



LERNEN FÖRDERN

Informationsbroschüre

zur Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit Lernbehinderungen

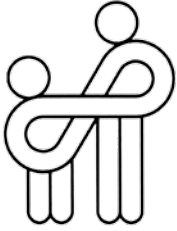
Band 14: Lernen und Erinnern – wie Kinder lernen und Gelerntes besser behalten können

Aktivität und Teilhabe
Lernen und
Erinnern

Gelerntes besser behalten



Impressum



Aktivität und Teilhabe durch Lernen fördern

Herausgeber:

LERNEN FÖRDERN –

Bundesverband zur Förderung von Menschen mit Lernbehinderungen e.V.

Maybachstr. 27

71686 Remseck

Tel. 07141 9747870

Fax 07141 9747871

post@lernen-foerdern.de

www.lernen-foerdern.de

Verantwortlich:

Mechthild Ziegler, Bundesvorsitzende

Autoren:

Karl-Heinz Eser, Martina Ziegler

Lektorat:

Nadin Friedrich

Redaktion und Layout:

Martina Ziegler (redaktion@lernen-foerdern.de)

Druck:

W. Kohlhammer Druckerei GmbH + Co. KG Stuttgart

Auflage:

5.000 Exemplare

Bildnachweis:

Wenn nicht anders angegeben:

Martina Ziegler und Archiv LERNEN FÖRDERN

Dezember 2021

ISBN 978-3-943373-19-6

Diese Broschüre wurde im Rahmen der Selbsthilfeförderung gem. § 20h SGB V bezuschusst. Für die Inhalte und Gestaltung dieser Broschüre ist ausschließlich LERNEN FÖRDERN e.V. verantwortlich.

Aktivität und Teilhabe



Informationen zur Unterstützung von
Kindern und Jugendlichen mit Lernbehinderungen

Band 14: Lernen und Erinnern – wie Kinder lernen
und Gelerntes besser behalten können

Vorwort	5
Einleitung: Lernen und Gedächtnis	6
I. Grundlagen: Gedächtnis und Kognition	7
1 Erfolgreiches Lernen	7
2 Ausgangspunkt: Wahrnehmung	9
3 Gedächtnisaufbau (Struktur)	10
Gedächtnismodelle	11
Das Arbeitsgedächtnis	13
4 Gedächtnistätigkeiten (Funktionen) und Sicherung des Wissenserwerbs.....	15
5 Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit.....	17
Was ist Aufmerksamkeit?	17
Aufmerksamkeitsentwicklung	20
II. Gedächtnis und Lernbehinderungen	23
1 Lernbehinderung und Arbeitsgedächtnis.....	24
2 Ist das Arbeitsgedächtnis trainierbar?	26
III. Das Lernen im Alltag gestalten – erfolgreich lernen heißt behalten	27
1 Mögliche negative Einflüsse	28
Grundbedürfnisse	28
Personenimmanente Faktoren	28
Äußere Bedingungen.....	30
Störungen der Aufmerksamkeit	31
2 Förderung von Aufmerksamkeit	32
3 Verhalten und Einstellungen	34
4 Das Lernen gestalten – hilfreiche Strategien	35
Regelmäßigkeit und Kontinuität	36
Roter Faden – das Lernen planen	36
Pausen gestalten	39
5 (Auswendig-)lernen, wiederholen – erinnern oder vergessen?	41
Lern- und Gedächtnishilfen	43
6 Lernen in Beziehungen	47
7 Motivation und Emotion.....	49

Aktivität und Teilhabe Lernen und Erinnern

„Lernen“ müssen wir nur für die Schule? Lernprobleme oder Lernbeeinträchtigungen spielen nach der Schul- und Ausbildungszeit keine Rolle mehr? So einfach ist es leider nicht. Lernen – das heißt, sich etwas Neues einprägen, dies behalten können und sich später wieder daran erinnern – all das begleitet uns unser Leben lang. Schließlich verändert sich unsere Gesellschaft immer wieder. Technische Innovationen, neue Erkenntnisse, aber auch wirtschaftliche Entwicklungen tragen dazu bei, dass sich Berufsbilder, Arbeitsplätze und Job-Anforderungen immer wieder verändern. Teilhabe am Arbeitsleben ist nur möglich, wenn wir lebenslang lernen. Darüber hinaus beeinflussen diese Neuerungen aber auch unser soziales Leben. Damit sind immer wieder neue Kompetenzen gefragt – ohne digitale Kompetenzen ist eine Teilhabe heutzutage kaum mehr möglich. Dabei bedeutet Lernen viel mehr als Auswendiglernen. Wer nur für Prüfungen lernt, erwirbt wenig Kompetenzen. Wer nur passiv anwenden kann, wird kein kompetenter Nutzer. Kurz: Lernen ist *das* zentrale Prinzip lebenslanger menschlicher Entwicklung. Gute Noten sind schön und wichtig, aber am Ende zählt die persönliche Entwicklung.

Nicht immer fällt uns das Lernen leicht. Vor besonderen Herausforderungen stehen insbesondere Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene mit Lernbehinderungen und Lernbeeinträchtigungen. Sie lernen in der Regel langsamer. Sie können Gelerntes nicht so leicht behalten und schwerer wieder abrufen. Lernen ist für sie deshalb – oft von klein auf – mit Frust, Stress, Angst und anderen negativen Gefühlen verbunden. Ihr Selbstbewusstsein leidet. Sie schreiben sich ihre negativen Lernerfahrungen zu. Dabei ist es nicht „ihre Schuld“, dass das Lernen für sie eine besonders große Herausforderung ist. Lernen ist ein komplexer Prozess. Damit wir lernen können, muss unser Gedächtnis zuerst einmal „hirnorganisch“ funktionieren: Strukturen, Verbindungen und Verknüpfungen müssen zusammenarbeiten und funktionieren. Bei Lernbehinderungen arbeiten diese Prozesse langsamer und ineffizienter. Darüber hinaus ist jedes Lernen aber auch mit vielen weiteren körperlichen, psychischen und sozialen Prozessen verknüpft – zum Beispiel mit unserer Motivation und unseren Gefühlen.

In dieser Broschüre wollen wir Ihnen deshalb vorstellen, wie Lernen und Gedächtnis, Erinnern und Behalten, Aufmerksamkeit und Konzentration zusammenhängen, vor welchen Herausforderungen Kinder mit Lernbehinderungen stehen und wie Sie sie beim Lernen unterstützen und fördern können. Denn jedes Kind, jeder Mensch kann lebenslang lernen – in seinem Tempo, nach seinen Fähigkeiten und vor allem durch Motivation und Verständnis.

Wir sind dankbar, dass die Selbsthilfeförderung gem. § 20h SGB V die Umsetzung dieses Projekts ermöglicht hat.

LERNEN FÖRDERN – Bundesverband
Mechthild Ziegler, Vorsitzende

Einleitung: Lernen und Gedächtnis

Nicht für die Schule lernen wir, ... denn Lernen ist mehr als „Auswendiglernen“ und Lernen für Prüfungen: **Lernen ist das zentrale Prinzip lebenslanger menschlicher Entwicklung.** Wir lernen sprechen und gehen, wir lernen rechnen und schreiben. Wir lernen Arbeitsabläufe kennen und lernen, Regeln zu befolgen, ... **Damit das funktioniert, damit wir erfolgreich lernen können, brauchen wir ein gutes Gedächtnis.**

Das Gedächtnis ist die notwendige innere Struktur, die Lernen erst ermöglicht und sich dabei selbst entwickelt. Man könnte auch sagen: „Lernen ohne Gedächtnis ist wie Fahrradfahren ohne Fahrrad.“ Beide Prozesse sind zwei Seiten derselben Medaille – die psychisch-bewusstseinsfähige und die hirnorganische.

Damit wir lernen können, muss unser Gedächtnis zum einen „hirnorganisch“ funktionieren: Strukturen, Verbindungen und Verknüpfungen müssen zusammenarbeiten und funktionieren. Lernen ist aber zum anderen mit vielen weiteren körperlichen, psychischen und sozialen Prozessen verknüpft – zum Beispiel mit unserer Motivation und unseren Gefühlen.

Was ist ein gutes Gedächtnis?

Wie gut und wie viel wir lernen können, hängt von der **Funktionsfähigkeit** des Gedächtnisses ab. Entscheidend für gutes Lernen und Behalten ist vor allem das **Arbeitsgedächtnis**.

☞ Mehr zu den Grundlagen des Gedächtnisprozesses in Teil I.

Die Gedächtnisprozesse von (jungen) Menschen mit Lernbehinderungen weisen einige Besonderheiten auf. Wie können sie lernen und Gelerntes besser behalten?

☞ Mehr dazu in Teil II.

Denn Kinder, Jugendliche und (junge) Erwachsene können lernen – in einer gedächtnisfreundlichen Lehr- und Lernpraxis.

☞ Anregungen dazu in Teil III.

Teil I – Grundlagen: Gedächtnis und Kognition

1 Erfolgreiches Lernen

Lernen ist dann erfolgreich, wenn die individuellen Voraussetzungen stimmen: Unser Gehirn, vor allem das Gedächtnis, muss gut funktionieren. Das bedeutet: Informationen können schnell und effizient verarbeitet werden. Dafür spielen zahlreiche Faktoren eine Rolle. Sie greifen wie Zahnräder ineinander. Wichtig sind unter anderem unsere körperlichen (hirnorganischen und kognitiven) Voraussetzungen. Dazu zählen:

- das Arbeitsgedächtnis (S. 13 f.),
- unsere Aufmerksamkeit (S. 17 ff. und 31 ff.),
- das individuelle Vorwissen (S. 25),
- (erlernte) Strategien und Regulationen (S. 35 ff.),
- Motivation und Selbstkonzept (S. 49) sowie
- Emotionen (S. 49 f.).

Marcus Hasselhorn und Andreas Gold¹ zeigen dies am Modell der individuellen Voraussetzungen (INVO):

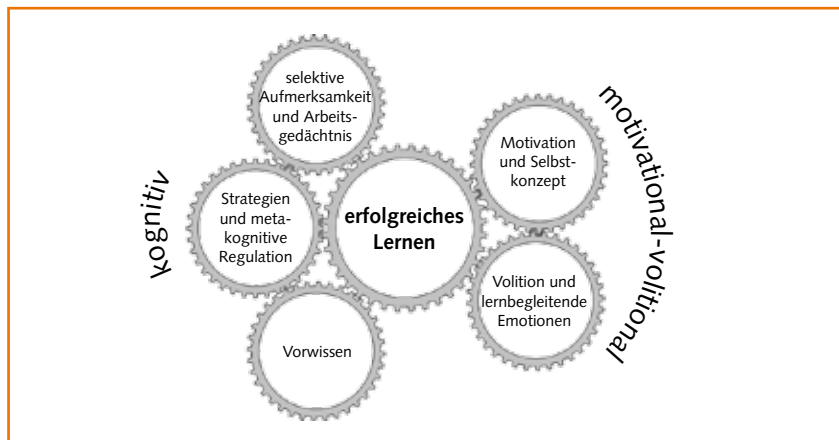


Abb. 1: INVO-Modell des Lernprozesses nach Hasselhorn und Gold.

1 Hasselhorn, M. & Gold, A. (2013): Pädagogische Psychologie. Stuttgart: Kohlhammer, S. 36.

Teil I – Grundlagen

Das Modell zeigt: Lernen ist dann erfolgreich, wenn geistige (kognitive) und motivational-willensbezogene Komponenten gut zusammenwirken.

Für die Kognition bedeutet das: Eine gute Aufmerksamkeit, ein funktionierendes Arbeitsgedächtnis und das nötige Vorwissen führen dazu, dass wir Neues (er)lernen und behalten können. Dabei helfen Lernstrategien: Sie steuern den Lernfluss und führen uns gut zum Ziel – dem Lernerfolg.

