

Springer Lehrbuch

Wissenschaftliches Arbeiten 4.0

Vortragen und Verfassen leicht gemacht

Bearbeitet von
Ulrike Kipman, Ulrike Leopold-Wildburger, Thomas Reiter

3. Aufl. 2018. 2017. Buch. Kartoniert / Broschiert
ISBN 978 3 662 55252 0
Format (B x L): 16,8 x 24 cm
Gewicht: 410 g

[Weitere Fachgebiete > Philosophie, Wissenschaftstheorie, Informationswissenschaft >
Wissenschaften: Allgemeines > Wissenschaftliches Arbeiten, Studientechnik](#)

Zu [Inhaltsverzeichnis](#)

schnell und portofrei erhältlich bei


DIE FACHBUCHHANDLUNG

Die Online-Fachbuchhandlung beck-shop.de ist spezialisiert auf Fachbücher, insbesondere Recht, Steuern und Wirtschaft. Im Sortiment finden Sie alle Medien (Bücher, Zeitschriften, CDs, eBooks, etc.) aller Verlage. Ergänzt wird das Programm durch Services wie Neuerscheinungsdienst oder Zusammenstellungen von Büchern zu Sonderpreisen. Der Shop führt mehr als 8 Millionen Produkte.

Kapitel 2

Motivation und Konzentration

Wir beschäftigen uns in diesem Kapitel mit dem Themenkreis des *Lernens*, mit der erforderlichen Kraft, *Probleme zu lösen*, und mit der *Motivation* im Allgemeinen. Wir wollen folgende Aspekte aufgreifen: die Selbstmotivation, das schnelle Gewinnen eines Überblicks, das Verhalten kurz vor der Prüfung und die Organisation des Alltags.

2.1 Motivation und Ressourcen

- *Was hilft uns, unsere Motivation zu stimulieren?*
- *Was motiviert für ein Studium?*
- *Wie organisiere ich meinen Tag, wo lege ich Pausen ein, wo gibt es wartende Belohnungen?*
- *Welches ist die richtige Lernmenge für mich?*

Wenn wir die Frage stellen, wodurch wir motiviert werden, so beschäftigen sich unsere Gedanken üblicherweise mit bestimmten Menschen oder mit gewissen Tätigkeiten. Manchmal ist es vor allem die Zusammenarbeit mit bestimmten Kollegen, manchmal sind es gewisse Themen oder die Verwendung bestimmter Arbeitsmittel, auf die wir uns freuen und die uns motivieren, beispielsweise ein Treffen mit Freunden, ein anregendes Telefongespräch oder etwas anderes Erfreuliches. Das sind häufig jene Tätigkeiten, die Energie geben und von denen Sie anderen begeistert berichten können. In der Analyse unserer Kraftspender liegt das Geheimnis, sich *selbst* für zukünftige Aufgabenstellungen richtig einschätzen zu können. Wir sollen bewusst da-

mit umgehen, um uns Ziele und damit verbunden laufende und zukünftige Belohnungen zu setzen. Auf diese Weise erhalten wir die Arbeitsenergie, die wir etwa für das Studium brauchen.

2.1.1 Vorschläge zur Mobilisierung unserer Motivation

Die *Motivation für das Studium*, insbesondere für den nächsten Schritt im Studium, muss gefunden bzw. geschaffen werden. Sie ist der Energiespeicher für uns, der es uns ermöglicht voranzukommen. Stellen wir uns mit allen Farben, Formen, Tönen und Gefühlen vor, wie es sein wird, wenn wir diesen Schritt erfolgreich hinter uns gebracht haben werden. Welche Gefühle werden wir dann haben, was werden wir tun, wem werden wir berichten, wie werden wir uns belohnen?

Bei der Entscheidung für die Aufnahme eines Studiums sind neben dem *Interesse am Fach* und neben den erwarteten persönlichen *Entfaltungsmöglichkeiten*, die guten Berufschancen, die attraktiven Verdienstaussichten, das Ansehen von Akademikern und die Chance auf neue interessante *soziale Kontakte* entscheidend. Wir sollten uns immer wieder in Erinnerung rufen, warum wir das Studium begonnen haben, gerade in den Momenten, in denen ein hohes *Motivationsniveau* gefordert ist.

Während des Studiums gewinnen dann weitere Motivatoren an Bedeutung. Etwa in der Gruppe der Freunde und der Bekannten weiter zu studieren, die Eltern oder den Professor/die Professorin nicht zu enttäuschen, der Stolz, das Nicht-Aufgeben, und vieles mehr. Allen voran setzen wir auf ***Durchhaltevermögen und Leistungswillen kombiniert mit sorgfältiger Planung***.

Kleine Schritte zu einem angestrebten Ziel mit jeweils einer kleinen Belohnung ermöglichen die Aufrechterhaltung und Verstärkung der Grundmotivation, also ein gewisses *Ressourcenmanagement*. Nehmen Sie sich eine kleine Belohnung vor, falls Sie ein gewisses Ziel erreicht haben; etwa einen Kinobesuch nach erfolgreicher Klausur, eine Einladung nach der erfolgreichen Abgabe Ihres Manuskripts. Ziehen Sie Ihre Tagesbilanz! Das hilft Ihnen, im Vorhinein überlegen zu können, ob Sie gerade zu Ihrer Zufriedenheit über die Tagesleistung beitragen. Zusammenfassungen stellen immer eine gute Hilfe dar. Sie dienen Ihnen damit nicht nur im primären Lernbereich, sondern auch im Bereich der Motivation. ***Kurzfassungen und Zusammenstellungen aus Ihrem Stoffgebiet dienen als gewichtige Argumente für Ihren***

Arbeitseinsatz während des Tages. Vielleicht sagen Sie manchmal abends:
Das habe ich heute gemacht und geschafft!

Ihre Lebensziele, Ihre positive Grundeinstellung für sinnvolle Werte, sowie Ihre *Langzeitplanung* setzen wir im Weiteren als gegeben voraus. Sie sollen sich vornehmen, Ihre Probleme als Chancen zu interpretieren. Beim *motivierten Lernen* gestatten Sie sich durchaus auch Fehler, Sie arbeiten eher spielerisch, sind mit dem Herzen dabei und fühlen keinen Leistungsdruck. Dann können bei Ihnen aus Fehlern und als Niederlagen empfundenen Situationen schon bald Herausforderungen und Chancen entstehen.

Zuversicht und Vertrauen seien die Basis Ihrer Motivation!

Je langfristiger Projekte angelegt sind, desto stärker sind Sie auf ein gutes *Planungskonzept* angewiesen. Daher kann die frühzeitige Klärung von *Oberzielen* und Grundwünschen helfen, Ihre Leistungsbereitschaft und Leistungsfähigkeit zu fördern. Dabei vermögen Sie mit einer sinnvollen Planung, sich und andere mitzureißen und zu motivieren!

