

Schulung für Lektoren

Arbeitsbuch
Modul: Teil 1

Version 2024.01.01



www.m-e-v.de



Impressum

Herausgeber: MEV Eisenbahn Verkehrsgesellschaft mbH
Walter-Krause-Straße 11
68163 Mannheim
Telefon: +49 621 72845-0

Bearbeitung: MEV Eisenbahn Verkehrsgesellschaft mbH
Geschäftsbereich Schule
Walter-Krause-Straße 11
68159 Mannheim
Telefon: +49 621 72845 1216

Autor: Steffen Schnieders
Version: 2024.01.01

Freigegeben: Jan Nadaczinski 27.05.2024

Bezeichnung: Lernbaustein 31 – Schulung für Lektoren
Modul: Teil 1

Das Urheberrecht sowie alle Verwertungsrechte an diesen Unterlagen liegen bei der MEV Eisenbahn-Verkehrsgesellschaft mbH, Walter-Krause-Straße 11, 68163 Mannheim. Vervielfältigung, Verbreitung, öffentliche Wiedergabe und Vorführung, Bearbeitung Veränderung und/oder Umgestaltung bedürfen der schriftlichen Zustimmung.

Inhalt

1	Emotionen	1
1.1	Unterscheidung Emotionen und Gefühle	2
1.2	Die Basisemotionen	2
1.3	Der Sinn von Emotionen	3
2	Motivation Grundlagen	5
2.1	Wortherkunft	5
2.2	Belohnungen im Gehirn	5
2.3	Die Grundmotivation des Menschen	7
3	Motivation	9
3.1	Demotivation verhindern	10
3.2	Motivation fördern	11
3.2.1	Innere Belohnung	11
3.2.2	Selbstwirksamkeitserwartung	12
3.2.3	Verständnis	13
3.2.4	Handlungsspielraum	13
3.2.5	Motivation durch Selbstüberschätzung	14
4	Lernen lernen - Grundlagen	16
4.1	Neuronen und neuronale Netzwerke	16
4.2	Aufmerksamkeit	16

	4.3 Gedächtnis	18
	4.4 Motivation	19
	4.4.1 Alles läuft auf Lernerfolge hinaus	19
5	Die Lerntypen	20
6	Behaviorismus	25
	6.1 Klassische Konditionierung	25
	6.2 Operante Konditionierung	28
	6.3 Instrumentelle Konditionierung	31
	6.4 Behaviorismus	31
	6.5 Die Vier-Stufen-Methode	32
7	Konstruktivismus	34
	7.1 Konstruktivistische Lernmethoden	36
8	Kognitivismus	37
	8.1 Lernen durch Einsicht	39
	8.2 Modelllernen	40
9	Abschluss	42

1 Emotionen

„Emotion“ ist ein relativ schwer beschreibbarer Begriff, auch wenn wir uns alle zumindest wage etwas darunter vorstellen können. Daher betrachten wir einmal die Wortherkunft: Um 1700 wird das Wort aus dem Französischen (*émotion*) entlehnt und bedeutet so viel wie „Aufregung, Gemütsbewegung“¹.

Der Wortstamm „*motio*“ aus dem Lateinischen bedeutet „Bewegung“². Wir können also davon ausgehen, dass der ursprüngliche Gedanke des Wortes „Emotionen“ auf einen „inneren Aufruhr“, eine „Gefühlsbewegung“ und eine körperliche Bewegung hindeuten.

Das bedeutet, dass die Menschen damals wahrscheinlich jemanden als „emotional“ beschrieben hatten, der offensichtlich innerlich sehr bewegt war (Aufregung) und dies auch nach außen zeigte (Bewegung). Um diese Vermutung zu bestätigen, schauen wir uns einmal das Buch „*Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren*“³ von Charles Darwin aus dem 19. Jahrhundert an und untersuchen seine Nutzung des Begriffs „Emotion“ (der englische Originaltitel lautet: „*The Expression of the Emotions in Man and Animals*“).

Zuerst fällt schon im Titel das Wort „**Gemütsbewegung**“ auf. Desweiteren schreibt er „Über den körperlichen Ausdruck der Seelenbewegungen“⁴(...) und empfiehlt schließlich ein Buch mit dem Titel „**Anatomie und Philosophie des Ausdrucks**“⁵. Auch auf der folgenden Seite spricht er von den „**verschiedenen Seelenbewegungen**“⁶, den „**Bewegungen des seelischen Ausdrucks**“⁷ und den „**Ausdrucksformen der menschlichen Gemütsstimmung**“⁸.

Nach diesem Wortgebrauch können wir Emotionen eindeutig mit „Seele“ und „Gemüt“ in Verbindung bringen. Außerdem wird deutlich, dass auch der körperliche Ausdruck – also Mimik, Gestik, Körperhaltung, Stimme, Verhalten etc. – durch Emotionen gesteuert wird.

1 <https://www.dwds.de/wb/Emotion>

2 <https://www.dwds.de/wb/Emotion>

3 Darwin, C.: *Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei dem Menschen und den Tieren*. Aus dem Englischen übersetzt von J. Victor Carus. 6., wiederholt sorgfältig durchgesehene Auflage. Stuttgart. E. Schweizerhart'sche Verlagshandlung, 1908.

4 Ebd., S. 1

5 Ebd.

6 Ebd., S. 2

7 Ebd.

8 Ebd.

1.1 Unterscheidung Emotionen und Gefühle

Grundsätzlich gibt es keine vollkommene Einigkeit darüber wie Emotionen von Gefühlen abgegrenzt werden. Wir wissen jetzt zwar, was mit Emotionen gemeint war, aber umgangssprachlich werden die beiden Begriffe heute synonym verwandt. Auch schon in der Vergangenheit wurden sie stellenweise selbst in philosophischen und psychologischen Schriften synonym verwandt.

Heute beschreibt das psychologische Lexikon „Dorsch“ **Gefühle** als die subjektiv erlebte (gefühlte) Komponente von Emotionen.⁹ Damit ist das körperliche, bewusst wahrnehmbare Empfinden gemeint, das bspw. eine Berührung, ein Hungergefühl oder ein Gedanke auslösen. Dies lässt sich auch von dem Wort „fühlen“ ableiten, das in „Gefühl“ steckt. Gefühle sind also bewusst, können beschrieben werden und geben somit einen Hinweis auf die selbst erlebte Qualität eines Erlebnisses.