Für unsere Motivation und unseren Willen heißt das: Individuelle Erfahrungen und Gefühle können den Lernerfolg „antreiben“ oder belasten: Negative Erfahrungen und Gedanken, Ängste oder Unsicherheit, Wut und Zweifel hemmen uns beim Lernen. Positive Erfahrungen dagegen motivieren, sie bestätigen uns: Wir erleben Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten. Eine realistische Selbsteinschätzung, das Wissen über die eigenen Fähigkeiten sowie eine möglichst stabile Gefühlslage fördern den Lernerfolg. Helfen können schließlich auch klare Zielvorstellungen: **Wir wissen also, was wir können und was wir erreichen wollen.**



2 Ausgangspunkt: Wahrnehmung

Wahrnehmungsvorgänge sind Grundlage und Voraussetzung aller Lern- und Gedächtnistätigkeiten. Durch unsere Sinneseindrücke (Empfindungen) können wir Gegenstände und Erscheinungen der Wirklichkeit aufnehmen und verarbeiten. Wir hören, sehen, riechen, schmecken, spüren und fühlen die Welt.

Äußere Reize werden von Rezeptoren, Nervenzellen (Neuronen) und Nervenleitungen weitergetragen und verarbeitet. Diese Informationsverarbeitung funktioniert umso besser, je „flotter“ die Leitung ist.

Jede Wahrnehmung ist subjektiv und individuell, sie wird durch viele Faktoren beeinflusst:

- Wie gut kann ich sehen? Wie gut kann ich hören? (Beschaffenheit und Funktion der Sinnesorgane)
- Wie viel nehme ich auf einmal wahr? Wie laut ist es in der Umgebung? Was habe ich gerade aus dem Augenwinkel gesehen?
- Wie organisiert das Gehirn Reize und Einflüsse? (Gestaltgesetze strukturieren unsere Wahrnehmung, sie zielen auf Einfachheit, Klarheit und Regelmäßigkeit – das passiert „automatisch“ und unbewusst: „Das Klingeln kam aus dem Fernseher, das war nicht mein Telefon.“)
- Wie bewerte ich, wie bewerten die anderen eine Wahrnehmung? (Norm- und Wertevorstellungen und (weitere) soziale Faktoren: „Der Fernseher ist zu laut.“, „Der Biomüll stinkt schon.“)
- Was fühle, denke, wünsche, ... ich? (Verhaltensregulation: „Das war zu laut.“, „Das riecht aber gut.“)
- ...

3 Gedächtnisaufbau (Struktur)

Das Gedächtnis ist ein komplexer psychischer Prozess der individuellen Informationsverarbeitung: Es verarbeitet unsere Wahrnehmung weiter. Diese Informationen werden so „subjektive Abbilder der Wirklichkeit“: Das Gedächtnis nimmt diese Informationen auf, verknüpft und speichert sie. So können wir uns erinnern und Informationen wiedergeben – aber auch wieder vergessen.

Das Gedächtnis ist kein separater „Kasten“, in dem wichtige Dinge lagern und der wie ein Computer ein- und ausgeschaltet werden kann. Es ist vielmehr **ein aktives, dynamisches und veränderbares Informationsverarbeitungssystem**. Es kann Informationen aufnehmen (einprägen), speichern (behalten) und abrufen (sich verhalten). Diese drei Hauptfunktionen können besser oder schlechter funktionieren: Einprägen vs. Merkschwäche, Behalten vs. Vergesslichkeit und Abrufen vs. Abrufversagen.

Das Gedächtnis ist „überzeitlich“. Es ist abhängig von Situationen, Merkinhalten, der Motivierung, Stimmungslage, Einübung und den Sinnzusammenhängen.

Zum Lernen und Behalten gehört auch das Vergessen. Je mehr Zeit vergeht, desto mehr wird wieder vergessen. Es spielen aber auch noch weitere Faktoren eine Rolle: Informationen, die (für uns) „sinnlos“ sind, vergessen wir schneller. Informationen „mit Sinn“ behalten wir leichter und länger.

👉 Mehr zum Vergessen auf S. 16 ab S. 41.

Gedächtnismodelle

Es gibt verschiedene Modelle, die erklären, wie das Gedächtnis funktioniert bzw. funktionieren kann.

Das **Ein-Speicher-Modell** geht undifferenziert von einem einzigen Gedächtnissystem aus, dem Langzeitgedächtnis (LZG). Dort finden automatische und kontrollierte Prozesse der Speicherung und Verarbeitung von Informationen statt. Speicherung und Verarbeitung erfolgen auf unterschiedlichen Ebenen bzw. in unterschiedlichen Verarbeitungstiefen.

Das **Mehr-Speicher-Modell** geht von mindestens drei Schichten aus: dem Sinnesgedächtnis (SG) bzw. Ultrakurzzeitgedächtnis (UKZG), dem Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis (KZG, AG) und dem Langzeitgedächtnis (LZG):

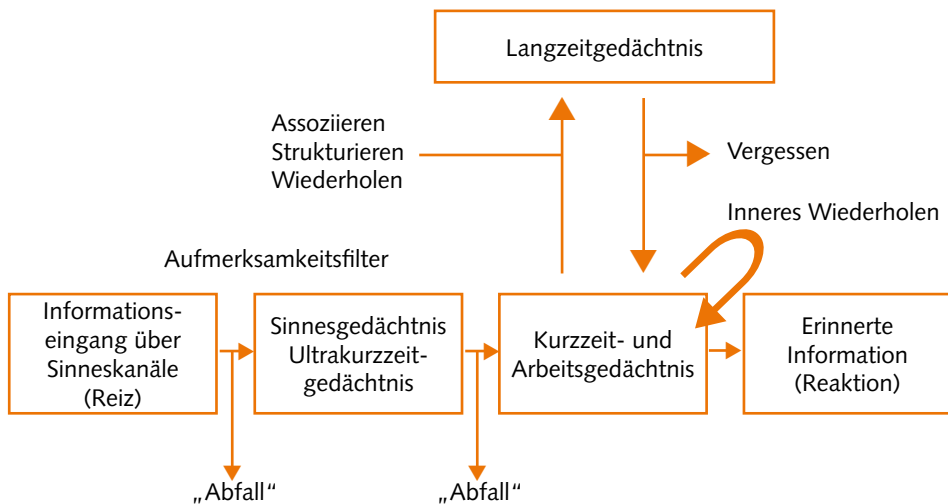


Abb. 2: Mehr-Speicher-Modell nach Atkinson und Shiffrin, weiterentwickelt durch Baddeley und Hitch¹.

¹ **Atkinson, R.C. & Shiffrin, R.M.** (1968): Human memory: a proposed system and its control processes. In K.W. Spence & J.T. Spence (Hrsg.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. (Vol. 2). New York: Academic Press. S. 89–195.

Baddeley, A.D. & Hitch, G.J. (1974): Working memory. In G.H. Bower (Hrsg.), *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory*. Vol. 8. New York: Academic Press. S. 742–775.

Teil I – Grundlagen

Das **Sinnesgedächtnis** (SG) wird auch Sensorisches Gedächtnis (SG), Sensorisches Register (SR) oder Ultrakurzzeitgedächtnis (UKZG) genannt. Es registriert äußerst schnell ungeheure Informationsmengen unter Mitwirkung eines Aufmerksamkeitsfilters. Damit erfüllt es die Aufgabe einer „Bestandsaufnahme des Moments“.

Das **Kurzzeit- und Arbeitsgedächtnis** (KZG, AG) verknüpft neue Informationen aus dem Sinnesgedächtnis mit solchen aus dem Langzeitgedächtnis und führt damit bestimmte kognitive Handlungen aus. Es speichert ca. sieben Elemente für die Dauer von bis zu etwa 20 Sekunden. Diese Speicherdauer lässt sich durch **stumme innere Wiederholung** vervielfachen.

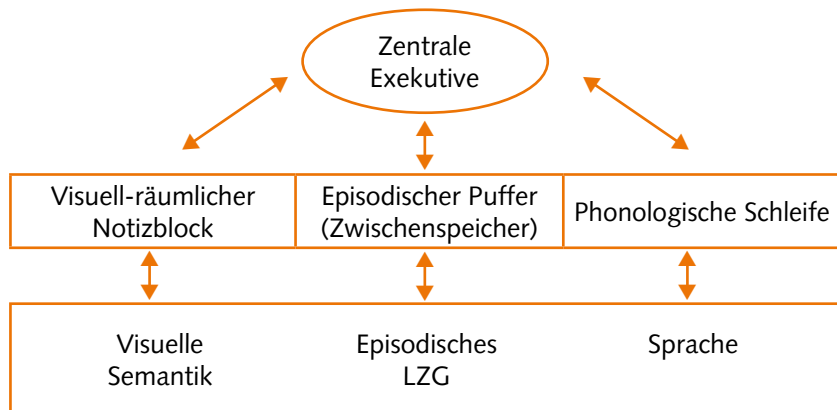
Im **Langzeitgedächtnis** (LZG) werden Informationen dauerhaft gespeichert, verfestigt und verallgemeinert. Der Speicherumfang ist außerordentlich groß, letztlich aber nicht bekannt. Die Übertragung von Informationen vom Arbeitsgedächtnis in das Langzeitgedächtnis erfolgt über Konsolidierungsprozesse beim Wissenserwerb.

👉 Hilfreiche Strategien dazu ab S. 35.

Das Abrufen von Informationen kann als Erinnern oder Wiedererkennen erfolgen. Erinnern ist der Prozess der Aktualisierung von gespeicherten Informationen unabhängig von einer erneuten Wahrnehmung. Wiedererkennen meint den Prozess der Aktualisierung (von gespeicherten Informationen) in Verbindung mit einer erneuten Wahrnehmung dieser Informationen.

Das Arbeitsgedächtnis

Das Arbeitsgedächtnis kann in vier Komponenten unterteilt werden:



Phonologische Schleife und **visuell-räumlicher Notizblock** speichern und verarbeiten (kurzzeitig) Informationen. Die **phonologische Schleife** verarbeitet und speichert in erster Linie Merkmale der **Sprache** (**akustische** und **semantische**, d.h. bedeutungstragende Informationen), der visuell-räumliche Notizblock dagegen Aspekte wie die Form oder Farbe sowie die Position im Raum oder die Bewegung eines Reizes.

Beide Komponenten des Arbeitsgedächtnisses haben neben einer **reinen Speicherfunktion** auch **elementare Verarbeitungsfunktionen**, etwa das stumme innere Wiederholen (*Rehearsal*) von Informationen. Auf diese Weise können Informationen länger im Speicher behalten werden oder in das Langzeitgedächtnis überführt werden.

Die **zentrale Exekutive** steuert die Prozesse im Arbeitsgedächtnis. Sie kontrolliert, wie wir uns Informationen einprägen (enkodieren) und abrufen (dekodieren), sie lenkt unsere Aufmerksamkeit und koordiniert zwei zeitgleich ablaufende Aufgaben.

Der **episodische Puffer** integriert die unterschiedlichen Informationen aus dem visuell-räumlichen Notizblock und der phonologischen Schleife. Zudem stellt er die Verbindung zu den im Langzeitgedächtnis gespeicherten Informationen her.

Teil I – Grundlagen

Eine effektive Arbeitsweise des Arbeitsgedächtnisses ist vor allem dann möglich, wenn **Begriffe** im Langzeitgedächtnis gespeichert sind. Werden diese Begriffe aktiviert, können Wahrnehmungen damit interpretiert werden. So können Personen, Situationen usw. (wieder)erkannt und zugeordnet werden.

Ein Beispiel:

Die Rechenaufgabe „788 + 320“ wird schriftlich gestellt und soll durch Kopfrechnen gelöst werden. Das bedeutet: Die Informationen werden zuerst über den **visuell-räumlichen Notizblock** aufgenommen. Außerdem werden sie sprachlich formuliert (also in der **phonologischen Schleife** zwischengespeichert und aufrechterhalten).

