



# Die Lernorganisation

Arbeitsplatz, Lernkartei, Prüfung, Klassenarbeit

Liebe Leserin, lieber Leser,

dies ist die erste Ausgabe dieses Heftes. Wie alle ersten Ausgaben, kann diese einige Fehler beinhalten, die ich übersehen habe.

Solltest du Fehler finden, feststellen, dass ich etwas vergessen habe oder etwas verbessern muss, schreibe mir. Ich werde es dann in weiteren Auflagen verbessern.

Einige Passagen entstammen einem alten Schriftstück von 1996, das ich auf meiner Festplatte fand und ganz vergessen hatte. Damals versuchte ich schon einmal, einen Lernratgeber zu verfassen, habe daran aber nie weitergearbeitet. Es erstaunte mich doch sehr, dass ich 22 Jahre alte Schriftstücke auf meinen Rechner habe, die ich nicht kenne. Gerade die aus diesem Schriftstück stammenden Teile könnten Zitate beinhalten, die ich damals nicht sofort als solche kennzeichnete.

Es ist der Schreck, den ich bekam, als bei einem Stresstest der AOK alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse mir versicherten, dass alle Faktoren bei jedem und jeder von ihnen zuträfen, der mich dazu drängte, diese Heft zu verfassen.

Dass vor allem Gymnasiastinnen der Oberstufe einen Zusammenbruch erleiden, habe ich selbst schon öfter erlebt, und wurde mir auch von anderen Lehrerinnen und Lehrer berichtet. Wir haben ein Stress-Problem an unseren Schulen. Wir sollten es nicht ignorieren.

Liebe Grüße

Christina Schieferdecker

christinaschieferdecker@gmail.com

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Die Lernorganisation.....</b>                   | <b>4</b>  |
| Der Arbeitsplatz.....                              | 4         |
| <i>Lichtverhältnisse</i> .....                     | 6         |
| <i>Störfaktoren</i> .....                          | 7         |
| <i>Weißes Rauschens (White Noise)</i> .....        | 8         |
| <i>Das Raumklima</i> .....                         | 9         |
| <i>Notwendige Veränderungen</i> .....              | 9         |
| <br>   |           |
| <b>Die Lernprozess - Planung.....</b>              | <b>11</b> |
| Einleitung.....                                    | 11        |
| Lernen als Teil des Stundenplans.....              | 11        |
| Setze dir erreichbare Ziele.....                   | 12        |
| Belohnungen und Sozialkontakte.....                | 13        |
| <br>   |           |
| <b>Karteikärtchen und Lernkartei.....</b>          | <b>14</b> |
| Lernen mit der Lernkartei.....                     | 14        |
| Lernen mit Karteikärtchen, ohne Lernkartei.....    | 16        |
| Lernen mit einer App.....                          | 16        |
| <br>   |           |
| <b>Die Prüfung/Klassenarbeit/Präsentation.....</b> | <b>18</b> |
| Allgemeines.....                                   | 18        |
| Der Tag vor der Klassenarbeit/Prüfung.....         | 19        |
| Am Tag der Prüfung/Klassenarbeit.....              | 20        |
| In der Prüfung/Klassenarbeit.....                  | 20        |
| Prüfungsangst.....                                 | 21        |
| Die mündliche Prüfung/Präsentation.....            | 22        |
| <br>   |           |
| <b>Anhang.....</b>                                 | <b>24</b> |
| Quellenangaben.....                                | 24        |
| Abbildungsverzeichnis.....                         | 26        |

## Die Lernorganisation

Eine schlechte Lernorganisation verursacht Stress. So werden im Stressreport u.a. Arbeitsunterbrechungen bei 44% der Befragten als Stressoren angegeben<sup>1</sup>. Lernen sollte entspannt und ohne unbeabsichtigte Unterbrechungen stattfinden können. Man benötigt Ruhe und Entspannung – und um diese zu bekommen, sollte man unbedingt die Punkte in diesem Kapitel beachten.

### Der Arbeitsplatz

---

Du benötigst einen ständigen Arbeitsplatz an dem du täglich lernen kannst. Ideal wäre ein eigener Schreibtisch, der groß genug ist, dass du dich mit dem nötigen Arbeitsmaterial bequem ausbreiten kannst und mit einer Türe, die du schließen kannst. Du benötigst Ruhe zum Lernen – oder zumindest die Sicherheit, dabei nicht gestört zu werden.

Außerdem sollten die wichtigsten Hilfsmittel in greifbarer Nähe stehen. Du lenkst dich nicht selbst durch Suchen und Zusammentragen ab und benötigst hierzu nicht unnötig viel Zeit. Außerdem reißt es dich, falls du etwas benötigst, nicht aus deinem Lernprozess.

Eine dauerhafte Ordnung sorgt für Zeitersparnis, da du nicht erst lange nach den nötigen Materialien suchen musst. Eine Ordnung bringt dir

- Entspannung
- Überblick
- klare Gedanken
- eine bessere Konzentration
- mehr Lernerfolg.

Und das alles, weil sich deine Gedanken nicht so viel mit dem Suchen beschäftigen müssen und Unterbrechungen weitestgehend ausbleiben.

Du solltest jedoch nicht vergessen gelegentlich in Maßen zu essen und zu trinken, doch nicht zu viel, denn „ein voller Bauch studiert nicht gern“.

Eine gute Ordnung lässt sich nur an einem dauerhaften Arbeitsplatz aufrechterhalten.

Ist dein Arbeitsplatz übersichtlich gestaltet? Ist alles Nötige griffbereit, übersichtlich? Oder könntest du noch etwas verbessern, bzw. benötigst du noch etwas, um deine Ordnung zu verbessern? Schreibe deine Gedanken/Ideen auf!

---

1 Lohmann-Haislah, *Stressreport Deutschland 2012*, 34.



## Lichtverhältnisse

Zu schwaches Licht oder ein Lichteinfall aus der falschen Richtung erschweren die Konzentration und beschleunigen die Ermüdung. Aber auch die Farbe des Lichts ist entscheidend. Am besten bleibt man wach und konzentriert unter hellem, eher blauem Licht. Gelbes Licht signalisiert „Sonnenuntergang“ und unser Gehirn bereitet sich darauf vor müde zu werden. Wir brauchen die Lichtillusion von strahlend hellem Sonnenschein (weißes Licht) um ganz wach zu sein.

