine solche Mitschrift könnte also, schematisch gedacht, wie folgt aussehen:

	Identifikation: Fach, Datum	
	STUNDENTHEMA	
●	Problem Unterpunkt 1 Unterpunkt 2 Lösungswege A ——— B Beisp. Beisp. Schritt 1 Schritt 1 Schritt 2 Schritt 2 └── Schritt 3 ─┘ Gegenprobe	 Def ! ? Disk
●	Raum für Zusätze und Nachträge	

Die Mind-Map-Technik

Einführung

Wenn jemand ein Buch beschreibt, das er gelesen hat, oder einen Ort, an dem er gewesen ist, liest er nicht aus dem Gedächtnis ab. Er gibt vielmehr nach Schlüsselbegriffen eine Übersicht, indem er die Hauptpersonen charakterisiert, die Umstände und Ereignisse berichtet und Detailbeschreibungen einfügt. In entsprechender Weise bringt das Schlüsselwort oder die Schlüsselphrase ganze Erfahrungs- und Empfindungsreihen zurück. Man denke zum Beispiel an die Vorstellungreihe, die im Geist ausgelöst wird, wenn man das Wort "Kind" liest. Da wir es gewohnt sind, uns am gesprochenen und geschriebenen Wort zu orientieren, haben wir angenommen, daß die normale Satzstruktur der beste Weg sei, sich an verbale Bilder und Ideen zu erinnern.

Daher machen die meisten Schüler und Studenten ihre Aufzeichnungen in linearer Form. Neue Erkenntnisse über die Beziehung zwischen Schlüsselbegriffen und Erinnerung zeigen aber, daß bei dem linearen Aufzeichnungstyp 90 Prozent der Wörter für Erinnerungszwecke unnötig sind.

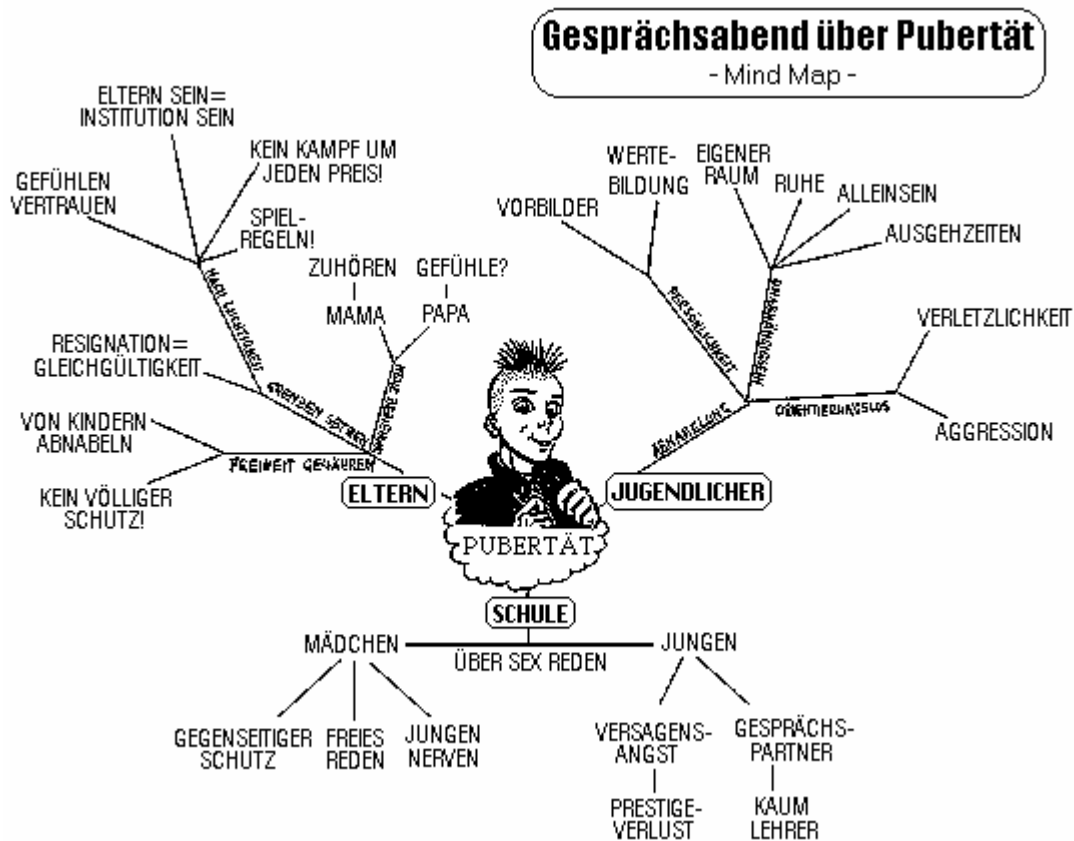
Wie können wir nun das Phänomen der Schlüsselerinnerung für die Gestaltung unserer Aufzeichnungen nutzbar machen?

Die Grundregeln der Mind-Map-Technik

1. Man beginnt mit einem farbigen Bild in der Mitte. Denn "ein Bild sagt mehr als tausend Worte"; es regt kreatives Denken an und prägt sich dem Gedächtnis besonders gut ein.
2. Auch sonst kann man Bilder in die Mind Map einfügen. Aus denselben Gründen wie in Regel 1 und um alle Gehirnprozesse zu stimulieren.
3. Die Wörter sollten in Druckschrift mit Großbuchstaben geschrieben werden. Beim Nachlesen gibt die Druckschrift ein fotografischeres, unmittelbareres und verständlicheres Bild. Die für diese Schriftart aufzuwendende zusätzliche Zeit wird durch die Zeitersparnis bei der Auswertung mehr als wettgemacht.
4. Die Wörter sollten auf Linien geschrieben und jede Linie mit anderen Linien verbunden sein. Dadurch wird die Grundstruktur der Mind Map deutlich.
5. Wörter sollten in Einheiten angeordnet sein, ein Wort je Linie. Das läßt für jedes Wort mehrere offene "Haken" und gibt den Aufzeichnungen mehr Freiheit und Flexibilität.
6. Man verwendet durchgängig Farben. Sie erhöhen die Übersichtlichkeit und lassen die Zusammenhänge deutlicher erkennen.
7. Bei kreativen Tätigkeiten dieser Art sollte der Geist möglichst "frei" gehalten werden. Jedes "Nachdenken" darüber, wohin Dinge gehören oder ob sie überhaupt eingebracht werden sollen, wird den Prozeß verlangsamen. Man sollte alles, woran man im Zusammenhang mit der Zentralidee denkt, festhalten.

Ein Anwendungsbeispiel

Ich versuche einmal im Ansatz zu zeigen, wie es funktioniert. Vor einiger Zeit war ich Teilnehmer an einem Eltern-Gesprächskreis zum Thema "Pubertät". Viele verschiedene Dinge kamen zur Sprache, die ich versucht habe als Mind Map festzuhalten.



Beide Verfahren im Vergleich

Aus der Sicht der Mind-Map-Technik fällt die Kritik am linearen Verfahren vernichtend aus:

1. Es wird Zeit damit vergeudet, Wörter niederzuschreiben, die keinen Wert für das Gedächtnis haben.
2. Es wird Zeit damit vergeudet, dieselben unnötigen Wörter wieder zu lesen.
3. Es wird Zeit damit vergeudet, nach den Wörtern zu suchen, die Schlüsselfunktion haben, denn sie werden gewöhnlich nicht hervorgehoben und vermischen sich daher mit anderen, für die Erinnerung irrelevanten Wörtern.
4. Die Verbindungen zwischen den Schlüsselwörtern werden durch trennende Wörter unterbrochen. Wir wissen, daß das Gedächtnis auf Assoziation beruht. Jede Einfügung von erinnerungsneutralen Wörtern wird daher die Verbindungen lockern.
5. Die Schlüsselwörter werden durch die Einschaltungen zeitlich getrennt. Nachdem man ein Schlüsselwort gelesen hat, wird es mindestens einige Sekunden dauern, bis man zum nächsten Schlüsselwort kommt. Je größer der zeitliche Abstand zwischen den Schlüsselwörtern ist, um so geringer ist die Chance, die korrekte Verknüpfung herzustellen.

6. Die Schlüsselwörter werden räumlich getrennt. Wie beim zeitlichen Abstand gilt: Je größer die Entfernung, um so geringer ist die Chance einer korrekten Verbindung.

Dagegen bietet eine Mind Map eine Reihe von Vorteilen gegenüber den linearen Aufzeichnungsformen:

1. Die Zentral- oder Hauptidee wird deutlicher herausgestellt.
2. Die relative Bedeutung jeder Idee tritt sinnfälliger in Erscheinung. Wichtigere Ideen befinden sich in der Nähe des Zentrums, weniger wichtige in den Randzonen.
3. Die Verknüpfungen zwischen den Schlüsselbegriffen werden durch ihre Linienverbindungen leicht erkennbar.
4. Als Ergebnis werden Erinnerungsprozeß und Wiederholungstechnik effektiver und schneller.
5. Die Art der Struktur erlaubt es, neue Informationen leicht und ohne die Übersichtlichkeit störende Streichungen und eingezwängte Nachträge unterzubringen.
6. Jede Mind Map ist von jeder anderen nach Form und Inhalt deutlich unterschieden. Das ist für die Erinnerung hilfreich.
7. Im kreativen Bereich des Aufzeichnens, etwa bei der Vorbereitung von Aufsätzen und Reden, erleichtert es das nach allen Seiten offene Mind-Map-Schema, neue Ideenverknüpfungen herzustellen.

Ich überlasse es den Leserinnen und Lesern, sich ihre eigene Meinung zu bilden; das gelingt natürlich am besten, wenn man beide Methoden einmal ernsthaft ausprobiert - und das heißt: wenn man sich überwindet, **überhaupt** mitzuschreiben! ;-))

Mitarbeit

Die meisten Rahmenrichtlinien verlangen heute von den Schülerinnen und Schüler nicht nur ein rezeptives Lernen, sondern eine aktive Teilnahme am Unterrichtsgeschehen. Die Zeugnis- und Versetzungsnoten setzen sich oft zu gleichen Teilen aus den schriftlichen Leistungen und den "sonstigen" Leistungen zusammen (mündliche Mitarbeit + Hausaufgaben + eventuell Tests). Der Mitarbeit, dem aktiven Lernen, kommt also ein hoher Stellenwert zu.

Aktives Lernen und seine Vorzüge

Aktiv lernen heißt:

- innere und äußere Selbstbeteiligung am Lernprozeß
- zielbewußte Teilnahme am Unterricht durch Zuhören, Mitdenken, Mitreden und Mitschreiben.

Vorzüge:

- Die Aufnahmebereitschaft wird erhöht.
- Die Verknüpfung neuer Lerninhalte mit bereits bekannten Vorstellungen und Erfahrungen gelingt leichter. Dadurch wird die Behaltensquote erhöht
- Aktives Lernen erspart Zeit, die z.B. beim Anfertigen von Hausaufgaben bzw. bei der Vorbereitung von Klassenarbeiten, Klausuren oder Prüfungen gewonnen wird. Rein körperliche Anwesenheit reicht nicht ;-)

- Das Lernklima bessert sich. Nicht nur, daß der Lehrer oder die Lehrerin lieber in eine Klasse geht, die "mitzieht"; auch die Motivation innerhalb der Gruppe läßt sich durch aktive Mitarbeit stärken.

Das TQ3L-Verfahren zur Mitarbeit

Ja, ja. Das war wieder einmal leichter gesagt als getan. Was kann ich denn nun aber **persönlich** und ganz **konkret** tun? Gibt es dafür auch eine Technik? Ja und nein. Mitarbeit hat ganz entscheidend mit der eigenen inneren Einstellung zum Unterricht zu tun. Mit technischen Mitteln gegen heftige innere Abneigungen anzukämpfen gelingt so gut wie nie. Aber auf einen Versuch kann man es ja einmal ankommen lassen:

Oft verhilft nämlich ein Wechsel in der inneren Einstellung zum und der Beteiligung am Unterricht zu Erfolgserlebnissen. Ich versuche, meine Aufnahmebereitschaft mit der Methode **TQ3L** zu erhöhen und dadurch aktiv zu lernen:

- **T**une-In: Ich stimme mich auf das nun kommende Fach (positiv) ein.
- **Q**uestion: Ich formuliere neugierige Fragen zum voraussichtlichen Stundenthema und stimulare dadurch mein Interesse.
- **L**ook at the speaker: Ich schaue den Lehrer an, damit mir Hervorhebungen (Gestik!) nicht entgehen.
- **L**isten: Ich höre genau hin; auch durch die Stimme macht der Lehrer Hervorhebungen, die ich für die Mitschrift nutzen kann.
- **L**ook over: Von Zeit zu Zeit überdenke ich das Gehörte: Ist ein roter Faden noch erkennbar, oder verstehe ich nicht mehr, was ich höre? Wenn ich mich langweile, versuche ich vorauszudenken. Wenn ich anderer Meinung bin, sammle ich Gegenargumente und notiere sie.