Die Möglichkeit einer Entscheidung liegt bei jedem selbst: Erst kommt der Reiz, dann erfolgt die Interpretation und zuletzt bedarf es der Reaktion. Es stellt sich die Frage, ob das Glas als halb voll oder halb leer betrachtet wird. Immer wieder wird auf einen Test zurückgegriffen, in dem man eine Grafik betrachtet, die sowohl eine Vase als auch zwei Gesichtsprofile sozusagen als Vasenbegrenzung enthält. Nur wenige erkennen in der Grafik sofort beide Möglichkeiten der Sichtweise. Für optische Illusionen empfehlen wir Ihnen folgende Internetseite:

L 6: www.eyetricks.com

Eine *Verhaltensänderung* braucht allerdings ihre Zeit. Nicht wenige Verhaltensweisen liegen bei uns unterhalb der Bewusstseinsschwelle: Wissen Sie beispielsweise, welchen Schuh Sie sich morgens zuerst anziehen oder welchen Sie zuerst zuschnüren? Es dauert manchmal lange, sich des eigenen automatisierten Verhaltens bewusst zu werden. Darin lassen sich unsere Spielräume erkennen. Mit Willenskraft, Kreativität und bewusster Energie können wir Handlungsraum gewinnen.

Einzelne Motivationsfaktoren:

- Energie-Bilanz basierend auf Entspannung und Schlaf,
- Ernährung, Bewegung und Sport,

- Pausen und Urlaub,
- Meditation und Stressbewältigung.

Erfolg ist planbar! Dazu sehen wir uns im Folgenden kurz die Grundsätze einer *Arbeitsplanung* in Hinblick auf einen Tagesablauf an. In diesem Zusammenhang geht es naturgemäß auch um die Behandlung sämtlicher Ressourcen und Harmoniefaktoren: Auf der einen Seite die *Finanzmittel*, damit sind häufig weitere Faktoren verbunden, wie *Zeit*, *Gesundheit* und *Erholung*, und auf der anderen Seite die *sozialen Kontakte*, die in Form eines möglichst positiv anregenden Umfeldes durch Familie und Freunde gegeben sein mögen.

Wenn wir uns über die Ressourcen für die wissenschaftliche Arbeit Gedanken machen, so geht es auch um die Beschaffung und Organisation von Details, wie etwa um

- Ausweise,
- Literaturbeschaffung,
- Arbeitsgeräte (Desktop, Laptop bzw. PDA/Organizer),
- gegebenenfalls Reisemittel für den Besuch von Tagungen, Bibliotheksfahrten etc.

Um Ihre Ressourcen nicht unnütz zu vergeuden, sollten Sie sich rechtzeitig um einen passenden *Arbeitsplatz* kümmern. Bei der Wahl des Arbeitsplatzes kommt es darauf an, Störungen so weit wie möglich zu vermeiden. Temperatur, sowie Licht- und Luftverhältnisse sollten den eigenen Wünschen entsprechen. Entscheiden Sie sich *für* oder *gegen* ein *offenes Fenster*, direktes oder indirektes *Licht*, entdecken Sie die Vorteile von Tageslichtlampen und von idealen Bildschirmeinstellungen.

Nehmen Sie sich bewusst vor, *fit zu bleiben*, auch bei hoher Belastung! In gewissen Phasen helfen Obst, Getränke und kleine Mengen an Traubenzucker, den Blutzuckerspiegel ausreichend hoch zu halten. Denken Sie an Bewegung und an eine ausgewogene Ernährung inklusive einer genügenden Mineralstoff- und Vitaminzufuhr. Ein fester Arbeitsplatz und regelmäßige Arbeitszeiten fördern Ihre Arbeitsleistung.

2.1.2 Vorschläge für einen Arbeitsplan

Für die tägliche Planung ist die Beachtung natürlicher Rhythmen von grundlegender Bedeutung. Seit langem haben sich **Arbeitsblöcke von ca. 45 bis 60 Minuten** bewährt. Auf diese folgen dann Belohnungen in Form von Pausen mit Bewegung, Entspannung, Wasser, einem Apfel oder Kaffee.

Sie können Ihrer Schulerfahrung trauen: einer kleinen Pause von etwa fünf Minuten sollte nach der nächsten Einheit eine große von mindestens 15 Minuten folgen.

Memo: Jeder Arbeitsblock beinhaltet auch eine Pause!

Beispiel einer Tagesplanung in den Semesterferien:

Vortag: Bereitlegen der Unterlagen

08:00 Uhr - 08:45 Uhr Bearbeiten/Lernen Thema I

08:45 Uhr - 08:50 Uhr Kurzpause, z. B. Tasse Kaffee,

Apfel, Entspannungs- oder Streckübungen

08:50 Uhr - 09:35 Uhr Bearbeiten/Lernen Thema I

09:35 Uhr - 10:10 Uhr Pause, z. B. Frühstück oder kleine Erledigungen

Themenwechsel

10:10 Uhr - 10:55 Uhr Bearbeiten/Lernen Thema II

10:55 Uhr - 11:10 Uhr Pause

11:10 Uhr - 11:55 Uhr Bearbeiten/Lernen Thema III

11:55 Uhr - 12:00 Uhr Kurzpause

12:00 Uhr - 12:45 Uhr Bearbeiten/Lernen Thema III

12:45 Uhr - 14:30 Uhr Mittagspause

Für die Zeit nach 14:30 Uhr schlagen wir Folgendes vor: Abwechslung am Nachmittag: andere Tätigkeiten, etwa Treffen mit Lernpartner/innen, Literatursuche oder Erledigungen, gegebenenfalls Korrekturlesen und Überarbeiten von Manuskripten.

Studierende, die zu Hause lernen, können sich etwa *vor* dem Frühstück bereits die ersten beiden Arbeitsstunden vornehmen, vielleicht unterbrochen durch den Genuss eines Apfels. Man kann sich dann während des Lernens auf eine *Belohnung* freuen: das Frühstück.

Auf alle Fälle empfehlen wir, Arbeitsblöcke thematisch zusammenzustellen, d. h. ähnliche Abläufe gemeinsam bearbeiten!

Während des Semesters sollte man versuchen, sich **möglichst große Arbeitsblöcke** zu reservieren. Nach Festlegung des Stundenplanes ergeben sich längere, noch nicht belegte Zeitspannen. Hier stellt sich die Frage, ob es einen geeigneten Lern-/Arbeitsplatz in zumutbarer Entfernung gibt. Dementsprechend können nun Potenziale für Arbeitsblöcke analog zum obigen Schema reserviert werden. Zu bedenken haben wir dabei nur, dass ausreichende Zeitreserven für Ortswechsel und Spontanes übrig bleiben.