Im nächsten Schritt müssen die notwendigen Rechenverfahren aus dem Langzeitgedächtnis abgerufen und angewandt werden. Dies vollzieht sich über die **zentrale Exekutive**. Die zentrale Exekutive kontrolliert und koordiniert auch die (inneren) Rechenhandlungen sowie die Speicherung und Zusammenführung von Zwischen- und Endergebnissen in der phonologischen Schleife.

Es zeigt sich: Der Erwerb von Wissen – also Lernen – gelingt im Zusammenspiel von Arbeitsgedächtnis und Langzeitgedächtnis. Die hirnanorganischen Funktionen sind vorgegeben, aber Strategien können dabei helfen, das Behalten und Erinnern – die Arbeit des Gedächtnisses – zu verbessern.

4 Gedächtnistätigkeiten (Funktionen) und Sicherung des Wissenserwerbs

Alle Gedächtnistätigkeiten beeinflussen sich gegenseitig. Wenn wir uns etwas „aktiv und genau“ einprägen, können wir es besser behalten und abrufen. Alle Gedächtnistätigkeiten werden von Gefühlen (Emotionen) beeinflusst. Wenn wir zum Beispiel mit Freude lernen, können wir das Gelernte besser behalten. Gefühle wiederum hängen von Einstellungen ab, z.B. persönlichen Interessen.

Wichtige Komponenten beim Wissenserwerb sind vor allem:

(En-)Kodieren: Informationen werden so umgewandelt, dass das menschliche Gedächtnis sie aufnehmen und verarbeiten kann. So können Informationen z.B. verändert und gespeichert werden. Dabei bilden sich im Gehirn zeitweilige Nervenverbindungen durch Ausbreitung von Nervenerregungen.

Einprägen: Die (en-)kodierte Informationen werden aufgenommen und gefestigt. Informationen werden aktiv verarbeitet und verändert. So entstehen sinnvolle Merkinhalte, die in der Regel mit Vorstellungen und Begriffen verbunden werden. Neue Informationen werden dabei mit alten – bereits gespeicherten – Informationen möglichst sinnvoll verbunden. Man unterscheidet:

- unwillkürliches Einprägen: unbeabsichtigtes Einprägen ohne Zielvorstellung,
- willkürliches Einprägen: absichtsvolles Einprägen mit einem erklärten Ziel,
- mechanisches Einprägen: Einprägen ohne Beachtung bzw. Erkennen von Zusammenhängen nur aufgrund der zeitlichen und räumlichen Nähe von Wahrnehmungen,
- sinnvoll-logisches Einprägen: Einprägen von Inhalten unter Beachtung erkannter Zusammenhänge. Das ist die effektivste Form des Einprägens!

Speichern, Behalten ist das mehr oder weniger dauerhafte Behalten von Informationen im Kurzzeit- oder Langzeitspeicher, z.B. einer Telefonnummer.

Abrufen, Erinnern, Aktualisieren: Darunter versteht man das (erneute) Verfügbarmachen von gespeicherten Informationen, z.B. das Wiedererinnern einer Telefonnummer.

Vergessen ist der Gedächtnisprozess, bei dem Informationen gelöscht oder ins Unterbewusstsein verlagert werden. Es gibt verschiedene Formen des Vergessens:

- **Spontaner Verfall** bedeutet, dass Vorstellungen längere Zeit nicht benutzt werden und deshalb verkümmern. Nicht gebrauchte Erinnerungen verblassen, werden immer dünner und weisen allmählich weniger Einzelheiten auf, bis sie völlig verschwinden.
- **Motiviertes Vergessen** ist der Prozess der *Verdrängung* zur Abwehr unliebsamer oder angstmachender Erinnerungen. Bei Misserfolgen oder eigenem schäbigen Verhalten wird das Gedächtnis so fest verriegelt, als hätte man den Schlüssel zu seinem Zugang verloren.
- Daneben gibt es eine Reihe **hirnorganisch bedingter, pathologischer Gedächtnisblockaden**, z.B. durch Alkoholmissbrauch oder bei Alterungsprozessen.

Hauptprobleme von Menschen mit Störungen der Aufmerksamkeit sind allgemeine Verlangsamung, erhöhte Ablenkbarkeit und schnelle Ermüdbarkeit. Eine Aufmerksamkeitsstörung führt meist auch zu Problemen bei anderen Hirnleistungen, z.B. dem Gedächtnis oder der Handlungsplanung. Kann man keine Aufmerksamkeit auf die Sache richten, die man sich merken möchte, kann diese auch nicht im Gedächtnis gespeichert werden. Gleiches gilt bei der Planung von Handlungen. **Das zeigt deutlich:** Aufmerksamkeit ist eine Basisleistung und Grundlage vieler anderer Leistungen unseres Gehirns. Umso wichtiger ist es, eine Störung der Aufmerksamkeit zu erkennen und zu behandeln.

5 Aufmerksamkeit und Konzentrationsfähigkeit

Aufmerksamkeit und Konzentration sind wichtige Grundfähigkeiten, um eine Aufgabe gut und vor allem effizient zu bewältigen. Die Begriffe Aufmerksamkeit und Konzentration werden oft synonym gebraucht. Eine mögliche Unterscheidung (siehe Schmidt-Atzert et al., 2008¹) sieht **Aufmerksamkeit** (Wachheit/Aktivierung, Selektion, Ausdauer) im Zusammenhang mit **Wahrnehmung** und **Konzentration** im Zusammenhang mit **Weiterverarbeitung**.

Zusammenhang mit Lernen

Aufmerksamkeit wird auch den „exekutiven Funktionen“ zugeordnet. Eine Funktion der zentralen Exekutive (siehe Arbeitsgedächtnis, S. 13) ist die selektive (auswählende) Aufmerksamkeit. So können wir unsere Aufmerksamkeit gezielt auf die Aufnahme relevanter Informationen richten, während irrelevante Informationen bzw. Ablenkungen bewusst ausgeblendet werden.

Was ist Aufmerksamkeit?

Aufmerksamkeit

- hilft dabei, dass Wege zum Ziel führen,
- geht dem Lernen voraus und begleitet das Lernen,
- bedeutet, mit allen Sinnen bei dem zu sein, was man tut.

¹ Schmidt-Atzert, L.; Krumm, S. & Bühner, M. (2008): Aufmerksamkeitsdiagnostik: Ableitung eines Strukturmodells und systematische Einordnung von Tests. Zeitschrift für Neuropsychologie 19(2), S. 59-82.

Dabei ist Aufmerksamkeit keine Grundfertigkeit oder -fähigkeit, sondern **Teil von neuronalen und psychischen Prozessen**: Aufmerksamkeit aktiviert und kontrolliert (steuert) unsere Wahrnehmung, unser Gedächtnis, unser Lernen, Denken und Handeln. Sie lenkt unsere Gedanken, unsere Tätigkeit, unser Denken in eine Richtung. Wie aufmerksam eine Person (in einer Situation) sein kann, hängt wesentlich von ihren Interessen, Wünschen und Zielen ab.

Man unterscheidet zwischen **Aufmerksamkeitsselektivität** und **Aufmerksamkeitsintensität**:

Aufmerksamkeitsselektivität – Können wir uns nur auf eine Sache oder auf mehrere Dinge gleichzeitig konzentrieren?

- **Selektive oder fokussierte Aufmerksamkeit**: Man kann sich auf eine Sache fokussieren und alles andere ausblenden: *Besteht z.B. nach einer Hirnschädigung eine Störung der selektiven Aufmerksamkeit, können Reaktionen oft nicht unterdrückt werden. Gedanken schweifen ab und können nicht kontrolliert werden, wenn eigentlich eine andere Aufgabe bearbeitet werden soll. Betroffene sind meist leicht ablenkbar. Lärm wird z.B. als viel störender empfunden als zuvor.*
- **Geteilte Aufmerksamkeit**: Man kann zwei oder mehrere Dinge gleichzeitig beachten (aus unterschiedlichen Reizklassen, z.B. akustisch und visuell): *Geteilte Aufmerksamkeit ist z.B. beim Autofahren entscheidend.*
- **Räumlich-visuelle Aufmerksamkeit (Orientierung)**: Die Aufmerksamkeit wird auf eine neue Sache verschoben, z.B. durch Kopf- oder Augenbewegung, oder auch in verdeckter Form, indem nur die Aufmerksamkeit auf eine andere Quelle gerichtet wird: *Man kann z.B. den Blick von einem Gesprächspartner zum anderen wechseln. Man kann aber auch einen Gesprächspartner anschauen und gleichzeitig das Gespräch am Nachbartisch belauschen.*

Aufmerksamkeitsintensität – Wie stark und wie lange können wir uns konzentrieren?

- **Aktiviertheit** oder „allgemeine Wachheit“: Wir sind dazu fähig, auf verschiedene Reize, z.B. visuell oder auditiv, zu reagieren. Es gibt die
 - o tonische Wachheit: eine andauernde (geistige) Wachheit, die je nach Tageszeit schwankt,
 - o phasische Wachheit: die Aktiviertheit kann z.B. nach einem äußeren Reiz (Ton oder Licht) plötzlich zunehmen.
- **Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit:** Ist diese gestört, wie dies z.B. bei Lernbehinderung der Fall ist, können geistige Prozesse langsamer ablaufen. Das bedeutet auch: Informationen können nicht (mehr) so schnell verarbeitet werden, weshalb auch die Reaktionszeit langsamer ist.
- **Daueraufmerksamkeit:** Sie beschreibt eine andauernde Konzentration auf eine bestimmte Sache. So können geistig anspruchsvolle Aufgaben und häufige Reize bewältigt werden. Eine Reaktion muss dabei nicht sehr schnell erfolgen: *Im Unterricht müssen Schülerinnen und Schüler längere Zeit aufmerksam bei mehr oder weniger schwierigen Themen zuhören und sich an der richtigen Stelle beteiligen.* Bei einer Störung zeigen sich schnellere Ermüdbarkeit und verringerte kognitive Belastbarkeit. Es kann auch eine erhöhte Ablenkbarkeit entstehen.

Eine Unterart der Daueraufmerksamkeit ist die **Vigilanz**: Hier wird eine einfache Aufgabe bearbeitet, bei der bestimmte Reize selten auftreten, die dann jedoch eine schnelle Reaktion erfordern: *Kontrolliert man beispielsweise Autoteile in Fließbandarbeit, muss man lange und konzentriert darauf schauen. Erscheint ein fehlerhaftes Teil, muss dieses schnell aussortiert werden.*

Aufmerksamkeitsentwicklung

Die willkürliche bzw. willentliche (aktive) Aufmerksamkeit beginnt merklich etwa ab dem zweiten Lebensjahr. Anfangs entsteht Aufmerksamkeit überwiegend durch die Umwelt, Aufmerksamkeit ist eher passiv und wird von außen angeregt: Die Umwelt erregt die (klein-)kindliche Neugier.

Bis zum sechsten/siebten Lebensjahr ist sie in der Regel hinreichend ausgeprägt. Kinder können jetzt systematische Strategien einsetzen, z.B. beim Suchen bestimmter Inhalte. Ab diesem Alter ist die Aufmerksamkeit eher aktiv und von innen gesteuert, das bedeutet auch, dass starke Außenreize stören können.

