

Wissen erwerben: der Informationsverarbeitungsprozess

1. Informationen wahrnehmen, Wesentliches erkennen

Überschriften lesen
Gliederung des Textes (Abschnitte, Kapitel) betrachten
Sprachliche Hinweise beachten
Markierungen, Bilder, Grafiken ansehen



2. Informationen strukturieren, ordnen, reduzieren

Selektiv (fragegeleitet) lesen
Unterstreichen, markieren
Stichwörter formulieren und festhalten
Kurzzusammenfassungen schreiben
Schemata, Tabellen, Mindmaps erstellen
Folien inhaltlich ergänzen



4. Informationen abrufen, repetieren

Formulieren, vortragen
Fragen/Antworten vorbereiten
Mit Karteikarten arbeiten
Wissen auf Mindmaps festhalten und ergänzen



3. Informationen vertiefen, anreichern, verknüpfen

Zum Inhalt passende Bilder, Analogien suchen
Formulieren, diskutieren, erklären, üben, Beispiele suchen
Inhalte mit eigenen Erfahrungen verknüpfen
Gedächtnishilfen (Eselsbrücken) vorbereiten

I. Informationen wahrnehmen und Wesentliches erkennen

Machen Sie sich als Erstes mit Ihrem Lernstoff vertraut. Wie sieht das Skript oder Lehrbuch aus? Was macht es insgesamt für einen Eindruck auf Sie? Es geht darum, eine allgemeine Vorstellung bezüglich Form, Umfang und Inhalt Ihres Lernmaterials zu gewinnen und so Ihre fachliche Neugierde zu wecken.

- *Gliederung und Organisation des Textes beachten:* Das Inhaltsverzeichnis sowie die Überschriften der einzelnen Textteile geben Ihnen erste Hinweise zum Aufbau Ihres Lernstoffes. Nehmen Sie sich Zeit zum Lesen der Einleitung! Oft erhalten Sie darin nützliche Tipps zum Umgang mit dem Text. Muss die Reihenfolge der Kapitel eingehalten werden? Sind wichtige Informationen gekennzeichnet? Gibt es nützliche Zusammenfassungen? Erscheinen Stichworte am Textrand, die Ihnen beim Lesen als Orientierungshilfe dienen können?

Sie werden beim ersten Kontakt mit dem Lernmaterial merken, ob die angebotene Textstruktur Ihrem Lernstil entspricht. Falls dies der Fall ist, können Sie beim Lernen die angebotene Struktur übernehmen, was den Zugang zu den Lerninhalten erleichtert.

Leider gibt es viele wissenschaftliche Texte, welche in einer gedächtnisunfreundlichen, das heisst unstrukturierten und unübersichtlichen Art formuliert sind. Bei solchen Texten ist es Ihre Aufgabe, sie zuerst in eine Form zu bringen, die Ihrem Lernstil entspricht.

- *Bilder und Grafiken ansehen:* Es kann hilfreich sein, sich vor dem eigentlichen Lesen mit dem angebotenen visuellen Lernmaterial vertraut zu machen. Sie aktivieren auf diese Weise Ihr Gedächtnis, was sich positiv auf Ihre Konzentration und Merkfähigkeit auswirkt, wenn Sie sich danach mit dem Text beschäftigen.

2. Informationen strukturieren, ordnen und reduzieren

In dieser Lernphase geht es darum, Entscheidungen zu treffen und Prioritäten zu setzen. Was ist die Hauptaussage des Textes? Was ist wichtig für Sie zu wissen? Welche Informationen werden Sie sich einprägen müssen?

Vielleicht ist dieser Prozess des Reduzierens für Sie mit Stress verbunden: Sie fürchten, am Wesentlichen vorbei zu lernen oder denken, Sie müssten einfach alles wissen. In dieser Phase kann es hilfreich sein, sich mit anderen Studierenden auszutauschen, ev. deren Zusammenfassungen zu lesen um einzuschätzen, ob Sie sich einig sind im Verständnis des Lernstoffes.