Ein Soll-Ist-Vergleich am Ende eines Tages oder einer Woche entspricht einer sinnvollen Nachbereitung. Am Ende eines Tages bietet es sich an, mit sich selbst den Tag durchzurechnen in Form eines Zeitchecks: Wie viel Zeit habe ich für unterschiedliche Rollen verbraucht? Habe ich meinem Schwerpunkt genügend Zeit gewidmet? Bismarck hat einmal gesagt: *Das Geheimnis meines Erfolgs ist, dass ich immer nur **einen** Hasen jage!*

Sie sollten sich in *regelmäßigen* Abständen die Frage stellen, wie viel Zeit Sie für Literaturrecherche, Internetsuche, tatsächliches Zusammenschreiben und weitere Aktivitäten eingesetzt haben. Diese Zeitabrechnung ist ein Soll-Ist-Vergleich und gleichzeitig Ansporn für die Zukunft. Sie erforschen, wo Ihre Zeitfresser waren, was Sie am nächsten Tag besser und effizienter machen könnten. *So lernen Sie, nicht zu viele Hasen gleichzeitig jagen zu wollen!*

2.2 Konzentration und Störungen

- *Wie kann ich meine Konzentrationsfähigkeit trainieren?*
- *Wie entspanne ich mich richtig?*
- *Wie vermag ich mit Störungen und Sorgen umzugehen?*

Offensichtlich stellt ein möglichst unbeschwertes und sorgenfreies Arbeiten die Grundlage für gute Resultate und ressourcensparende Erfolge dar. Zunächst ist dafür die Wahl des Arbeitsortes ohne Störungen und der Umgang mit anstehenden Verpflichtungen entscheidend. Für Letzteres bietet sich das Führen einer Liste unerledigter Aufgaben an: Leeren Sie vor dem Beginn des Lernens Ihre Gedanken, indem Sie anstehende Aufgaben und Herausforderungen schriftlich fixieren. Hierbei helfen **To-Do-Lists und Terminpla-**

ner. So können Sie eventuell belastende Zusagen und Verpflichtungen unter Kontrolle halten und dem alten Grundsatz näher kommen: „*Was Du heute kannst besorgen, ...*“

Manchmal stellt sich beim Lesen von Fachbüchern die Frage:

Was lese ich eigentlich, was war die Kernaussage des letzten Kapitels?

Betriebsanleitungen, Fahrpläne und allem voran wissenschaftliche Texte, sowie das Lernen im Allgemeinen erfordern *Konzentration*. Bewusste Aufmerksamkeit hat gewichtige Gegenspieler wie *Erwartung und Gewohnheit*. Wer Schwierigkeiten hat, seinen Verstand nur einer Sache intensiv zu widmen, sollte sich selbst trainieren: Arbeiten mit bewusst in Kauf genommenen Störungen sind eine Möglichkeit zum Training. Für eine andere Übungsmöglichkeit als eine Konzentrationsübung benötigt man einen PC mit einem Textverarbeitungsprogramm wie etwa Word. Die Übungsbeispiele sehen etwa folgendermaßen aus (Sätze ohne Leerzeichen, ohne Komma und ohne Punkt):

Eine andere Übungsmöglichkeit benötigt die Hilfe eines Textverarbeitungsprogrammes wie Word

Noch besser ist der Übungseffekt bei der Umwandlung in ausschließlich Großbuchstaben. Sie können bei vielen Textverarbeitungen wie folgt vorgehen, um derartige Texte Ihrer Wahl selbst zu erzeugen. Kopieren Sie einen Text ins Word mit *Bearbeiten, Inhalte einfügen, unformatierter Text*, z. B. einen englischen aus dem Internet von
L 7: www.independent.co.uk

Anschließend können Sie alle Leerzeichen mit *Suchen Ersetzen* entfernen: Aktivieren Sie dabei das Feld, in dem der zu suchende Text einzugeben ist. Im Suchen-Feld tippen Sie einmal die Leertaste. Das *Ersetzen-Feld* lassen Sie frei. Jetzt wählen Sie *Alle ersetzen*. Anschließend sollten Sie noch alle Punkte und Beistriche auf diese Weise entfernen. Auf diese Weise ist der Text zu einer langen Buchstabenansammlung geworden. Entfernen Sie gegebenenfalls weitere Satzzeichen. Mit *Strg-a* können Sie nun den ganzen Text markieren und mit *Format - Zeichen - Grossbuchstaben in Grossbuchstaben* umwandeln. Anschließend können Sie diesen Text zu Übungszwecken zur Steigerung Ihrer Konzentration verwenden.

Wer Sorgen hat, für den gibt es unterschiedliche Techniken, damit umzugehen. In der *Theaterpädagogik* wie auch im *neurolinguistischen Programmieren* (NLP) wird unter anderem mit sogenannter Dissoziation gearbeitet. Dabei versetzt man Sie in folgendes Szenario: *Ich sitze im Theater und schaue auf jemanden, der aussieht wie ich und erlebt, was ich als ein belastendes Erlebnis aufgefasst habe. Dadurch, dass ich selbst im Publikum sitze, kann ich mich von der Handlung eher distanzieren und möglichst bald ganz lösen.*

Neben der Entspannung des Geistes, also einer gewissen Sorgenfreiheit, ist ein *ausgeruhter Körper* entscheidend für unsere Aufnahmefähigkeit bzgl. des Lernstoffes. Wir können unserem Körper mit Bewegung und Abwechslung in den Lernpausen helfen, Verspannungen zu vermeiden. Manche Leute verwenden spezielle *Entspannungstechniken* wie Autogenes Training oder Yoga.

Oft reicht eine

Entspannung der Augen!

Im Folgenden erörtern wir eine mögliche Vorgehensweise, die beide Autoren selbst regelmäßig verwenden.

Beruhigungstechnik: Augen – die Lichter der Seele!

Reiben Sie die Handballen aneinander, bis sie sehr warm werden. Anschließend legen Sie diese Ballen auf Ihre geschlossenen Augen. Achten Sie auf einen geraden Rücken, atmen Sie 36 Mal tief ein und aus. Sie können dabei beim Einatmen sagen „*Ich bin*“ und beim Ausatmen „*ganz ruhig.*“ So lernen Sie, sich nach nur wenigen Trainingseinheiten sehr schnell in einen entspannten Zustand zu versetzen. Am Ende der Übung wölben Sie Ihre Hände über Ihre Augen. Achten Sie darauf, dass Ihre Finger möglichst wenig Licht durchlassen. In diesem Dämmerlicht können Sie Ihre Augen jetzt vorsichtig öffnen. Haben Ihre Augen sich an das Dämmerlicht gewöhnt, so können Sie die Hände langsam von den Augen abheben. Jetzt können Sie sich das Gesicht zur Durchblutungsförderung massieren. Wenn Sie diese Übung nicht an Ihrem Arbeitsplatz machen möchten, so gibt es vielleicht einen ruhigen, ungestörten Ort in der Nähe. Sollte es zeitlich für eine Entspannungsübung nur knapp reichen, so hilft es Ihnen möglicherweise auch, nur Gesicht und Hände mit *kalttem Wasser* zu kühlen und dabei mit den Händen das Gesicht zu massieren. Mit Erfrischungstüchern und Kurzmassagen der Schläfen kann man sich gegebenenfalls schnell selbst behelfen.

2.3 Ideen- und Kreativitätsmanagement

- *Wie kann ich Ideen finden?*
- *Was sind die Kernaspekte von Kreativitätsmethoden?*

Beim Lösen von Problemen geht es prinzipiell darum, Strukturen zu bilden, mit deren Hilfe bestimmte Anknüpfungen, Verbindungen, Beziehungen oder Assoziationen zu bestehendem Wissen möglich sind. Offensichtlich hat jeder Mensch eigene Kombinationsfähigkeiten, ein eigenes Sprachmuster, ein eigenes Verständnis und eigene Vorstellungen. Dadurch ergeben sich personenbezogene, individuelle Assoziationen. Allgemein resultieren Reize aus den Erfahrungen, insbesondere geprägt durch die Umgebung und in weiterer Folge aus den Interpretationsformen, die durch die jeweilige Kultur gegeben werden.