Eine **Emotion** dagegen ist laut Dorsch eine körperliche Reaktion, die nicht unbedingt bewusst sein muss, aber gemessen werden kann: Führt bspw. ein Gedanke an eine Prüfung zu Angst, so kann man erhöhten Herzschlag, eine Veränderung der Hautleitfähigkeit durch Schwitzen (elektrodermale Aktivität) oder sogar einen bestimmten Gesichtsausdruck feststellen. Die Emotion „Angst“ ist also „ablesbar“ – wie sich diese Emotion aber subjektiv für eine Person anfühlt, kann nur die Person selbst fühlen und evtl. Anderen mitteilen.¹⁰

Emotionen können also eher gemessen werden. Die psychologische Forschung kennt in diesem Sinne fünf Basisemotionen, die kulturübergreifend zu gleichen körperlichen Reaktionen führen: Freude, Trauer, Furcht, Ekel, Überraschung. Diese sind für Jedermann auch gut an bestimmten Gesichtsausdrücken ablesbar.

1.2 Die Basisemotionen

Wir erkennen Emotionen unter anderem am Gesichtsausdruck. Aber eine wichtige Frage ist noch ungeklärt: Sind unsere Emotionen mit den dazugehörigen Gesichtsausdrücken bei allen Menschen gleich? Dazu forschte in den 60er- und 70er-Jahren des 20. Jahrhunderts der amerikanische Psychologe Paul Ekman¹¹.

Zeigt ein Kleinkind in China den gleichen Gesichtsausdruck wie ein Kleinkind in Kanada, wenn es sich freut? Diese Frage beantwortet Ekman mit „Ja“. Es gebe bestimmte Emotionen, die in allen Ländern die gleichen Gesichtsausdrücke hervorriefen. Um dies herauszufinden, zeigte Ekman Probanden in unterschiedlichen Ländern Fotos von emotionalen Gesichtsausdrücken verschiedener Menschen. Die Probanden sollten dann den Fotos Emotionsbegriffe zuordnen.

⁹ vgl. <https://portal.hogrefe.com/dorsch/gefuehl/>

¹⁰ vgl. <https://portal.hogrefe.com/dorsch/emotionen/>

¹¹ https://de.wikipedia.org/wiki/Paul_Ekman

Hierdurch kristallisierten sich **sechs Emotionen** heraus, deren Mimik über Ländergrenzen hinweg **alle Probanden erkennen** konnten (es zeigten sich hohe Übereinstimmungen bei der Erkennung):

- Ärger
- Trauer
- Freude
- Angst
- Ekel
- Überraschung

Damit zeigte Ekman, dass zumindest diese sechs Emotionen allen Menschen bekannt waren und auch von diesen bei anderen Menschen **erkannt werden** konnten. Heißt das aber auch gleichzeitig, dass diese Emotionen mit ihren jeweiligen Ausdrucksformen angeboren waren? Es könnte ja sein, dass die Probanden das Erkennen dieser Gesichtsausdrücke bspw. über amerikanische Filme gelernt hätten¹². Denn damit hätte er nicht die Existenz dieser „Basisemotionen“ im menschlichen Erbgut bewiesen, sondern nur die Fähigkeit, sie zu erkennen.

Ekman musste also einen Schritt weiter gehen: Er reiste nach Papua Neuguinea, wo das Volk der „Fore“ seit Jahrhunderten abgeschnitten von der Außenwelt lebte. Dieses Volk konnte mit Sicherheit nicht durch Filme oder andere Störfaktoren beeinflusst sein.

Er machte die gleichen Tests – aufgrund fehlenden Vokabulars etwas abgewandelt¹³ – und kam zu den gleichen Ergebnissen wie zuvor: **Menschen können überall auf der Welt grundlegende Emotionen erkennen**. Das heißt, diese Emotionen mit ihren spezifischen Ausdrucksformen müssen angeboren sein. Wir müssen sie nicht durch andere erlernen und wir können sie bei anderen erkennen.

An einem einfachen Beispiel kann man das auch selbst nachvollziehen: Wenn wir Kleinkinder beobachten, erkennen wir schon in frühesten Jahren, ob sich das Kind freut oder ob es traurig ist.

1.3 Der Sinn von Emotionen

Emotionen entstehen, wenn wir Bedürfnisse haben und die Aussicht auf Befriedigung dieser Bedürfnisse besteht. Es sind dann innere Erregungen, die uns – wie der Dampf den Kolben – zu Handlungen verleiten.¹⁴

Den Sinn davon können wir in der Evolution schnell ausmachen: Ein Tier, das nicht handelt, hat so gut wie keine Überlebenschancen: Wie soll es Nahrung finden, wenn der Hunger es nicht dazu veranlasst? Wie soll es sich

¹² Vgl. <https://www.dasgehirn.info/denken/emotion/die-wurzeln-der-gefuehle>

¹³ Vgl. ebd.

¹⁴ vgl. <https://portalhogrefe.com/dorsch/emotionen/>

verstecken, wenn die Angst vor dem Raubtier es nicht dazu antreibt? Wie soll es sich fortpflanzen, wenn das andere Geschlecht es nicht anzieht?

Neben diesen grundlegenden, für das Überleben wichtigen, kann man jegliche weiteren Emotionen mit Überleben, Statusverbesserung oder Fortpflanzung erklären: **Geborgenheit** führt dazu, dass wir die Person/den Ort mit positiven Erinnerungen verknüpfen und wieder aufsuchen wollen. Der **Schmerz** bei der Trauer um einen Angehörigen führt dazu, dass wir unsere Angehörigen beschützen, um den Schmerz zu vermeiden. Der **Stolz** geht mit einer Statusverbesserung einher (für mein eigenes Gefühl oder gar das Ansehen in der Gruppe) und weil sich das so gut anfühlt, wollen wir das nochmal erreichen. Und so weiter...

So lernen wir auch mit der Zeit, wie wir positive Emotionen anstreben und wie wir negative Emotionen vermeiden können. Und hier besteht der fließende Übergang zu Motivation – aber dazu mehr weiter unten.

Im Endeffekt sind es die Emotionen, die das Überleben einer Art grundsätzlich ermöglichen und uns unbewusst zu denjenigen Taten veranlassen, die uns guttun.

Emotion und Kognition

Lapidar ausgedrückt: Kognitionen sind das, was im Gehirn/in Gedanken passiert.

- Wenn wir etwas bewerten → Kognition
- Wenn wir etwas verstehen → Kognition
- Wenn wir eine Mathematikaufgabe berechnen → Kognition usw.