„Unaufmerksamkeit“ ist allerdings normal. Vor allem kleinen Kindern fällt es manchmal schwer, immer konzentriert und aufmerksam zu sein. Nicht jede Unruhe oder Unaufmerksamkeit ist gleich ein „aufmerksamkeitsdefizitäres bzw. hyperaktives Problem“. Die Abgrenzung zwischen Normalität und Normabweichung ist insbesondere im Vorschulalter schwierig! **Oft helfen Verständnis, Sympathie und auch eine Überprüfung der erzieherischen Haltung.**

Normale Konzentrationsfähigkeit

Konzentrationsstörungen bei Schülerinnen und Schülern werden oft aufgrund einer Fehleinschätzung von Eltern oder Lehrkräften diagnostiziert, da diese von ihrer eigenen – evtl. überschätzten – Konzentrationsfähigkeit ausgehen. „Normal“ sind die folgenden durchschnittlichen Orientierungswerte:

- Vorschülerinnen und Vorschüler können bis zu 15 Minuten ununterbrochen an einer Aufgabe arbeiten,
- Grundschülerinnen und Grundschüler bis etwa 20 Minuten
- und 14-Jährige etwa 30 Minuten; dieser Wert kann in der Pubertät noch einmal abfallen.

Dabei gelten diese Erfahrungswerte unter günstigen Bedingungen, das heißt, die Kinder/Jugendlichen sind z.B. gut ausgeschlafen und keinen besonderen Ablenkungen ausgesetzt.

Bei **Fremdeinschätzungen** von Kompetenzen ist Vorsicht geboten! Denn die Bewertung der Aufmerksamkeit und Konzentration durch Bezugspersonen (Ausbildende, Lehrkräfte, Erzieherinnen und Erzieher, Eltern) unterliegt i.d.R. einer Urteilsverzerrung: Wir urteilen immer im Vergleich zu anderen – also z.B. im Vergleich zu Geschwistern, Freunden oder Mitschülerinnen und Mitschülern. Bezogen auf eine Klasse oder Gruppe urteilen wir etwa entlang einer Normalverteilung: Es gibt wenig schlechte und wenig gute, aber viele mittlere Leistungen – auch bezogen auf die Aufmerksamkeit.

Auch die **Selbsteinschätzung** junger Menschen (mit Lernbehinderungen) leidet in der Regel. Der Erfahrung nach überschätzen sich etwa zwei Drittel, während ein Drittel mehr zur Unterschätzung neigt. Realistische Selbsteinschätzungen sind eher selten.



Einfluss auf die Aufmerksamkeitsentwicklung haben:

- physiologische Faktoren, z.B. Neurotransmitter (Botenstoffe bei der Reizleitung),
- Persönlichkeitsfaktoren, z.B. inneres Sprechen,
- familiäre Faktoren, z.B. strukturierte Erziehung, tägliches Üben,
- Kindergarten und Schule, z.B. angemessene Verhaltensanforderungen, tägliches Üben.

Individuelle Aufmerksamkeitsentwicklung

Die individuelle Aufmerksamkeitsentwicklung vollzieht sich immer in Abhängigkeit von

- der (Aufmerksamkeits-)Erfahrung und
- der allgemeinen kognitiven (geistigen) Entwicklung. (Entwicklungsverzögerte Kinder verhalten sich eher wie Jüngere.)

Der **individuelle Aufmerksamkeitsstil** ist

- bei den einen eher **reflexiv**: bedächtig, genau – das Denken (Vergleichen) dominiert – und
- bei anderen eher **impulsiv**: hastig, fehlerhaft – die Wahrnehmung dominiert.
- (Junge) Menschen, deren Aufmerksamkeit als **flexibel** bezeichnet wird, weisen keinerlei Störungen auf. Sie arbeiten schnell und sorgfältig und sind „Konzentrations-Wunschinder“.
- (Junge) Menschen, deren Aufmerksamkeit als **reflexiv** bezeichnet wird, machen zwar wenig Fehler, brauchen aber viel Zeit und schöpfen dadurch selten ihre Leistungsmöglichkeiten aus. Ihre Arbeitsgeschwindigkeit muss gesteigert werden.
- (Junge) Menschen, deren Aufmerksamkeit als **impulsiv** bezeichnet wird, arbeiten hastig, überstürzt und machen dabei viele Fehler. Ihre Arbeitssorgfalt muss gefördert werden.
- (Junge) Menschen, die sowohl **langsam** als auch **fehlerhaft** arbeiten, sind im engeren Sinne konzentrationschwach. Mehrere Ursachen, wie körperliche Störungen, fehlende oder durch schlechten Unterricht verlernte Motivation, Intelligenzmängel, Ängste, gespannte häusliche Verhältnisse (z.B. Scheidungsfolgen), Konkurrenz mit Gruppenmitgliedern usw. treffen oft zusammen und müssen daher stufenweise verändert oder beseitigt werden.

Teil II – Gedächtnis und Lernbehinderungen

Besonderheiten bei Menschen mit Lernbehinderungen

Teil I zeigt: Lernen und Behalten sind eng an die Möglichkeiten und die Leistung unseres Gedächtnisses gekoppelt. Wie gut kann jemand etwas behalten? Wie gut kann er sich etwas einprägen? Wie gut kann er sich erinnern? Wie schnell kann er Informationen miteinander verbinden? Wie gut kann er sich konzentrieren? All das beeinflusst, wie gut eine Person lernen kann. Es liegt nahe, dass Beeinträchtigungen beim Lernen (auch) mit Einschränkungen der Gedächtnistätigkeit einhergehen können. Deutlich wird, wie entscheidend das Arbeitsgedächtnis für den Prozess des Lernens und Behaltens ist: Dank der „Arbeit“ unseres Arbeitsgedächtnisses können wir Neues lernen und behalten.

Wie aber funktioniert das Gedächtnis bei Kindern (und auch noch Erwachsenen) mit Lernbehinderungen?



Aufmerksamkeit und Konzentration bei Menschen mit Lernbehinderungen

Es gibt unterschiedliche Ursachen, warum Kinder, Jugendliche und auch noch Erwachsene mit Lernbehinderungen weniger aufmerksam sind oder sich schlechter konzentrieren können. Mögliche Ursachen sind:

- **angeboren** (endogen): kognitive Prozesse sind verlangsamt, von außen gelenkt und von Sinneseindrücken abhängig;
- **hirnorganisch** bedingt (exogen): chronische, gewohnheitsmäßige, situationsunabhängige Konzentrationschwäche; erhöhte rasche Ermüdbarkeit, geringe Ausdauer;
- **umweltabhängig** (z.B. mangelnde Umweltanregung): Konzentrationsmängel, oft sehr ähnlich wie bei hirnorganisch Geschädigten; in kritischen Situationen allenfalls besser zu beeinflussen und zu steuern;
- **psycho-reaktiv**: Konzentrationsstörungen reaktiver bzw. situativer Art, in außerschulischen Bereichen (Spiel) oft stabil.

1 Lernbehinderung und Arbeitsgedächtnis

Mehrere Studien und Untersuchungen weisen darauf hin, dass Kinder mit Lernbehinderungen Beeinträchtigungen in der Funktion ihres Arbeitsgedächtnisses haben. Diese Beeinträchtigungen lassen sich vermutlich auf neurobiologische Prozesse zurückführen. Dabei handelt es sich um **Funktions-** und **nicht** um **Strukturdefizite**. Das bedeutet, dass die Funktion des (kindlichen) Gehirns teilweise entwicklungsverzögert und teilweise in seinen Möglichkeiten eingeschränkt ist („qualitative Defizite“).

Besonderheiten bei Menschen mit Lernbehinderungen

Kinder mit Lernbehinderungen und Lernbeeinträchtigungen haben – je nach Studie – Schwierigkeiten bei der Kurzzeitspeicherung und Verarbeitung von sprachlichem, visuellem und räumlichem Material. Betroffen können gleichermaßen die phonologische Schleife, der visuell-räumliche Notizblock als auch die zentrale Exekutive sein (siehe Teil I). Im Einzelfall trifft diese Feststellung natürlich einmal mehr und einmal weniger zu und wäre diagnostisch zu klären.

Kinder mit kombinierter Schulleistungsstörung und Kinder mit Lernbehinderungen unterscheiden sich in der Leistung ihres Arbeitsgedächtnisses nicht. Unabhängig vom Intelligenzniveau sind generelle Lernstörungen mit massiven Arbeitsgedächtnisdefiziten verbunden.

Außerdem zeigt sich, dass bei Kindern mit Lernbehinderungen ihre Wissensbasis – ihr **Vorwissen** (das bereichsspezifische Wissen) – **reduziert und schlechter vernetzt** ist. Kinder mit Lernbehinderungen kennen beispielsweise weniger Begriffe und können diese nicht so vielfältig nutzen. Außerdem sind diese Begriffe nicht so gut miteinander vernetzt und weniger strukturiert bzw. systematisiert. Das bedeutet auch: Kinder mit Lernbehinderungen können Begriffe nicht so systematisch aus dem Langzeitgedächtnis abrufen. Ihre Wissensorganisation ist „chaotischer“.

Mehrere Untersuchungen zum Arbeitsgedächtnis beschreiben insgesamt, dass junge Menschen mit Lernbehinderungen einerseits Entwicklungsverzögerungen aufweisen, die nur unter Mühen aufholbar sind. Andererseits zeigen sie qualitative Defizite, die ihnen unüberwindbare Grenzen bei bestimmten Lernprozessen setzen.



2 Ist das Arbeitsgedächtnis trainierbar?

Das Lernen im schulischen und beruflichen Umfeld muss Beeinträchtigungen wie die des Arbeitsgedächtnisses junger Menschen mit Lernbehinderungen berücksichtigen, da diese Beeinträchtigungen die Nutzung regulärer Lernumgebungen behindern und zu ihrer Neuausrichtung und Anpassung auffordern.

Allerdings ist das Arbeitsgedächtnis offenbar schwer zu trainieren. Arbeitsgedächtnis-Trainingsprogramme können zwar kurzfristige, spezifische Trainingseffekte erzeugen, diese lassen sich jedoch nicht auf „reale“ geistige (kognitive) Fähigkeiten verallgemeinern. Hier findet keine Übertragung (Transfer) statt. Das bedeutet: Leistungen bei trainierten Aufgaben verbessern sich, es gibt jedoch wenig Belege, dass sich Leistungen bei entfernt verwandten Aufgaben oder alltäglichen kognitiven Fähigkeiten verbessern. Salopp gesagt: Wer lernt, Zahlenreihen zu behalten, kann sich danach Zahlenreihen besser merken; wendiger denken oder Alltagsprobleme besser lösen kann man dadurch nicht.

Dennoch gibt es selbstverständlich Möglichkeiten, Kinder und Jugendliche so zu unterstützen, dass sie das „Lernen lernen“ und ihre Merkfähigkeit verbessern. Hier hilft sonderpädagogisches Know-how: Strukturen und Prinzipien können Halt geben und Beeinträchtigungen ausgleichen.

👉 Mehr dazu in Teil III.

Teil III – Das Lernen im Alltag gestalten – erfolgreich lernen heißt behalten

Jeder Mensch kann nur mit dem arbeiten, was er hat. Die Funktionsweise unseres Arbeitsgedächtnisses ist, wie sie ist. Dennoch gibt es Möglichkeiten, das Lernen und Behalten von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen mit Lernbehinderungen zu unterstützen und zu fördern.

Gordon H. Bower schrieb 1973 in seinem Aufsatz „Die Kunst des ... des ... ach ja ... des Erinnerns“ („How to ... uh ... remember!“): *„In unseren Schulen sollten Gedächtnisfertigkeiten gelehrt werden, genauso wie man dort die Fertigkeiten des Lesens und Schreibens vermittelt.“*

Entscheidend ist, dass wir die negativen Einflüsse kennen, die uns beim Lernen und Behalten behindern können. Dann können wir sie beseitigen oder – wenn das nicht möglich ist – lernen, mit diesen behindernden Einflüssen (besser) umzugehen.

☞ Mehr dazu ab S. 28.

Nur so kann die Aufmerksamkeit gefördert werden.

☞ Mehr dazu ab S. 32.