Ihre *spontanen Ideen* sind meist äußerst wertvoll! Daher sollten Sie diese festhalten. Ideen sofort zu verwerfen, nimmt Ihnen die Möglichkeit, in einer ruhigen Phase diese auf gute Ansätze, auf einen grundsätzlichen Problemlösungsbeitrag hin untersuchen zu können. Dokumentieren Sie Ihre Ideen. Vielleicht fällt Ihnen später etwas Passendes dazu ein, sodass das Gesamtergebnis erstaunlich gut wird.

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Arbeit läuft der

Prozess der Generierung von Lösungsbeiträgen rekursiv:

... - Suchen/Ordnen/Bewerten - Anpassen - Suchen/Ordnen/Bewerten - Anpassen - Suchen/Ordnen/Bewerten - ...

Im Rahmen Ihres Studiums haben Sie vielleicht die Gelegenheit, Ihre Beiträge in einer lockeren Runde zu diskutieren: Eine sogenannte *Bastelstunde* erfordert ein gewisses Maß an Vertrauen zur Gruppe. Bedenken Sie, dass Professor/innen und Assistent/innen Ihnen grundsätzlich helfen wollen. Beiträge und Kommentare sind üblicherweise als Hilfe gedacht.

Im Duden-Fremdwörterbuch ist unter dem Begriff Kreativität der Ausdruck: *Das Schöpferische, Schöpferkraft zu finden*. Als Verb wird Kreativität zu *kreieren* und hat die Bedeutung: ... *etwas (Bedeutsames) schaffen*. Adjektivisch gebraucht wird Kreativität zu *kreativ*, das für: *schöpferisch, Ideen habend u. diese gestalterisch verwirklichend* steht (vgl. Duden Fremdwörterbuch).

Kreativität ist das, was Ihnen die meiste Arbeit spart, da sich dabei Ihr eigener Beitrag herauskristallisiert und damit können Sie gegebenenfalls auf eine ausschließliche Literaturlarbeit verzichten!

Kreativität kann nicht befohlen und auch nicht erzwungen werden, ihr liegt vielmehr eine gewisse Motivation zu Grunde. Der kreative Prozess ist ein rekursiver Prozess, der viele Wiederholungen durchläuft und Schleifen zieht, wozu viele Einsichten notwendig sind, je nach Tiefe und Breite des zu behandelnden Themas. Nach den Aussagen von Linneweh (1991) sind *Kreativitätstechniken* planende Verfahren zur Produktion neuer Ideen. Sie sind abgeleitet aus allgemeinen Denkprinzipien (individuelle Kreativität), aus Prinzipien der Kommunikation und aus schöpferischer Zusammenarbeit (soziale Kreativität). Oft werden kreative Methoden als ein analytisch-systematisches Herangehen verstanden, bei dem nach einer Zerlegung in Eigenschaften bzw. in Merkmale bestimmte Veränderungen oder gewisse Assoziationen versucht werden. Anschließend können diese auf ihren geleisteten Beitrag hin untersucht werden. Daher sei an dieser Stelle auf einen Bezugsrahmen für kreative Methoden in Anlehnung an Schlicksupp (2004) verwiesen, der verschiedenste Formen berücksichtigt:

Methode	Verfahrensmerkmal	Repräsentanten
Brainstorming samt Abwandlungen	Ungehemmte Diskussion, in der keine Kritik geübt werden darf; spontane Assoziationen	Brainstorming
Brainwriting- Methoden	Spontanes Niederschreiben von Ideen	Methode 6-3-5
Methoden der schöpferischen Konfrontation	Stimulierung der Lösungsfindung durch Auseinandersetzung und Konfrontation mit Bedeutungs- inhalten, die nicht offensichtlich mit dem Problem in Zusammenhang stehen	Synektik
Methoden der systematischen Strukturierung	Aufteilung des Problems in Einzel- teile; Lösung der Teilprobleme und Zusammenfügen zu einer Gesamt- lösung; Systematisierung von Lösungsmöglichkeiten	Morphologischer Kasten; Sequentielle Morphologie

Damit geben wir Ihnen eine grobe *Übersicht* der bekannten Methoden der Ideenfindung nach Durchführungsmerkmalen entsprechend Schlicksupp. Wir unterscheiden generell die *intuitiv-kreativen* von den *systematisch-analytischen Methoden zur Ideenfindung*. Während erstere Verfahren auf indi-

vidueller Assoziation und Intuition aufbauen, beruht der Erfolg der zweiten Methoden auf einer Struktur- und Eigenschaftsanalyse. Letztere Methoden werden eher für schlecht strukturierte Probleme angewendet. Zu den systematisch-analytischen Methoden zählt man neben dem *Morphologischen Kasten* u. a. den Problemlösungsbaum, die sequentielle Morphologie und auch die SWOT-Analyse. Nachfolgend sehen wir uns am Beispiel des Einsatzes des Morphologischen Kastens eine Kreativitätsmethode genauer an. Der Begriff *Morphologie* stammt aus dem Griechischen und bedeutet *Lehre der Gestaltung, Strukturierung, Formung*. Diese Denkmethode geht weitgehend auf Fritz Zwicky zurück, der eigentlich Physiker war.

Mittels dieser Methode wird aus dem zu lösenden Problem ein Grundproblem herausgelöst. Anschließend erfolgt die analytische Zerlegung des Untersuchungsobjektes in seine Merkmale bzw. Parameter. Für jeden Parameter wird versucht, mehrere Lösungsmöglichkeiten zu generieren. In der Synthese können die Merkmale unabhängig voneinander variiert werden.

Beispiel: Geschlechtsneutrale Sprache

Für die wissenschaftliche Arbeit denke man beispielsweise an die *geschlechtsneutrale Formulierung* eines Satzes über zu erbringende Leistungen für die Prüfungsanmeldung: Studenten haben bei der Anmeldung zur Prüfung den Nachweis zu erbringen, dass sie acht Semesterwochenstunden im Fach Mathematik absolviert haben.

Das Kernproblem liegt hier in der Wahl des Subjekts/Objekts. Eine heute übliche Lösung wäre die Verwendung von „*Studierende*“. In diesem Beispiel geht es allerdings um die Generierung von mehreren Lösungen. Daher erweitern wir das Grundproblem auf das Verb in Kombination mit dem Subjekt/Objekt.

Beim Merkmal Subjekt sind z. B. folgende Umschreibungen möglich:

- Geschlechtsneutrale Formulierung: Studierende ...
- Doppelte Anführung: Studentinnen und Studenten ...
- Klammersetzung: Student(inn)en,
- Integrative Methode: StudentInnen.