Wenn wir etwas bewerten → Kognition.

Wenn wir etwas verstehen → Kognition.

Wenn wir eine Mathematikaufgabe berechnen → Kognition usw.

In Abgrenzung zu **Emotionen** (verortet im **Bauch** und Herzen; Spannungen, Empfindungen etc.) bereichern die **Kognitionen** (verortet im **Gehirn**; Ideen, Gedanken etc.) mit einer Art „Verfeinerung“ oder „Strategie“ die emotional vorgegebene Richtung.

Je intelligenter und kreativer ein Lebewesen ist, umso mehr Strategien kann es sich (kognitiv) überlegen, um sein Ziel zu erreichen. Das Ziel ist dabei immer die Befriedigung eines Bedürfnisses (emotional; bspw. Hunger abstellen, soziale Anerkennung erhalten etc.); die Kognitionen sind die Planungen wie das Ziel erreicht wird.

Wenn eine Strategie gut funktioniert hat, speichern wir diese im Gedächtnis mit positiven Emotionen ab. Emotionen führen so letztendlich dazu, dass wir Dinge ohne viel Überlegen aus dem Bauch heraus entscheiden können. Das sind die Dinge, die sich bewährt haben, die sich gut anfühlen, die wir aus irgendwelchen (auch unbewussten) Gründen einfach machen/wollen.

2 Motivation Grundlagen

2.1 Wortherkunft

Unter dem Begriff Lokomotive verstehen wir einen Zug oder eine Eisenbahn. Den Ursprung der Begriffe „Zug“ und „Eisenbahn“ können wir schnell erraten. Bei dem Begriff „Lokomotive“ müssen wir erst überlegen oder recherchieren. Wer Latein beherrscht, kennt vielleicht die Worte locus (=Ort) und motio (=Bewegung). In dem Begriff „Lokomotive“ steckt also das Konzept einer Ortsveränderung durch Bewegung oder Fortbewegung. Ganz allgemein wird auch mit dem Wort „Lokomotion“ die „Fortbewegung von Lebewesen“ (gehen, laufen) bezeichnet.

Dementsprechend bedeutet der Begriff „Lokomotive“ lediglich „Fortbewegungsmittel“. Wichtig für den weiteren Verlauf dieses Textes ist davon der Wortbestandteil „motio“ (Bewegung), der in der Form „motivus“ (=Bewegung bewirkend) in dem Begriff „Motivation“ zu finden ist.

In dem Konzept der „Motivation“ steckt also ebenfalls eine Bewegung oder allgemeiner irgendein beobachtbares Verhalten oder Handeln.

Zusammenfassend drückt der Begriff aus, dass Motivation ein bestimmtes, zielgerichtetes Handeln verursacht. Und andersherum: Ohne Motivation haben wir keinen Antrieb zu einer Handlung. Aber was genau ist es, was zu einer Motivation führt? Es muss irgendetwas geben, das uns antreibt:

2.2 Belohnungen im Gehirn

Während der 1950er Jahre haben die Psychologen James Olds und Peter Milner Versuche an Ratten durchgeführt.¹⁵ Sie wollten durch diese Versuche das Lernverhalten von Ratten untersuchen, indem sie bestimmte Hirnregionen von Ratten mit kleinen Stromstößen stimulierten und die Reaktion beobachteten.

Solche Stromstöße werden in neuropsychologischen Experimenten oft dazu verwendet, um Nervenzellen (Neuronen) bzw. ganze Neuronennetzwerke zu aktivieren, damit diese jeweils ihr Aktivierungspotenzial (ihre elektrische Aktivierung) an verbundene Neuronen weiterleiten und die Auswirkungen davon beobachtet/gemessen werden können. Diese elektrische Weiterleitung geschieht innerhalb der Nervenzelle mit elektrischem Strom und zwischen den Nervenzellen oft mit Chemikalien. Durch diese chemische Übertragung

15 vgl. Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. Olds, James; Milner, Peter. Journal of Comparative and Physiological Psychology. Vol 47(6). Dec 1954. 419-427. S. 423ff.

wird der folgenden Nervenzelle mitgeteilt, ob sie auch ein Aktivierungspotenzial erreicht oder nicht und somit den elektrischen Impuls weitergibt oder nicht.

Wichtig ist hierbei zu wissen, dass unter den zwischen den Zellen übertragenen Chemikalien (den Neurotransmittern) auch **Dopamin** übertragen wird. Anders als viele andere Neurotransmitter wird Dopamin aber nicht ausschließlich in den synaptischen Spalt ausgeschüttet, sondern diffuser.¹⁶ So verbreitet es sich großflächiger im Gehirn und bleibt dort länger bestehen, bis es abgebaut ist.

Dopamin hat einen entscheidenden Einfluss auf unser Lustempfinden: Tun wir etwas Lustvolles, wird währenddessen Dopamin ausgeschüttet – und dadurch fühlen wir uns wohl. Für die Dopaminausschüttung sorgen sowohl unerwartete Belohnungen (bspw. süßer Geschmack) als auch erlernte Belohnungen (bspw. Bezahlung).¹⁷

Auf der anderen Seite wird allein durch das Denken an eine Belohnung schon Dopamin ausgeschüttet. Umso größer die erwartete Belohnung ist, desto höher ist auch die Dopaminausschüttung. So „werden Umweltreize durch eine erhöhte dopaminerge (Anm.: Ausstoß von Dopamin) Aktivität erst zu attraktiven Belohnungen“¹⁸, für die es sich lohnt zu handeln.

Zusammengefasst: Das Dopamin gibt uns den Antrieb etwas zu tun.

Alles, was für uns eine Belohnung darstellt, führt zu einer Dopaminausschüttung, wenn wir daran denken, ein angenehmes Gefühl zu bekommen oder ein unangenehmes Gefühl abzustellen. Dazu zählen bspw.: Hunger, Sex, Leistung, Macht, sozialer Anschluss.¹⁹

Nun aber zurück zu dem Experiment mit den Ratten und dem Lernen. Bei einem Versuchstier wurde versehentlich die Elektrode falsch gesetzt. Diese Ratte hatte sodann eine Stimulation der Hirnregion erhalten, die dazu führte, dass Dopamin ausgeschüttet wurde. Ein wohliges Gefühl stellte sich daraufhin ein. In der Folgezeit hielt sich diese Ratte – anders als alle anderen Ratten – immer in der Ecke auf, in der sie den Elektroschock bekommen hatte.