Aber: Fremde Zusammenfassungen ersetzen nie die eigenen! Indem Sie sich mit dem Lernstoff auseinandersetzen und dabei Lernformen wählen, welche Ihrem Lernstil entsprechen, aktivieren Sie Ihr Gedächtnis und machen einen wichtigen Schritt in Ihrem individuellen Lernprozess. In diesem Sinne ist das Erstellen von Zusammenfassungen, das Umformulieren des Textes in einer eigenen, verständlichen Struktur nie verlorene Zeit! Welche Form Sie wählen beim Strukturieren und Zusammenfassen, hängt von Ihrem Lernstil und von Ihren bisherigen Lernerfahrungen ab:


- *Selektiv lesen:* Dabei verfolgen Sie bestimmte Interessen, machen beispielsweise eines Ihrer Prüfungsthemen zum Leitfaden beim Lesen und fragen sich dabei „Was weiss ich noch nicht? Was interessiert mich besonders? Welche Inhalte will ich noch vertiefen?“

Bei diesem fragegeleiteten Lernen konzentrieren Sie sich auf vorher festgelegte Inhalte, was Ihnen ein gezieltes und effizientes Lernen ermöglicht. Diese Methode eignet sich zur Vorbereitung von Prüfungen, welche Sie inhaltlich mit dem Prüfenden abgesprochen, und für welche Sie die Prüfungsliteratur zusammen festgelegt und eingegrenzt haben.

- *Unterstreichen und markieren:* Beim Markieren von Lerntexten ist es nützlich, mit verschiedenen Farben zu arbeiten und diese immer wieder gleich zu verwenden (z.B. grün für Definitionen, orange für Hauptaussagen des Textes, usw.). Die Farben werden so zu Gedächtnishilfen und erleichtern Ihnen beim Abrufen den Zugang zum gespeicherten Wissen.

Eine Grundregel des Lernens besagt, dass nicht mehr als ein Viertel des Textes markiert sein sollte. Falls bei Ihnen deutlich mehr markiert ist, fällt es Ihnen wahrscheinlich schwer, Prioritäten zu setzen und Entscheidungen zu treffen. In diesem Fall könnten Sie sich überlegen, ein Lerncoaching in Anspruch zu nehmen, um sich in Ihrem Lernprozess sicherer zu fühlen.

- *Zusammenfassungen erstellen:* Neben dem Schreiben von kurzen Zusammenfassungen gibt es weitere geeignete, eher visuelle Formen des Zusammenfassens, beispielsweise Mindmaps oder Tabellen. Die Form der Zusammenfassungen ist abhängig von Ihrem Lernstil, aber auch vom Lernstoff, den Sie verarbeiten. Mindmaps sind zum Beispiel eine gute Möglichkeit, um sich zuerst einen inhaltlichen Überblick zu verschaffen und diesen dann mit Details anzureichern, je weiter Ihr Lernprozess fortschreitet. Wählen Sie für Mindmaps von Anfang an ein grosses Papierformat (mindestens A3), damit Sie nicht immer wieder von vorne beginnen müssen. Und auch hier: Nutzen Sie die Möglichkeit, mit Farben zu arbeiten!
- *Arbeitsjournal führen:* Falls Sie sehr viel Text verarbeiten müssen und die Gefahr besteht, dass Sie sich zu sehr im Detail verlieren, kann das Führen eines Begleithefts helfen, den Faden beim Lernen nicht zu verlieren. Es ist dabei hilfreich, das Journal mehrspaltig zu



führen. Inhaltlich können Stichworte zu „offene Fragen“, „zusätzliche Literatur“, „Ideen für spätere Arbeiten“ „Diskussionsthemen für die Lerngruppe“ u.a. notiert werden!