Es ist auch möglich, das Subjekt/Objekt wegzulassen (Auslassung). Beim Satzbau beschränken wir uns auf die Betrachtung des Verbs. Das Verb kann aktiv oder passiv verwendet werden.

Im Folgenden fassen wir nun sämtliche Alternativen zusammen. Dabei ergeben sich folgende Möglichkeiten:

Das Subjekt oder Objekt kann jeweils entsprechend verändert werden. Das Verb von Aktiv in Passiv übergeführt werden!

Es ergeben sich demnach vier Kombinationsmöglichkeiten beispielsweise im Falle einer Veränderung des Subjekts:

- Subjektsveränderung und aktiv: Studierende haben bei Prüfungsanmeldung ... nachzuweisen.
- Auslassung und passiv: Es sind ... zu absolvieren; Zur Prüfungsanmeldung sind ... nachzuweisen.
- Subjektsveränderung und passiv: Von Studierenden sind ...zur Prüfungsanmeldung nachzuweisen.
- Auslassung und aktiv: Wer ... absolviert hat, ...kann sich ... anmelden.

Hiermit können wir unser Problem als gelöst betrachten. Uns stehen nun vier Grundformen zur *geschlechtsneutralen Formulierung* zur Verfügung.

Weitere Informationen zum Prinzip eines Morphologischen Kastens finden Sie leicht im Internet.

2.4 Herausforderungen und Probleme verschiedener Art

- *Wie kann ich allgemein mit Problemen umgehen?*
- *Wie finde ich das richtige Thema?*

Wir sind beim Anfertigen einer wissenschaftlichen Arbeit am Anfang typischerweise mit der Formulierung des Themas sowie mit der dazugehörigen Umsetzung beschäftigt. Dabei geht es häufig um folgende Probleme: einen wissenschaftlichen Beitrag leisten, das Finden eines angemessenen Themas für eine wissenschaftliche Arbeit, die Formulierung des Themas, die Umsetzung in die Einzelkapitel, das Finden passender Literatur, sowie anderer Aufgaben. Doch auch mitten in der Arbeit ergeben sich Situationen, in denen kleinere Aufgaben auf den ersten Blick als kaum lösbar erscheinen. Wo kann man dabei ansetzen?

Jedes Problem kann zur Belastung in Form eines Sorgenrucksacks werden. Daher erscheint es als eine gute Strategie, an solche Lasten möglichst schnell heranzugehen.

Es gilt zunächst einmal der alte Grundsatz:

„Problem erkannt, Problem gebannt!“

Das könnten wir auch die Fixierung des Problems nennen. Hier ist unsere Kreativität gefragt, im Sinne einer eigenständigen Erschaffung von neuen Ideen. Unsere erste Aufgabe besteht darin, eine allgemeine Herangehensweise zu finden und das Problem zu fixieren. Nachfolgend bieten wir Ihnen verschiedene Vorschläge an.

2.4.1 Problemkommunikation

Schreiben wir uns unsere Gedanken auf und kommunizieren wir das Problem! Alleine erscheint es oft schwierig, weiterzukommen, daher bietet sich eine Diskussion mit Freunden, Eltern, Kolleg/innen usw. an. Ob wir hier schriftlich oder mündlich vorgehen, ist Geschmackssache. E-Mail-Kontakt oder WhatsApp ist eine einfache Sache, um gegebenenfalls gleich mehrere Interessenten mit einzubeziehen.

Stehen Kommunikationspartner/innen gerade nicht zur Verfügung, so hilft es, den Stoff mit seinen *Schlüsselwörtern/Kernbegriffen* erst einmal als Überblick zusammenzufassen. In diesem Zusammenhang kann das sogenannte *Mindmapping* verwendet werden. Dabei machen wir uns *Notizen über unsere Problemstellung*, fertigen Darstellungen der Thematik auf möglichst unterschiedlichen Wegen an und versuchen unsere Gedanken zu Papier zu bringen. Vielleicht finden Sie im Alleingang oder zumindest mit Freunden einen Lösungsvorschlag.

Für spezielle Fragen können die entsprechenden Internet-Dienstleistungen wie News-Groups verwendet werden. Fahrten zu Treffen mit Fachkolleg/innen sollten in Erwägung gezogen werden, kosten aber oft viel Zeit und Geld, sodass man sich über die Notwendigkeit, ein Seminar oder eine Konferenz besuchen zu müssen, durchaus einige Gedanken machen sollte.

Denken Sie nach über die Vorgehensweise, wenn Sie Erfolg bei ähnlichen Aufgaben hatten. Es kommt völlig auf die bisher erworbenen Erfahrungen an. Wenn wir uns an unsere früheren Herausforderungen erinnern, die wir

gemeistert haben, stellt sich die Frage, welche Vorgangsweise uns damals voran gebracht hat. Denken wir an den Führerschein oder Klausuren in der Schule, an erfolgreiche Seminare, die Reifeprüfung und ähnliche Situationen. Manchmal haben wir unterschiedliche Methoden angewandt, die uns mehr oder weniger Erfolg eingebracht haben.

Nutzen Sie Ihre Erfahrungen, Ihre bisherigen Erfolge, Ihr Talent!

Versuchen Sie das Problem immer wieder in lösbare Teilprobleme zu zerlegen!

Allgemeines Herangehen an Probleme:

- Definieren Sie das Problem,
- Entwickeln Sie gute Ideen,
- Nehmen Sie Abstand,
- Reden Sie darüber,
- Überschlafen Sie die Angelegenheit,
- Suchen Sie Analogien!

2.4.2 Ein erfolgreiches Problemlösungsmodell

In kurzer Form sei hier auf ein in Großbritannien entwickeltes Konzept verwiesen, das eine allgemeine Herangehensweise an ein Problem erörtert: Die Engländer haben am Ende des 2. Weltkriegs folgendes sehr allgemeine Problemlösungsmodell entwickelt:

Training within the industrial programme.

1. Schritt: Stellen Sie die Fakten zusammen!

- Verschaffen Sie sich die Übersicht!
- Finden Sie heraus, welche Regeln und Verhaltensweisen im Zusammenhang mit dem Problem gelten.
- Suchen Sie Gespräche mit den Beteiligten.

- Sammeln Sie Meinungen und Emotionen zum Thema.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das richtige Ziel verfolgen.

2. Schritt: Wägen Sie ab und entscheiden Sie!

- Ordnen Sie die Fakten in ihrem Sinnzusammenhang.
- Erwägen Sie die gegenseitigen Einflüsse.
- Prüfen Sie, welche Maßnahmen und Handlungsweisen hier möglich sind.
- Überprüfen Sie die Praktiken, Regeln, Vorschriften und Richtlinien.
- Bedenken Sie mögliche Effekte auf Einzelne und betroffene Gruppen, sowie auf das Verhältnis der Beteiligten untereinander.
- Behalten Sie Ihr Ziel im Auge.
- Ziehen Sie keine vorschnellen Schlüsse!

Schritt 3: Handeln Sie!

- Handeln Sie selbst, oder brauchen Sie die Mitwirkung anderer?
- Ist es nötig, Ihre/n Vorgesetzte/n oder Betreuer/in einzubeziehen?
- Beachten Sie, innerhalb Ihres Zeitplanes zu bleiben!
- Wälzen Sie Ihre Verantwortung nicht auf andere ab!