Außerdem scheint es so zu sein, dass schlechtes Licht auf Dauer tatsächlich „dumm“ macht.

*„Spending too much time in dimly lit rooms and offices may actually change the brain's structure and hurt one's ability to remember and learn, indicates groundbreaking research<sup>2</sup> by Michigan State University neuroscientists.“<sup>3</sup>*

Frei übersetzt heißt das:

„Wenn man zu viel Zeit in Räumen und Büros mit gedimmten Licht verbringt, verändert sich die Gehirnstruktur und die Möglichkeit zu lernen oder sich zu erinnern verschlechtert sich.“

Oder mit einem plakativem Zeitungstext:

## Macht schlechtes Licht dumm?

### Schwache Beleuchtung verändert das Gehirn von Ratten

**Im Dämmermodus: Nicht nur unsere Stimmung leidet, wenn wir stundenlang in schlecht beleuchteten Räumen sitzen. Auf Dauer könnte auch unser Gehirn Schaden nehmen, wie Experimente mit Grasmotten nahelegen. Bei den Nagern zeigten sich nach Wochen im Dämmerlicht deutliche Veränderungen im Hippocampus. Als Folge lernten und erinnerten sie sich schlechter. Die gute Nachricht: Durch eine intensive Licht-Kur ließ sich dieser Effekt wieder rückgängig machen.**

Quelle: Sinexx.de. <http://www.sinexx.de/wissen-aktuell-22390-2018-02-07.html> [zuletzt abgerufen: 27.10.2018]

Der Schreibtisch/Arbeitsplatz sollte nach Möglichkeit so gestellt werden, dass bei Rechtshändern der Lichteinfall von links vorne, bei Linkshändern der Lichteinfall von rechts vorne, kommt.

Der beste Arbeitsplatz ist ein Tisch an einem Fenster, mit dem Lichteinfall von vorne oben und evtl. zusätzlicher Beleuchtung. Es kann nie zu hell sein, zum Lernen! Die beste Beleuchtung ist das Tageslicht, die zweitbeste: eine Glühbirne. Das Licht

---

2 Soler u. a., „Light Modulates Hippocampal Function and Spatial Learning in a Diurnal Rodent Species“.

3 University, „Does Dim Light Make Us Dumber?“

der Glühbirne ist der Sonne sehr ähnlich. Leider macht die EU gerade etwas Probleme, weil wir aus Energiespargründen LED-Lichter kaufen sollen. Bei einem LED-Licht sollte es eine möglichst starke Lampe sein, ab 820 Lumen. Halogenlampen sind auch gut, so lange sie noch erlaubt sind. Sie werden sehr hell, leider aber auch sehr heiß (Verbrennungsgefahr).

Als Schreibtischlampe empfehle ich dir eine Arbeitsleuchte. Sie kann in fast jede Stellung gedreht werden und ermöglicht so eine optimale Ausleuchtung.



### **Störfaktoren**

Dass Störfaktoren Stress erzeugen, wurde ja schon weiter oben erwähnt. Hier wende ich mich einigen der häufigsten Störfaktoren zu und beleuchte sie etwas näher.

Oftmals dient z.B. der Esstisch als Arbeitsplatz. Die zentrale Lage des Esszimmers hat meist den Nachteil, dass man alle Geräusche in der Wohnung, wie z. B. Fernsehgeräusche, Küchenlärm oder Telefon, in voller Lautstärke hört und sich dadurch evtl. stören/ablenken lässt. Störend sind immer Geräusche, deren Inhalte man klar erkennt und wahrnehmen kann. Die Gefahr der Ablenkung ist dann sehr groß, da wir hinhören wollen und dann nicht mehr konzentriert arbeiten können.

Viele Menschen empfinden jedoch „völlige Ruhe und Abgeschiedenheit“ als nicht angenehm. Deshalb lernen sie gerne da, wo sie etwas „vom Leben“ mitbekommen und nicht das Gefühl von Einsamkeit haben. Dies sollte jedoch nicht zu unnötigen Ablenkungen führen.

Allein im Raum (z.B. im Esszimmer) zu sein, ist auf jeden Fall empfehlenswert, da anwesende Menschen einen sehr häufig vom Lernen ablenken.

In der Nähe des Arbeitsplatzes sollten keine ablenkenden Gegenstände, wie z. B. Smartphones, herumliegen. Solche Dinge verführen zu „gedanklichen Ausflügen“ oder zu „Ersatzhandlungen“.

Versuche deshalb deine Arbeitszeiten und den Ort deines Arbeitsplatzes so zu legen, dass sich solche Störungen auf ein Minimum beschränken.

Es gibt leider nicht so viele Untersuchungen hierzu. Eine jedoch ist sehr klar: wenn wir beim Lernen unterbrochen werden, können wir uns das zuvor Gelernte nicht merken:

*„Obwohl die Forschung darauf hindeutet, dass reaktionsfähige Interaktionen für die Sprachentwicklung unerlässlich sind, bedeutet das Aufkommen der mobilen*

*Technologie, dass der Eltern-Kind-Austausch oft mit unvorhersehbaren Unterbrechungen behaftet ist. [...]*

*In dieser Untersuchung [...] lehrten 38 Mütter ihren 2-jährigen Kindern 2 neue Wörter, immer 1 auf einmal [also nicht beide gleichzeitig]. Eine Unterrichtseinheit wurde dabei durch einen Handyanruf unterbrochen. Kinder lernten das Wort, wenn das Unterrichten nicht unterbrochen wurde, aber nicht, wenn es unterbrochen wurde.*

*Kritisch: die Anzahl der Male, die jedes zu lernende Wort gesprochen wurde, unterschied sich nicht von Bedingung zu Bedingung. Dieser Befund stützt die Literatur zur Ansprechbarkeit und bietet experimentelle Belege dafür, dass Unterbrechungen sozialer Interaktionen Lernergebnisse beeinflussen können.“<sup>4</sup>*

Vermeide also unbedingt alles, was dich irgendwie stören oder vom Lernen ablenken könnte. Das verursacht Stress. Du musst dich wohl fühlen und entspannen können, ohne Störung. Jede Störung bedeutet auch: du musst das zuvor scheinbar „Gelernte“ nochmals lernen, weil du es – durch diese Störung – nun doch nicht gelernt hast.