Als die Forscher stutzig wurden und den Grund für das Verhalten der Ratte herausfanden, machten sie weitere Tests: Diesmal pflanzten sie die Elektrode direkt in dieses „Belohnungszentrum“ und koppelten sie mit einem Hebel, den die Ratten drücken konnten. Sobald die Ratten den Hebel drückten, bekamen sie einen Stromimpuls im Belohnungszentrum, woraufhin Dopamin freigesetzt wurde. Dies führte zu einem wohligen Gefühl, das die Ratten immer wieder erleben wollten.

¹⁶ vgl. <https://www.dasgehirn.info/entdecken/kommunikation-der-zellen/neurotransmitter-2013-botenmolekuele-im-gehirn-5880>

¹⁷ vgl. Schmalt, H.-D.; Langens, T. A.: Motivation. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage. S. 47. Stuttgart: Kohlhammer, 2009.

¹⁸ vgl. ebd.

¹⁹ ebd.

Die Folge davon war, dass die Ratten den Hebel bis zu mehrere Tausend Mal pro Stunde drückten, um das wohlige Gefühl durch Dopamin zu erleben. Dies ging sogar so weit, dass einige Versuchstiere ihre neugeborenen Jungen im Stich ließen, nichts mehr aßen und tranken und starke Erschöpfungserscheinungen zeigten. Aber sie konnten nicht aufhören, sich selbst das gute Gefühl zu verabreichen.²⁰

Im Endeffekt war dieses Glücksgefühl, das die Ratten bei der Ausschüttung von Dopamin empfanden, wichtiger als alles andere. Auch bei allen anderen Säugetieren wie Hunden, Affen oder Menschen funktioniert das **Belohnungszentrum** auf die gleiche Art und ist auch hier wichtiger als alles andere; denn es **sichert unser Überleben und unsere Fortpflanzung**.

2.3 Die Grundmotivation des Menschen

Das Belohnungssystem ist der grundlegende Ansporn, der Menschen zu einer Handlung antreibt. Denn durch das Streben nach Belohnungen sichern wir unser Überleben und unsere Fortpflanzung. Dazu einige Beispiele:

1. Im Laufe der Evolution haben wir gelernt, dass bspw. süße Beeren (bzw. die darin enthaltenen Kohlenhydrate/Zucker) zu einem Glücksgefühl führen. Denn süße Speisen sind kalorienhaltig und tragen so zum Überleben bei. Auch hier wird Dopamin ausgeschüttet. Wir verbinden daher das Essen von Süßigkeiten mit einem guten Gefühl. Dies gilt auch für alle weiteren schmackhaften Nahrungsmittel, wie bspw. zartes, saftiges Fleisch, das wir dann immer wieder wollen.
2. Aber auch andere Dinge wie soziale Anerkennung und Stolz, führen zur Ausschüttung großer Mengen Dopamin. Wir wollen daher immer wieder von unserer Peer-Group positiv angesehen werden. Wäre dies in der Vergangenheit nicht der Fall gewesen, wären wir verlassen worden und hätten uns allein durch die Wildnis schlagen müssen – die Überlebenschancen wären dadurch enorm gesunken. Auch heute noch wollen wir hoch angesehen werden und vermeiden alles, was unserer Erfahrung nach zu Ablehnung führt.
3. Die Aussicht auf ein attraktives Weibchen bzw. Männchen setzt ebenfalls Dopamin frei, so dass wir uns in seiner Gegenwart wohl fühlen und evtl. negative Dinge ausblenden. Denn wir haben dann das Ziel, uns noch mehr zu belohnen. Sobald wir uns küssen, gibt es wieder ein Feuerwerk an Chemikalien in unserem Gehirn und wir wollen mehr. So führt Dopamin dazu, dass wir immer mehr wollen, bis wir schließlich einen Orgasmus hatten oder anders befriedigt sind und die treibende Kraft des Dopamins durch andere Chemikalien (Neurotransmitter) wieder gedrosselt wird und sich Zufriedenheit einstellt.

Wichtig hierbei ist, dass das Belohnungssystem allein schon dann anspringt, wenn wir an eine lustvolle Situation denken. Und genau dieses Dopamin führt wiederum zu dem Antrieb, diese lustvolle Situation auch herbeiführen zu wollen.

20 vgl. Positive reinforcement produced by electrical stimulation of septal area and other regions of rat brain. Olds, James; Milner, Peter. Journal of Comparative and Physiological Psychology. Vol 47(6). Dec 1954. 419-427. S. 423ff.

Mit der Zeit festigt sich das Wissen um das, was uns Lust bereitet, und wir streben diese Situationen automatisch an – auch ohne bewusst daran zu denken. Dieses richtungsweisende Streben nach Lust integriert sich durch Wiederholungen unbemerkt in unseren Alltag und beeinflusst so unser tägliches Verhalten. So lernen wir anhand positiver Emotionen unbewusst mit der Zeit, was wir tun sollten.