Ich lerne so auf die Dauer, im Unterricht Wichtiges von Unwichtigerem zu unterscheiden und meine Konzentration bei weniger Wichtigem zurückzunehmen, ohne den roten Faden zu verlieren.

Hausaufgaben

Übersicht:

- A. Ein Fallbeispiel: Ernstfall Hausaufgaben
- B. Sinn von Hausaufgaben
- C. Wie erledige ich Hausaufgaben sinnvoll?

TEIL A - Ein Fallbeispiel: Ernstfall Hausaufgaben

Der Schüler, der enthusiastisch und bestens motiviert entschlossen ist, jeden Tag von 15 bis 19 Uhr seine Hausaufgaben zu erledigen, ist eine wahrscheinlich allen aus Erfahrung vertraute Figur ;-). Punkt 15 Uhr sitzt er an seinem Schreibtisch und organisiert sorgfältig alles, was er für seine Arbeit benötigt. Wenn er sich alles sauber zurechtgelegt hat, ordnet er das Ganze noch einmal neu, was ihm Zeit gibt, die erste Entschuldigung für einen Aufschub zu finden: Er erinnert sich, daß er am Morgen nicht genügend Zeit gefunden hat, die Zeitung gründlich zu lesen. Er kommt zu dem Schluß, daß es besser ist, das Versäumte sofort nachzuholen, damit er sich dann ungestört den Hausaufgaben widmen kann.

Er steht also vom Schreibtisch auf, blättert die Zeitung kurz durch und stellt dabei fest, daß sie doch mehr interessante Artikel enthält, als er gedacht hatte. Außerdem fällt sein Blick auf das Fernsehprogramm, was ihm die Idee für eine schließlich notwendige Unterbrechung des Arbeitspensums gibt - vielleicht eine interessante halbstündige Sendung zwischen 17 und 18 Uhr. Er findet ein solches Programm, das allerdings schon um 16 Uhr beginnt.

An diesem Punkt überlegt er: "Ich habe einen anstrengenden Vormittag hinter mir, und es dauert sowieso nicht mehr lange, bis das Programm beginnt. Eine kleine Ruhepause wird mir guttun, und die Entspannung wird mir wirklich helfen, anschließend konzentrierter zu lernen." Er kehrt um 17.30 Uhr an seinen Schreibtisch zurück, weil der Anfang des nächsten Programms doch auch ganz interessant war.

Nun setzt er sich endgültig zurecht, öffnet entschlossen das erste Schulbuch und beginnt zu lesen; doch jetzt melden sich heftige Anzeichen von Hunger und Durst. Das darf man nicht leichtnehmen; denn je länger man damit wartet, dieses Bedürfnis zu befriedigen, um so schlimmer werden die Qualen, und um so größer ist die Störung der Konzentrationsfähigkeit. Gedacht, getan. Nachdem dieses letzte Hindernis beseitigt ist, kehrt er an den Schreibtisch mit der Gewißheit zurück, daß nichts mehr seine Hingabe an das Lernen stören kann - als unser Schüler bemerkt, daß sein Magen entschieden überladen ist und...

Gegen 19 Uhr schaut die Mama kurz in das Studierzimmer, um zu sehen, wie weit denn unser Held mit seiner Arbeit ist.

Sie entdeckt ihren Liebling allerdings nicht am Schreibtisch, sondern vor dem Computer, wo er damit beschäftigt ist, ein neues Spiel auszuprobieren. Die Standpauke ist vorprogrammiert...

Unser Beispiel zeigt, daß Schüler Hausaufgaben manchmal auf der Suche nach Ablenkung vor sich her schieben, sie dann unzureichend anfertigen oder ganz auf sie verzichten. Daraus entstehen oft Konflikte zwischen Lehrern und Schülern, die das

Arbeitsklima belasten und die Arbeitsfreude mindern. Nicht zuletzt stellen in vielen Familien die Hausaufgaben eine ständige Quelle von Streit und Ärger zwischen Kindern und Eltern dar.

TEIL B - Sinn von Hausaufgaben

Die folgenden Hinweise sollen, teilweise in notwendiger Wiederholung von schon in vergangenen Folgen Gesagtem, den Sinn der Hausaufgaben verdeutlichen und einige Hilfen bieten, wie man diese "lästige", aber notwendige Schülerpflicht erfüllen kann.

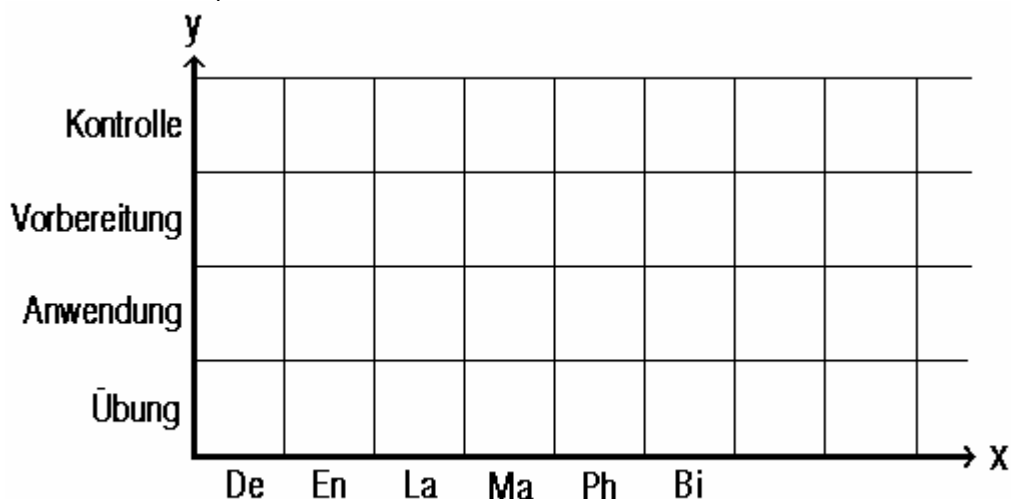
Mit Hausaufgaben werden unterschiedliche Zwecke verfolgt:

- . **Übungsaufgaben** sollen das im Unterricht erarbeitete Wissen vertiefen und festigen.
- a. **Anwendungsaufgaben** sollen helfen, das gelernte Wissen und die erworbenen Fähigkeiten auf neue Lernsituationen zu übertragen.
- b. Ein Großteil der Hausaufgaben, vor allem in den geisteswissenschaftlichen Fächern, dient der **Vorbereitung** der Unterrichtsarbeit.
- c. Darüber hinaus ermöglichen die Hausaufgaben dem Schüler, seinen **Lernerfolg zu kontrollieren**, Lücken festzustellen und diese durch Rückfragen im Unterricht oder bei Mitschülern auszufüllen.
- d. Ganz allgemein werden die Hausaufgaben als ein Mittel angesehen, den Schüler zu **selbständiger Arbeit hinzuführen** und diese einzuüben.

Aus diesen Gründen bilden die Hausaufgaben nicht nur eine sinnvolle, sondern auch notwendige Ergänzung zur Unterrichtsarbeit in der Schule.

Anregung

Damit Dir der Sinn der Hausaufgaben in den verschiedenen Fächern bewußter wird, prüfe die Aufgaben einer Schulwoche auf ihre Zwecke hin! Zeichne dazu ein Koordinatenkreuz, auf dessen x-Achse Du die Fächer und auf dessen y-Achse Du die Zwecke der Hausaufgaben eines Tages abträgst! Beachte, daß eine Hausaufgabe mehrere Kriterien erfüllen kann (z.B. die Aufgaben in Mathematik: Übung **und** Selbstkontrolle)!



Selbstbeobachtung: Sinn und Zweck von Hausaufgaben

TEIL C - Wie erledige ich Hausaufgaben sinnvoll?

1. Eine angenehme Lernumgebung schaffen
2. Hausaufgaben zweckmäßig aufteilen

Wie beim Lernen überhaupt, gibt es auch im Hinblick auf die Hausaufgaben Umstände, die den Lernerfolg und die Lernqualität fördern oder mindern. Die folgenden Hinweise sollen helfen, bisherige Arbeitstechniken zu überprüfen und gegebenenfalls zu korrigieren.

Eine angenehme Lernumgebung schaffen

Es ist nicht egal, wo und unter welchen Bedingungen man lernt. Darauf bin ich schon in Folge 1 und Folge 2 dieser Reihe eingegangen. Das, was in der Schule gilt, gilt natürlich entsprechend auch zu Hause, wo man sich ja ebenfalls mit Lernstoff befaßt. Je angenehmer die Lernumgebung, je entspannter die geistige Grundhaltung beim Lernen, desto größer auch der potentielle Lernerfolg.

Was das im Einzelnen für den häuslichen Bereich heißen mag, muß wohl jeder für sich allein entscheiden. Ich zum Beispiel brühe mir, bevor ich mich an den Schreibtisch setze, eine Kanne Tee auf. Nicht nur, daß ich das Teetrinken bei der Arbeit als angenehm empfinde; zusätzlich schaffe ich mir damit vor der Arbeit ein Signal: Achtung, jetzt geht es gleich los! Körper und Geist stimmen sich auf die demnächst beginnende Lernsituation ein.

Auch andere "Stimulantien" kommen statt dessen in Betracht. Wie ich zum Beispiel gelesen habe, bevorzugte Goethe in seinem Arbeitszimmer den Geruch faulender Äpfel (na ja, das ist wohl Geschmacksache...). Mit musikalischer Hintergrundberieselung hingegen (dem berühmten Flughafeneffekt) habe ich persönlich sehr schlechte Erfahrungen gemacht, da sie mehr Aufmerksamkeit abzieht als schafft. Dieser Effekt erhöht sich wohl noch, wenn man Musik direkt per Kopfhörer hört. Aber vielleicht gibt es hierzu auch andere Erfahrungen?

Eine andere Sache ist es mit Musik, wenn man Kreativitätsarbeit leisten will; da kann sie im Gegenteil sehr hilfreich sein.

Hausaufgaben zweckmäßig aufteilen

- a. Aufwärmphase
- b. Konzentrationsphase
- c. Lese- und Wiederholungsphase
- d. Pausen beachten und Abwechslungen schaffen
- e. Festen Arbeitsplatz und regelmäßige Arbeitszeiten vorsehen
- f. Anregung

Aufwärmphase

Bevor ein Automotor zur vollen Leistung aufläuft, benötigt er Starthilfen, die dann zurückgenommen werden, wenn er seine normale Leistung erreicht. Ähnlich ergeht es

häufig uns, wenn wir zu arbeiten beginnen und zunächst innere Widerstände überwinden müssen. In Kenntnis dieser psychischen Faktoren hilft auch bei der Erledigung der Hausaufgaben eine Aufwärmphase über die ersten Widerstände hinweg. Es erscheint deshalb zweckmäßig, zunächst solche Aufgaben zu erledigen, die man gerne tut und die deshalb zu weiterer Arbeit motivieren. Das sind Arbeiten für solche Fächer, die einem besonders liegen, für die man besonders leicht lernt und deren Erledigung ein erstes "Erfolgs Erlebnis" schafft.

Grundsätzlich sollten am Anfang der Lernphase Inhalte stehen, die aus sich heraus spontanes Interesse und Lernbereitschaft herausfordern. Damit schafft man durch Erfolgserlebnisse Motivationen für die weitere Arbeit.

Konzentrationsphase

Der warmgelaufene Motor überwindet nun auch Steigungen und schwieriges Gelände. In dieser zweiten Phase sind kompliziertere Stoffe zu erledigen, die Konzentration, Ausdauer und problemlösendes Verhalten verlangen. Diese Anforderungen stellen zum Beispiel schriftliche Aufgaben, in denen Rechnungen durchgeführt werden müssen oder bei denen es auf exakte Formulierungen ankommt. Auch das Vokabellernen und Übersetzungen gehören in diese Phase.