### **Weißes Rauschens (White Noise)**

Manche Menschen empfinden die Geräusche eines Föns oder Staubsaugers als beruhigend. Vielleicht, weil sie andere Geräusche – und damit Störfaktoren - dämpfen.

*„In der Psychoakustik wird weißes Rauschen zur Lärmbekämpfung und im Bereich der Tinnitus-Retraining-Therapie [...] eingesetzt; Lärm und andere Störgeräusche werden subjektiv als weniger laut und störend empfunden, wenn man sie mit weißem Rauschen überlagert.“ (Wikipedia<sup>5</sup>)*

*„Es gibt verschiedene Erklärungsansätze, warum das weiße Rauschen funktioniert. Eine These lautet, dass die Ohren immer unempfindlicher werden, je lauter die Umgebung ist. Demnach fällt ein tropfender Wasserhahn tagsüber nicht auf. Nachts jedoch, wenn alles stiller ist, wird er zum Störfaktor. Weißes Rauschen hebt die Hörschwelle wieder an und der tropfende Wasserhahn oder andere Geräusche sind nicht mehr hörbar.*

*Es wird auch vermutet, dass das Gehirn ständig auf der Suche nach (akustischen) Reizen ist. Das gleichmäßige Rauschen „beschäftigt“ das Gehirn, ohne es jedoch zu*

---

4 Reed, Hirsh-Pasek, und Golinkoff, „Learning on Hold“.

5 „Weißes Rauschen“.



überfordern. Dafür ist es zu eintönig. [...] Viele Nutzer berichten von positiven Erfahrungen mit Apps für das Smartphone, die weißes oder rosa Rauschen produzieren.“<sup>6</sup>

Auf diesem Gebiet habe ich noch keine Erfahrungen gemacht, doch könnte Weißes Rauschen entspannend und beruhigend wirken und dir Ruhe verschaffen, wenn die Umgebung zu laut ist. Wenn du möchtest, probiere es aus und erzähle mir von deinen Erfahrungen (Emailadresse befindet sich auf der ersten Seite).

### **Das Raumklima**

Die Temperatur im Arbeitsbereich sollte angenehm sein. Zu warme Luft macht müde. Sie gibt zwar das Gefühl von Entspannung, doch wenn es „kuschelig“ ist, wollen wir kuscheln und nicht lernen.

Sorge dafür, dass du ständig ausreichend Sauerstoff erhältst, da verbrauchte Luft sehr schnell ermüdet. Deshalb öfter mal kurz lüften!

Zum Raumklima gehört aber auch die Atmosphäre, in der du arbeitest. Es ist wichtig, dass diese angenehm und beruhigend wirkt.

Wenn du dich wohl fühlst, so bist du entspannter und kannst leichter lernen.

Entspannung ist das Gegenteil von Stress (und Angst).

### **Notwendige Veränderungen**

jetzt überlege dir, was du dringend ändern solltest und notiere es, damit du eine Liste zum Durcharbeiten und Abhaken hast.

**Folgende Dinge muss ich an meinem Arbeitsplatz ändern:**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

<sup>6</sup> „Warum ‚weißes Rauschen‘ gegen Lärm hilft | GEERS“.



## Die Lernprozess - Planung

### Einleitung

---

Ein falsch organisierter Lernprozess kann zur Folge haben, dass du nicht genügend Zeit hast, um den kompletten Stoff für die Klassenarbeit zu lernen. Deshalb ist es gut, das Lernen **langfristig zu planen**.

Eine alte Regel, die du sicherlich kennst, heißt: Fange am besten sofort an, den Stoff zu wiederholen. Meist reichen dann eine halbe Stunde je Tag, um den nötigen Stoff aller Fächer nicht zu vergessen. 30 Minuten, weil es ja nicht unbedingt notwendig ist, alles jeden Tag zu wiederholen. Manches kann man vielleicht schon. Wiederholen bedeutet oft nur: Nochmals kurz durchlesen, was du in der Schule gemacht hast. Aufgaben müssen nur wiederholt werden, wenn man befürchtet zu vergessen, wie sie gehen (z.B. in Mathematik).

Ein interessanter Prozess unseres Gehirns sorgt dafür, dass wir umso leichter und schneller lernen, je mehr wir lernen. Durch das Lernen bildet das Gehirn neue Verbindungen zwischen den Nervenzellen. Mehr Verbindungen bedeutet: Es können mehr Daten fließen und mehr gespeichert werden, in immer kürzerer Zeit. Sind wir also lernfaul, haben keine Lust uns mit dem Schulstoff auseinander zu setzen, fällt uns das Lernen dauerhaft schwer. Schaffen wir es jedoch unseren inneren Schweinehund zu überwinden und jeden Tag zu lernen, werden wir nach einiger Zeit nicht mehr so viel lernen müssen, bzw. nicht mehr so viel Zeit mit Lernen verbringen müssen, weil es uns leichter fällt und deutlich schneller geht.

Störungen bringen uns aus dem Lernen heraus und sorgen dafür, dass wir das bereits scheinbar Gelernte wieder vergessen (siehe Kapitel: „Störfaktoren“). Deshalb müssen wir in unserer Planung Zeiten finden, zu denen wir ungestört lernen können.

### Lernen als Teil des Stundenplans

---

Vielleicht weißt du ja, zu welchen Zeiten du am besten ungestört lernen kannst? Plane diese Zeit ein, am besten in deinem Stundenplan. Hast du einen regelmäßigen „Lerntermin“, so gehört dieser zur Routine, zum Tages- und Wochenrhythmus. Benutzt du immer die gleiche Zeit für diesen Termin, so wirst du diese Stunden von vornherein mit Lernen verbinden und dich zu diesem Zeitpunkt innerlich auf das Lernen einstellen.

In Verbindung mit einem regelmäßigen Arbeitsplatz, verknüpfst du auch diesen mit dem Lernen und der Einstieg fällt deutlich leichter. Deshalb ist es manchmal sinnvoll, wenn Arbeitsplatz und „Freizeit-Platz“ getrennt sind, doch ist dies leider oft nicht möglich. Es ist besser, man verbindet den Arbeitsplatz (z.B. Schreibtisch) nur mit

Arbeit um nicht an andere Dinge, wie Filme im Internet, etc. gleichzeitig zu denken, weil man auch sie an diesem Platz anschaut. Versuche deshalb diese Aktivitäten auch örtlich dauerhaft zu trennen, wenn möglich.