Schritt 4: Überprüfen sie die Ergebnisse!

- Wie schnell werden Sie revidieren?
- Wie oft ist es nötig, Überprüfungen vorzunehmen?
- Beachten Sie Veränderungen in der Leistungserstellung!

Abschlussfrage: Haben Sie mit Ihrem Handeln Ihr Ziel erreicht?

2.5 Individuelles Lernen

- *Wie lerne ich? Wie verarbeite ich Anregungen?*
- *Wie nutze ich Pausen am besten?*
- *Welche Tricks für das Lernen kann ich leicht anwenden?*

Haben Sie sich schon mal Gedanken darüber gemacht, wie Sie mit sich selbst kommunizieren? Nehmen Sie sich jetzt 5 Minuten Zeit und notieren Sie, wie Sie Ihr individuelles Lernen beschreiben können: *Lernen Sie alleine oder in Gruppen?*

Schreiben Sie *Zusammenfassungen* oder verwenden Sie primär *Lesezeichen*? Welche Aufzeichnungstechniken verwenden Sie: Marker, Formen, Farben, Bleistift? Brauchen Sie Ruhe oder hören Sie Musik neben dem Studieren? Haben Sie eher morgens, abends oder in der Nacht Ihre intensivsten Lernphasen? Wie oft wiederholen Sie den Stoff? Brauchen Sie den Druck vor dem Termin, sind Sie also ein Last-Minute Lerner/in?

Offensichtlich ist das Lernen eine ganz *persönliche Angelegenheit*. Jeder muss für sich selbst die richtige Art und Weise des Lernens finden. Dennoch hat es sehr vielen Studierenden geholfen, ihr Lernverhalten sozusagen spielerisch für neue Ideen zu öffnen. Unsere Bitte an Sie lautet daher, dass Sie sich bei den folgenden Punkten überlegen, wann und wie Sie einmal ausprobieren können, es anders zu machen.

2.5.1 Lernen alleine oder in Gruppen?

Offensichtlich muss ein gewisser Schritt zur Ansammlung von Fachwissen im Selbststudium durchgeführt werden. Will man aber über Probleme diskutieren oder Fragestellungen aufarbeiten, bewährt es sich immer wieder, den Versuch, in der Gruppe zu lernen, zu setzen. Dabei überlegen Sie sich, was Sie von Ihren Partner/innen an fachlichem Wissen erwarten und umgekehrt, welche Beiträge Sie leisten können. Sicherlich haben Sie konkrete Fragen oder Problemstellungen, die Sie in der Gruppe diskutieren möchten. Bei großem Stoffumfang hilft es vielleicht, den Lernstoff in Referate zu unterteilen.

Für spezielle Fächer kommen wahrscheinlich nur wenige Lernpartner/innen in Frage. Daher empfehlen wir so früh wie möglich auf Partnerschaftssuche zu gehen. Über die Hochschülerschaft, die Übungen, oder auch Newsgroups im Internet, über Vereine wie Thesis e.V. und am Weg über Fachkonferenzen sollte es kein Problem sein, Lernpartner/innen zu finden. Ideal ist es natürlich, in den Lehrveranstaltungen Studienkolleg/innen kennen zu lernen.

Sowohl im Alleinstudium als auch in der Gruppe sollten Sie nicht vergessen, eine gute Einteilung Ihres Stoffgebietes vorzunehmen und nach entsprechenden Einheiten von etwa 45 Minuten unbedingt Pausen zu machen.

Immer daran denken: Lernen geht einher mit einer genauen Pausenregelung und genügend Wiederholungen!

Die *Pausen* bewirken neben dem Erholungscharakter eine Einteilung des Stoffes in eine rhythmische Abfolge. Wir können uns besonders gut diejenigen Dinge merken, die wir zu Beginn und am Ende einer Lerneinheit studiert haben. Daher sollten zu Beginn der Lerneinheit eine Wiederholung des Wissenstandes zum Lernstoff und am Ende eine Zusammenfassung der Lerneinheit erfolgen. Manchen hilft es, sich für die Zeitkontrolle eines Weckers zu bedienen. So können Sie sich ganz in den Stoff vertiefen.

Schriftliche Aufzeichnungen und Zusammenfassungen, Exzerpte und Mindmaps helfen, sich die eigenen Entscheidungen über Interpretation und individuell richtige Strukturierung des Lernstoffes zu dokumentieren. Sie werden oft benutzt, weil man davon ausgehen kann, dass man den Stoff wieder benötigt. Exzerpte sind nicht nur sinnvoll, wenn der Stoffumfang (zu) groß ist. Lesen allein verleitet uns schnell zu einem übereilten *Natürlich!*

Daher sind schriftliche Umsetzungen ein erstes Sicherungsinstrument vor einem eventuellen Misserfolg.

Um den Ansporn zu haben, etwas selbst erarbeiten zu wollen, bedarf es einer eigenständigen Motivation. Manchmal ist bloß ein gewisser Druck von außen gegeben; man spricht dann von *extrinsischer Motivation*. In diesem Fall müssen Anreize bzw. Incentives gesetzt werden, damit Sie Ihr Lernen mit positiven Reizen verbinden können. Ideal ist es, wenn man beim Lernen eine konkrete Umsetzung vor Augen hat, beispielsweise einem Freund/einer Freundin Zusammenhänge zu erklären, mit dem neuen Wissen ein Experiment oder eine empirische Studie zu konzipieren oder auch einen Vortrag zu diesem Stoff zu halten. In diesem Sinne hat Verstehen die Funktion jemandem etwas zu erklären. Dafür sollten Sie als Vorbereitung sich selbst Ihr Programm für den *Train the Trainer* zusammenstellen. Sie suchen sich den Stoff nach Lernhilfen, Beispielen oder Analogien durch, mit dem Ziel, *wie bei einem Hobby engagiert zu sein!* Oft scheint sich ein Wechsel des Lernstoffes nach etwa zwei Stunden für die Mehrheit der Lernenden positiv auf den Lernerfolg auszuwirken. Nach der Nachbarwissenschaft kommt wieder der Kern Ihrer Arbeit. Genauso sollten wir es auch bei der Arbeit handhaben, wenn wir unseren Konzentrationslevel hoch halten wollen. Nach der

Bearbeitung des theoretischen Teils kommt zur Abwechslung eine weitere Aufbereitung Ihres Anwendungsteiles oder Sie widmen sich der Literaturrecherche.

Während die meisten für ein konzentriertes Lernen eine gewisse *Ruhe und Ungestörtheit* brauchen, kann es durchaus einmal interessant sein, es im anderen Extrem zu versuchen: Laute Musik oder ein laufender Fernseher bieten unter Umständen die Möglichkeit, neue Einfälle zu generieren. Für viele kann es klassische Musik sein, die leise im Hintergrund läuft und die Kreativität und Lernen fördert. Dennoch bleibt für die Mehrheit eine ungestörte Umgebung die beste Alternative. Weiterhin bietet es sich an, ab und zu einen Ortswechsel vorzunehmen. Für viele Menschen gibt es einen Lieblingsplatz für gute Einfälle (Kreativitätssort), manche haben einen Ort für besonders effizientes Arbeiten (Arbeitsort).