Lese- und Wiederholungsphase

Nach einem Schulmorgen sind die Möglichkeiten für ein Arbeiten mit hoher Konzentration, bei dem neuer Wissensstoff erarbeitet oder gelernt werden muß, begrenzt. Das schließt aber nicht aus, daß in einer dritten Phase mehr routinemäßige oder wiederholende Arbeiten geleistet werden: Wiederholungen, Lektüre, mündliche Vorbereitungen, Abheften und Aufarbeitung der Mitschriften, praktische Arbeiten in musischen Fächern u.a.m.

Pausen beachten und Abwechslungen schaffen

Die Erfahrung zeigt, daß planvolle Pausen auch beim geistig arbeitenden Menschen die Arbeitsproduktivität erhöhen. Auf die Hausaufgaben bezogen bedeutet das, daß während kurzer Pausen von 5-10 Minuten zwischen den Arbeitsphasen der Stoff sich leichter im Gedächtnis verankert und sich außerdem Erholung einstellt. In solchen Pausen kann man z.B. folgendes tun:

- sich körperlich entspannen (sich räkeln, Muskeln anspannen, auf der Stelle laufen...)
- eine Phantasiereise machen (Augen schließen, vielleicht Musik hören, sich dabei an einen angenehmen Ort versetzen...)
- Obst essen, etwas trinken
- Strichmännchen malen...
- Je länger die Hausaufgabenzeiten, desto länger sollten auch die Pausen werden:
- 1. Pause: nach 20 Minuten Arbeit ca. 5 Minuten
- 2. Pause: nach 45 Minuten Arbeit ca. 10 Minuten

- 3. Pause: nach 60 Minuten Arbeit ca. 15 Minuten
- 4. Pause: nach 90 Minuten Arbeit ca. 30 Minuten

Ähnlich wirksam wie Pausen ist nach lernpsychologischen Erkenntnissen die Abwechslung zwischen verschiedenen Stoffgebieten. Man weiß, daß zwischen ähnlichen Stoffen, z.B. zwei Vokabelreihen "Ähnlichkeitshemmungen" (Interferenzen) auftreten. Dies schließt man dadurch aus, daß man zwischen zwei ähnliche Aufgaben, z.B. Vokabellernen für Englisch und Französisch, ein ganz anderes Stoffgebiet einschiebt, z.B. Physik, Geschichte oder Deutsch.

Festen Arbeitsplatz und regelmäßige Arbeitszeiten vorsehen

Wichtig für eine erfolversprechende Bewältigung der Hausaufgaben sind ein fester Arbeitsplatz und festgelegte Arbeitszeiten. Ein organisierter Arbeitsplatz bringt durch Gewöhnung zusätzliche Motivationen. Außerdem befinden sich die notwendigen Hilfsmittel zur rechten Zeit am rechten Ort.

Anregung

1. Fertige mindestens für 3 typische Schulwochen eine Stunden-Übersicht Deiner Nachmittage an und trage die tatsächlich für Hausaufgaben aufgewandte Zeit darin ein.
2. Kennzeichne farblich die Zeiten, in denen Du besonders konzentriert glaubst arbeiten zu können.
3. Übernimm die gefundenen Zeiten in Deine Zeitplanung.
4. Prüfe nochmals Deinen Zeitplan daraufhin, ob Du ausreichend Zeit für die Hausaufgaben eingeplant hast und ob die Zeiten Deinem optimalen Leistungsrhythmus entsprechen!

Umgang mit Vokabeln

1. Allgemeine Grundsätze
2. Das Lernen mit dem 5-Fächer-Lernkartei-Kasten
3. Das Geheimnis der 5 Fächer
4. Wichtige Regeln für das Beschriften der Karten
5. Beim Vokabellernen "Eselsbrücken" bauen
 - Beispiele aus dem Englischen
 - Beispiele aus dem Französischen
6. Vokabellernen mit allen Sinnen

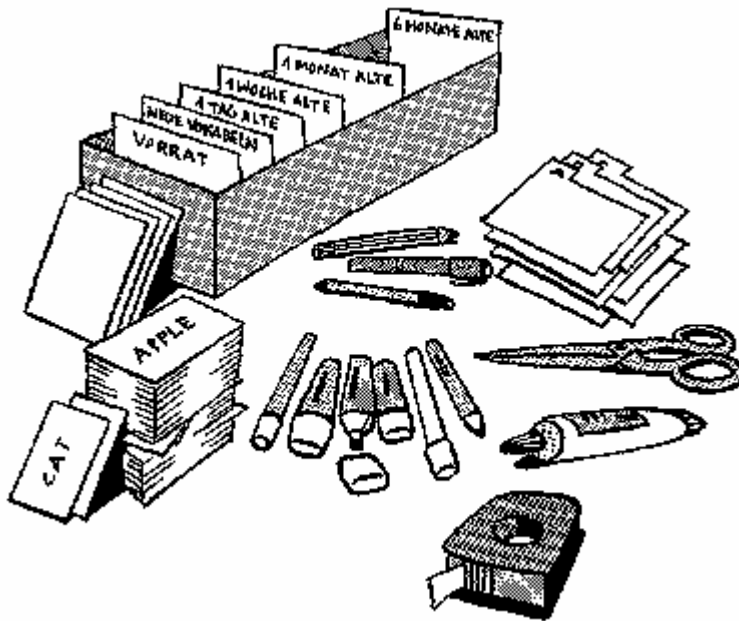
Allgemeine Grundsätze

Teile die zu lernenden Vokabeln in Blöcke zu je 6 oder 7 Vokabeln auf. Lerne den ersten Vokabelblock. Lasse Dir dabei für jede Vokabel mindestens eine Minute lang Zeit. Stelle Dir die Vokabel möglichst intensiv vor, als Gegenstand, als Handlung, als Höreindruck...

Mache anschließend eine ganze Weile lang etwas anderes, z.B. einen Aufsatz schreiben, Matheaufgaben, einen Text für Geschichte lesen...

Lerne anschließend den nächsten Vokabelblock. Mache wieder Pause usw.
Mehr als 30 Vokabeln am Tag zu lernen ist Unsinn.

Das Lernen mit dem 5-Fächer-Lernkartei-Kasten



Der Lernkartei-Kasten ist eine einfache "Lernmaschine". Mit ihm kann man fast alles lernen, was von der Grundschule bis zum Gymnasium, während der Berufsausbildung oder in der Universität gelernt werden muß. Denn alles, was man lernen möchte, schreibt man auf kleine Zettel: Auf die Vorderseite die Frage und auf die Rückseite die Antwort. Bei Vokabeln ist es aber oft wichtig, nicht nur die einzelne Vokabel aufzuschreiben, sondern einen zusammenhängenden Satz, aus dem der genaue Sinn des Wortes ersichtlich ist.

Gelernt wird dann täglich so:

- Den Zettel nehmen,
- die Frage lesen,
- die Antwort überlegen,
- Zettel drehen und die gedachte Antwort überprüfen,
- Zettel ablegen.

Mit Hilfe der Lernkartei kann man dich also immer selbst abhören. Du allein entscheidest, wie lange Du überlegst, bevor Du die Karte umdrehst und wie viele Karten Du hintereinander bearbeitest. Und Du allein entscheidest auch, ob Du die Antwort noch als "richtig" gelten läßt oder als "falsch" werten mußt. Am Anfang fällt es einem vielleicht schwer, eine fast richtige Antwort als "falsch" einzuordnen. Und es macht auch gar nichts, wenn man zu Beginn etwas großzügig ist und sich darüber freut, wie viele Kärtchen man richtig beantwortet hat. Und so geht es los: Alle neuen Kärtchen kommen in Fach 1. Wenn man sie am nächsten Tag kontrolliert (Frage lesen, Antwort überlegen, Karte drehen und Antwort überprüfen, Karte ablegen), dann kann die gedachte Antwort richtig oder falsch gewesen sein.

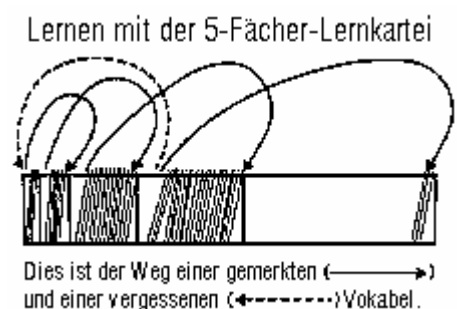
- Bei richtig wandert die Karte weiter in Fach 2.
 - Bei falsch steckt man die Karte wieder in Fach 1.
 - Fach 2 wird erst dann bearbeitet, wenn es fast voll ist! Dann stecken schon eine ganze Menge Kärtchen drin. Wenn man sich jetzt diese Kärtchen vornimmt, geht man so vor wie bei Fach 1:
 - Bei richtig kommen die Kärtchen ins nächste Fach (3).
 - Bei falsch kommen die Kärtchen zurück in Fach 1.
 - Jetzt fällt auch auf, daß es Dir nicht viel hilft, wenn Du am Anfang großzügig warst. Denn wenn Du nicht genau die richtige Antwort gewußt hast, dann merkst Du es spätestens jetzt: Das Kärtchen wandert zurück in Fach 1 - und muß dann doch wieder gelernt werden - das schadet aber auch nichts!
 - Fach 1 wird jeden Tag wiederholt. **JEDEN TAG!**
 - **Also noch einmal das Prinzip:**
 - Neue Kärtchen kommen in Fach 1.
 - Fach 1 wird jeden Tag bearbeitet.
 - War die Antwort richtig, wandert das Kärtchen in das nächste Fach.
 - War die Antwort falsch, bleibt das Kärtchen in Fach 1.
 - Alle anderen Fächer werden erst bearbeitet, wenn sie fast voll sind.
 - Alle **richtig** beantworteten Kärtchen wandern in das nächste Fach
 - Alle **falsch** beantworteten Kärtchen wandern zurück in Fach 1.
-
- Oder - ganz kurz:
 - Bei richtig ins nächste Fach!
 - bei falsch zurück in Fach 1 !
 - Damit dieses Lernverfahren so sinnvoll wie möglich angewendet werden kann, sind noch einige Hinweise nötig.

Das Geheimnis der 5 Fächer

Auffallend beim Lernkartei-Kasten sind die verschieden großen Fächer. Vorn in Fach 1 passen nur wenige Zettel oder Kärtchen hinein, weiter hinten werden die Fächer immer länger.

Der Grund dafür hängt mit der Art und Weise zusammen, wie unser Gedächtnis funktioniert. Da jedes Fach (bis auf das erste) erst dann bearbeitet wird, wenn es voll ist, wiederholen wir den Stoff in immer länger werdenden Zeitabständen, denn da die Fächer immer länger werden, dauert es auch immer länger, bis ein Fach mit den vorher richtig beantworteten Karten gefüllt ist.

Dadurch wird der Lernstoff auf den Kärtchen immer dann in unserem Kopf wieder verstärkt, wenn er zu verblassen droht, wenn man sich also nicht mehr so gut an ihn erinnert.



Wichtige Regeln für das Beschriften der Karten

1. Zerlege den Lernstoff in die kleinsten noch sinnvollen Lerneinheiten, und formuliere die Fragen und Antworten so einfach und so eindeutig wie möglich.
2. Achte darauf, daß Du alles richtig aufschreibst, damit Du keine Rechtschreibfehler mitlernst. - Bewährt hat sich das Lernen im Zweier- Team. Dann könnt ihr gegenseitig Karten austauschen, korrigieren und euch auch einmal gegenseitig abhören.
3. Verwende für Vokabeln einfache Zettel, für schwierigere Formeln und Merksätze stabilere Karteikarten.
4. Beim Lernen in der Gruppe oder in der Klasse ist es sinnvoll, die Karten getrennt nach Unterrichtsfächern oder Lerngebieten zu numerieren: Das "D" rechts oben auf der Vorderseite der handbeschriebenen Karte steht dann zum Beispiel für "Deutsch". Man kann auch unterschiedliche Farben für unterschiedliche Fächer verwenden (blau für Deutsch, grün für Mathematik, rot für Englisch usw.).
5. Beschrifte die Karten immer im oberen Teil, weil dies das Einordnen und Nachschlagen erleichtert.
6. Versuche so schön und deutlich wie möglich zu schreiben. Hast Du Dich einmal verschrieben, nimm lieber eine neue Karte.
7. Jede neue Karte kommt in das Fach 1 hinter die dort schon vorhandenen Karten.
8. Sei kritisch! Überlege Dir gut, was Du alles in deinem Kopf aufbewahren willst. Du solltest nur den Lernstoff aufschreiben, von dem Du sicher bist, daß Du ihn in einem Jahr immer noch im Kopf haben willst.