## **Setze dir erreichbare Ziele**

---

Es ist nicht nur wichtig zu planen, wann unser Lernen beginnt, sondern auch, wann es endet. Dies ist wichtig, damit wir erkennen, dass wir vorwärts kommen und ein Erfolgserlebnis schon während des Lernens haben.

Deshalb ist ein inhaltliches Ziel meist besser, als ein zeitliches. Sich ein inhaltliches Ziel setzen bedeutet: Du nimmst dir ein bestimmtes Thema vor, eine bestimmte Stoffmenge, die du dann lernst.

Wenn du dich an der Zeit orientierst, kann es sein, dass zwar die Zeit vergeht, du aber dennoch nicht viel lernst – und das Vergehen der Zeit eher negative Auswirkungen hat. Du könntest denken: „Es ist schon so viel Zeit vergangen, und ich habe erst so wenig gelernt!“. Das ist frustrierend und stört das Lernen. Frust erzeugt Stress und Stress erzeugt Konzentrationsprobleme.

Manche Teilschritte dauern etwas länger, manchen Stoff hast du schneller gelernt. So ist das nun einmal. Wenn du dir viele inhaltliche Ziele setzt, oder dein Ziel unterteilst, kannst du sie einzeln abhaken und jeder Haken sagt dir: „Geschafft!“ und „Du schaffst das!“.

Solltest du ein Zeitlimit haben, weil du ins Bett musst oder aus anderen Gründen, so stelle dir einen Wecker, damit du nicht ständig auf die Uhr schauen musst. Dies lenkt ab, stört den Lernprozess und du muss evtl. das Thema, das du dir vor dem Auf-die-Uhr-schauen durchgelesen hast, nochmals durchlesen. Jede Störung verlängert das Lernen – und jede Verlängerung könnte zu Frustrationen oder Ärger führen - „Mist, das konnte ich mir jetzt nicht merken!“.

Vergiss jedoch nicht Pausen zu machen, wenn du etwas erschöpft bist. Eine Kleinigkeit zu essen und zu trinken zu dir zu nehmen, aber achte darauf, wie schon erwähnt: „Voller Bauch studiert nicht gern!“. Dein Magen entzieht dem Gehirn Blut – und damit Energie – um zu arbeiten. Wenn du in der Pause ein kurzes Entspannungstraining machst, z.B. eine kurze Reise durch den Körper, kannst du evtl. vorhandene Anspannungen lösen oder eine Nervosität senken.



## Karteikärtchen und Lernkartei

### Lernen mit der Lernkartei

---

Die Karteikarten bekommst du in jeder Schreibwarenhandlung. Eine Lernkartei bekommst du in vielen Geschäften und über das Internet.

Mit der Lernkartei lernst du jeden Tag nur etwa 10 bis 15 Minuten, nicht mehr.

Denke daran: Es ist sinnvoller täglich und kurz zu lernen, als auf einmal sehr viel.

Die Karteikarten werden auf eine der folgenden Arten beschriftet:

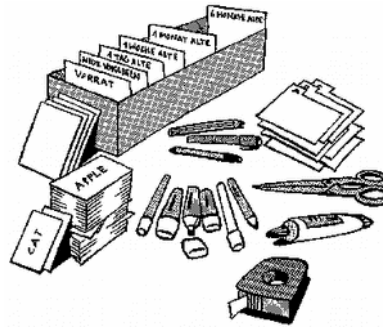
- Auf der Vorderseite steht die Frage und auf der Rückseite die Antwort.
- Auf der Vorderseite steht z.B. eine englische Vokabel und auf der Rückseite die deutsche Übersetzung,
- Bzw. eine Rechnung vorne und das Ergebnis hinten.
- Auf der Vorderseite steht ein Lückentext, und auf der Rückseite steht die Lösung, mit Begründung (nützlich z.B. Bei Grammatikregeln, Kommasetzung, Rechtschreibung, etc.).
- etc.

Es gibt fast unendlich viele Möglichkeiten. Man kann auch, z.B. für die Fahrprüfung, die jeweilige Frage mit Bild auf die Vorderseite kleben und auf die Rückseite die Antwort – ganz nach Ideenreichtum.

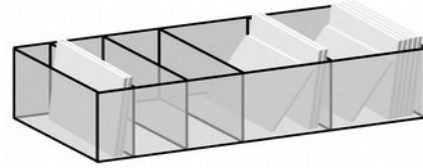
Nimm dir nun die neu beschrifteten Kärtchen und lege sie vor dich hin, so dass dich die Frageseite anblickt (ich werde im Folgenden immer von „Frage“ sprechen, auch wenn es sich dabei um einen Lückentext handelt) und stelle deinen Lernkarteikasten dazu.

Und so lernt man mit einer Lernkartei:

1. Nimm das erste Kärtchen und lies die Frage.
2. Jetzt überlege dir die Antwort.
3. Dann drehst du das Kärtchen um und siehst nach.
4. War die Antwort falsch? Macht nichts, deswegen hast du ja die Kartei! Stelle Jetzt dieses Kärtchen in das erste Fach deiner Lernkartei, hinter die anderen Karten.



5. Bearbeite jetzt das zweite Kärtchen. War die Antwort richtig, dann stelle dieses Kärtchen in das zweite Fach deiner Lernkartei. So machst du das mit jedem richtig beantworteten Kärtchen.



Richtige Antworten ins zweite Fach, falsche Antworten ins erste Fach. Dabei musst du beachten, dass du die Karte immer hinter die Kärtchen steckst, welche sich bereits in dem jeweiligen Fach befinden.

An jedem Tag bearbeitest du das erste Fach!