Was Sie festhalten wollen, ist Ihnen überlassen. Ziel des Journals ist es, den Gedanken, die den Informationsverarbeitungsprozess stören oder aufhalten könnten, ein Gefäß zu geben, damit der Kopf für den eigentlichen Lernprozess frei bleibt.

3. Informationen vertiefen, anreichern und verknüpfen


Diese Lernphase ist die entscheidende. Jetzt haben Sie die Möglichkeit, Ihr gut vorbereitetes und strukturiertes Lernmaterial so in Ihrem Gedächtnis zu vernetzen, dass Sie es bei Bedarf wieder abrufen können. Dabei kann Ihnen einerseits Ihr bereits gespeichertes Fachwissen, andererseits auch Ihre Alltagserfahrung helfen, die neuen Informationen in Ihrem Gedächtnis zu verankern.

Folgende Lerntechniken helfen Ihnen dabei:

- *Bilder, Analogien suchen:* Wenn Sie gut mit visuellen Mitteln lernen, lohnt es sich für Sie, bestimmte Lerninhalte mit geeigneten Bildern zu verknüpfen. Sie können sich beispielsweise den Ablauf eines Experiments wie einen kleinen Film vorstellen, den Sie sehen. Oder Sie können einen bestimmten theoretischen Entwicklungsprozess als Weg darstellen und ihn so einprägen. Für eine chemische Formel finden Sie vielleicht eine konkrete Darstellung aus der Natur, die Ihnen ermöglicht, sich diese Formel zu merken.

Selbstverständlich dienen Ihnen in dieser Lernphase auch bereits erstellte Grafiken oder Mindmaps, um den Lernstoff zu speichern.

- *Formulieren, diskutieren, erklären:* Dies sind geeignete Techniken, sich den Lernstoff zu eigen zu machen, wenn Sie eher kommunikativ lernen und merken, dass das Formulieren bestimmter Inhalte Ihnen hilft, diese besser zu verstehen und einzuprägen. Dabei kann es durchaus sinnvoll sein, neben der Diskussion z.B. in einer Lerngruppe auch zuhause allein beim Lernen laut zu reden, sich selber Fragen zu stellen, sich selber etwas zu erklären.
- *Beispiele suchen, Lerninhalte mit eigenen Erfahrungen verknüpfen:* Stellen Sie sich bestimmte Situationen aus Ihrem Alltag vor, welche etwas mit Ihrem Lerninhalt zu tun haben. Wenn Sie ein Beispiel gefunden haben, z.B. einen Theaterbesuch, eine Wanderung, ein Konfliktgespräch, das Unterschreiben eines Vertrags, bleiben Sie dabei und versuchen Sie, denselben Lerninhalt immer mit derselben Erfahrung zu verknüpfen. Auf diese Weise haben Sie an der Prüfung zwei Möglichkeiten, den gefragten Lernstoff abzurufen, entweder über Ihr Fachwissen oder über Ihre Alltagserfahrung. Beide Wege helfen Ihnen, sich zu erinnern, weil Sie sie beim Lernen miteinander verknüpft haben.
- *Gedächtnishilfen vorbereiten:* Falls Sie weder Bilder noch Erfahrungen finden, welche sich eignen, einen bestimmten Lerninhalt zu speichern, können Sie auch versuchen, „Eselsbrücken“ zu bauen. Sie können beispielsweise Ihr Lernmaterial nach Buchstaben- oder Zahlenfolgen ordnen, um es besser abrufen zu können. Oder wenn Sie Mühe haben, sich die Namen dreier Theoretiker zu merken, machen Sie einen Satz aus deren Anfangsbuchstaben und prägen sich ihn ein. Er kann Ihnen später an der Prüfung als Erinnerungshilfe dienen.