Beim Vokabellernen "Eselsbrücken" bauen

Auch für das Vokabellernen oder für das Behalten von Fremdwörtern sind Phantasie und Kreativität gefragt. Man spricht die fremdsprachige Vokabel einmal **deutsch** aus, und stellt dazu - je verrückter, desto besser! - eine Gedankenverbindung her. Zum Schluß verbindet man dieses Bild mit der Bedeutung der Vokabel.

Beispiele aus dem Englischen:

Kamingitter - grate - Fischgräte

(Im Kamingitter steckt eine Gräte)

Herde - flock - Schneeflocke auf einem Pflock

(Eine Schafherde ist an einen riesengroßen Pflock gebunden und große Schneeflocken fallen vom Himmel)

wachsen, werden - grow - grau

(Grüne Pflänzchen werden beim Wachsen immer mehr grau)

Erwerbslosenunterstützung - dole - Dohle

(Alle Leute, die aus dem Arbeitsamt kommen, haben eine Dohle auf dem Kopf)

Blitz - flash - Flasche

(Auf einem Fabrikdach ist als Werbung eine große Sektflasche angebracht. Ein Blitz schlägt ein und die Flasche zerbricht in tausend Scherben)

Ziegel - brick - Brikett

(Ein Haus wird nicht mit Ziegelsteinen gebaut, sondern mit Briketts)

Trödler - broker - zerbrochen

(Der Trödler auf dem Markt verkauft nur zerbrochene Sachen)

Beispiele aus dem Französischen:

ausrutschen - glisser - glitzern

(Ich bin ausgerutscht; kein Wunder: Die Straße glitzerte vor Rauhreif!)

Montag - lundi - Lunte

(Als ich an diesem Montag aufstand, habe ich gleich Lunte gerochen)

wissen - savoir - Saftladen

(Das ist vielleicht ein Saftladen, weißt Du!)

Verspätung - retard - Ritter

(Der Ritter kam mit Verspätung an)

Vokabellernen mit allen Sinnen

Nimm den Text, in dem die Vokabeln stehen.

Spiele den Text als Rollenspiel durch. Mache alles, was die Personen auch tun. Sprich laut und deutlich. Stelle Dir das Geschehen vor Deinem geistigen Auge wie einen Film vor.

Erzähle Dir anschließend die Geschichte noch einmal selbst. Auf die Weise hast Du fast alle Vokabeln durchs Spiel gelernt.

Regeln lernen, auswendig lernen

Einleitung:

Unser Gehirn ist in der einzigartigen Lage, Dinge aufzunehmen und auswendig zu lernen, ohne sie zu kapiern. So bist Du in der Lage, einen lateinischen Text fließend zu lesen, ohne dabei auch nur ein Wort zu verstehen. Genauso bist Du in der Lage, eine Regel auswendig zu lernen, ohne zu begreifen, worum es eigentlich geht und wie sie angewendet wird. Das aber ist ja nicht der Sinn der Sache.

Wenn Du Grammatikregeln lernst, ist es sinnlos, sie bloß zu lesen oder wortgetreu auswendig zu können. Eine Regel auswendig können heißt, sie mit eigenen Worten und Beispielen darstellen können. Im Grammatikteil Deines Schulbuchs sind die verschiedenen Grammatikregeln übersichtlich geordnet. Wenn Du eine Regel lernen willst, gehe wie folgt vor:

Die Regel überfliegen: Wie ist sie aufgebaut?

Normalerweise enthält eine Regel:

- die Überschrift;
- einen Text zur Erläuterung, wie die Regel gebraucht wird;
- Beispielsätze;

- eine Erläuterung der grammatischen Konstruktion;
- weitere Hinweise auf Ausnahmen, Verwechslungsgefahren usw.

Die Regel mit eigenen Worten erläutern

Nachdem Du Dir einen Überblick verschafft hast, liest Du Dir jetzt den Text durch, der die Regel erläutert. Versuche, den Text durch eine Skizze wiederzugeben.

Vergleich der Erläuterung mit den Beispielsätzen in der Regel

Lies die Beispielsätze laut vor, betone dabei das, worauf es ankommt, sowohl in der Fremdsprache als auch in der deutschen Wiedergabe.

Schau Dir die Erläuterung der grammatischen Konstruktion an und vergleiche jetzt die Konstruktion mit den Beispielsätzen.

Erfinde eigene Beispielsätze aus Deinem Alltagsleben

Lasse diese Sätze von einem Freund, Deinen Eltern oder sonstwem kontrollieren, wenn Du Dir unsicher bist.

Spiele selbst Lehrer: Erläutere die Regel!

Wenn Du eine Regel verstanden zu haben glaubst, dann schreibe einen Beispielsatz auf ein großes Papier. Hänge das Papier auf und erläutere nun auswendig, sozusagen in einem Vortrag, die Regel. Das kannst Du allein in Deinem Zimmer tun oder vor Deinen Eltern. Dann hast Du gleich eine Rückmeldung, ob Du verständlich erklärt und damit den Stoff verstanden hast. So kannst Du zuhause schon die von vielen gefürchtete "Tafelsituation" vorwegnehmen.

Immer nur eine Regel zur Zeit

Damit die Ähnlichkeitshemmung (Interferenz) ausgeschaltet wird, lerne immer nur eine Regel zur Zeit:

Mehrere Regeln über den Tag verteilen.

Ausnahmeregeln oder Besonderheiten später am Tag lernen.

Regeln, die aus mehreren Teilen bestehen, getrennt nach diesen Teilen lernen.

Manchmal mußst Du ganze Texte auswendig lernen, z.B. Gedichte. Gehe dabei folgendermaßen vor:

1. Lies Dir den ganzen Text durch. Überprüfe dabei, ob Du alles im Text verstehst oder unbekannte Fremdwörter dabei sind.
2. Versuche unbedingt, Dir die gesamte Handlung vor dem geistigen Auge vorzustellen, so als ob Du innerlich einen Film siehst. Wiederhole den Inhalt der Geschichte oder des Textes mit eigenen Worten.
3. Überprüfe anhand des Textes, ob Du ihn richtig wiedergegeben hast: Stimmt der Inhalt? Stimmt die Reihenfolge des Erzählten?
4. Teile jetzt den Text in Absätze ein.
5. Lerne den ersten Absatz auswendig. Lies Dir dazu den Absatz noch einmal durch, damit Du noch mal weißt, worum es geht. Dann nimm Dir den ersten Satz vor.

Viele Sinne benutzen!

Auswendig lernen geht dann am besten, wenn wieder möglichst viele Sinne beteiligt sind:

Stelle Dich hin, damit Du frei atmen kannst!

Nutze Deine Stimme, um bestimmte Wörter zu betonen oder lautmalerisch zu unterstreichen (z.B. das Wort "groß" mit tiefer Stimme und langem "oooo" sprechen).

Benutze Deine Hände und Arme (Gestik) und Dein Gesichtsspiel (Mimik), um den Inhalt des Textes mit Deinem Körper zu zeigen (ganz so wie im Alltag, wenn Du z.B. einen guten Freund mit den Worten begrüßt: "Hallo Dieter!", dabei ein freudestrahlendes Gesicht aufsetzt und die Arme freudig ausbreitest).

Aufsätze schreiben, Texte bearbeiten

Übersicht:

1. Ein Muster für Aufsätze
2. Ideensammlung für Aufsätze
 - Brainstorming
 - Mind Mapping
3. Ein freier Kopf für klare Gedanken
 - Melodische Musik
 - Entspannte Situationen
 - Fließende Gleichgewichte
 - Geniale Gedanken sofort aufschreiben

Aufsätze: Das können Erlebnisaufsätze oder frei erfundene Geschichten sein, das kann aber auch ein Aufsatz zu einem Sachthema sein. Für das Schreiben von Aufsätzen kannst Du folgendes Muster verwenden:

Ein Muster für Aufsätze

1. Sammle Ideen für Deinen Aufsatz. Bei einem Sachaufsatz: Beschaffe Dir Informationen zum Thema.
2. Entscheide Dich, über welche Idee Du schreiben willst.
3. Mache zum ausgewählten Thema erneut eine ausführliche Ideensammlung.
4. Überlege, worauf Dein Aufsatz hinauslaufen soll: auf welche Pointe, auf welchen Spannungshöhepunkt, auf welche Botschaft oder These.
5. Sortiere jetzt aus Deiner Ideensammlung die Ideen aus, die Du für Deinen Aufsatz benötigst.
6. Ordne die ausgewählten Ideen danach, was in die Einleitung, den Höhepunkt und den Schluß gehört.
7. Schreibe Deinen Aufsatz. Schreibe zunächst in Dein Schmierheft und mit breitem Rand (ca. ein Drittel der Seite als Rand), damit Du Verbesserungen machen kannst. Grundsätzlich kannst Du bei Aufsätzen so vorgehen:
 - Einleitung:** Hierhin gehören die Vorstellung der Personen, der Zeit und der Orte, an denen die Geschichte spielt. Bei einem Sachaufsatz kannst Du hier Dein Thema erläutern, worum es geht und welche unterschiedlichen Meinungen es eventuell gibt.

Höhepunkt: Hier fließen die Handlungen aller Personen zusammen und nähern sich dem Höhepunkt. In einem Sachaufsatz bringst Du in diesem Teil Deine Argumente.

Schluß: Hier spitzt sich der Aufsatz auf die Pointe, die Botschaft, den Spannungshöhepunkt, die These zu. Der Schluß ist im Verhältnis zum Hauptteil sehr kurz.

8. Überprüfe, ob Dein Aufsatz das wiedergibt, was Du willst (inhaltliche Überprüfung) und ob die Reihenfolge der Handlung / der Argumente stimmt.
9. Sprachliche Überprüfung: Jetzt kommt der Feinschliff! Überprüfe, ob Du eine lebendige Sprache hast. Das bedeutet:
 - Benutzt Du aussagestarke Wörter (statt des blassen "er sagte" zum Beispiel "er beharrte darauf", "er schrie grimmig" usw.)?
 - Wiederholst Du oft das gleiche Wort? Wenn ja, ersetze es durch Wörter mit ähnlicher Bedeutung!
 - Schreibst Du anschaulich? Das heißt, schilderst Du Erlebnisse mit allen Sinnen, so daß der Leser sich wirklich ein Bild machen kann? Statt *"Ich hatte Angst, in die Burgruine zu gehen"*, schilderst Du, warum die Ruine Dir Angst macht und wie Du die Angst fühlst: *"Düster und bedrohlich erhob sich die Ruine in den Nachthimmel, und aus dem Burginneren stiegen im fahlen Mondlicht weißliche Nebelschwaden empor, die sich wie Geister um den Turm wanden. Mein Herz begann, laut gegen die Brust zu pochen, und ein Kribbeln lief mir über den Rücken. Es half nichts: Ich mußte in die Burg! Mit weichen Knien setzte ich den Aufstieg fort. Je näher ich der Ruine kam, um so dumpfer wehte mir der modrige Geruch entgegen. Ich faßte allen Mut zusammen, als ein entsetzlicher Schrei die Mondstille zerriß - Mist, das Heavy Metal-Open Air-Konzert hatte bereits begonnen!"*
10. Überprüfe jetzt Deine Rechtschreibung.
11. Schreibe Deinen Aufsatz ins Reine, entweder handschriftlich, mit Schreibmaschine oder Computer.

Ideensammlung für Aufsätze

Bei Aufsätzen kommt es vor allem auf die Ideensammlung an. Diese Phase nimmt am meisten Zeit in Anspruch. Für die Ideensammlung bieten sich zwei Methoden an.

Brainstorming

"Brainstorming" heißt wörtlich übersetzt etwa "Gedankensturm". Dabei schreibst Du alle Gedanken, die Dir kommen, völlig wertungsfrei und unkommentiert auf. Denn durch dies freie Denken erhöht sich Deine Kreativität, und gerade aus abwegigen Gedanken können sich die besten Aufsätze ergeben. Das bedeutet, egal wie verrückt oder abwegig Dir ein Gedanke erscheint, schreibe ihn trotzdem erst mal auf.