Wenn das zweite Fach fast voll ist, oder nach einem bestimmten Zeitplan, nimmst du die Kärtchen heraus und bearbeitest sie (Frage lesen, beantworten, nachsehen), genau so, wie oben beschrieben. Nur jetzt gilt:

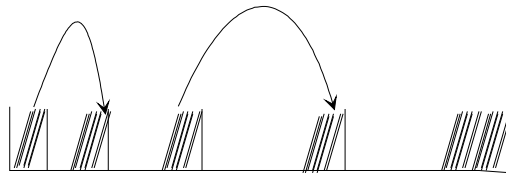
War die Antwort falsch, dann kommt das Kärtchen wieder zurück ins erste Fach, hinter die anderen. War die Antwort richtig, dann ist die Karte ein Fach weiter, im dritten Fach.

Also: Bei „richtig“ wandert das Kärtchen immer ein Fach nach hinten, bei „falsch“ steckst du es wieder in das vorderste Fach, hinter die anderen Kärtchen.

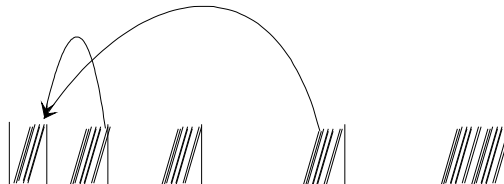
Jeden Tag wird das erste Fach bearbeitet. Alle anderen Fächer nur dann, wenn sie fast voll sind, oder nach einem bestimmten Zeitpunkt. Du kannst z.B. zweite Fach alle 4 Tage zu bearbeiten, das dritte jeden Sonntag, etc.

Die Kärtchen im fünften oder letzten Fach werden, bei richtiger Beantwortung, aus dem Kasten genommen, bei „falsch“ wandern auch sie wieder ins erste Fach.

Bei "richtig", wandert das Kärtchen in das nächste, hintere Fach.



Bei "falsch", wandert das Kärtchen immer in das erste Fach.



## Lernen mit Karteikärtchen, ohne Lernkartei

---

Die unterste Zeile auf jedem Antwortkärtchen lässt du frei. Wenn du die Antwort richtig hast, machst du dir ein „+“ (Plus) in die unterste Reihe, hast du sie falsch, machst du dir ein „-“ (Minus). Das machst du bei jedem durchgang. Das kann zum Beispiel so aussehen: + - - + - + +

Wenn du vier Plus „+ + + +“ direkt hintereinander hast, ohne Unterbrechung durch ein Minus „-“, darfst du die Karte für immer weglegen.

## Lernen mit einer App

---

Es gibt inzwischen auch Apps für das Smartphone oder Programme für den Computer, die nach dem Prinzip der Lernkartei funktionieren.

Wie bei einer Lernkartei musst du auch hier alle Kärtchen selbst ausfüllen, was vor allem bei Smartphones nicht selten sehr aufwendig ist und langsam vonstatten geht. Meine Befürchtung ist, dass dabei Frust aufkommen kann und eine Unlust, die dir allgemein das Lernen mit einer Lernkartei vermiesen kann. Es ist nicht leicht sich zu etwas zu motivieren, das derart aufwendig ist.

Kärtchen mit der Hand zu schreiben geht schneller und ist einfacher. Außerdem scheint es so zu sein, dass wir das, was wir mit der Hand und einem Stift schreiben, besser lernen, als das, was wir eintippen. Meine persönliche Vermutung ist, dass wir zum einen das Wort bewusster schreiben und besser darauf achten, keine Rechtschreibfehler zu machen, zum anderen, dass sich auch die Bewegung als Wort einprägt. Doch das ist nur eine Vermutung.

Wir wissen, dass immer, wenn wir zuhören oder lernen, auch der Motorkortex mitarbeitet, also der Bereich des Gehirns, der für die Bewegungen zuständig ist. Manche Menschen bewegen ihren Kiefer, wenn sie zuhören. So, als würden sie selbst sprechen und nicht zuhören. Ich könnte mir vorstellen, dass dies bei geschriebenen Wörtern ähnlich funktioniert.

Hier ein Artikel aus der ZEIT<sup>7</sup>:

*„Außerdem gibt es Studien, die zeigen, dass das Schreiben per Hand Kindern das Lernen erleichtern könnte. Das fängt beim Lesenlernen an: Kinder, die einen Buchstaben per Hand nachmalen, können ihn besser im Gedächtnis behalten als Kinder, die ihn auf einer Tastatur eintippen, zeigte eine Studie an 23 Kindergartenkindern<sup>8</sup>*

---

7 „Schreiben“.

8 Kiefer u. a., „Handwriting or Typewriting?“



Ähnlich verhält es sich beim Fakten-Lernen: In den USA ließen eine Psychologin und ein Psychologe eine Gruppe von 67 Studenten der Princeton University an einer Vorlesung teilnehmen. Die Studentinnen und Studenten durften entweder Notizen mit dem Laptop oder per Hand machen, anschließend wurden die Teilnehmenden getestet. Das Ergebnis: Die, die per Hand geschrieben hatten, schnitten signifikant besser ab. Die Forscher führten das darauf zurück, dass sie das Gehörte bereits stärker verarbeitet und gedeutet hatten als ihre tippenden Kommilitonen.<sup>9</sup> "Wenn wir per Hand mitschreiben, hören wir bewusster zu", sagt auch Marquardt. Die Verbindung von Inhalt und Bewegung hinterlässt eine Art Erinnerungsspur."

Oder ein anderer Versuch:

„Sehen wir uns dazu die Befunde von Anne Mangen und Kollegen (2015)<sup>10</sup> an. Die Wissenschaftler/innen gaben erwachsenen Frauen die Aufgabe, Wörterlisten niederzuschreiben, die ihnen laut über Kopfhörer diktiert wurden. Jede Teilnehmerin schrieb eine Liste von Hand, eine auf einer Laptop-Tastatur und eine auf der Ipad Touch-Tastatur nieder. Die Reihenfolge der Gerätebenutzung wurde per Zufall bestimmt.

Anschließend wurde erhoben, welche Wörter die Testpersonen noch aus dem Gedächtnis frei reproduzieren konnten. Hier erinnerten sich die Versuchspersonen an deutlich mehr Wörter, die sie von Hand geschrieben hatten im Vergleich zu denen, die sie mit der Tastatur (Laptop oder Ipad) abgetippt hatten.“<sup>11</sup>

Wobei das Smartphone natürlich auch Vorteile hat. So hat man es immer dabei und kann deshalb problemlos auch unterwegs seine Karteikarten durcharbeiten. Auch haben die Apps meist eine Funktion, die dafür sorgt, dass wir plötzlich zu einer Vokabel oder einem anderen Inhalt unserer mobilen Lernkartei befragt werden und diese beantworten müssen, damit der Bildschirm wieder entsperrt wird. Dadurch werden wir zum Lernen gezwungen und müssen uns nicht selbst motivieren.