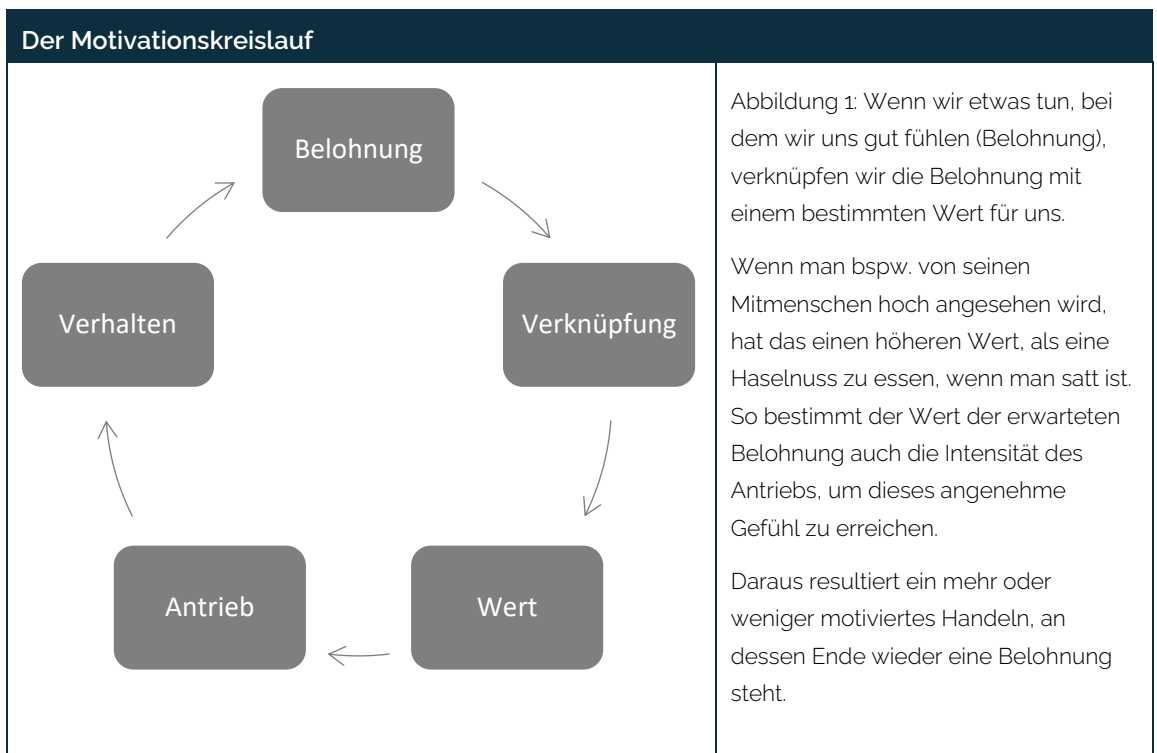
Wir können sogar noch einen Schritt weiter gehen und behaupten, dass alles, was wir tun, nur den Zweck hat, positive Emotionen zu verspüren. Gehen Sie doch mal verschiedenste Dinge, die wir täglich tun, gedanklich durch – wir tun doch all dies nur, weil wir uns direkt danach oder irgendwann später besser fühlen.

Eine kleine Ergänzung kann man zu dieser Grundregel aber noch anfügen. In manchen Fällen tut man etwas, das wirklich keine Freude bereitet und man sich danach auch nicht besser fühlt. Wenn mein Chef mir bspw. eine sehr unangenehme Aufgabe gibt – wir erledigen diese mit schlechter Laune und fühlen uns danach vielleicht noch unterdrückt.

Aber trotzdem erledigen wir sie, weil die Alternative – sie nicht erledigen – zu noch unangenehmeren Konsequenzen führen könnte. So leitet uns die Angst den Weg, das zu tun, was nötig ist, um zu „überleben“. Das wäre also unser zweiter Hauptantrieb: das Vermeiden von negativen Emotionen.

3 Motivation

Motivation wird definiert als eine vorübergehende antreibende Kraft zielgerichtet auf eine Situation oder einen Gegenstand hin.²¹ Sie ist ein grundlegender Mechanismus eines jeden Menschen, der uns zu allen unseren Handlungen antreibt. Am Ende einer zielgerichteten Handlung steht immer die Befriedigung eines Bedürfnisses bzw. das Empfinden von Lust (oder die Vermeidung von Unlust).



Insofern sind wir bereits motiviert, das zu tun, wofür wir eine Belohnung erhalten. Von Grund auf benötigen wir also keine zusätzliche Motivation. Das Belohnungssystem ist ein schon funktionierender Komplex. Folglich können wir Motivation im Unterricht aber auch nicht induzieren (den Teilnehmern einimpfen). **Wir können aber erreichen, dass die vorhandene Motivation unserer Teilnehmer getriggert (ausgelöst) wird und zur Entfaltung kommt. Und wir können darauf achten, Demotivation zu verhindern.**

²¹ vgl. <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/55007/motivation-v6.html>

3.1 Demotivation verhindern

Demotivation drückt aus, dass es kein Ziel gibt, das für eine Person in einer Situation lustfördernd und damit antreibend wirkt. Die Erwartung dieser Person für die Folgen einer Handlung ist entweder neutral oder negativ. Dementsprechend hat diese Person keinen Antrieb, sich in einer bestimmten Art und Weise anzustrengen. Die Folge ist, dass man lethargisch und lustlos die Situation beenden möchte.

Damit die grundlegende Motivation, die jeder Teilnehmer von Anfang an mitbringt (außer, er wird zu dem Lehrgang gezwungen), nicht versiegt, muss eine Schule demotivierende Faktoren bestmöglich ausschalten. Grundsätzlich löst jede Situation, die wir mit negativen Gefühlen verbinden, Demotivation in Bezug auf die Situation aus. Wir wollen uns dieser Situation dann entziehen und etwas anderes machen. Eine grundlegende Aufgabe eines jeden Erwachsenenbildners muss daher sein, negative Situationen so gut wie möglich zu verhindern.

Negative Situationen, die im Unterricht häufig auftreten können, sind bspw. Langeweile, Unverständnis, Müdigkeit oder Tadel. Oft können Trainer dem entgegenwirken. Dabei erfordert jede Situation eine individuelle Bewertung des Trainers und entsprechende Maßnahmen. Anhand der gegebenen Beispiele könnten diese sein:

- **Langeweile:** Unterricht attraktiver, abwechslungsreicher gestalten. Gruppenarbeiten (ist ein tlw. Mitgestalten des Unterrichts, um die Selbstwirksamkeit zu erhöhen) durchführen.
- **Unverständnis:** Lernstoff eingängig vermitteln. Visualisierungskompetenz, also das bildliche Darstellen von Sachverhalten, entlastet bspw. die Kapazität im Gedächtnis.
- **Müdigkeit:** Frische Luft, genügend Wasser, gute Ernährung, Sport, eine sinnvolle Gestaltung von Pausen bzw. Entspannungseinheiten innerhalb des Unterrichtsblocks, Entspannungsübungen oder die Aufforderung zum Aufstehen (und Zuhören) können Müdigkeit kompensieren bzw. vorbeugen.
- **Tadel:** Niemals einen Teilnehmer für falsche Antworten bestrafen - ob mit Worten, Blicken oder verständnislosem Kopfschütteln.

Die Handlungskompetenz von Trainern - also wann sie wie eingreifen bzw. schon vorbeugend planen - kann zum einen Teil durch Erfahrung und zum anderen Teil durch regelmäßige Weiterbildungen optimiert werden.

3.2 Motivation fördern

3.2.1 Innere Belohnung

Wie schon behandelt, ist die Belohnung für ein Verhalten ein Verstärker, der dazu führt, dass wir erneut das positive Gefühl durch die Belohnung erleben wollen. Dadurch erhalten wir den Antrieb zum Handeln.