Gerade bei Themen, zu denen Du überhaupt keine Ahnung hast, ist Brainstorming sehr sinnvoll. Denn durch den freien Ideenfluß kommst Du erst auf die Fragen, die Deinen Aufsatz interessant machen.

Stelle Dir vor, Du sollst über eine Marsexpedition schreiben, hast aber keine Ahnung.

Setze Dich hin und phantasieere einmal. Dabei könnten jetzt Gedanken kommen wie:

Marsexpedition: Luft? Marsmenschen? Raumschiff Enterprise - was für Raumschiffe fliegen zum Mars? Passagierflugzeuge? Wissenschaftler - was wird untersucht? Besuch einer Süßigkeitenfabrik, Snickers, Raider, Hunger - etwas essen auf dem Mars? Steine, Pflanzen, Tiere, Luft, Temperatur, Mars macht mobil, sich bewegen auf dem Mars? Marsmobile, Schwerkraft, Sonnenenergie,...

Du siehst, für einen Aufsatz über eine Planetenexpedition ergibt sich schon eine Aufsatzstruktur mit den Gedanken:

Welches Raumschiff? Welche Wissenschaftler? Worauf man achten muß: Tiere (Bakterien?), Temperatur, Marsmobil - Fortbewegung auf dem Mars.

Von hier aus ergeben sich sofort neue, feinere Gedanken zu den einzelnen Kapiteln:

Steine (Schotter? steile Hänge? Treibsand?).

So kannst Du, ohne die blasseste Ahnung zu haben, immer noch einen Aufsatz schreiben, in dem Du wichtige Probleme einer Marsfahrt aus Deiner Sicht beschreibst. Aus dem Brainstorming hat sich aber auch spontan die Idee ergeben, unter einer "Marsexpedition" einen Besuch einer Süßigkeitenfabrik zu verstehen. Das wäre ein sehr überraschender Ansatz für Deinen Aufsatz, nicht wahr...?

Mind Mapping

Eine zweite Form der Ideensammlung ist das sogenannte "Mind Mapping", übersetzt etwa das «Zeichnen einer Ideenlandschaft». Hierbei werden die Gedanken gleich sortiert. Das Prinzip ist einfach (näher beschrieben bereits in Folge 3):

In der Mitte steht das Thema;

davon gehen große Äste ab, die für wichtige Unterthemen stehen;

von diesen Ästen gehen wieder kleinere Äste ab mit Gedanken zum Unterthema;

von diesen Gedankenästen gehen ebenfalls wieder Verästelungen ab;

Vorteile:

Du bekommst gleich eine klare Struktur für Deinen Aufsatz.

Deine Gedanken können ruhig hin und her springen zwischen den Ästen.

Der Überblick über jeden Ast produziert wieder neue Gedanken.

Wenn Dir nichts mehr einfällt, kannst Du eine Pause machen und durch die klare Struktur später wieder schnell ins Thema kommen.

Ein freier Kopf für klare Gedanken

Ein Aufsatz entsteht zuerst im Kopf, und erst, wenn Du ihn gedanklich fertig hast, beginnst Du zu schreiben.

Hier ein paar Tips, wie Du die Punkte 4-6 in der Anleitung zum Aufsatzschreiben umsetzen kannst. Wer Ideen sortieren und ordnen will, muß dies ungestört tun können. Er muß vor allem Muße und Ruhe haben, um "tagzuträumen". Dazu kannst Du die unten genannten Techniken verwenden.

Melodische Musik

Bei Ideensammlungen, ob für Erlebnisaufsätze oder Sachaufsätze, hilft Dir passende Musik, die die Phantasie freisetzt. Die Musik sollte einen klaren Rhythmus haben und dazu eine dominierende Melodie. Sie sollte mit normaler Zimmerlautstärke gespielt sein. Du selbst solltest dann an Deinem Lieblingssort (im Sofa, auf dem Bett, auf dem Teppich,...) Platz nehmen.

Entspannte Situationen

Gedankenströme werden auch durch entspannende Situationen freigesetzt, die vordergründig dem Körper zugute kommen (zum Beispiel unter der Dusche, auf der Toilette (!), in der Badewanne, auf dem Sofa, beim Waldlauf). Gerade weil sich diese Tätigkeiten auf den Körper richten, entspannt sich der Geist, und Du kannst Deine Gedanken zum Thema schweifen lassen.

Fließende Gleichgewichte

Ebenso hilfreich ist das Betrachten oder Hören sogenannter "fließender Gleichgewichte": der Blick in eine brennende Kerze, das gleichmäßige Rauschen fallenden Wassers (Wasserfall, ein Stauwehr), ein glucksender Bach, das Betrachten vorüberziehender Wolken, das Betrachten eines Pendels.

Geniale Gedanken sofort aufschreiben

Das Nachdenken über den Aufbau eines Aufsatzes und die Auswahl der Inhalte, die in ihm vorkommen, brauchen also durchaus nicht am Schreibtisch stattzufinden. Allerdings solltest Du immer etwas zum Schreiben (oder ein Diktiergerät) bei Dir haben, damit Du geniale Überlegungen sofort festhalten kannst. Denn manchmal blitzen Ideen nur ganz kurz auf, und Du mußt sie schnell aufschreiben, bevor sie nach ca. 20 Sekunden wieder in den Tiefen Deines Gehirns verschwinden.

Texte bearbeiten

Oft geben Lehrer Dir etwas zum Lesen auf, ohne daß Du gezielt Fragen zum Text beantworten sollst.

Es kann ja durchaus vorkommen, daß Dich ein Thema besonders interessiert, und Du willst dazu extra etwas lesen. Nur: Mit dem bloßen Lesen ist es nicht getan. Denn wenn Du Dich bloß hinsetzt und liest, vergißt Du noch am selben Tag rund 90% des Gelesenen (siehe hierzu [Folge 2](#)).

Auch für das Lesen eines Textes gibt es natürlich Tricks, die Dir entscheidende Lern- und Zeitvorteile bringen.

Die Schritte bei der Textbearbeitung

1. Überblick verschaffen: Worum geht es im Text?
2. Leseabschnitte einteilen
3. Unbekannte Wörter nachschlagen
4. Wichtige Passagen unterstreichen/herausschreiben
5. Mit eigenen Worten wiederholen
6. Den Text skizzieren

Überblick verschaffen

Am besten verschaffst Du Dir einen Überblick, indem Du zunächst einmal die Überschriften liest, die Dein Text hat. Dann hast Du ein Gerüst, an dem Du weitere Informationen aus dem Text aufhängen kannst.

In Büchern gibt es am Anfang oder Ende eine Kapitelübersicht. Bei manchen längeren Texten findest Du am Anfang oder am Ende eine Inhaltsangabe. Auch diese solltest Du als erstes studieren.

Leseabschnitte einteilen

Wenn der Text stark durch Überschriften unterteilt ist, kannst Du diese Kleinkapitel als Einteilung benutzen. Oft mußt Du allerdings innerhalb eines Kapitels unterteilen. Dann kannst Du Absatz für Absatz lesen. Das beste ist es, wenn Du während des Lesens darauf achtest, wann ein neuer Gedankengang beginnt. Da machst Du dann erst mal einen Zwischenstopp.

Unbekannte Wörter nachschlagen

Unbekannte Wörter mußt Du sofort nachschlagen oder Dir erklären lassen. Denn sonst verstehst Du nicht, worum es eigentlich geht. Außerdem wächst dadurch Dein Wortschatz und damit Deine Kreativität, Ausdrucksfähigkeit und Rechtschreibsicherheit.

Wichtiges unterstreichen / abschreiben

Das Wichtige eines Textes kannst Du unterstreichen oder mit einem Textmarker (Leuchtstift) markieren. Wenn Du im Text selbst nichts schreiben darfst, dann schreibe die wichtigen Sätze in Stichworten heraus. (TIP: Das kannst Du wieder in Form eines Mind Map tun.) Das Schreiben sorgt dafür, daß die wichtigen Inhalte sich gleich fester in Deinem Gedächtnis festsetzen.

Mit eigenen Worten wiederholen

Nach jedem Absatz solltest Du den gelesenen Text mit eigenen Worten wiedergeben. Das fördert das Behalten des Textes.

Den Text skizzieren

Was Du gelesen hast, solltest Du unbedingt in einer Skizze festhalten. Weil wir meistens das besser behalten, was wir in Form eines Bildes sehen, ist das Skizzieren sehr hilfreich. Eine solche Skizze kann folgendermaßen aussehen:

1. Ein Mind Map
2. ein Schema (Ablauf- oder Ordnungsschema)
3. ein Bild, welches den Textinhalt darstellt

Gedächtnistechniken

Hier werden, sozusagen mit "Blick ins Leben", ein paar Techniken vorgestellt, mit denen man ganz unabhängig von Hausaufgaben versuchen kann, sich Fakten einzuprägen. Alle diese Techniken haben eines gemeinsam: Sie versuchen sich das jeweils unterschiedliche Vermögen von rechter und linker Gehirnhälfte zunutze zu machen (s.u.) und den Lernstoff dadurch, daß er beide Teile des Gehirns anspricht und beschäftigt, dauerhafter zu sichern.

1. Kettenmethode
2. Geschichtentechnik
3. Lokalisationsmethode
4. Reimtechnik
5. ABC-Technik
6. Merkwortsystem
7. "Taschen-Trick"
8. Symmetrietechnik
9. Erkosystem (=Zahlenmethode)

1. Kettenmethode

Bei dieser Methode werden die zu lernenden Begriffe wie die Glieder einer Kette so aneinander gehängt, daß die richtige Reihenfolge erhalten bleibt.
Beispiel: "Reiseroute" Bahnhof - Hotel - Park- Kirche - Café - See:

Ich steige am Bahnhof aus und gehe zum Hotel, das in einem wunderschönen, großen Park liegt. Wenn ich mitten im Park stehe, kann ich die Kirche sehen, und direkt neben der Kirche ist ein Cafe, dessen Terrasse auf den See hinausgeht. Wichtig ist, sich nicht nur die einzelnen Begriffe vorzustellen, sondern praktisch einen "Film" zu drehen; mit der Kamera ganz langsam von einem Begriff zum nächsten zu schwenken, so daß die Begriffe wirklich miteinander "verknüpft" werden.

2. Geschichtentechnik

Die Geschichtentechnik beruht auf der Kettenmethode. Die zu lernenden Begriffe werden in eine möglichst lustige und ausgefallene Geschichte gepackt, die dann auch "verfilmt" wird.

Beispiel Biologie; Ahnenreihe des Menschen

Ramapithecus - Australopithecus - Homo habilis - Homo erectus - Homo sapiens
Ein Schüler sitzt auf dem Boden und ißt ein Brot mit **Rama**, während er davon träumt, auf einem Känguruh durch **Australien** zu reiten. Da er noch Hunger hat, steht er auf, um noch einmal diese homogene Masse auf sein Brot zu streichen. Er kann nicht genug davon haben. Er will **haben**, haben, haben. Da kommt sein Freund **Erec** ins Zimmer, den er den Aufrechten nennt, weil er immer ganz gerade und aufgerichtet geht, um ein bißchen größer zu erscheinen. Beide

stopfen nun soviel hinein, daß der kleine Bruder, der einen **Homburg** auf dem Kopf hat, ruft: **Sapperlot, Homo sapiens!**

3. Lokalisationsmethode

Ein Lokaltermin ist ein Ortstermin, und so geht es hier darum, die wichtigen Begriffe an bestimmten Orten "aufzuhängen". Es bietet sich an, sich das eigene Wohnzimmer vorzustellen und die Begriffe in Gedanken an die Wände zu malen, in die Ecken zu stellen, auf den Fußboden zu legen, an die Decke oder an bestimmte Gegenstände zu hängen.

Eine andere Möglichkeit, sich in Gedanken einen Weg zu vergegenwärtigen, den man oft geht (z.B. der Schulweg), und die Dinge, die man sich merken will, mit diesem Weg zu verbinden.

4. Reimtechnik

Reime wie **333: bei Issos Keilerei** und Lieder sind für unser Gehirn leicht verdaulich. Deshalb sollte man so oft wie möglich versuchen, wichtige Fakten zu reimen oder Sachverhalte mit einer bekannten Melodie zu unterlegen, um sie schneller und besser behalten zu können.