Doch für mich überwiegen noch die Nachteile, aber vielleicht gibt es irgendwann eine wirklich gute App, die diese nicht mehr hat.

---

9 Mueller und Oppenheimer, „The Pen Is Mightier Than the Keyboard“.

10 Mangen u. a., „Handwriting versus Keyboard Writing“.

11 „Warum wir auch im Computerzeitalter von Hand schreiben sollten“.

## Die Prüfung/Klassenarbeit/Präsentation

### Allgemeines

---

Du kennst vielleicht dieses Gefühl vor Prüfungen: Abends schläft man schlecht ein, morgens hat man Magenschmerzen und vor Beginn der Prüfung wird man nervös, ängstlich, hippelig. Manche haben das Glück, dass ihre Nervosität während der Klassenarbeit oder Prüfung verschwindet; doch bei vielen bleibt die Nervosität und Angst und beeinträchtigt ihre Leistungsfähigkeit.

Eine gute Vorbereitung kann dir helfen, diese Angst und Nervosität zumindest zu mildern. Deshalb beachte bitte folgende Punkte:

Mache vor jedem Lernbeginn eine Entspannungsübung. Entspannt kann man mehr und besser lernen.

Lerne regelmäßig. Jeden Tag ein wenig zu lernen ist besser, als auf einmal sehr viel.

Mache eine längerfristige Lernplanung. Erstelle einen langfristigen Plan sowie Tagespläne für den durchzuarbeitenden Stoff. Vergiss nicht, dir auch Pausen und Zeit für Belohnungen und um Freunde zu treffen einzuräumen.

Lerne auf keinen Fall bis zur letzten Minute noch Neues hinzu. Mache deinen Plan so, dass du etwa 3 Tage vor der Klassenarbeit alles gelernt hast, um vor der Prüfung nur noch den gelernten Stoff zu wiederholen. Wenn du noch schnell einen Tag vorher versuchst etwas Neues zu lernen, so wirst du dich vor der Arbeit vielleicht fragen: „Kann ich das behalten?“ oder „Hoffentlich weiß ich dieses oder jenes noch!“ etc. Diese Ungewissheit erzeugt Nervosität, Stress und Prüfungsangst. Wenn du dagegen die letzten Tage vor der Prüfung der Wiederholung widmest, gibt dir das Sicherheit. Du hast alles gelernt, kannst es (hoffentlich) und musst dich evtl. nur noch um die wenigen Punkte kümmern, die du dir einfach nicht merken kannst, bzw. du einfach nicht verstehst.

Informiere dich, falls notwendig, über die Prüfungsordnung, die Prüfer, den Prüfungsablauf und die Themen der Prüfung, bzw. über den Ablauf der Klassenarbeit oder Präsentation. Je besser du weißt, was auf dich zukommt, desto besser kannst du dich darauf einstellen. Zu wissen, was passieren wird, kann dir auch Angst und Unsicherheit nehmen, oder helfen Strategien zu entwickeln, der Angst und Nervosität bei der Prüfung, Klausur oder Präsentation zu begegnen.

Richte dir deinen Arbeitsplatz so her, dass du möglichst wenig Ablenkung hast und zur gegebenen Zeit mit möglichst wenig Vorbereitung mit dem Lernen beginnen kannst.

Belohne dich für jeden kleinen Lernfortschritt, den du verwirklicht hast.

Arbeite an der Überwindung angstausslösender Gedanken.

Übe regelmäßig ein Entspannungsverfahren.

Mache vor dem Einschlafen, wenn du schlecht einschlafen kannst, eine Entspannungsübung.

Gerade vor dem Einschlafen ist ein idealer Zeitpunkt, dich zu entspannen und deine Gedanken nicht mehr kreisen zu lassen oder um einfach abzuschalten. Wenn du diese Phase als Übungszeit für eine Entspannung benutzt, schläfst du besser und leichter ein und hast zudem keine extra Zeit in deinem Stundenplan einräumen müssen.

### **Der Tag vor der Klassenarbeit/Prüfung**

---

Verbringe diesen Tag, wenn möglich, nicht mit Lernen sondern mit etwas Entspannendem. Falls du sehr nervös bist, übe dich zu entspannen und lies nochmals deine Zusammenfassungen durch oder die Lösungen zu den Aufgaben. Mache auf keine Fall Aufgaben (z.B. in Mathematik) oder versuche etwas neues zu lernen. Machst du allein zu Hause z.B. Matheaufgaben und diese sind nicht richtig gelöst, weil du einfach zu nervös bist, um richtig denken zu können, macht dich dies noch nervöser und ängstlicher. Deshalb liest du vor einer Arbeit nur die Aufgaben mit den Lösungen, um sie dir nochmals einzuprägen.

Löst du Aufgaben vor einer Arbeit falsch, so prägst du dir nicht die Lösung ein, sondern dass du die Aufgabe falsch gelöst hast. Aber für die Arbeit musst du ja wissen, wie man die Aufgabe richtig löst und nicht, was du alles falsch machen kannst.

Deshalb vor der Arbeit: Entspannung und entspanntes Durchlesen, aber nicht mehr.

Lege dir zurecht, was du für die Klassenarbeit/Prüfung anziehen und was du in die Prüfung mitnehmen willst. Dadurch entsteht am Morgen vor der Prüfung keine unnötige Hektik und Nervosität.

Stelle deinen Wecker so, dass du am Morgen genügend Zeit hast, dich in aller Ruhe fertig zu machen.

Stelle dir nochmals vor, wie du am nächsten Morgen ruhig in die Prüfung gehst und, falls Angst auftaucht, wie du erfolgreich darauf reagierst.

## **Am Tag der Prüfung/Klassenarbeit**

---

Beginne den Tag mit einer Entspannungsübung. Mache sie nicht im Bett, sondern auf einem Stuhl, im Sitzen, damit du nicht versehentlich wieder einschläfst.