Wichtig sind dafür passende Angebote und geeignete Strategien. Damit wir erfolgreich lernen und behalten können, dürfen wir aber auch emotionale Aspekte nicht vergessen: Gute Beziehungen sowie Motivation und positive Gefühle tragen wesentlich dazu bei.

☞ Mehr dazu ab S. 34.

1 Mögliche negative Einflüsse

Wie gut wir lernen können, hängt von vielen verschiedenen Faktoren ab. Manches können wir beeinflussen, anderes nicht.

Grundbedürfnisse

Bevor wir arbeiten oder lernen können, müssen grundlegende Bedürfnisse erfüllt sein – wie in der Maslow'schen Bedürfnishierarchie dargestellt:

- 1. Stufe: Physiologische Bedürfnisse:** Hunger, Durst, ...:
Wer hungrig ist, kann sich nicht konzentrieren.
- 2. Stufe: Sicherheitsbedürfnisse:** Schutz, Geborgenheit, Stabilität:
Wer Angst hat, kann sich nichts merken.
- 3. Stufe: Zugehörigkeits- und Liebesbedürfnisse:** Wer sich allein oder abgelehnt fühlt, kann nicht lernen.
- 4. Stufe: Wertschätzungsbedürfnisse** bei Leistungen, Anerkennung: Wer nicht gelobt wird, verliert seine Motivation.

Wertschätzung und Anerkennung sind wichtig und grundlegend. Sie folgen allerdings erst auf Stufe vier. Wesentlicher ist, dass Kinder satt und ausgeruht an einem sicheren, geschützten, angstfreien Raum lernen können.

Personenimmanente Faktoren

Manches können wir nur schwer oder gar nicht ändern, weil es ein Teil von uns ist. Zu diesen personenimmanenten Faktoren zählen beispielsweise AD(H)S, hirnorganische Beeinträchtigungen oder organische Erkrankungen wie Hörverlust und Teilleistungsschwächen wie Lese-Rechtschreibprobleme (Legasthenie) oder Schwierigkeiten beim Grundrechnen (Dyskalkulie).

Aber: Wir können lernen, mit diesen personenimmanenten Faktoren umzugehen: „Ich brauche mehr Pausen.“, „Ich brauche einfach mehr Zeit.“ **Auch deshalb ist es wichtig, diese Faktoren zu kennen.**

Beispiel AD(H)S

Bei der **Aufmerksamkeitsstörung** ist von einer komplexen Problematik oft mit kombinierten externalisierenden (teilweise aggressiven), affektiven sowie schulleistungsbezogenen Symptomen auszugehen.

Für Aufmerksamkeitsstörungen gibt es viele Begriffe, u.a. „Aufmerksamkeitsstörungen mit und ohne Hyperaktivität“ – AD(H)S.

AD(H)S muss als Entwicklungsrisiko mit weitreichenden Konsequenzen gesehen werden. Viele betroffene Kinder bleiben bis in das späte Jugendalter (und darüber hinaus) chronisch beeinträchtigt. Mindestens 5–7 % der Kinder und Jugendlichen sind nach den ICD-10-Kriterien von AD(H)S betroffen.

Allgemeine Aufmerksamkeitschwierigkeiten haben jedoch noch viel mehr Kinder und Jugendliche. Aufmerksamkeitsstörungen werden oft im schulischen Kontext deutlich und treten häufig zusammen mit Lernstörungen auf.

Generell wird eine multifaktorielle Genese bei Aufmerksamkeitsstörungen angenommen, wobei **biologischen** und **konstitutionellen Merkmalen** vermutlich eine entscheidende Rolle zukommt. Auch wurde mehrfach auf **genetische Auffälligkeiten**, z.B. des Neurotransmittersystems („Botenstoffe“), hingewiesen. **Psycho-soziale Faktoren** können die Ausprägung und den Verlauf der Störung allerdings wesentlich steuern.

Darüber hinaus gibt es aber auch viele Faktoren, die wir verbessern und verändern können. Dazu zählen beispielsweise die äußeren Bedingungen, aber auch Einstellungen und Verhalten. Zahlreiche negative Einflüsse können sogar relativ leicht verhindert werden – wenn wir sie kennen.

Äußere Bedingungen

Situative Rahmenbedingungen

- Ausreichend **Schlaf**: Wer müde und unausgeschlafen ist, kann sich nicht gut konzentrieren.
- **Leistungsschwankungen** im Tagesrhythmus sind normal. Sie müssen **beachtet** werden. Unser Tiefpunkt ist in der Regel zwischen 13 und 15 Uhr, da sollten wir nichts Neues lernen.
- **Pausen** sind notwendig, sie dürfen nicht ausgelassen werden. Als Faustregel gilt: Pausen sollten ca. 20 % der Lernzeit ausmachen. (Mehr dazu ab S.39.)
- Eine unruhige **Umgebung** kann stark ablenken:
 - Das beginnt mit der Einrichtung des **Arbeitsplatzes**: Die Arbeitsfläche muss groß genug und geordnet sein.
 - **Ruhe**: Fernseher, Smartphone, Radio können ablenken. Aber auch das hektische, nervöse Verhalten anderer Personen!
 - **Licht**: Die Lernumgebung muss hell genug sein.
 - **Temperatur**: Auch das Raumklima spielt eine Rolle: Etwa 20 °C sind empfehlenswert.

Freizeitgestaltung

Vor lauter Lernen darf die Freizeit nicht vergessen werden. Kinder und Jugendliche brauchen **echte** und **genügend** Freizeit. Sie brauchen Erholungsphasen, damit sie gut lernen können. Das heißt auch: Nicht zu viele feste Termine im Verein, beim Sport oder für Musik. Denn auch Freizeitstress ist Stress und kann schaden.

Einfache Sprache

Kinder und Jugendliche mit Lernbehinderungen und Lernbeeinträchtigungen können bei Aufgaben und Prüfungen mit sprachlichen Barrieren konfrontiert sein. Sie verstehen bei komplizierten Texten nicht, was sie machen sollen oder wie sie anfangen können. Deshalb müssen Informationen für Kinder und Jugendliche mit Förderbedarf auf das Wesentliche reduziert werden. Nur so können sie Texte schnell erfassen und selbstständig bearbeiten. Das heißt: Sie sind auf Texte in möglichst einfacher und verständlicher Sprache angewiesen. So können sie besser lernen und behalten.

Störungen der Aufmerksamkeit und Konzentration

Erfolgreich lernen heißt: sich konzentrieren können und seine Aufmerksamkeit auf diese eine Sache ausrichten (fokussieren).

Manchen Kindern und Jugendlichen fällt es schwer, sich über eine längere Zeitspanne hinweg einer Tätigkeit voll und ganz zu widmen und sich trotz Ablenkungen durch äußere Reize zu konzentrieren. Ihr Verhalten wird teilweise durch erhöhte Ängstlichkeit und ein niedriges Selbstwertgefühl begleitet.

Mögliche Ursachen für Störungen im Arbeitsverhalten

Man unterscheidet zwischen kurzzeitigen Konzentrationsstörungen (altersabhängig, Krankheit, Tagesform, emotionale Belastung (Angst, Konflikte)) und überdauernder Konzentrationsschwäche (Krankheit, aber auch ungünstige „gewohnheitsbildende“ Einflüsse).

Ungünstige gewohnheitsbildende Lerneinflüsse zu Hause können unter anderem sein:

- Reizüberflutung, mangelnde Rückzugsmöglichkeiten,
- Überbehütung oder Verwöhnung (führen zu Unselbstständigkeit oder sogar Hilflosigkeit),
- übermäßige Härte (führt zu Angst),
- häusliche Konflikte (führen zu innerer Ablenkung, mögliche Anzeichen dafür können Nägelkauen, Schlaflosigkeit, ... sein),
- mangelndes persönliches Vorbild (führt zu Schwierigkeiten bei der Interessenbildung),
- Entmutigung, beispielsweise durch nörgelnde Kritik,
- elterlicher bzw. erzieherischer Ehrgeiz (führt zu chronischer Überforderung).

Ungünstige gewohnheitsbildende Lerneinflüsse in der Schule können unter anderem sein:

- überhöhte Anforderungen,
- Lehrer-Schüler-Konflikte,
- „Außenseiter“-Rolle in der Klasse,
- schulisch falsch behandelte Lernstörungen, z.B. Legasthenie.

2 Förderung von Aufmerksamkeit

„Hill, skill and will“

Die englischen Wörter „hill, skill and will“ stehen für das **Ziel** („hill“), die **Fähigkeiten** bzw. **Fertigkeiten** („skill“) sowie den **Willen** bzw. die **Motivation** („will“). Sie drücken auf einfache Weise aus, was für das Lernen und die Entwicklung exekutiver Funktionen wichtig ist:

- das **Ziel** klar vor sich sehen und es anpeilen („Was will ich erreichen?“),
- die nötigen **Fertigkeiten** besitzen oder entwickeln, um den Weg zu gehen („Kann ich das schon?“, „Was muss ich können?“) und
- den **Willen** haben oder erhalten, um dem Ziel näherzukommen („Das schaffe ich schon!“, „Du kannst mir dabei helfen.“)

Übung macht den Meister

Alle Erfahrungen, die ein Mensch macht, hinterlassen Spuren im Gehirn. Das gilt für jede Trainingserfahrung, auch beim Lernen. Je häufiger eine Spur „befahren“ wird, desto tiefer „gräbt“ sie sich ein, desto besser werden wir. Wenn wir etwas richtig gut machen wollen, müssen wir üben. Folglich gilt auch für die exekutiven Funktionen, unsere kognitiven Fähigkeiten: „Übung macht den Meister!“ Das heißt:

- Kinder und Jugendliche müssen ihre exekutiven Funktionen (planen, sich steuern, aufmerksam sein) üben und dabei begleitet werden.
- Der Prozess braucht viel Zeit und es ist wichtig, dass man ihn immer wieder aufnimmt.
- Kinder und Jugendliche brauchen konkrete Erfolgserlebnisse, sie müssen den Sinn des Trainings erkennen und einsehen können. (Eine Grundvoraussetzung für das Lernen generell.)
- Grundlegende Voraussetzung für erfolgreiches Lernen ist das Interesse der Lernenden sowie eine gute Beziehung und Bindung zu den Lehrenden.

Spaß und Freude erleichtern das Lernen!

Es muss aber auch in Betracht gezogen werden, dass aufgrund der Wechselwirkung verschiedener Faktoren dem Lernen Grenzen gesetzt sein können.

Konzentrieren

Kon-zentrieren heißt, sich auf eine Mitte hin sammeln („Kopf frei!“) – z.B. mit der **Stopp-Methode**: „Stopp – jetzt mach' ich Hausaufgaben!“

Wer merkt, dass „die Gedanken spazieren“ gehen, kann die Stopp-Methode trainieren. Wem z.B. nachmittags mitten in einer Aufgabe ein Ärger vom Vormittag in den Sinn kommt, kann mit einem bewussten „STOPP!“ gegensteuern und sich sagen: „Stopp – darüber denke ich um 17 Uhr nach. Jetzt bringt es nichts!“

Lässt sich der Ärger auf diese Weise nicht vertreiben, kann eine Konzentrationsübung helfen. Dabei ist es wichtig, dass man seine Gedanken weit wegführt vom Unruheherd, auch weit weg von einem selbst. Bleibt die Aufmerksamkeit auf die eigene Person gerichtet, kommt man aus diesem Kreis nicht heraus.