Beispiel Erdkunde; Nebenflüsse der Donau:

Iller, Lech, Isar, Inn
fließen nach der Donau hin;
Altmühl, Naab und Regen
fließen ihr entgegen.

5. ABC-Technik

Hierbei wird zunächst zu den einzelnen Buchstaben des Alphabets in Gedanken ein Bild gemalt.

z.B.: A = Affe B = Ball C = Cola...

Wenn man diese Bilder jederzeit abrufen kann, so hat man die Grundlage geschaffen für weiteres optimales Behalten. Wichtige Begriffe verbindet man nun mit den ABC-Bildern, und eine richtige Reihenfolge ist gewährleistet.

6. Merkwortsystem

Eine ganz ähnliche Methode ist das Lernen mit Merkwörtern. In diesem Fall merkt man sich zunächst spontan auftretende Begriffe zu Zahlen. Wichtig dabei ist, daß das Bild der Vorstellung die Zahl symbolisiert und daß einem beim Nennen der Zahl das Bild sofort einfällt.

z.B. 1 = Baum (1 Stamm) 6 = Würfel (6 Flächen)
2 = Brille (2 Gläser) 7 = 7 Zwerge
3 = Dreirad (3 Räder) 8 = Achterbahn
4 = Fenster (4 Ecken) 9 = Kegel (alle Neune!)
5 = Hand (5 Finger) 10 = Zehen (10 Zehen)

Anschließend verbindet man diese Zahlenmerkwörter assoziativ mit den neu zu lernenden Fakten.

Man kann sich mehrere Reihen (vielleicht in unterschiedlichen Farben) solcher Zahlmerkwörter aufstellen. Wichtig ist, daß der Bezug zur Zahl so deutlich ist,

daß man später nicht nachdenken muß, sondern das jeweilige Bild spontan vor Augen hat.

7. "Taschen-Trick"

Wenn man bei einer Diskussion oder bei einem Referat keinen Stichwortzettel benutzen möchte, sollte man den "Taschen-Trick" probieren. Dafür legt man sich zu Hause ein paar kleine Gegenstände zurecht.

z.B.: Pfennigstück, Radiergummi, Büroklammer, Murmel, Streichholz, Anspitzer, Wattebällchen...

Nun nimmt man das Pfennigstück in seine Hand, fühlt es und stellt sich das Stichwort in Verbindung mit dem Pfennig vor. Dann nimmt man den Radiergummi und denkt an sein zweites Stichwort... usw. Wenn man alle Begriffe mit den Gegenständen verbunden hat, steckt man die kleinen Gegenstände z.B. in die Hosentasche. In der Diskussion oder beim Referat greift man in die Tasche und fühlt die einzelnen Teile. Automatisch kommt die Erinnerung an den gesuchten Begriff, und man kann ohne Unterbrechung weitersprechen.

8. Symmetrietechnik

Bei dieser Technik geht es darum, schwierige Wörter mit bekannten leichten Wörtern, die in gewissem Sinne gleich geschrieben werden, zu verbinden.

Beispiel:

I **laid** the **maid** onto the green floor
then I **lay** myself onto the **hay**
and I **denied** that this all is **lied**

9. Erkosystem (=Zahlenmethode)

Wer Schwierigkeiten beim Zahlenmerken hat und wer seine rechte Gehirnhälfte so richtig in Schwung bringen möchte, erarbeitet sich die Zahlenmethode = Erkosystem. Diese Methode erinnert zunächst an Geheimschriften mit einem speziellen Code. Zahlen bekommen willkürlich die Bedeutung von Mitlauten.

z.B.: 1 = T, D 6 = X, CH, SCH
2 = N 7 = G, K
3 = M 8 = F, V, PF
4 = R 9 = P, B
5 = L O = S, Z

Wie sicher jeder festgestellt hat, fehlen alle Vokale. Das hat seinen Sinn, denn nun kann man mit Hilfe der jeweiligen Konsonanten und beliebig einsetzbarer Vokale Wörter bilden, die man in seiner Phantasie in Bilder umwandelt. Die Buchstaben WHY + J kann man als "Joker" verwenden.

z.B.: 1 = T,D Tee 6 = X Hexe
2 = N Noah 7 = G,K Kuh
3 = M Mao oder OMO 8 = F,V Fee
4 = R Reh 9 = P,B Po, Bau
5 = L Leu=Löwe O = S,Z See, Zoo

Diese Zahlenmethode kann man in erster Linie als eine gute Möglichkeit betrachten, seine rechte Gehirnhälfte zu trainieren und damit die Konzentrations- und Gedächtnisfähigkeit zu steigern. Im Alltag kann man diese Methode

CompuMaus Sprachen- und Computerschule Das Lernen lernen

einsetzen, wenn es darum geht, leicht zu verwechselnde Zahlen oder Telefonnummern sicher zu speichern.

Beispiel: Telefonnummer: 0975/82 73

Frau X steht vor dem S P i e G e L, hält einen F ö N und einen Ka Mm
0 9 7 5 8 2 7 3

Eine gute Konzentrationsübung ist es, Texte so schnell wie möglich in eine Ziffernfolge zu verwandeln, um dann später den Text wieder zu entschlüsseln.

Referieren

Übersicht:

1. Planung des Referats
 - Ziel
 - Gedankliche Abfolge
 - Der Einstieg
2. Vorbereitung der freien Rede
 - Zehn Regeln
 - Das Stichwortkonzept konkret
3. Vortrag des Referats
4. Bewertungskriterien

In der Schulpraxis erlebt man es häufig, daß Schüler einen Kurzvortrag halten sollen und schon vorher resignierend sagen, sie könnten das nicht. Dabei bleibt es oft bis zum Abitur, und nicht wenige Prüfungen fallen schlecht aus, weil ein Teil der mündlichen Prüfung aus einer zusammenhängenden, selbständig vorgetragenen freien Rede bestehen soll. Es ist kein Wunder, daß viele Schüler vor dem freien Vortrag Scheu haben, da sie kaum Gelegenheit bekommen, sich darin zu üben.

Das Vorurteil, zum Redner müsse man geboren sein, stimmt so nicht: Reden kann man nämlich wie alles andere auch lernen und üben.

Planung des Referats

Im Unterschied zur Facharbeit ist bei der Gliederung und Aufarbeitung des Materials für ein Referat neben dem Stoff immer auch der Hörer in die Überlegungen miteinzubeziehen. Dabei erweisen sich drei grundlegende Überlegungen als notwendig:

- nach dem Ziel des Referats,
- der gedanklichen Abfolge und
- dem Einstieg.

Ziel

Der Aufbau des Referates hat auszugehen von dem Ziel, das mit dem Referat erreicht werden soll. Aufgrund seiner sachlichen Vorinformation und seines Kenntnisstandes muß der Referent in der Lage sein, den wesentlichen Kern seines Referates zu bestimmen und in einem bündigen Satz (Zwecksatz) zu formulieren. Dabei ist zu beachten, daß die meisten Themen ein Problem, eine Frage oder einen kontrovers beurteilten Sachverhalt enthalten, den es aufzudecken, zu klären oder zu beurteilen gilt. So enthält beispielsweise das Thema "Rechtsradikalismus in der jüngeren deutschen Geschichte" versteckt auch die Frage nach der Beurteilung ihrer Rolle.

Von dem Ziel, zu dieser Frage Stellung zu beziehen, leitet sich die gedankliche Abfolge, die den Hauptteil des Referates bildet, ab.

Gedankliche Abfolge

Hilfreich zur Klärung und zur logischen Ordnung der Gedanken auf das Ziel hin können die folgenden Leitfragen sein:

- Was will ich darlegen, erklären, beweisen oder widerlegen?
- Welcher Mittel kann ich mich dazu bedienen? Argumentation, Darstellung und Beschreibung, Experimente, Veranschaulichungen über Medien.
- Welches Material aus der Stoffsammlung ist im Hinblick auf das Ziel des Referates von Bedeutung?
- Welche Thesen, Argumente, Beispiele, Gesichtspunkte oder Versuchsergebnisse sind methodisch notwendige Schritte auf dem Weg zum Ziel?
- Welche Gedanken will ich besonders herausstellen?
- Wie ordne ich die zu behandelnden Punkte an, damit sie folgerichtig und überzeugend zum Ziel hinführen?

Der Einstieg

Der Einstieg in das Referat ist der letzte Teil der Planung. Er ergibt sich aus den situativen Bedingungen - Erwartungen, Vorkenntnissen und dem Vorverständnis des Hörerkreises einerseits und dem, was das Thema dazu hergibt andererseits. Der Einstieg kann verschieden gestaltet werden, sollte aber auf jeden Fall folgendes zu erreichen suchen:

- zum Thema hinführen
- Interesse wecken
- Motivation erzeugen
- zum Mitdenken anregen.

Versetze Dich in die Rolle des Zuhörers und überlege, wodurch Deine Aufmerksamkeit für ein Thema erweckt werden könnte. In der Praxis hat sich häufig eine indirekte Hinführung zum Thema, die einen unerwarteten Aufmerksamkeitseffekt erzeugt, bewährt.

Vorbereitung der freien Rede

Zehn Regeln

1. Formuliere den Kerngedanken des Referates möglichst kurz und bündig!
2. Entwickle aus der Materialsammlung und -verarbeitung stichwortartig eine logische Gedankenabfolge auf den Kerngedanken hin!
3. Ordne die Gedanken in einem vorläufigen Stichwortzettel, der aus einem Gedankenflußplan, einem Sinnschritt-Diagramm oder einem Mind Map besteht.
4. Suche Argumente, Belege, Zitate, Beweise, Beispiele zu den Stichworten bzw. Sinnschritten und notiere sie einzeln auf Karteikarten oder losen Blättern!
5. Formuliere Definitionen, wichtige Überleitungen oder Kernsätze aus und sortiere sie ebenfalls auf Karteikarten oder losen Blättern!
6. Erster lauter Sprechversuch, nach Möglichkeit mit Tonbandkontrolle. Er dient der Feststellung von Lücken, Gedankensprüngen, Formulierungsschwierigkeiten, Wortwiederholungen, Schwächen der Satzbaus und Mängeln in der Ausdrucksweise. Fehler anhand des Tonbandprotokolls im Stichwortzettel anmerken.
7. Korrigiere die aufgetretenen Fehler!

8. Einsatz von Medien und Verstehenshilfen (z.B. Dias, Tafelanschriften, Fotokopien mit Zahlenmaterial, Tabellen, graphische Darstellungen) einplanen und im Stichwortzettel vermerken.
9. Endgültigen Stichwortzettel aufstellen und mit Karteikartensammlung und Medieneinsatz koordinieren.
10. Zweiter Sprechversuch (ggf. weitere) auf Tonband/Cassette oder vor Familienangehörigen und weitere Korrekturen.

Für den wenig geübten Redner ist es oft notwendig, die Sequenzen 6-10 mehrfach in Zeitabständen zu wiederholen, um Sicherheit zu erlangen. Deshalb sind für die Planung ausreichende Zeitreserven vorzusehen.

Das Stichwortkonzept konkret

- Karteikarten DIN A 5 (halbe Briefbogengröße) liniert verwenden!
- Karteikarten durch eine markante Linie von oben nach unten aufteilen. Es ergeben sich 1/3 auf der linken Seite (für Stichworte) und 2/3 rechts für fortlaufenden Text und Regieanweisungen).
- Karteikarten durchnummerieren!
- Karteikarten nur einseitig beschreiben wegen der Gefahr des "Chaos" beim Umblättern!
- So groß schreiben, daß es aus zirka einem Meter mühelos lesbar ist!
- Zwischen den einzelnen Zeilen große Abstände lassen, übersichtlich, groß und lesbar schreiben. Besonders wichtige Punkte werden unterstrichen oder mit Farben (maximal drei!) gekennzeichnet!

Vortrag des Referats

Ein guter Redner schenkt dem Beginn seines Vortrags besondere Aufmerksamkeit, weil er das Interesse seines Publikums gewinnen will. Er führt deshalb mit einer Anekdote, einer witzigen Bemerkung, einem besonders treffenden Beispiel in sein Thema ein, bevor er zu allgemeinen und abstrakten Darstellungen übergeht. In anderen Fällen setzt er eine Übersicht, die praktische Anwendungen seiner Ausführungen an den Anfang, stellt einen Bezug zur Situation der Hörer her und weckt damit ihr Bedürfnis, mehr über das Thema zu erfahren.