Zusammenfassend lässt sich sagen: Selbständiges Aufarbeiten und eine Auseinandersetzung mit dem Lerninhalt, Arbeitsrhythmus mit Pausen und Abwechslung in einer angenehmen Umgebung bilden sinnvolle Grundlagen für unsere Arbeit!

2.5.2 Effizientes Lernen

Wenn wir uns die Frage stellen, welcher Weg verwendet werden soll, um Inhalte möglichst effizient zu lernen, gibt es keine einheitliche Antwort.

Je nach Lerntyp bieten sich hier verschiedene Möglichkeiten des Vorgehens an. Wir unterscheiden verschiedene *Lerntypen*.

Visueller Lerntyp:

Lerntypen, die am besten auf der Sehebene angesprochen werden. Das Arbeiten mit Formen und Farben macht den Stoff eingängig und man braucht die geschriebene oder dokumentierte Ebene.

Tipp: Schreiben Sie sich selbst die Inhalte zusammen! Verfertigen Sie Skizzen und Graphiken!

Frage: Ist Ihnen klar, worum es geht?

Auditiiver Lerntyp:

Das sind Lerner, die auf die Hörebene fixiert sind. Für diese besteht die Lernhilfe darin, sich selbst das Problem verbal zu beschreiben.

Tipp: Zeichnen Sie Ihre Stimme auf!

Frage: Können Sie sich ein Bild davon machen?

Haptischer Lerntyp: Hier steht das Handeln im Vordergrund. Über Bewegung und Anfassen kann dieser Lerntyp am besten lernen.

Tipp: Probieren Sie möglichst viel in den Griff zu bekommen!

Frage: Klingt das vernünftig?

Natürlich ist eine eindeutige Zuordnung zu einem Typ keinesfalls leicht eindeutig möglich. Meist handelt es sich um ***Mischtypen***, für die die Vorgangsweise entsprechend anzupassen ist. Eine Mischung aus visuellem und haptischem Lerntyp verzeichnet oft Erfolge bei Einsatz des Mindmapping. Das ist ein Strukturdiagramm mit den wichtigsten Schlüsselbegriffen. Es kann zur Dokumentation des Lernstoffes angewandt werden. Das Verwenden von Druckbuchstaben, unterschiedlichen Formen und Farben erhöht die Außergewöhnlichkeit derart, dass dieses Vorgehen oft eher ins Langzeitgedächtnis aufgenommen wird.

Eine wesentliche Voraussetzung für *nachhaltiges Lernen* ist die Ansprache beider Gehirnhälften, also der *musisch-kreativen* und der *mathematisch-logischen*. Erstere rechte Hemisphäre arbeitet vorwiegend mit Assoziationen, Bildern und Analogien. Die linke dagegen ist für analytische, lineare Denkvorgänge im Sinne von Wörtern und Zahlen zuständig. Eine beiderseitige Ansprache sorgt für schnelleres Lernen. Hiermit leisten Sie einen Beitrag zur besseren Kapazitätsausnutzung des Gehirns, da wir Menschen leider nur etwa 10 Prozent unseres Gehirnpotenzials nutzen.

L 8: www.mind-map.com

Meist schaffen wir es fast mühelos, Lernstoff ins Kurzzeitgedächtnis zu bekommen. Schwieriger wird die Direktaufnahme oder Transformation vom *Kurz- ins Langzeitgedächtnis*. Hierfür benötigen wir entweder Wiederholungen oder eine gewisse Ungewöhnlichkeit bzw. Wichtigkeit. Aus dem Alltag hervorstechende Ereignisse und Vorstellungen werden direkt ins Langzeitgedächtnis katapultiert. Auch dieses ist eine Frage der Assoziationen, also reizauslösender Erfahrungen. Manchmal reicht eine Überzeichnung dazu aus

und manchmal wird der Lernstoff mit anderen Formen von Humor bzw. Tabus verbunden.

Tipp: Versuchen Sie einen Anhaltspunkt herzuleiten oder eine Eselsbrücke zu bauen!

Ganzheitliches Lernen bedeutet, auf möglichst vielen Reizebenen gleichzeitig angesprochen zu werden, z. B. durch die Überarbeitung des Lernstoffes mittels einer Kombination aus Formen und Farben. Eine gute Methode zur Aufarbeitung des Lernstoffes bietet das ***Mindmapping***. Dieses Strukturdiagramm der Schlüsselbegriffe sieht von weitem aus wie ein Wurzelgeflecht eines Baumes. Je näher man dem Stamm kommt, desto dicker werden die Äste. Mindmapping bietet eine individuelle Aufzeichnungsmöglichkeit entsprechend der eigenen Überzeugungen. Es hat zum Ziel, sich alles leicht zu merken, durch Kombinationen mit anderen Strukturen, Assoziationen und Denkmustern. Im Mindmapping stehen nahe beisammen liegende Strukturen für persönlich empfundene stoffliche Nähe. Es geht dabei um die Assoziationen und Überzeugungen des Einzelnen. Durch die immer wieder zu treffenden Entscheidungen, wohin ein bestimmter Begriff als neuer Ast gehört, durchdringt man den Stoff und dokumentiert die Entscheidung mit der Festlegung. So entsteht eine „allmähliche Verfertigung der Gedanken“ (Kleist).

Tipp: Wir unterscheiden Oberbegriff und Unterbegriffe! Wir gruppieren relevante und weniger relevante Eigenschaften! Nur das eigene Harmoniekriterium zählt! Es entsteht eine Verknüpfung zwischen Informationen und Gefühlen.

Wie beim Mindmapping, so gilt auch für andere Aufzeichnungstechniken die *Regel*, dass man ***nicht mehr als fünf bis höchstens neun Unterpunkte pro Kapitel*** geistig leicht verarbeiten kann. Der Mensch scheint mit mehr Aufteilung nicht zurechtzukommen. Weitere Informationen zu dem von Tony Buzan erfundenen Mindmapping im Internet.

2.6 Verwendung von Büchern und Vorträgen

- *Wie kann ich schneller Text richtig lesen und aufnehmen?*
- *Wie bereite ich mich auf einen Vortrag als Zuhörer richtig vor?*

Zunächst sollte man sich nicht davon blenden lassen, dass die Aufnahme von Lerninhalt von den möglichen Anknüpfungspunkten wesentlich abhängt. Wenn Sie also mit dem Stoff nicht von den Grundzügen her vertraut sind, so werden Sie dann schnelles Lesen vielleicht als erstaunlich langsam empfinden. Sie sollten daher Ihre Erwartungen anhand der *Neuigkeit* bzw. *Vertrautheit* des Stoffes regeln. Einfacher Stoff, z. B. Übersichtsartikel oder Zeitungsartikel bieten hier eine gute Übungsmöglichkeit. Wichtig ist offensichtlich beim Lesen, dass Sie entsprechende Erwartungen haben und motiviert sind.