Kurze **Konzentrationsübungen** können beispielsweise sein:

- „Schließe die Augen. Versuche in dich hineinzuhören und achte ganz bewusst auf deinen Atem. Du spürst, wie du die Luft durch die Nase aufnimmst und wie sie zwischen Zähnen und Lippen entweicht.“
- Oder: „Versuche, dich mit geschlossenen Augen in bestimmten Situationen aufmerksam zu beobachten, z.B. beim Sport, bei einer Party, im Unterricht.“
- Oder: „Stelle dir in Gedanken einmal ganz intensiv jedes einzelne Gesicht der Leute vor, mit denen du gestern gesprochen hast.“

Diese Methode kann man im Sinne der Selbst- oder auch der Fremdinstruktion mit Hilfe von STOPP-Schildchen anwenden.

3 Verhalten und Einstellungen

Lernverhalten

Falsche Gewohnheiten können sich beim Lernen negativ auswirken. Fehlende Vorkenntnisse können blockieren. Große Lernrückstände ziehen Stressreaktionen und Denkblockade nach sich. Umso wichtiger ist es, das Lernen gut zu planen und in passende Lerneinheiten einzuteilen. Idealerweise lernen Kinder von klein auf geeignete **Lernstrategien** kennen. Denn Lernverhalten kann optimiert werden – dafür sind eine gute **Planung**, **Routinen** und **Ziele** hilfreich.

☞ Mehr dazu ab S. 35.

Versagensangst, Misserfolgsorientierung

Negative Erlebnisse, schlechte Noten oder das Gefühl, eine Aufgabe nicht zu schaffen – das macht Stress und kann Angst auslösen. Wer Angst hat, glaubt nicht mehr an den eigenen Erfolg. Neben einer guten Planung helfen Kenntnisse über unterschiedliche **Lernwege** (und **Lerntypen**, s. rechts) sowie geeignete **Lernstrategien**.

☞ Mehr dazu ab S. 41.

Verhalten der Bezugspersonen

Damit Kinder gut lernen können, müssen Erwachsene sie dabei unterstützen: Gemeinsam können sie Techniken und Strategien einüben. Entscheidend für den Lernerfolg ist auch das Verhalten von erwachsenen Bezugspersonen. Sie können Druck aufbauen oder Angst verbreiten – oder im Gegenteil Kinder **motivieren** und ihnen die **Angst nehmen**. Insgesamt gilt: **Rückmeldungen** sind wichtig – entscheidend sind dabei konstruktive Rückmeldungen nach den Prinzipien: Wenig tadeln und viel loben, Interesse zeigen und eigenständige Lösungsversuche **unterstützen**.

☞ Mehr dazu ab S. 47 und 49.

4 Das Lernen gestalten – hilfreiche Strategien

Wer erfolgreich etwas lernen und behalten will, muss wissen, wie er dieses Ziel am besten erreicht. Dafür sind mehrere Faktoren wichtig:

- Welcher Lerntyp bin ich?
- Wie kann ich das Lernen planen?
- Welche Angebote passen für mich?
- Welche Strategien helfen mir?

Lerntypen

Jeder Mensch hat unterschiedliche Stärken und Schwächen. Es gibt unterschiedliche Wege, wie wir lernen. Wir können unterschiedliche Sinneskanäle nutzen. Lernen geschieht umso besser, je aktiver es gestaltet wird, z.B. einen Text laut vorlesen (zugleich sehen, sprechen und hören) und diesen anschließend nochmals aufschreiben (handeln) oder einen Text aktiv lesen durch Unterstreichen, Zusammenfassen usw. Die unterschiedlichen Wege funktionieren je nach Lerntyp unterschiedlich gut. Deshalb ist es gut zu wissen, wie man am besten lernen kann.

Welcher Lerntyp bin ich?

Einen hilfreichen Test finden Sie auf unserer Homepage:
www.lernen-foerdern.de/lerntypen

Regelmäßigkeit und Kontinuität

Routinen und Rituale helfen in allen Bereichen des Lebens, den Alltag – und so auch das Lernen – zu strukturieren. Abwechslungen sind dafür ebenso wichtig wie Wiederholungen – und auch Pausen dürfen nicht vergessen werden – im Gegenteil.

Beispiel Tagesablauf

Die Beschreibung der Rahmenbedingungen zeigt: Ein strukturierter Tagesablauf ist wichtig, dazu zählt neben Schlaf und Pausenzeiten auch eine gesunde, abwechslungsreiche und regelmäßige Ernährung.

- vor der Schule: in Ruhe ein abwechslungsreiches, eiweißhaltiges Frühstück,
- für die Pause: belegtes Brot und/oder Obst, keine Süßigkeiten,
- nach dem Mittagessen: Überwindung des Tagestiefs mit einer kleinen Pause,
- Hausaufgaben nach der Schule: insgesamt nicht länger als 45 bis 60 Minuten.
- Wenn die Konzentrationsfähigkeit erschöpft ist, sollte zwischendurch eine kleine Pause eingelegt werden.

Roter Faden – das Lernen planen

Wer kennt das nicht? Vor Prüfungen oder bei den Hausaufgaben fühlt man sich schnell überfordert. Schon der Gedanke an die Menge des Lernstoffs kann uns blockieren: „Wie soll ich das nur alles schaffen?“, „Wo soll ich anfangen?“, „Jetzt ist es eh schon zu spät.“ Eine **gute Planung** – am besten von Anfang an – kann Stress, Druck und Blockade reduzieren.

Was für die Planung wichtig ist:

- **Zeitplanung:** Lernen braucht Zeit. Feste Termine müssen mit eingeplant werden.
- **Arbeitsplanung:** (Haus-)Aufgaben werden in „Muss“-Ziele, „Kann“-Ziele und zusätzliche Übungen unterteilt.
- **Reihenfolge** planen: Welche Bearbeitung ist sinnvoll und abwechslungsreich? (s. S. 38)
- **Leistungskurve** beachten: Mit leichtem Lernstoff anfangen.
- **Planung visualisieren**, z.B. auf einem Extrablatt oder an der Pinnwand.

Zeitplanung: Lernen braucht Zeit

Wer zu viel auf einmal lernen möchte, lernt schlechter. Lerninhalte blockieren sich gegenseitig: Das, was vorher gelernt wurde, stört späteres Lernen. Der zuletzt aufgenommene Stoff behindert den vorherigen.

- **Weniger ist meistens mehr.** Niemand kann sinnvoll „durchlernen“. Pausen sind entscheidend. Weniger Arbeitszeit kann deshalb mehr Leistung bringen!
- Entscheidend ist: Erkennbare **Freizeit einplanen**.
- Bevorstehende Proben und Prüfungen müssen **rechtzeitig geplant** und **vorbereitet** werden, damit ausreichend Zeit zum Lernen bleibt.

Auch das Planen müssen – und können – wir üben. Wir können unseren eigenen Arbeitsrhythmus einüben und finden und unser Lernverhalten besser kennenlernen. Dabei wird klar(er): Wie viel Zeit brauche ich wirklich für eine Aufgabe? Stimmt meine „geschätzte Zeit“ mit meiner tatsächlich „gebrauchten Zeit“ überein?

Planung einer sinnvollen Reihenfolge

- Ein angenehmer **Einstieg** erleichtert den Anfang: Wir beginnen also mit etwas Angenehmem, Kürzerem, Mittelschwerem oder Motivierendem oder mit einer Wiederholung.
- In einem **zweiten Schritt** sind wir bereit für Unangenehmes und Schweres.
- Auch im Weiteren gilt: **Abwechslung einplanen**:
 - o Nach dem Prinzip: leichter – schwierig – leichter – schwierig.
 - o Wer Ähnliches lernt, kann den Lernstoff leicht verwechseln. Deshalb ist Abwechslung wichtig: Methodenwechsel und Fächerwechsel verbessern das Erinnern und Behalten. Es empfiehlt sich, nichts Ähnliches hintereinander zu lernen, z.B. Biologie – Erdkunde.
- Lernstoff in **Etappen** einteilen – in sinnvolle, überschaubare, machbare Portionen. Deshalb werden auch einzelne umfangreichere Arbeiten weiter unterteilt: Nicht „jetzt den Aufsatz schreiben“, sondern „erst die Gliederung, dann die Einleitung“.
- Auf notwendige Wiederholungen achten!
- Pausen beachten (siehe S. 39)!

Pausen sind wichtig, denn gute Pausen sparen Zeit und Kraft:

- Aus Vorfreude auf die Pause steigt die Konzentration nochmals an. „Gleich geschafft – das beende ich noch!“
- Der eigentliche Pausengrund aber ist die **Erholungswirkung**, also das Auftanken neuer Kräfte. Die Konzentration nimmt zu.

Vorteile einer Planung

- keine ständig neuen Entscheidungen,
- größere Erfolgserlebnisse,
- intensivere Lernphasen,
- weniger Stresssituationen.

Eine gute Planung hilft auch bei Prüfungen, sie verhindert impulsives Vorgehen, z.B. hastiges, ungegliedertes Losschreiben beim Aufsatz.

Pausen gestalten

Pausen sind wichtig. Lernpausen gliedern nicht nur den Lernverlauf. Erst durch Pausen sind Erfolgserlebnisse und Erholung möglich. Pausen tragen außerdem zu einer besseren Konzentration und mehr Lernfreude bei. Träumen und Trödeln sind übrigens Lernzeit („verdachte“ Pause) und keine Erholung. **Pausen müssen bewusst gesetzt werden!**

Es gibt unterschiedliche Pausen: **Entspannungspausen** zwischen den Lernblöcken dienen der Entspannung und können uns für das nächste Thema aktivieren. **Konzentrationspausen** folgen dann, wenn wir uns nicht mehr konzentrieren können. Nach ihnen können wir direkt weiterarbeiten.

Insgesamt sind vier **Pausenarten** bekannt, die der Regel folgen: Pausen nach inhaltlichen Einschnitten vorplanen und dann (während der Pausen) möglichst etwas anderes tun.

Pausenart	Bisherige Arbeitsdauer	Dauer der Pause	Tätigkeit	Ort
Umschalt-pause	ein paar Minuten	1 Minute	räkeln, durchatmen	am Arbeitsplatz
Minipause	20 – 30 Minuten	2 – 5 Minuten	z.B. Fenster öffnen, frische Luft atmen	Arbeitsraum nicht verlassen
Maxipause	1 – 2 Stunden	15 – 20 Minuten	z.B. etwas essen oder trinken	Arbeitsraum verlassen
Erholungs-pause	3 Stunden	mind. 1 Stunde	z.B. einen Spaziergang machen, Arbeit möglichst vergessen	Arbeitsraum verlassen

Wie viele Pausen Kinder und Jugendliche benötigen, hängt auch von ihrem Alter und Entwicklungsstand ab. Für 10- bis 12-Jährige ist beispielsweise nach 25 Minuten eine Minipause gut:

Alter	Pausenbedarf nach ...
5 – 7 Jahre	15 Minuten
7 – 10 Jahre	20 Minuten
10 – 12 Jahre	25 Minuten
12 – 15 Jahre	30 Minuten

Beispiel einer entspannenden Lernpause

Die folgende Übung – in Anlehnung an die „Progressive Relaxation“ nach Jacobson – bietet sich nach einer konzentrativ schwierigen Unterrichtsphase zur Wiederherstellung des „Anspannungs-Entspannungs-Gleichgewichts“ an. Sie kann auch beim häuslichen Lernen zum Stressabbau eingesetzt werden:

- **Schritt 1:** Verschränkt die Hände hinter dem Kopf und drückt die Ellbogen weit nach hinten. Bleibt in dieser Stellung und zählt langsam bis fünf. Jetzt loslassen und die angespannten Muskeln lockern.
- **Schritt 2:** Atmet tief ein, haltet die Luft an, strafft und presst dabei eure Bauchmuskeln. Bleibt in dieser Stellung und zählt bis fünf. Jetzt ausatmen und die angespannten Muskeln lockern.
- **Schritt 3:** Streckt die Beine nach vorn und drückt die Fußspitzen nach unten, bis ihr ein leichtes Ziehen verspürt. Bleibt in dieser Stellung und zählt langsam bis fünf. Jetzt loslassen und die angespannten Muskeln lockern.
- **Schritt 4:** Lasst die Arme schlaff herunterhängen, den Kopf nach vorne hängen und schließt die Augen (Droschenkutscher-Haltung). Atmet ruhig ein und aus. Jeder sagt innerlich zu sich: „Ich bin ruhig und entspannt.“ Bleibt in dieser Stellung, bis ich euch ein Zeichen gebe.
- **Schritt 5:** (nach zwei Minuten) Öffnet die Augen. Kehrt in die Ausgangslage zurück. Schüttelt die Arme aus.