Im Unterricht kann man deshalb mit Belohnungen als positiven Verstärker arbeiten. Das kann bspw. bedeuten, dass die Teilnehmer bei guten Leistungen gelobt werden oder 15 Minuten früher gehen dürfen (nach Rücksprache mit der Schulleitung), wenn sie sehr gut mitgearbeitet haben und der Stoff des Tages abgearbeitet ist.

Ein anderer wichtiger Aspekt hierbei ist aber folgender: Werden Menschen für ein Verhalten „von außen“ belohnt, zeigen sie dieses Verhalten daraufhin eher zum Zweck dieser „äußeren Belohnung“. Lässt man sie alleine (ohne äußere Belohnung), zeigen sie dieses Verhalten dann nicht mehr, weil sie nicht erwarten belohnt zu werden. Aber genau das wollen wir bei einer Umschulung erreichen: Die Teilnehmer sollen selbständig motiviert lernen.

Der Korrumpierungseffekt

Man spricht vom Korrumpierungseffekt, wenn ein Verhalten, das man eigentlich gerne tut durch Belohnungen „korrumpiert“ (also verdorben) wird. Der Effekt tritt dann auf, wenn man einer angenehmen Tätigkeit nachgeht, dafür eine Belohnung erhält und aufgrund dieser Belohnung, die Tätigkeit nicht mehr so gerne ausübt wie zuvor. Im Endeffekt kann durch externe Belohnung die intrinsische (in der Person liegende) Motivation zerstört werden.

Die Psychologen Lepper, Greene und Nisbett zeigten 1973 den Korrumpierungseffekt anhand eines Experiments²². Sie ließen drei Gruppen von Kindern Bilder malen. Der ersten Gruppe stellten sie eine Belohnung für das Malen in Aussicht, der zweiten Gruppe gaben sie nach dem Malen unerwartet eine Belohnung und die dritte Gruppe bekam keine Belohnung (Kontrollgruppe).

Nach ungefähr zwei Wochen suchten die Forscher erneut die Kinder auf und beobachteten, wie intensiv sie ihre Zeit freiwillig mit Malen verbrachten. Ergebnis: Die Kinder, die wussten, dass sie für das Malen eine Belohnung erhielten, beschäftigten sich signifikant weniger mit Malen als die Kinder der anderen beiden Gruppen. Sie hatten also das Malen nur für die Belohnung gemacht und blieb diese Belohnung aus, war es ihnen nicht mehr wert, sich mit der eigentlich angenehmen Tätigkeit Malen zu beschäftigen.

²² Lepper M. R., Greene D. & Nisbett, R. E. (1973). Undermining children's intrinsic interest with extrinsic reward: A test of the 'overjustification' hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 28(1), 129-137.

Deshalb ist die „innere Belohnung“ noch viel wichtiger als die von außen bzw. die durch andere Personen. Mit innerer Belohnung ist hier gemeint, dass das Glücksgefühl (nach Dopaminausschüttung) durch eine Belohnung entsteht, die nicht von außen zugeführt wird (wie bspw. Lob), sondern von innen heraus entsteht: durch Erfolg. Also durch das Gefühl, etwas geschafft zu haben.

Für dieses Gefühl muss man noch nicht mal die Umschulung erfolgreich abgeschlossen oder eine Prüfung bestanden haben – **dieses Gefühl tritt schon auf, wenn man einen Sachverhalt verstanden hat**. Es reicht schon ein Sachverhalt, der verstanden wurde, um ein Erfolgserlebnis und dementsprechende Dopaminausschüttung zu bekommen und das damit einhergehende Wohlgefühl zu erleben.

Ohne Motivation kann man nicht (längerfristig) lernen. Optimalerweise wird man durch immer wiederkehrende positive Erfahrungen motiviert, um immer wieder lernen zu können.

3.2.2 Selbstwirksamkeitserwartung

Das Gefühl, etwas geschafft zu haben, tritt also dann auf, wenn man etwas verstanden hat; aber auch, wenn man etwas aus eigener Kraft geschafft oder erreicht hat (bspw. sportlich, beruflich, ein Problem gelöst etc.). Man kann diese Sichtweise mit „Selbstwirksamkeit“ beschreiben. Selbstwirksamkeit drückt aus, dass man selbst etwas erreichen kann, wenn man es versucht. Denkt man von sich selbst, dass man wenig erreichen kann, ist die Selbstwirksamkeitserwartung gering.

Erwartet man, dass man die Dinge und Situationen beherrschen, Probleme lösen kann etc., dann ist die Selbstwirksamkeitserwartung hoch. Und jetzt nochmal ganz wichtig: Was empfinden wir, wenn wir vor einer Situation stehen, die in unseren Augen keine Belohnung bereithält? – Wir tun nichts. Denn der Antrieb, etwas zu tun, entsteht aus der Erwartung einer Belohnung durch unser Tun. **Deshalb: nur, wenn wir erwarten, dass am Ende einer Handlung ein positives Gefühl wartet, dann tun wir etwas, weil wir zunächst durch Dopaminausschüttung Antrieb erhalten, um das positive Gefühl spüren zu wollen.**

Wenn Personen vor Situationen stehen, die sich wahrscheinlich nicht bewältigen können, hemmt das ihren Antrieb – sie werden demotiviert. Wenn Personen merken, dass sie Situationen bewältigen können und sie für ihr Verhalten mit Erfolg belohnt werden, fördert das ihre Aktivität – ihre Motivation steigt.

3.2.3 Verständnis

Wie kann man nun in einer Umschulung Situationen herstellen, die die Teilnehmer bewältigen können und dementsprechend Erfolgserlebnisse bekommen?

Den Lehrstoff in kleine Einheiten einteilen. Nur auf die zu behandelnde Einheit konzentrieren und diese unterrichten, bis sie verstanden wurde. Teilnehmer machen so die Erfahrung, etwas schaffen zu können. Ihre Selbstwirksamkeitserwartung steigt. Und dadurch die Aussicht auf Belohnung und dadurch wiederum ihre Motivation.

Große Lerneinheiten bergen die Gefahr, dass sich nur selten ein Erfolgsgefühl einstellen kann; wenn bspw. ein Thema einen ganzen Tag lang behandelt wird, gibt es nur am Ende die Möglichkeit, den Erfolg zu spüren. Dann aber reduziert, da man unmöglich alle Informationen des Tages aufnehmen konnte und dementsprechend immer ein negatives Gefühl mitschwingt.