Ganz allgemein sind außerdem folgende Punkte zu beachten:

1. Sprich laut genug, damit auch die Leute in den hintersten Bankreihen Dich verstehen.
2. Man spricht anders als man schreibt. Langen, komplizierten Sätzen kann zwar ein Leser folgen, weil er die Möglichkeit hat, die einzelnen Satzteile isoliert zu betrachten. Bei einem Vortrag empfiehlt es sich aber, kurze, klare Sätze zu machen.
3. Erkläre Begriffe und Fachausdrücke, wenn Du sie zum ersten Mal verwendest.
4. Gedankensprünge verwirren die Hörer, die ja nicht zurückblättern und sich orientieren können. Bleibe beim Thema, wiederhole eine Angabe lieber als sich auf das Gedächtnis der Hörer zu verlassen. Fasse das Gesagte ab und zu zusammen.
5. Bei schwierigen Sachverhalten hilft es den Hörern, wenn Du das gleiche in verschiedenen Worten mehrmals umschreibst.

CompuMaus Sprachen- und Computerschule

Das Lernen lernen

6. Vermeide lange Aufzählungen, lege das ganze lieber in einigen treffenden Beispielen dar.
 7. Bei längeren Reden braucht der Hörer ab und zu eine Atempause. Diese kann in Form von Abschweifungen, Anekdoten, usw. in den Vortrag eingeflochten werden. Eine andere Möglichkeit ist das Einschalten von Übungen oder die Aufforderung zu Diskussionen, Fragen, Kommentaren.
 8. Überlege Dir auch, welche Hilfsmittel den Vortrag auflockern und zum Verständnis des Stoffes beitragen können. Namen, Zahlen, Fachausdrücke, usw. sollten möglichst an die Tafel geschrieben werden. Tabellen, graphische Darstellungen, Zeichnungen, die Du evtl. mit Hilfe eines Tageslichtprojektors zeigst, veranschaulichen komplexe Tatbestände.
Setze zusätzliche Verstehenshilfen ein, um das Interesse wachzuhalten, Verstehen zu erleichtern und durch die Aufnahme über mehrere Sinneskanäle das Behalten zu verbessern:
 - Dias
 - Projektoren
 - Wandkarten
 - Modelle
 - Versuchssequenzen
 - Tafelanschriften
 - Zeichnungen
 - Filmausschnitte
 - Tonbandspots
 - kopierte Materialien.
1. Versuche, Deine Gliedmaßen während des Sprechens unter Kontrolle zu halten und nervöse Gewohnheiten, wie wildes Gestikulieren, Zupfen an der Kleidung, usw. auszuschalten.
 2. Angesichts der erschreckenden Aussicht, einen Vortrag zu halten, kann man sich trösten mit dem Gedanken, daß die meisten Leute bei einer solchen Aufgabe etwas nervös sind. Ein wenig Nervosität schadet auch nichts - es gilt hier dasselbe wie bei den Prüfungen. Wenn aber die Angst unmäßige Formen annimmt, muß etwas dagegen unternommen werden. Übe den Vortrag erst im kleinen Kreis, vor Freunden oder Geschwistern - es ist ja meist das Unbekannte, das Furcht einflößt.

Bewertungskriterien

Die Kriterien zur Beurteilung der Qualität des Referates ergeben sich aus der Zweckbestimmung:

- Grad der Informiertheit:
Ist der Referent gut informiert? Versteht er, was er sagt? Weiß er mehr, als er vorträgt? Kann er auf Rückfragen der Hörer Auskunft geben?
- Grad der Exaktheit und Faßlichkeit der Information:
Ist die Darstellung themabezogen, verständlich, sachlich, knapp, gegliedert? Werden schwierige Sachverhalte durch Hilfsmittel (Bilder, Erläuterungen) veranschaulicht?
- Grad der Motivation der Hörer:
Kann der Referent die Bedeutung seiner Ausführungen erläutern und Interesse wecken?
- Technik des hörerangemessenen Sprechens:
Spricht der Referent lebhaft, artikuliert, anregend, nicht zu schnell, nicht stockend?

Vorbereitung auf Prüfungen

Niemand kommt im Leben ohne Prüfungen aus; und zum Wesensmerkmal einer modernen Leistungsgesellschaft gehört es geradezu, daß sich ihre Mitglieder zum kontinuierlichen Weiterlernen verpflichten - was nicht selten verlangt, daß man sich immer und immer wieder neuen Prüfungen unterziehen muß.

Trotzdem stellt sich durch die Häufung von Prüfungssituationen nicht unbedingt eine "Prüfungsroutine" ein. Ohne Nervosität und Lampenfieber gehen Prüfungen im Allgemeinen nicht über die Bühne. So schlecht ist das im übrigen auch gar nicht, denn ein mittleres Maß an Motivation, die sich in einer gewissen Anspannung äußert, macht körperliche und intellektuelle Reserven frei (Eustreß), die der Vorbereitung und auch dem Prüfungsergebnis zugute kommen.

Prüfungen kommen im schulischen Bereich in vielerlei Formen vor, die vom schlichten "Abgefragtwerden" im Unterricht bis hin zur mündlichen und schriftlichen Abiturprüfung reichen können. Sie können das Leben und die Befindlichkeit einer Schülerin oder eines Schülers mitunter ganz entscheidend prägen, stellen sie doch in gewisser Weise Extremsituationen in einem Alltag dar, in dem man ansonsten gelernt hat, ruhig seinen Kurs zu halten.

Schulische Prüfungen sind wichtig. Die Frage stellt sich also: Wie kann ich den notwendig entstehenden Streß im Hinblick auf Prüfungen so vermindern, daß mir daraus zum einen keine schwerwiegende Belastung für Leib und Seele entsteht und zum andern auch das Ergebnis der Prüfung angenehm ausfällt?

In dieser letzten Folge der Textreihe "Das Lernen lernen" gehe ich daher folgenden Fragen nach:

1. Warum gibt es überhaupt Prüfungen?
2. Wie kann ich mich sinnvoll auf Prüfungen vorbereiten?
3. Wie verhalte ich mich in der Prüfungssituation selbst?

Formen, Zweck und Bedeutung von Prüfungen

Zur Bewältigung der "normalen" Prüfungsangst kann es nützlich sein, daß man sich über Form, Zweck und Bedeutung der einzelnen Prüfungen Klarheit verschafft. Jeder am Schulbetrieb Beteiligte kennt ihre alltäglichen Formen:

Klassenarbeiten und Kursarbeiten
unbenotete oder benotete Tests (Exen)
Referate
Facharbeiten
mündliche Prüfungen
praktische Aufgaben.

Das Abitur nimmt unter den Schulprüfungen eine besondere Stellung ein, da es sich aus mehreren schriftlichen Prüfungsteilen und mindestens einem mündlichen

Prüfungsteil zusammensetzt. Es werden umfangreiche Stoffgebiete geprüft, und es stellt einen Ausbildungsabschluß und einen wichtigen Qualifikationsnachweis für Studium und Berufsausbildung dar.

Zweck und Bedeutung von Prüfungen lassen sich auf zweierlei Weise charakterisieren:

1. Prüfungen sind schulinterne **Lernerfolgskontrollen**. Sie geben dem Lehrer Auskunft darüber, ob er die angestrebten Lernziele erreicht hat und den weiteren Unterricht auf die vermittelten Kenntnisse und Fachgebiete aufbauen kann. Eine solche Lernerfolgskontrolle muß daher nicht unbedingt benotet werden. Dem Schüler bietet die Lernerfolgskontrolle ein Signal, ob und wie gut er ein gesetztes Lernziel verwirklicht hat, mit der Möglichkeit
 - der Selbstkontrolle
 - der Selbsteinordnung in das Leistungsniveau des Kurses
 - der Korrektur des Lernverhaltens und
 - der Feststellung und Aufarbeitung von Lücken.

2. Prüfungen sind **Leistungskontrollen** und dienen der Leistungsbewertung. Sie haben den Zweck,
 - Wissen und Kenntnisse
 - Fähigkeiten und Fertigkeiten
 - Urteilsvermögen und Problemlösungsverhaltenzu kontrollieren und zu bewerten. In dieser Form haben Prüfungsergebnisse in Form einer Note auch Auswirkungen auf die Vergabe von Zukunftschancen (Studien- bzw. Ausbildungsplatz; spätere Verdienstmöglichkeiten etc.).

Planung von Prüfungen

Langfristige Prüfungsplanung

Es ist eine altbekannte, aber im täglichen Lernbetrieb immer wieder ignorierte Tatsache, daß kurzfristiges "Pauken" unmittelbar vor einer zu erwartenden Prüfung selten den erhofften Erfolg bringt. Unter Rückverweis auf die in Folge 2 erläuterten biologischen Grundlagen des Lernens gilt: Nicht die kurzfristige Vorbereitung bestimmt wesentlich das Prüfungsergebnis, sondern (siehe Folgen 3 und 4):

aktives Lernen
regelmäßige Arbeit im Arbeitsablauf
sorgfältige Anlage, Sammlung und Ordnung von Unterlagen

Das heißt z.B. für einen Schüler, der in der Regel 2 bis 2 1/2 Stunden für Hausaufgaben aufwendet, daß er durch Intensivierung vor Prüfungen diese Zeit höchstens um 2 Stunden erhöhen kann. Damit ist meistens die Aufnahmefähigkeit für neuen Lernstoff erschöpft. Deshalb kommt vieles darauf an, die Prüfungsvorbereitung frühzeitig zu beginnen und rechtzeitig vor dem Prüfungstermin abzuschließen. Hier helfen nur Planung und Organisation, Fehleinschätzungen des Zeitbedarfs, Termindruck und Streß zu vermeiden. Aber es kommt nicht nur auf die aufgewandte Lernzeit an, sondern auch auf die richtige Auswahl des für die Prüfung wichtigen Stoffes und auf die Intensität und Qualität des Lernens. Daraus folgt, daß man erst

planen und lernen kann, wenn man weiß, was gelernt werden muß. Informationen dazu geben:

- die Lehrer
- die Prüfungsordnungen
- Stoffpläne, Lehrpläne, Rahmenrichtlinien
- Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung für die einzelnen Fächer.

Darüber hinaus gibt es als weitere Informationsquellen Prüfungshinweise mehr inoffizieller und schulinterner Art, von denen man profitieren kann:

- Angaben der Lehrer: Eingrenzung des Prüfungsstoffes;
- Hinweise über Prüfungsstil und Ansprüche einzelner Prüfer
- Auskünfte früherer Prüflinge.

Mittelfristige Prüfungsplanung

Am Anfang einer gezielten Prüfungsvorbereitung sollte für jedes Fach eine Bestandsaufnahme stehen, die folgende Fragen zu beantworten sucht:

- Welche Anforderungen (Themenbereiche) werden gestellt?
- Welche dieser Anforderungen beherrsche ich vollständig?
- Welchen Anforderungen werde ich nur teilweise gerecht?
- Welche Anforderungen erfülle ich nicht?

Die Fragen - nach Fächern und Themenbereichen getrennt aufgestellt - ergeben das Lern-Soll, das mit der zur Verfügung stehenden Lernzeit abgestimmt werden muß.

Eine in dieser Weise vorgenommene Prüfungsplanung erfordert:

- rechtzeitigen Planungsbeginn
- genaue Definition der geforderten Themenbereiche
- ehrliche Diagnose des Kenntnisstandes
- sorgfältige Zusammenstellung des benötigten Prüfungsmaterials
- realistische Zeitbedarfsschätzungen.

Es ist wohl überflüssig zu betonen, daß alle Planung sinnlos bleibt, wenn sie nicht auch in die Tat umgesetzt wird ;-).

Kurzfristige Prüfungsplanung

Trotz der vorgeschlagenen lang- und mittelfristigen Maßnahmen bleibt es in der Regel nicht aus, daß man in den Wochen vor dem Prüfungstermin die Anstrengungen erhöht. Damit sie nicht zum Streß werden, gibt es auch hier zu beachtende Regeln:

Prüfungsablauf üben

Zum Üben der schriftlichen Prüfung bieten sich Aufgaben an, die den gleichen Schwierigkeitsgrad und Umfang wie echte Prüfungsaufgaben haben, z.B. Aufgaben früherer Abiturprüfungen oder Klausuren unter Abiturbedingungen (Ehemalige fragen; Aufgabensammlungen anlegen!) oder Modellaufgaben aus den Abituranforderungen (käuflich im Buchhandel!). Diese Aufgaben löst man mit den gleichen Hilfsmitteln und im selben Zeitraum, wie sie für die Abiturprüfung zur Verfügung stehen.