Nimm ein leichtes nahrhaftes Frühstück zu dir.

Vermeide den übermäßigen Genuss von Kaffee, Nikotin oder Cola, da diese dich noch mehr aufputschen und evtl. deine Nervosität steigern.

Meide andere, die darauf trainiert sind, Katastrophen zu prophezeien oder sich noch schnell vor der Prüfung etwas erklären lassen wollen, oder alles meinen besser zu wissen. Sie machen dich nervös und geben dir nicht selten das Gefühl nicht alles gelernt zu haben.

## **In der Prüfung/Klassenarbeit**

---

Mache eine kurze Entspannungsübung, dann verschaffe dir einen Überblick über die Aufgaben. Lass dich nicht irritieren, wenn einige bereits zu schreiben beginnen. Du bist nicht in einem Schnellschreib-Wettbewerb.

Bearbeite zuerst die „leichten“ Aufgaben. Falls du spürst, dass du eine Aufgabe nicht sofort lösen kannst, dann gehe zur nächsten über. Das Knobeln solltest du dir für den Schluss aufbewahren, wenn du alle anderen Aufgaben gelöst/beantwortet hast.

Längeres Nachdenken (über 30 Sekunden) oder Fehler zu suchen ist oft „tödlich“. Es kostet unnötig Zeit. Spare dir das auf später auf, wenn du alle anderen Aufgaben beantwortet hast. Manchmal löst sich auch eine Denkblockade, wenn wir uns mit einer anderen Fragestellung beschäftigen. Es kann sein, dass uns dann die richtige Antwort oder Lösung zur vorherigen Aufgabe einfällt.

Beachte die Fragestellung ganz genau. Viele Fehler entstehen, weil die Fragestellung nur oberflächlich gelesen wurde. Berücksichtige evtl. Zusatzangaben.

**WICHTIG:** Schreibe dir den wichtigsten Inhalt der jeweiligen Frage (oder die komplette Frage) heraus. Dies führt dazu, dass du dir sicher sein kannst, die Frage genau gelesen zu haben und schärft dein Bewusstsein für den Inhalt. Nicht selten werden wichtige Teile der Frage vergessen.

Wenn du etwas selbst von Hand schreibst, verinnerlichst du es besser. Eine Aufgabe wird so zu *deiner* Aufgabe, könnte man sagen. Sie „wandert“ quasi vom Blatt über deine Finger besser in dein Gehirn.

Achte auf die Darstellung und auf eine klare, übersichtliche Strukturierung. Eine klare Struktur verschafft auch dir selbst einen besseren Überblick über deine Auf-

gaben oder Texte. Verschwende viel Papier und sei nicht geizig, denn beim Papier sparen geht meist die Übersichtlichkeit verloren.

Die Darstellung sollte in der vom Lehrer oder Lehrerin erwarteten oder gewünschten Form geschehen. Viele Lehrer und Lehrerinnen legen besonderen Wert auf eine saubere, übersichtliche Darstellung.

Wenn gar nichts mehr geht und du dich leer fühlst, dann sage zu dir: „Ich kann im Augenblick nicht mehr. Darauf bin ich gut vorbereitet. Es wird vorübergehen, wenn ich mich entspanne. Ich atme tief durch und entspanne mich, so wie ich es gelernt habe“. Dann machst du eine Entspannungsübung. Am besten eine kurze „Reise durch den Körper“ oder eine Spontanentspannung. Auch etwas Zucker, Schokolade oder ein Schluck zu trinken sind dann meist nicht schlecht. Zucker, v.a. Traubenzucker gibt Energie. Schokolade ist übrigens ein sehr gutes Mittel gegen Stress (siehe Kapitel: „Fehler: Verweis nicht gefunden“)

Frage in einer mündlichen Prüfung nach, wenn du eine Frage nicht verstehst. Auch bei Klassenarbeiten kann man häufig nachfragen. Du verlierst dabei nichts.

## **Prüfungsangst**

---

Wenn du merkst, dass die Angst kommt, mache eine Entspannungsübung (Atementspannung, „Reise durch den Körper“ oder Spontanentspannung).

Mache dir bewusst: „So ein bisschen Angst ist ganz normal und behindert mich nicht.“

Sage dir: „Ich bleibe ganz ruhig. Ich werde die Aufgaben lösen, so gut ich kann. Ich habe mich gut vorbereitet. Diese und jene Aufgaben habe ich zu Hause/in der Schule immer richtig gelöst. Es wird also klappen. Ich kann das.“

Rufe die nützlichen/nützlicheren Gedanken ab, die du im Kapitel „Fehler: Verweis nicht gefunden“ oder in „Fehler: Verweis nicht gefunden“ herausgearbeitet hast.

Wir können oft mehr, als wir uns zutrauen. Angst ist nicht selten die Folge von mangelndem Selbstvertrauen, nicht von mangelndem Lernen oder Nicht-Können.

## Die mündliche Prüfung/Präsentation

---

Mache Rollenspiele, indem du dir einen Menschen suchst, der den Prüfer möglichst realistisch spielt und dich „wie in einer Prüfungssituation“ abfragt. Dies ist eine besonders gute Vorbereitung auf eine mündliche Prüfung, da du es vielleicht nicht gewohnt bist, dein Wissen in einer Prüfungssituation in Worte zu fassen. Ein Rollenspiel kann dein Selbstbewusstsein stärken und dir die Angst vor der Prüfung etwas lindern.

Allgemein ist es eine sehr gute Art zu lernen, indem man anderen etwas erzählt. Wenn du den Lernstoff laut aussprichst, hörst du ihn zusätzlich und du musst ihn formulieren. Es ist etwas ganz anderes, ob man Wissen und Antworten nur in Gedanken formuliert, oder ob man sie auch aussprechen kann. Nur wer etwas auch wirklich erzählen und in Worte fassen kann, hat es sicher gelernt.

Du kannst dir als Publikum, dem du etwas erzählst, irgend jemanden nehmen. Es muss niemand sein, der oder die versteht, was du sagst. Die Person dient als Platzhalter, als Publikum, dem du etwas erzählst.