5 (Auswendig-)lernen, wiederholen – erinnern oder vergessen?

Auswendiglernen

Wer auf Prüfungen lernt, lernt oft in kurzer Zeit viel. Doch Lernstoff, der ohne Verbindung und Sinn auswendig gelernt wird, wird schneller (gleich nach der Prüfung) wieder vergessen. **Schnelles Vergessen ist für diese Methode typisch, nach vier Tagen bis zu 80 %.** Denn unser (hierarchisch organisiertes) Gehirn versucht immer, neu Gelerntes an vorhandene Wissensstrukturen anzugliedern. Isoliert Gelerntes verbraucht dagegen mehr Speicherkapazität. Außerdem stören sich die einzelnen Elemente, die unverbunden nebeneinanderstehen, gegenseitig. Denn unsere mögliche Aufnahme der Lernstoffmenge ist begrenzt – im Gegensatz zu verknüpftem Wissen. So stört das, was wir auswendig lernen, ohne es zu können oder zu verstehen, vor allem, wenn sich der Lernstoff ähnelt. Zudem kann es zu Reihenfolgeproblemen kommen.

Auswendiglernen kostet viel Zeit und demotiviert. Oft wissen wir dann, wo etwas steht, aber nicht, was es bedeutet.

Vergessen minimieren

Auch Vergessen hat Bedingungen. Gelerntes wird dann schneller wieder „vergessen“, wenn es nicht benutzt wird. Wir vergessen wieder, wenn wir nicht wiederholen. Grundsätzlich wird Gelerntes vergessen, wenn es vom Kurzzeitgedächtnis nicht ins Langzeitgedächtnis transportiert wurde – beispielsweise weil passende Methoden wie Assoziieren, Strukturieren oder eben Wiederholen nicht beherrscht werden (mehr dazu ab S. 43).

Schließlich verhindern negative Gefühle und Erlebnisse, wie Schock, Anschreien, Streit mit Geschwistern oder aufregende Filme, dass Lerninhalte behalten werden.

„Vergessen“ ist aber auch ein sinnvoller aktiver Vorgang des Aus-sortierens. Wir vergessen das, was wir nicht brauchen.

„Vergessen“ erfolgt erst rasch, dann langsam sinkend bis auf einen Basiswert, der bei rund 20 % des ehemals Gelernten liegt.

Lernen in sogenannten Lernfächern

Ziel ist es, wichtige Kenntnisse, d.h. Grundwissen, und zur Allgemeinbildung gehörendes Wissen ins Langzeitgedächtnis zu überführen. Auswendiglernen und Pauken nur für ein paar Tage oder für eine Prüfung sollen vermieden werden:

- Am Tag nach einer Unterrichtsstunde muss diese wiederholt werden: Der Lernstoff wird nochmals durchdacht.
- Lernen hängt vom Stoff und von der Aufgabenstellung ab:
 - o Auswendiglernen: Einmal einprägen, danach zwei bis drei Minuten Pause machen am Arbeitsplatz, dann den Lernstoff gleich noch einmal wiederholen.
 - o Lernen mit Einsicht: Stoff strukturieren, d.h. Ober- und Unterbegriffe suchen, Stichpunkte ausschreiben, diese und/oder den Text farbig markieren und auf dieser Basis – wenn noch nötig – einprägen.
- Am Tag vor einer Unterrichtsstunde (nachmittags oder am frühen Abend) den Stoff noch einmal durchdenken und wiederholen.

Bewährte Merktechniken nutzen

Während und am Ende einer Lerneinheit werden sogenannte Kompetenzraster erstellt. Dazu formulieren Lernende schriftlich, was sie in einer Stunde, einer Unterrichtsreihe oder einer Lerneinheit gelernt haben und sichern damit den Lernstoff. („Womit haben wir uns im Unterricht beschäftigt?“, „Was haben wir gelernt?“)

Ab Klasse 3 kann ein Portfolio „Mein Lernschatz“ entwickelt werden. Dazu gestalten die Lernenden nach jedem Thema (in jedem Fach oder auch nur in Deutsch und Mathematik) eine DIN-A4-Seite mit den wichtigsten Punkten.

Wissen muss über möglichst viele Wahrnehmungskanäle abwechslungsreich vermittelt werden, wobei die emotionale Seite nicht vergessen werden darf. Wenn es z.B. um das Thema „Pinguine“ geht, kann man mit einem Globus oder Kuschtieren arbeiten. Dadurch werden verschiedene thematisch passende Wahrnehmungen angesprochen und miteinander verknüpft.

Lern- und Gedächtnishilfen

Die nachfolgenden Lern- und Gedächtnishilfen sind nützliche Hinweise, aber keine Patentrezepte. Sie kommen den Besonderheiten des Gedächtnisses entgegen und haben sich in der Lehr-Lern-Praxis bewährt. Trotzdem gilt für jeden Fall, jeden Lerngegenstand und jeden Gebrauch: Lernen ist individuell. Wir können und müssen Methoden ausprobieren, anpassen und weiterentwickeln. Kreativität ist gefragt.

Gruppieren

Das Arbeitsgedächtnis ist in seiner Kapazität beschränkt. Erwachsene können zwischen fünf und neun Merk-Einheiten („ 7 ± 2 “) aufnehmen und wiedergeben. Solche Informationseinheiten werden „Chunks“ („Klumpen“) genannt. Wir können diese Chunks selbst bilden, indem wir Einzelelemente (wie Zahlen oder Buchstaben) gruppieren. Das funktioniert z.B. bei Telefonnummern: Statt 3-7-4-6-8-2-1-0 merken wir uns 37 – 46 – 82 – 10. Dadurch reduzieren sich die ursprünglich acht Merk-Einheiten auf vier Chunks. Wollten wir uns die Buchstabenfolge G-R-U-P-P-I-E-R-E-N-H-I-L-L-F-T-B-E-I-M-L-E-R-N-E-N isoliert merken, wären wir alle überfordert. Nach Sinn geordnet, wird daraus GRUPPIEREN HILFT BEIM LERNEN. Dadurch reduzieren sich die ursprünglich 25 Merk-Einheiten auf vier Chunks.

Strukturieren

Am besten können wir Inhalte langfristig behalten, wenn wir der Ablage im Langzeitgedächtnis entgegenkommen: Systematisches, strukturiertes Lernen gibt dem Langzeitgedächtnis in gewisser Weise vor, wie der Lernstoff abgelegt werden kann. Verschiedene Organisationsprinzipien oder Kategoriensysteme können den Lernstoff strukturieren und ordnen. Soll Wissen beispielsweise hierarchisch aufgebaut werden, können Begriffe in **Ober- und Unterbegriffe** eingeteilt werden. Dabei kann an Bekanntes angeknüpft werden. So können Einzelbegriffe Kategorien zugeordnet werden: Pferd ist ein Tier, Trompete ein Musikinstrument, ...

Der Abruf kann sich dann **inhaltlich** orientieren (Tier, Nahrungsmittel, Fahrzeug; mit bekannten Menschen verknüpft usw.) oder wie z.B. bei der Namenssuche nach **lautlichen** Gesichtspunkten erfolgen (Anfangsbuchstaben, entlang des Alphabets usw.).

Assoziieren

Erhält das Gedächtnis Informationen, werden diese nicht wahllos angehäuft, sondern mit bereits vorhandenen Informationen verbunden. Sie werden zueinander in Beziehung gebracht, eingeordnet bzw. sortiert. Assoziieren ist also nicht vorrangig das Einprägen, sondern das Bewusstmachen von Anknüpfungsmöglichkeiten.

Assoziieren meint, an Bestehendes anzuknüpfen, z.B. an Orte und Wege („Loci-Methode“) oder an Zeiten („Geschichtenmethode“):

- Die **Loci-Methode** erfordert, dass man sich eine Abfolge bekannter Orte (z.B. eigener Körper: Fuß – Knie – Oberschenkel – Gesäß – Hüfte – Bauch – ...) oder Wege (z.B. Reihenfolge der Geschäfte, an denen man auf dem Weg zur Schule vorbeikommt) erstellt und dann mit diesen Reihen immer wieder neu zu lernende Inhalte assoziativ verknüpft, z.B. die Reihenfolge der Planeten in unserem Sonnensystem.
- Bei der **Geschichtenmethode** dient ein zeitlicher Ablauf, z.B. der eigene Lebenslauf, als Grundliste, mit der wiederum einzelne Informationen verbunden werden.

Diese Gedächtnisstrategien werden weder von Kindern noch von Erwachsenen spontan angewendet. Sie sind vielmehr Kunstformen, die eintrainiert werden müssen.

Wiederholen

Es gibt Regeln, die das Wiederholte lernfest machen, danach sitzt das Gelernte für immer:

- Lernstoff aufteilen (auf ungefähr sieben Elemente).
- Pausen/anderen Lernstoff dazwischenschieben.
- Geplant und nicht zu früh wiederholen.
- Wiederholungsabstände auf den Anwendungszeitpunkt hin planen, d.h. den Lernstoff anfangs häufiger und dann in im-

Erfolgreich lernen heißt behalten

mer größeren Zeitabständen wiederholen! **Optimal:**

- o Wiederholung: 5–10 Minuten (nach dem Lernen)
- o Wiederholung: abends (kurz)
- o Wiederholung: nach etwa 24 Stunden (kurz)
- o Wiederholung: nach einer Woche (kurz)
- o Wiederholung: vor einem Test/einer Prüfung
- o Wiederholung: nach einem halben Jahr oder gegen Ende der Sommerferien

Beispiel: Lernen mit der Lernkartei

Die Lernkartei garantiert ein systematisches Kontrollieren und Wiederholen von Lernstoff. Das Prinzip des Karteikastens bewährt sich seit Langem. Lernstoff, der dauerhaft gespeichert werden muss, wird auf Karten geschrieben: Vorne eine Frage oder ein Begriff – hinten die Antwort oder ein entsprechender Begriff. Die Abfragen auf Karteikarten sind gestaffelt von Fach 1 als aktives Fach mit nicht gekonnten Wörtern bis zu Fach 5 und eine Ablage.

Zu Beginn sind alle Karten im ersten Fach. Sie werden der Reihe nach abgefragt, wobei richtig beantwortete Karten ein Fach weiterwandern, falsch beantwortete immer wieder in das erste Fach zurückkommen. Eine regelmäßige Wiederholung garantiert eine dauerhafte Verankerung im Langzeitgedächtnis. Der beherrschte Lernstoff wandert in die Ablage. Die Ablage sollte nach etwa einem halben Jahr oder gegen Ende der Sommerferien kontrolliert werden.

Veranschaulichen (Visualisieren)

Veranschaulichung gelingt *real* mit Hilfe konkreter Dinge, Abbilder und Modelle oder *mental* durch das Bilden visueller Vorstellungen.

Zur **realen** Veranschaulichung dienen Tabellen, Diagramme, Piktogramme, Schaubilder usw. Wenn Lernende sich diese Veranschaulichungen selbst ausdenken, setzen sie sich intensiv mit den Lerninhalten auseinander und verankern sie so fest im Gedächtnis.

Auch farbliche Hervorhebungen und Markierungen von Gleichem oder Zusammenhängendem helfen.