Sie sollten sich darüber klar sein, warum sie etwas lesen oder durcharbeiten möchten, indem Sie ihre Ziele schriftlich fixieren. Anknüpfungspunkte für die Stoffaufnahme schaffen Sie sich durch die richtige Herangehensweise!

Der beste Weg für eine rasche Printmedien-Aufnahme erscheint die sogenannte *organische Studienmethode* zu sein (Tony Buzan). Über folgende Punkte sollten Sie sich von Anfang an ins Klare kommen:

- warum Sie dieses Buch lesen,
- welche Fragen Sie an das Buch haben,
- in welchem Bereich Sie vom Autor Problemlösungen erwarten.

Anschließend sollten Sie sich das *Inhaltsverzeichnis*, *Einführung* und *Buchrücken* anschauen und einige kritische Fragen überdenken. Prüfen Sie, ob das Buch Ihren Erwartungen entspricht und ob Sie das notwendige Ausgangswissen besitzen, um mit den verwendeten Begriffen arbeiten zu können. Ist das Buch für Sie zu komprimiert und handelt es sich für Sie um ein bekanntes oder völlig neues Fachgebiet?

Wenn Sie erste Schritte in einer neuen Disziplin machen, sollten Sie mit Hilfe von *Lexika* oder *Übersichtsartikeln* für Lernende anderer Disziplinen gewappnet sein. Sie erhalten auf diese Weise die Kernaussagen Ihres Gebietes, das Wichtigste in komprimierter Form: z. B. Statistik für Mediziner.

Mit Hilfe des Zwischenschritts kann es jetzt fundiert weitergehen. Sie können das Buch grob durchblättern, wie ein langsames Daumenkino. Großen Überschriften und Darstellungen dürfen Sie dabei etwas mehr Zeit widmen. Anschließend stellt sich die Frage, ob sich die genannten Fragen klären lassen. Das sollte für das *Assoziationsnetzwerk* ausreichen! Es kommt nicht darauf an, den Stoff zu diesem frühen Zeitpunkt völlig durchdrungen zu haben, sondern nur darauf, wesentliche Begriffe und Kernaussagen zuordnen zu können.

Gehen wir an jedes Kapitel mit der Frage heran, was man davon wirklich braucht. Sie können jeweils die *Kapitelzusammenfassungen* des Buches lesen. Auf diese Weise ist es möglich, sich das *Anknüpfungsnetzwerk* für die Kernaussagen des Buches zu schaffen. Dabei ergeben sich sicherlich neue Fragen. Meistens wollen Sie das Buch mit allen seinen Details verwenden, manchmal reichen Ihnen vielleicht nur wenige Kapitel, die mit Ihrem Forschungsinteresse zu tun haben. Der Reihenfolge nach liest man üblicherweise zunächst das *Vorwort* und dann unbedingt die *Einleitung*. Anschließend studiert man das (analytische) *Inhaltsverzeichnis* und damit die *Gliederung* sehr genau und arbeitet schließlich die *Zusammenfassung(en)* durch. Nachfolgend benötigt man aus dem Fachbuch meistens nur noch jene Kapitel, die relevant für die momentane Forschungsarbeit sind.

Nach der Schaffung der *notigen Vorkenntnisse* bzw. bei sehr einfachem Stoff betrachten wir nun weitere Kernpunkte bezüglich schnelleren Lesens. Das Wichtigste ist, sich selbst nicht vorzulesen! Wir neigen dazu, beim Lesen innerlich mitzusprechen. Wir lesen dem Gehirn sozusagen vor. Dieses Phänomen heißt Subvokalisieren. Es kostet eher Zeit, jedes Wort einzeln zu behandeln. Unser Gehirn ist in der Lage, wesentlich schneller die Wörter und Wortgruppen aufzunehmen.

Verwenden Sie zum Einsatz beim *Lesen* gegebenenfalls ein Zeigeelement, z. B. einen Bleistift oder auch den Zeigefinger. Dieses Element dient unseren Augen als Haltepunkt. Gerade bei ersten Gehversuchen des schnelleren Lesens versuchen die Augen den gewohnten Schritt: Jede Zeile Wort für Wort. Mit Hilfe des Zeigers führen wir die Augen über den Text im Schnelldurchgang. Es ist zunächst schwer vorstellbar, jedoch gut erprobt. Unseren Augen reicht das Überfliegen mehrerer Zeilen zur Sammlung von genügend Information für das Gehirn. Wir sind oft durchaus in der Lage, die *Kernaussagen des Textes* zu extrahieren und aufzunehmen. Beim Lesen nehmen wir uns nicht mehr einzelne Zeilen vor, sondern wir können zu Beginn etwa drei Zeilen gleichzeitig überfliegen. Diese drei Zeilen gehen wir mit unserem Zeiger bei normaler Seitenbreite folgendermaßen an: Wir gleiten mit dem Zeiger über den Text und berühren etwa das zweite Wort der mittleren Zeile, dann gleiten wir weiter zu einem in der Mitte stehenden Wort dieser Zeile und enden mit einem Antippen des letzten Wortes dieser Zeile. Zu Beginn sollten Sie es natürlich langsam angehen lassen. Rücksprünge im Sinne des nochmaligen Behandelns bereits überflogener Textpassagen kosten natürlich viel Zeit.

Konsequenz fördert Erfolge.***Die Vorgehensweise beim Zusammenschreiben lässt sich mit gewisser Analogie auf Vorträge übertragen.***

Zuerst sollten wir uns darüber klar werden, wer vor uns mit welchem Ziel spricht. Heutzutage sollte es meistens genügen, einige Minuten im Internet zu suchen. Mit Hilfe dieses Mediums sollte man die wichtigsten Informationen zur Person und derzeitigen Position zusammentragen.

Um einen *Vortrag* wirklich nutzen zu können, gilt es, die Grundbegriffe und Grundaussagen verinnerlicht zu haben. Wer sich nicht sattelfest fühlt, kann sich hier durch weitere Vorbereitung vom passiven zum *aktiven Zuhörer* entwickeln. Vielleicht ergeben sich mit Ihren Einsichten Anknüpfungspunkte zu aktuellen Fragen bzw. Fragen zu Ihrem wissenschaftlichen Thema.

Checkliste in Bezug auf Motivation und Ressourcen:

- Haben Sie Ihr Ziel positiv und möglichst konkret formuliert?
- Sind die benötigten Ressourcen vorhanden, bzw. fehlt noch etwas?
- Bestehen potentielle Hindernisse auf dem Weg zum Ziel, bzw. wie können sie bewältigt werden?
- Versuchen Sie eine Evaluierung Ihres Vorgehens!
- Sind Sie sich über die grundlegenden Schritte zu Ihrem Ziel im Klaren und halten Sie sich die konkreten Vorteile bei Zielerreichung vor Augen?



<http://www.springer.com/978-3-662-55252-0>

Wissenschaftliches Arbeiten 4.0
Vortragen und Verfassen leicht gemacht
Kipman, U.; Leopold-Wildburger, U.; Reiter, Th.
2018, XIII, 182 S. 17 Abb., Softcover
ISBN: 978-3-662-55252-0