Für mündliche Prüfungen versucht man, sich in die Rolle des prüfenden Lehrers zu versetzen und den Stoff in Fragen umzuformulieren und zu beantworten. Ein Tip aus eigener Anschauung: Eine Prüfungsgruppe bilden und diesen Übungstyp in Partnerarbeit anwenden; anschließend Prüfungskritik, Fehleranalyse und Note!

Lernstoff strukturieren und lernen

Da mündliche, teilweise aber auch schriftliche Prüfungen zu einem wesentlichen Teil aus der Abfrage von erlerntem Wissen und dem Aufzeigen von Zusammenhängen bestehen, ist es sinnvoll, den Lernstoff zu strukturieren, indem man ihn selbst in übersichtliche und bedeutungs-stiftende Zusammenhänge bringt, z.B.:

synoptische Aufbereitung einer Geschichtesepoch

Stoffgliederungen

graphische Darstellungen

Tabellen

tafelbildähnliche Strukturierung

Mind Map

Anlage einer Lernkartei.

Vorbereitungsgebiete wechseln

Weil das Lernen von Paukstoff schnell zur Ermüdung führt und außerdem leicht Interferenzerscheinungen auslöst), empfiehlt sich gerade hier, die Wissensgebiete zu wechseln und nicht länger als 30-40 Minuten bei einem Stoff zu verweilen.

Normales Leben führen

So bedeutsam die bevorstehende Prüfung vielleicht ist - das Leben sollte dennoch nicht zu kurz kommen. Erholung und Pausen sind wichtig, und auch die sozialen Kontakte wollen ja gepflegt sein. Normalität ist ein ganz gutes Gegenmittel für drohende Nervosität und Überforderung. Eine Gewaltkur mit einem 16-Stunden-Tag kann der Umgebung zwar imponieren, ist aber sinnlos, da jeder Mensch nur eine begrenzte Lernkapazität hat.

Zeit für Gesamtwiederholung einplanen

Am Ende einer größeren Prüfungsvorbereitung sollte unbedingt eine Gesamtwiederholung stehen, die der Zusammenschau der gelernten Einzelstoffe dient. Sie sollte spätestens einen Tag vor der Prüfung beendet sein.

Der letzte Tag vor dem Prüfungstermin dient ausschließlich der Entspannung. Kurzfristig vor einer Prüfung angelesenes Wissen wird nicht mehr mit den vorhandenen Kenntnissen verknüpft und stört darüber hinaus als retroaktive Hemmung das Hervorholen gelernter Kenntnisse während der Prüfung.

Die Prüfungsvorbereitung auf einen Blick:

- A. Aufbereitung (1/3 der Zeit):
 - Themen inhaltlich abwechseln
 - verschiedene Quellen zusammenführen
 - Lernstoff in sinnvolle Zusammenhänge bringen
- B. Einprägen (1/5 der Zeit):
 - keinen neuen Stoff mehr hinzufügen
 - Wiederholen, Einordnen, Wissenskontrolle
 - Prüfungsfragen zusammenstellen
 - Probeproofungen durchführen und auswerten
 - aus Fehlern lernen
- C. Wiederholen (1/10 der Zeit):
 - nur noch mit den Aufzeichnungen arbeiten
 - Hauptziel: Überblick
 - Probeproofungen über den Stoff kompletter Prüfungsfächer
 - Ruhetag(e) vor der Prüfung einhalten
- D. Pausen (ca 1/5 der Zeit):
 - dienen der Erholung und Belohnung
 - dienen dazu, daß sich der Lernstoff "setzt"
- E. Zeitreserve:
 - für Unvorhergesehenes, damit der Prüfungsplan funktioniert
 - größere Reserve unmittelbar vor der Prüfung

Prüfungsverhalten

Schriftliche Prüfungen

Für die Arbeit in schriftlichen Prüfungen gibt es einige erprobte Regeln, die nützlich sein können:

Sorgfältig Aufgabenstellung und mögliche Hilfen beachten

Schwierigkeitsgrad der Aufgaben und gegebenenfalls Bewertungsschlüssel prüfen

Zeit entsprechend Umfang und Schwierigkeitsgrad der Aufgaben planen! Eine Aufgabe, die nur 10% der Gesamtwertung ausmacht, sollte auch nicht mehr als 10% der verfügbaren Zeiten in Anspruch nehmen.

Nach Möglichkeit die Aufgaben in der Reihenfolge lösen, wie man sie am besten kann

Nach jeder Aufgabe ausreichend Platz für spätere Hinzufügungen lassen

Aufgabenstellung im Auge behalten; Abschweifungen vermeiden; den Aufgaben angemessene Darstellungsform beachten, z.B. knappe, präzise Formulierungen und eingeführte Fachterminologie in den Naturwissenschaften

Bei längeren Abhandlungen nicht darauflosschreiben, sondern vorher Stoff sammeln und gliedern

Erst leichtere Aufgaben lösen. Dies schafft Erfolgserlebnisse, dämpft die Nervosität und schafft Selbstvertrauen. Bei Schwierigkeiten zu anderen Aufgaben übergehen, aber Lücken lassen, die später ausgefüllt werden können

Prüfungen durchstehen und die zur Verfügung stehende Zeit voll nutzen. Oft fallen einem fehlende Details und Lösungsmöglichkeiten plötzlich ein. Zeit einplanen für die Schlußkorrektur (Rechtschreibung, Zeichensetzung, Unterstreichungen, Kapitelkennzeichnung und sonstige Formalien).

Mündliche Prüfungen

Mündlichen "Prüfungen" muß sich der Schüler im normalen Schulalltag in den verschiedenen Fächern laufend unterziehen. Infolge der Häufigkeit solcher Situationen sind diese für den Schüler durchschaubar.

Eine Sonderstellung nimmt in der Schule die Abiturprüfung ein, deren mündlicher Teil sich von vielen anderen Prüfungen dadurch unterscheidet, daß sie häufig vor einem größeren Zuhörerkreis über relativ umfangreiche Stoffgebiete stattfindet.

Trotz dieser zunächst angsteinflößenden Umstände kann diese Prüfung an Schrecken verlieren, wenn man bedenkt, daß der Prüfling Eigenarten, Vorlieben und Fragestellung des prüfenden Lehrers aus jahrelanger Erfahrung abzuschätzen weiß. Hilfreich kann auch die Einsicht sein, daß der Prüfer selbst sich gegenüber seinen Fachkollegen bzw. Vorgesetzten in einer prüfungsähnlichen Situation befindet.

Es gibt einige brauchbare Tips für das Verhalten in mündlichen Prüfungen. Hier sind einige davon:

1. Denke laut!

Weil die mündliche Prüfung ein Gespräch ist, stirbt die Unterhaltung, wenn man glaubt, nur fertige Ergebnisse vortragen zu dürfen. Wichtig ist, dem Prüfer Gelegenheit zu geben, zu erkennen, wie man zu Ergebnissen kommt; und nur so kann der Prüfer korrigierend und lenkend eingreifen, sobald man auf Abwege oder in Sackgassen zu geraten droht. Die meisten Prüfer sind ja bereit, Hilfe zu geben, wenn man ihnen auch Möglichkeiten dazu bietet.

2. Beachte die Fragestellung!

Der Prüfer erwartet eine Reaktion auf seine Frage. Gib zu erkennen, ob Du die Frage gehört und verstanden hast, z.B. durch Wiederholung oder durch eine Formulierung der Aufgabe mit eigenen Worten. Wenn das geschieht, kann man mit dieser wiederholenden Formulierung testen, ob die Richtung des vorgestellten Lösungsweges stimmt, z.B.: "Meinen Sie Ihre Frage in Richtung auf ...?" "Wollen Sie von mir hören, was ...?" Verunsichere den Prüfer bloß nicht durch Schweigen!

3. Nicht gleich resignieren!

Wer alles auf Anhieb weiß, erhält eine sehr gute Note. Zwischen 00 und 15 Punkten liegt aber noch eine ganze Bandbreite, d.h., daß man nicht sofort den Kopf in den Sand stecken muß, wenn man eine Frage nicht sofort vollständig beantworten kann. Jede Prüfung hat Abschnitte, in denen man Fragen nur teilweise oder gar nicht beantworten kann. Es empfiehlt sich dann, anstatt aufzugeben oder zu verstummen, Lücken offen einzugestehen, aber das zu äußern, was man weiß. Dazu eignen sich z.B. folgende Formulierungen:

"Ich bin mir nicht sicher, aber ich glaube, es könnte ungefähr so sein, daß...", oder *"mir fällt im Augenblick der Ausdruck nicht ein, aber es handelt sich, ..."*, und man versucht den Gegenstand mit anderen Worten zu umschreiben.

4. Beachte die Reaktionen des Prüfers!

Prüfer reagieren normalerweise auf falsche oder zutreffende Antworten mit Gesten, zustimmenden oder ablehnenden Gebärden. Diese Hilfen und Tips sollte man beachten, da sie einem Hinweise geben, ob man auf der richtigen oder falschen Fährte ist. Hier gilt ebenfalls: Stummes Nachdenken fordert auch keine Hilfen heraus.

5. Denke nicht zu kompliziert!

Verstelle Dir Lösungswege nicht durch kompliziertes Denken ("Man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht"). Häufig wird viel Einfacheres und Näherliegendes gefragt, als man vermutet. Gerade zu Beginn einer Prüfung versuchen Prüfer durch einfache Fragen und Rückgriff auf Spezialgebiete, dem Prüfling wohlwollend entgegenzukommen, um ihm Selbstvertrauen und Sicherheit zu geben.

6. Verstecke Deine Kenntnisse und Fähigkeiten nicht!

Biete dem Prüfer Gelegenheit, Dich über Themen zu prüfen, in denen Du Dich besonders sicher fühlst. Oft läßt sich in Prüfungen durch geschickte "Lenkung" der Prüfende veranlassen, auf Deine Hinweise einzugehen. Ob er das tut, ist natürlich in sein Belieben gestellt, wie überhaupt eine solche Lenkung nur geschickt und zurückhaltend versucht werden sollte.

7. Andererseits sind gerade bei festgelaufenen Prüfungen Prüfer dankbar, wenn Du ihnen solche **Hilfen anbietest**. - Nutze die Zeit im Vorbereitungsraum dazu, auf Deinem Konzept zu notieren, welche Informationen Du auf jeden Fall im Prüfungsgespräch unterbringen willst. Bestehe gegebenenfalls sanft darauf.

8. Nervosität ist normal und wird vom Prüfer akzeptiert.

Prüfer sind auch Menschen, die Prüfungen hinter sich gebracht haben. Sie kennen feuchte Hände, leicht zitternde Knie und nervöse Gesten und haben für natürliche Nervosität Verständnis. Kein Verständnis und kein Mitleid empfinden sie, wenn Nervosität als Entschuldigung für mangelhafte Leistungen vorgetäuscht wird. Eine der Prüfungssituation angemessene Nervosität ist hingegen natürlich. Deshalb kann man sie ruhig zeigen.

9. Gehe mit realistischen Vorerwartungen in die Prüfung!

Eine realistische Einschätzung seiner Fähigkeiten und Kenntnisse und damit der erreichbaren Prüfungsergebnisse baut Angst vor Versagen, Selbstüberschätzung und übersteigerte Erwartungen ab und stabilisiert Psyche und Nerven. Wer jahrelang in einem Prüfungsfach nur eine "Vier" hat, kann schlechterdings in einer Prüfung nicht auf eine "Zwei" hoffen. Wer andererseits kontinuierlich eine gute Note hat, kann auch in der Prüfung auf ein ähnliches Ergebnis hoffen.

10. Stehe Prüfungen durch!

Auf keinen Fall sollte man Prüfungen vorzeitig abbrechen, sondern bis zum Ende durchhalten. Fachlich begründete Prüfungsmißerfolge sind in der Regel durch Wiederholung wettzumachen. Wird eine Prüfung hingegen abgebrochen, gräbt sich diese Situation oft traumatisch in die Psyche ein und löst später immer wieder panische Angstgefühle aus.