Die **mentale** Visualisierung meint die Bildung eigener visueller Vorstellungen im Zusammenhang mit Lerninhalten. So kann man sich beim Rechnen beispielsweise Mengenbilder vorstellen: 2×5 Punkte in einem Rechteck usw.

Zur Methode der Veranschaulichung gehört auch die angeleitete Unterweisung oder klassische Vier-Stufen-Methode in der gewerblich-technischen Ausbildung durch ein (fachliches) Vor-Bild:

- zeigen, vormachen, erklären: klar und deutlich;
- nachmachen lassen: zuvor Anweisungen wiederholen lassen;
- kontrollieren: klare Rückmeldungen, loben, tadeln;
- üben, wiederholen.

Sprachhilfen kreieren („Eselsbrücken“)

Merksätze oder -verse sind beliebt und z.T. auch recht lustig.

- Musikschülerinnen und -schülern hilft beim Lernen der Dur-Tonarten (G-D-A-E-H-Fis-Cis) der Satz: „Geh' Du Alter Esel Hol' Fisch aus der Cisterne.“
- Ähnliches gilt für die Reihenfolge der Planeten unseres Sonnensystems von innen nach außen: Aus „Merkur-Venus-Erde-Mars-Jupiter-Saturn-Uranus-Neptun“ wird „Mein Vater Erklärt Mir Jeden Sonntag Unseren Nachthimmel.“
- Rechtschreib- und Verhaltensregeln oder die Schreibweise einzelner Wörter, in einen Merkvers gegossen, vergisst man ebenfalls nicht mehr so schnell: „Sei nicht dumm und merk dir bloß, Substantive schreibt man groß.“, „Nach dem Klo und vor dem Essen – Händewaschen nicht vergessen!“

Lernen mit Lernpostern

Lernposter können, z.B. als Zeichnungen, Tabellen, Schemata, Regeln usw., selbst erstellt und im Arbeitszimmer aufgehängt werden, z.B. an einer Pinnwand.

6 Lernen in Beziehungen

Beziehungen sind wichtig – auch beim Lernen. Selbst wenn Lernen eine individuelle Tätigkeit ist und viele Menschen zum und beim Lernen ihre Ruhe brauchen. Wir brauchen Anregungen, positive Rückmeldungen, Wertschätzung und Belohnung. Insbesondere Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Lernbehinderungen sind auf Unterstützung, Anregung und Motivation angewiesen.

Erst durch eine gute Beziehung öffnen sich Kinder und Jugendliche überhaupt für schulische Lernprozesse. Entscheidend ist, sie zuerst für die Lehrperson zu begeistern und dann diese Begeisterung auf den Lerngegenstand zu lenken.



Einstellung und Verhalten der Bezugspersonen

Entscheidend sind auch die Einstellung und das Verhalten von erwachsenen Bezugspersonen. Konflikte sind – gerade in der Familie und beim Hausaufgabenmachen – oft normal. Konflikte sind nicht immer vermeidbar, sie können nicht immer gelöst werden. Manchmal hilft es, mit anderen darüber zu sprechen. Manchmal hilft es, die Situation zu verändern. Denn Konflikte – egal ob in der Familie oder in der Schule – führen zu Ärger, Angst oder hormoneller Stressreaktion mit Denkblockade. Hier können erwachsene Bezugspersonen durch ihre Einstellung und ihr Verhalten Einfluss nehmen:

- Eltern und Kinder können Absprachen treffen: „Wann machst du wie deine Hausaufgaben?“ (siehe Planung S. 36 ff.)
- Dabei dürfen Kinder nicht überfordert werden: Aufgaben müssen „passen“: Aufgaben sollten eine mittlere Schwierigkeit haben – sie dürfen nicht zu schwer, aber auch nicht zu leicht sein.
- Bezugspersonen sind dabei auch **Vorbilder**. Durch ihr eigenes Verhalten können sie ein positives Lernmodell vorleben.
- Bezugspersonen – Eltern wie Pädagoginnen und Pädagogen – müssen den **individuellen Leistungsfortschritt** sehen. Sie dürfen Kinder nicht (nur) mit anderen vergleichen oder nur die „noch immer schlechte Note“ beachten.
- Bezugspersonen müssen (**ehrliches**) **Interesse** an den Leistungen eines Kindes zeigen. Auf diese Weise tragen sie zu einer positiven Verstärkung bei.

Kleingruppendynamik nutzen

Zusammen mit anderen ein Thema oder eine Fragestellung (mit oder ohne Wettbewerb) zu erkunden, zu entwickeln oder zu lösen, fördert die Motivation und auch die gemeinsame Freude beim Lernen.

7 Motivation und Emotion

Lernen können wir nur, wenn es uns gut geht. Wenn wir entspannt und nicht gestresst sind. Verstehen und behalten können wir Gelerntes nur dann, wenn wir Sinn in dem sehen, was wir tun und lernen. Besser lernen können wir, wenn das Lernen uns Spaß macht, wenn wir Freude daran haben: Positive Gefühle, eine realistische Einschätzung und Motivation tragen wesentlich zum Lernerfolg bei.

Positive Grundhaltung

Wer schon negative Lernerfahrungen gemacht hat, hat oft ein negatives Selbstbild. Das zeigt sich unter anderem in Zuschreibungen wie: „Das kann ich sowieso nicht!“ Bei Erfolg wird die Ursache dagegen den äußeren Umständen zugeschrieben: „Glück gehabt!“ oder „War diesmal leicht!“

Eltern sowie Pädagoginnen und Pädagogen können dazu beitragen, ein gesünderes – aber dennoch realistisches – Selbstbild aufzubauen: Sie können einem Kind zeigen, was es alles schon gelernt hat. Sie können seinen Blick auf die Erfolge lenken – das gilt auch für „kleine“ Schritte...

Eltern können Kinder darin unterstützen, ihre Selbstwirksamkeit zu stärken und ihre Leistungen und Fähigkeiten realistisch einzuschätzen.

Motivation

Persönliche Zielsetzungen und das Wissen darum, warum ich lerne, helfen bei der Motivation. Das ist vor allem auch für das schulische Lernen wichtig. Denn normalerweise haben Kinder keine Wahl, was sie lernen wollen. Aber sie können Sinn darin sehen: „Beim Einkaufen muss ich Kopfrechnen, damit ich sehe, ob mein Geld reicht.“, „Ich will meinen Freunden Nachrichten schreiben.“

Interessen nutzen

Kinder (und auch noch Jugendliche) können leichter motiviert werden, wenn sie sich für etwas interessieren: Wenn sie etwas unbedingt kennen oder wissen wollen, sind sie auch eher bereit, sich anzustrengen und z.B. Inhalte zu wiederholen. Das können Erwachsene „ausnutzen“ und versuchen, Lerninhalte an die Interessen der Kinder anzupassen. Sie können an Inhalte anknüpfen, die für ein Kind im Moment bedeutsam sind.

Entlastungen anbieten

Humor schafft Nähe, Lernbereitschaft und Offenheit. Er hilft dabei, die Motivation zu steigern und sich für den Unterricht zu öffnen. Wenn beispielsweise beim Erlernen des Einmaleins immer wieder dieselbe Multiplikation misslingt, kann man zusammen darüber schmunzeln, um den Fehler danach zu korrigieren. Allerdings darf aus dem gemeinsamen Lachen kein Auslachen werden! Hier ist Sensibilität der Erwachsenen gefragt.

Spielerisch vorgehen

Um Freude beim Einprägen zu fördern, kann man Lerninhalte spielerisch vermitteln. Mit dem Spiel „Tabu“ können z.B. (Ober-)Begriffe oder Fachwörter geübt (und verstanden) werden. Durch Lernspiele werden verschiedene Sinne angeregt, Bewegung und Kreativität fördern das Behalten. Deshalb sind auch pantomimische Darstellungen hilfreich. Wenn Kinder selbst kreativ werden, lernen sie noch besser: Wer beispielsweise ein eigenes Spiel entwickelt, ein Kreuzworträtsel erstellt, muss sich aktiv mit dem Lernstoff auseinandersetzen.

Belohnungen: Leistungen anerkennen

Zuwendung, Anerkennung und verstärkende Wertschätzung beim Lernen (Lob), z.B. die Überreichung eines „Einmaleins-Führerscheins“, sind nach wie vor außerordentlich wichtig. Sie tragen dazu bei, das Selbstwertgefühl und die Sicherheit von Kindern und Jugendlichen zu steigern.

Informationsbroschüren „Aktivität und Teilhabe“

Seit 2009 gibt der LERNEN FÖRDERN-Bundesverband Informationsbroschüren in der Reihe „Aktivität und Teilhabe“ heraus.

Bisher sind in dieser Reihe erschienen:

- Band 1** (Neuaufgabe 2014/ISBN: 978-3-943373-03-5):
Familien von Kindern mit Lernbehinderungen und Entwicklungsverzögerungen
- Band 2** (2010/ISBN: 978-3-943373-04-2):
Auf dem Weg in ein selbstbestimmtes Leben
- Band 3** (2011/ISBN: 978-3-943373-01-1):
Selbstbestimmt den Alltag gestalten
- Band 4** (2012/ISBN: 978-3-943373-02-8):
Aktivität und Teilhabe von Anfang an
- Band 5** (2015/ISBN: 978-3-943373-07-3):
Wie Kinder lernen
- Band 6** (2016/ISBN: 978-3-943373-08-0):
Zusammenarbeit mit Experten
- Band 7** (2017/ISBN: 978-3-943373-10-3):
Erwachsen werden
- Band 8** (2018/ISBN: 978-3-943373-12-7):
Resilienz – wie Erwachsene Kinder stark machen können
- Band 9** (2020/ISBN: 978-3-943373-14-1):
Identität und Selbstbild
- Band 10** (2020/ISBN: 978-3-943373-15-8):
Wege in Arbeit
- Band 11** (2020/ISBN: 978-3-943373-16-5):
Leben mit Lernbehinderung
- Band 12** (2021/ISBN: 978-3-943373-17-2):
Miteinander reden. Grundlagen der Kommunikation
- Band 13** (2021/ISBN: 978-3-943373-18-9):
Mit Kindern den Alltag gestalten
- Band 14** (2021/ISBN: 978-3-943373-19-6):
Lernen und Erinnern – Gelerntes besser behalten



LERNEN FÖRDERN

Informationsbroschüre

zur Unterstützung von Kindern und Jugendlichen mit Lernbehinderungen

Band 14: Lernen und Erinnern – wie Kinder lernen und Gelerntes besser behalten können

- Warum können sich manche Menschen Dinge leichter merken als andere?
- Warum fällt anderen das Lernen schwerer?
- Warum vergessen manche schneller wieder, was sie gelernt haben?
- Können wir lernen, besser zu lernen?
- Und wie können Erwachsene Kinder dabei unterstützen?

Die Antworten auf diese – und viele ähnliche Fragen – sind so komplex wie das Thema „Lernen, Erinnern und Behalten“ insgesamt. Damit Kinder – aber auch noch Erwachsene – gut lernen können, spielen viele Faktoren eine Rolle. Nicht alle können wir verändern oder beeinflussen, einige dagegen schon.

In dieser Broschüre stellen wir vor, wie Lernen und Gedächtnis funktionieren – und was insbesondere bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit Lernbehinderungen wichtig ist. Dadurch erfahren Eltern, aber auch weitere Begleiterinnen und Begleiter, wie sie Kinder und Jugendliche in ihrem Lernprozess begleiten und unterstützen können. Sie können Kinder motivieren, für eine angenehme Lernumgebung sorgen, Ablenkungen und Stress reduzieren und dem Lernen so einen guten Rahmen geben. Denn entscheidend ist vor allem anderen: Lernen muss Spaß machen, denn dann lernt es sich leichter. Auch dafür finden Sie Hinweise und Tipps in dieser Broschüre.

ISBN 978-3-943373-19-6



9 783943 373196