Das Verständnis ist ein elementarer Bestandteil dafür, dass Teilnehmer motiviert bei der Sache bleiben können. Ohne immer wiederkehrendes Verständnis sinkt die Leistung und steigt die Demotivation.

3.2.4 Handlungsspielraum

Ein weiteres Konzept, anhand dessen sich die Selbstwirksamkeit der Teilnehmer entfalten kann, ist ein ausreichend großer **Handlungsspielraum**: Wenn ein Mensch merkt, dass er eine große Entscheidungsfreiheit hat, wie er zu einem bestimmten Ziel kommt, wird er den Weg der Zielerreichung so wählen, dass er für ihn möglichst angenehm ist.

Darüber hinaus kann er mehr Wege der Zielerreichung in Betracht ziehen. Die Kreativität steigt. Er kann in verschiedene Richtungen denken. Mit der Kreativität steigt auch die Problemlösefähigkeit. Erreicht er dann das Ziel, kann er spüren, dass er es aus eigenen Entscheidungen heraus geschafft hat. Und dann stellt sich wiederum das Wohlgefühl durch innere Belohnung ein. Die Selbstwirksamkeitserwartung steigt dadurch. Und damit auch die Motivation.

Methoden, durch die man Teilnehmern einen größeren Handlungsspielraum einräumen kann, sind bspw. **Gruppenarbeiten** mit Präsentationen. Hier darf man aber nicht davon ausgehen, dass der Lernstoff direkt zeiteffizienter vermittelt wird – das ist nicht die Absicht, denn durch Gruppenarbeiten kann der Unterricht sogar verzögert werden.

Der große Vorteil liegt darin, dass die Teilnehmer eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung bekommen, motivierter werden und den nachfolgenden Lernstoff schneller verstehen können. Dies bringt dann einen indirekten, schwerer messbaren Zeitvorteil und eine angenehmere Lernatmosphäre für Teilnehmer und Trainer.

3.2.5 Motivation durch Selbstüberschätzung

Der Dunning-Kruger-Effekt²³ hat Auswirkungen auf die Motivation, indem die eigenen Fähigkeiten überschätzt werden. Verständlich: wenn ich denke, dass ich das mit Links packe, kann ich das Thema ohne Probleme angehen.

Der Dunning-Kruger-Effekt

Der Dunning-Kruger-Effekt wurde erstmals in der wissenschaftlichen Arbeit *"Unskilled and Unaware of It: How Difficulties in Recognizing One's Own Incompetence Lead to Inflated Self-Assessments"* von David Dunning und Justin Kruger beschrieben, die den Artikel im Jahr 1999 im Journal of Personality and Social Psychology veröffentlichten.

Der Effekt ist ein psychologisches Phänomen, bei dem Menschen, die in einem bestimmten Bereich wenig Kenntnisse oder Fähigkeiten haben, tendenziell ihre eigenen Fähigkeiten im selben Bereich überschätzen. Dies geschieht, weil sie nicht genug Verständnis haben, um die Komplexität des Themas zu erkennen und daher glauben, sie hätten mehr Kenntnisse als sie tatsächlich haben.

Der Dunning-Kruger-Effekt wurde in der Arbeit von Dunning und Kruger durch eine Reihe von Experimenten ermittelt. In einem dieser Experimente beantworteten die Teilnehmer Fragen aus verschiedenen Wissensgebieten, wie z.B. Humor, Grammatik und Logik. Sie wurden dann gebeten, ihre eigene Leistung im Vergleich zu der der anderen Teilnehmer einzuschätzen.

Es wurde festgestellt, dass die Teilnehmer, die in einem bestimmten Bereich die schlechtesten Leistungen erbracht hatten, auch die größten Fehler in ihren Selbsteinschätzungen hatten und sich am wahrscheinlichsten überschätzten. Dies legt nahe, dass Menschen ohne Fähigkeiten in einem bestimmten Bereich oft nicht in der Lage sind, ihre eigenen Defizite zu erkennen und ihre Fähigkeiten daher überschätzen.

Wenn also ein Trainer zuerst etwas Grundsätzliches, Leichtes erklärt und die Teilnehmer verstehen das, fühlen sie sich toll. Sie empfinden ihr Vermögen, das Thema zu verstehen als absolut ausreichend. So gehen sie davon aus, dass sie das darauf Folgende auch verstehen werden. Das heißt, sie sind dann motivierter zuzuhören und mitzudenken, wenn sie zu Beginn ein Erfolgserlebnis hatten. Und dadurch, dass sie dann aufmerksamer zuhören, kommt ein weiterer psychologischer Effekt ins Spiel: die „selbsterfüllende Prophezeiung“.

²³ vgl. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10626367/>

Eine **selbsterfüllende Prophezeiung** bezieht sich auf eine Situation, in der eine Person oder Gruppe eine Erwartung oder Vorhersage hat, die dazu führt, dass sie ihr Verhalten so verändert, dass die ursprüngliche Vorhersage schließlich in Erfüllung geht. Eine solche Prophezeiung kann sowohl positiv als auch negativ sein.

Ein bekanntes Beispiel für eine selbsterfüllende Prophezeiung ist der "Pygmalion-Effekt", bei dem Lehrer erwarten, dass bestimmte Schüler erfolgreich sind, und diese Erwartungen dann durch ihr Verhalten und die Art und Weise, wie sie mit diesen Schülern interagieren, beeinflussen, was dazu führt, dass die Schüler tatsächlich erfolgreicher werden.

Fazit für Lehrkräfte: Lassen Sie Ihre Teilnehmer glauben, dass sie ein neues Thema richtig gut können, indem sie ihnen den Einstieg erleichtern. Konkret kann man hierzu die „didaktische Reduktion“ anwenden. Dabei bricht man am besten das komplexe Thema auf einen Teilaspekt herunter und erklärt diesen verständlich.

Didaktische Reduktion bezieht sich auf eine Methode, bei der ein komplexes Thema oder eine Idee auf eine vereinfachte Form reduziert wird, um es leichter verständlich und vermittelbar zu machen.

Diese Methode wird oft in der Lehre eingesetzt, um komplexe Inhalte für Teilnehmer einfacher zu machen, die noch nicht über die notwendigen Kenntnisse oder Fähigkeiten verfügen, um das volle Ausmaß des Themas zu verstehen.

Didaktische Reduktion kann auf verschiedene Weise erreicht werden, wie z. B. durch die Verwendung von Beispielen, Analogien, visuellen Hilfsmitteln, Schritt-für-Schritt-Anweisungen, oder einer weniger abstrakten Darstellung des Themas.