- 
- *Lernwege gestalten:* Sie können Ihren Lernstoff bestimmten Orten zuordnen. Dies geht auch innerhalb Ihrer Wohnung. Sie können beispielsweise an jede Tür ein Plakat oder Mindmap zu einem bestimmten Lernthema aufhängen und wechseln beim Lernen jeweils den Lernort. So verknüpfen Sie den Lerninhalt mit dem Ort und schaffen damit zwei Zugangswege zu der gespeicherten Information. Dies ist eine gute Form des Strukturierens, wenn Sie ein eher visueller und motorischer Lerntyp sind und es für Sie wichtig ist, während des Lernens in Bewegung zu bleiben.

4. Informationen abrufen und repetieren

Selbstverständlich sind Sie durch das Verknüpfen und Vertiefen Ihres Lernstoffs schon mitten im Repetieren angelangt, in der letzten Phase des Lernprozesses. Bei dieser Schlussrepetition kann der Lernstoff noch einmal reduziert werden. Weil Sie sich in den vorgängigen Lernphasen schon vieles angeeignet und mittels bestimmter Methoden im Gedächtnis verankert haben, genügt Ihnen jetzt ein Stichwort oder eine einzelne Frage, um das gespeicherte Wissen abrufen zu können.

Auch für diesen Vorgang gibt es geeignete Lernstrategien:

- *Formulieren, vortragen, üben:* Sie können sich selber Fragen stellen oder Themen vorgeben und versuchen, diese zu beantworten. Falls Sie Lücken feststellen, haben Sie die Möglichkeit, diese anhand Ihres strukturierten Lernmaterials zu ergänzen.

Für die Vorbereitung mündlicher Prüfungen ist es sinnvoll, viel zu reden. Sie gewöhnen sich dadurch an das Formulieren Ihres Lernstoffs, an Ihre eigene Stimme und simulieren so die Prüfungssituation. Viele Studierende arbeiten in dieser Phase gerne in Lerngruppen. Dabei ist es wichtig, sich zu Beginn der Arbeit in der Gruppe über den Ablauf und die Ziele des gemeinsamen Lernens abzusprechen. Selbstverständlich können Sie sich auch von den anderen abfragen lassen oder mit ihnen zusammen mögliche Prüfungsfragen konstruieren.

- *Arbeit mit Karteikarten:* Sie schreiben sich Stichworte oder wichtige Definitionen auf kleine Kärtchen und repetieren mit diesen die wichtigsten Lerninhalte. Karteikarten erstellen ist aufwändig. Die investierte Zeit zahlt sich jedoch aus, weil Sie bereits durchs Schreiben und Prioritäten setzen repetieren! Zudem können Sie Ihre Kartensammlung bei sich tragen und stichprobenhaft repetieren, was den Lernstoff aktiv hält und den Zugang dazu erleichtert.

Eine Variation dieser Methode besteht darin, dass Sie auf der Kartenvorderseite eine Frage notieren und auf der Kartentrückseite die Antwort dazu.

- *Schriftlich repetieren:* Auch dazu eignen sich Mindmaps, Clusters oder Tabellen hervorragend. Sie können sich selbst ein Stichwort oder eine Frage in die Mitte eines Blatts Papier schreiben und dann spontan notieren, was Ihnen dazu einfällt. Auf diese Weise ist es einfach, noch vorhandene Lücken zu ergänzen, vorzugsweise mit einer anderen Farbe, weil diese Ihr Gedächtnis zusätzlich unterstützt.

Falls Sie sich mit den einzelnen Phasen des Informationsverarbeitungsprozesses auseinandergesetzt haben, verfügen Sie jetzt über genügend fachliche und methodische Bausteine, um Ihre Prüfung bewältigen zu können. So werden Ihnen einzelne Prüfungsfragen oder Teile davon bekannt vorkommen, weil Sie sich beim Repetieren mit ähnlichen Fragen beschäftigt haben. Zudem verfügen Sie über verschiedene Abrufstrategien, um gespeichertes Wissen zu aktivieren.