Möchtest du eine ehrliche Rückmeldung haben, wie gut du bist, solltest du Feedbackregeln einführen, damit die Rückmeldungen dich nicht frustrieren und demotivieren. Ausführliche Beschreibungen findet man im Internet, hier eine kurze Zusammenfassung der Regeln:

*„[Das Feedback] besteht notwendigerweise aus Feedback-Geben und Feedback-Annehmen. Damit ein Feedback wirksam und hilfreich sein kann, ist es wichtig, dass es auf wertschätzende Art und zu einem erwünschten Zeitpunkt stattfindet. [...]*

### **Regeln beim Feedback-Geben**

*Das Feedback sollte*

- *wertschätzend formuliert sein.*
- *in der Ich-Form formuliert sein.*
- *beschreibend sein (und nicht bewertend oder interpretierend).*
- *nützlich sein.*
- *spezifisch sein (klar und genau formuliert).*
- *erwünscht sein.*
- *konkret und umsetzbar sein (auf Verhalten bezogen).*
- *neue Informationen geben.*
- *ausgewogen sein (Positives sowie Negatives hat seinen Platz).*
- *auf zukünftiges Verhalten blicken.*
- *Prioritäten setzen.*

### **Regeln beim Feedback-Annehmen**

*Der/Die Feedback-Nehmer/in sollte*

- *den/die Feedback-Geber/in ausreden lassen.*
- *sich nicht rechtfertigen, erklären oder verteidigen;*
- *das Gesagte unbedingt so stehen lassen.*
- *sich Zeit nehmen, um über die Inhalte des Feedbacks nachzudenken*
- *für sich bestimmen, was daraus mitgenommen werden kann.*
- *sich für das Feedback bedanken.*<sup>12</sup>

Der Sinn, etwas vor Menschen zu machen und sich Rückmeldungen zu holen, ist immer, dir Sicherheit zu geben und positive, nützliche Rückmeldungen zu erhalten. Stellst du fest, dass das Gegenteil eher der Fall ist, brich sofort ab.

---

12 Georg-August-Universität Göttingen, „Gutes Feedback“. Leicht verändert.

## Anhang

### Quellenangaben

---

- Georg-August-Universität Göttingen. „Gutes Feedback – Regeln für eine wirksame Rückmeldung“, o. J. [https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/199ce1e3399b4e0ec377de32af5f0f6e.pdf/gutes%20feedback\\_regeln.pdf](https://www.uni-goettingen.de/de/document/download/199ce1e3399b4e0ec377de32af5f0f6e.pdf/gutes%20feedback_regeln.pdf).
- Kiefer, Markus, Stefanie Schuler, Carmen Mayer, Natalie M. Trumpp, Katrin Hille, und Steffi Sachse. „Handwriting or Typewriting? The Influence of Pen- or Keyboard-Based Writing Training on Reading and Writing Performance in Preschool Children“. *Advances in Cognitive Psychology* 11, Nr. 4 (31. Dezember 2015): 136–46. <https://doi.org/10.5709/acp-0178-7>.
- Lohmann-Haislah, Andrea. *Stressreport Deutschland 2012: psychische Anforderungen, Ressourcen und Befinden*. Stressreport Deutschland 2012. Dortmund: Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2012.
- Mangen, A., L.G. Anda, G.H. Oxborough, und K. Brønnick. „Handwriting versus Keyboard Writing: Effect on Word Recall“. *Journal of Writing Research* 7, Nr. 2 (Oktober 2015): 227–47. <https://doi.org/10.17239/jowr-2015.07.02.1>.
- Mueller, Pam A., und Daniel M. Oppenheimer. „The Pen Is Mightier Than the Keyboard: Advantages of Longhand Over Laptop Note Taking“. *Psychological Science* 25, Nr. 6 (1. Juni 2014): 1159–68. <https://doi.org/10.1177/0956797614524581>.
- Reed, Jessa, Kathy Hirsh-Pasek, und Roberta Michnick Golinkoff. „Learning on Hold: Cell Phones Sidetrack Parent-Child Interactions“. *Developmental Psychology* 53, Nr. 8 (2017): 1428–36. <https://doi.org/10.1037/dev0000292>.
- „Schreiben: Mit der Hand zu schreiben trainiert das Gehirn“. ZEIT ONLINE. Zugegriffen 31. Oktober 2018. <https://www.zeit.de/wissen/2018-04/schreiben-hand-schrift-digitalisierung-hirnforschung-neurologie>.
- Soler, Joel E., Alfred J. Robison, Antonio A. Núñez, und Lily Yan. „Light Modulates Hippocampal Function and Spatial Learning in a Diurnal Rodent Species: A Study Using Male Nile Grass Rat (*Arvicanthis Niloticus*)“. *Hippocampus* 28, Nr. 3 (März 2018): 189–200. <https://doi.org/10.1002/hipo.22822>.
- University, Michigan State. „Does Dim Light Make Us Dumber?“ MSUToday. Zugegriffen 27. Oktober 2018. <http://msutoday.msu.edu/news/2018/does-dim-light-make-us-dumber/>.
- „Warum ‚weißes Rauschen‘ gegen Lärm hilft | GEERS“. Zugegriffen 31. Oktober 2018. <https://www.geers.de/magazin/weisses-rauschen/>.



„Warum wir auch im Computerzeitalter von Hand schreiben sollten“. Zugegriffen 31. Oktober 2018. <https://www.mit-kindern-lernen.ch/lernen-kinder/rechtschreibung-verbessern/134-warum-wir-auch-im-computerzeitalter-von-hand-schreiben-sollten>.

„Weißes Rauschen“. *Wikipedia*, 10. Dezember 2017. [https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wei%C3%9Fes\\_Rauschen&oldid=171870445](https://de.wikipedia.org/w/index.php?title=Wei%C3%9Fes_Rauschen&oldid=171870445).

## Abbildungsverzeichnis

---

Titelbild: © pixabay

sinexx.de: Macht schlechtes Licht dumm? <http://www.sinexx.de/wissen-aktuell-22390-2018-02-07.html>. [zuletzt abgerufen 27.10.2018].....6

Pixabay: Arbeitsleuchte.....7

Lernkartei basteln. Autor unbekannt. Quelle: <https://www.pohlw.de/lernen/kurs/lern5/>. [zuletzt zugegriffen 28.10.2018].....14

erudio: Lernkartei. <https://erudio.ch/lernkartei>. [zuletzt abgerufen 29.10.2018].....15