Die wahrscheinlich erfolgreichste Methode ist das Herunterbrechen des Lehrstoffs auf eine gut greifbare Wissenseinheit.

Beispiele:

In der **Biologie** kann ein Lehrer ein komplexes Thema wie die Genetik durch die Verwendung von einfachen Beispielen, wie z. B. die Augenfarbe von Tieren oder die Blütenfarbe von Pflanzen, erklären, um es für Schüler leichter verständlich zu machen.

Bei der **Eisenbahn** kann der Dozent den Teilnehmern bspw. die erste Angst vor dem Thema Signale nehmen, indem er als Einstieg die leicht verständliche Analogie zu roten Ampeln beim Autofahren anführt. Darüber hinaus könnte er sich darauf konzentrieren, jeweils nur einen leicht verständlichen Aspekt zu behandeln wie bspw. den Unterschied zwischen DS- und DV-Signalen.

4 Lernen lernen - Grundlagen

Dieses Kapitel fasst einige Kernaspekte des Lernen lernens zusammen.

4.1 Neuronen und neuronale Netzwerke

Beim Lernen sind die Neuronen im Gehirn elektrisch und chemisch aktiv; dabei entwickeln, übertragen und speichern Sie Informationen. Als Informationen gilt alles, was wir gedanklich und emotional aufrufen bzw. erleben können: Fakten, Bilder, Gefühle, Zahlen, Zusammenhänge, Geschichten etc.

Wenn man immer wieder den gleichen Gedankengang hat – zum Beispiel das Einprägen einer Telefonnummer – werden die Verbindungen der daran beteiligten Neuronen untereinander stärker und die Informationen können besser fließen. Beansprucht man sein Gehirn in komplexerer Weise – bspw. beim Lernen für eine Umschulung – sind sehr viele Neuronen daran beteiligt. Die Folge ist, dass sich das Gehirn insgesamt besser vernetzt und die Informationen schneller fließen. Man wird dadurch leistungsfähiger, was sich bspw. in Intelligenz- und Gedächtnistests positiv bemerkbar macht.

Werden zwei Informationen gleichzeitig oder nacheinander aktiv, verknüpfen sie sich auch auf neuronaler Ebene miteinander. Die Folge ist, dass, sobald man an eine der Informationen denkt, die damit verknüpfte Information schneller abgerufen wird.

Diese Erkenntnis sollte man beim Lernen folgendermaßen anwenden:

- Mit einer **Mindmap** Verknüpfungen erzeugen und somit die Gedankengänge der Informationen formen.
- Mit **Bildern** mehrere Informationen integrieren.
- Mit **Zusammenfassungen** mehrere Informationen auf das Wichtigste herunterbrechen.

4.2 Aufmerksamkeit

Die Aufmerksamkeit ist die Grundlage für alles Lernen. Ohne Aufmerksamkeit können wir uns kaum auf etwas konzentrieren und somit kaum etwas verstehen oder im Gedächtnis speichern.

Sie wird bestimmt durch verschiedene Faktoren: Schlaf, Ernährung, Sport, Trinken, Sauerstoff, Motivation, etc.

Dass man **aufrecht** sitzen soll, den Raum gut **durchlüften** soll oder eine **ruhige Lernumgebung** haben soll, ist selbstverständlich. Bekannt ist auch, dass man immer mal wieder **aufstehen** oder herumlaufen sollte, um die Durchblutung anzuregen. Doch oft werden diese Dinge auch vernachlässigt.

Darüber hinaus kann man seine Aufmerksamkeit grundlegend verbessern mit:

- **Sport:** Jeder Mensch ist anders, aber sobald sich der Atem erhöht und man ins Schwitzen kommt, kann man im Allgemeinen davon ausgehen, dass man sich etwas Gutes getan hat. Optimal ist ein regelmäßiges Sportprogramm – z. B. einmal die Woche schwimmen gehen und einmal die Woche im Wald laufen. Die Folgen von Sport und Bewegung sind folgende:
 - Bessere Durchblutung → führt zu mehr Sauerstoff im Gehirn → führt sowohl augenblicklich als auch auf längere Sicht zu besserer Konzentration.
 - Bessere Vernetzung im Gehirn → höhere Intelligenz, besseres Gedächtnis.
 - Wohlfühl → man ist eher bereit, zu lernen. Und man bekommt das Gefühl, etwas zu schaffen, was man sich vorgenommen hat. Das führt zu Sicherheit, die ebenfalls enorm wichtig für gutes Lernen ist.
- **Ernährung:** Grundsätzlich kann man davon ausgehen, dass man sich besser fühlt und sich besser konzentrieren kann, wenn man sich allgemein gesund ernährt. Dabei gilt es zwei Dinge besonders zu beachten:
 - Zucker führt zu schnellem Anstieg des Blutzuckerwertes → dadurch wird viel Insulin ausgeschüttet → dadurch sinkt der Blutzuckerwert rapide ab, was die Konzentration enorm behindert (denn Unterzucker ist gefährlich und der Körper konzentriert sich auf das Überleben).
 - Fett macht träge. Dies gilt für das Fett an Fleisch, Fett in Süßigkeiten, Bratfett, Transfette, gehärtete Fette. Dies gilt jedoch nicht für Nüsse oder Omega-3-Fettsäuren in Fisch.
- **Schlaf:** Im Schlaf werden die Informationen des Tages verarbeitet und gespeichert. Ohne ausreichend Schlaf lässt die Gedächtnisleistung enorm nach. Außerdem wird genügend Schlaf für die Konzentration beim Lernen benötigt. Zum Einschlafen eignet sich alles, was die Gedanken weg von belastenden Dingen bringt, die zu Stress im Körper führen (Hormonausschüttung).
- **Pausen:** Das Gehirn braucht regelmäßig Pausen. In den Pausen wird der „Kurzzeitspeicher“ geleert, so dass wieder neue Informationen aufgenommen werden können. Außerdem steigt die Aufmerksamkeit nach einer kurzen Entspannung wieder und man kann mehr aufnehmen. Optimal sind mehrere kurze Pausen während einer längeren Lernphase, sobald man merkt, dass „nichts mehr geht“. Außerdem erhält man so mehrere Lernerfolge, wenn man sich vorgenommen hat, weniger zu lernen und das dann erreicht!

Wenn man sich an mindestens ein oder zwei der grundlegenden Dinge hält, um die Aufmerksamkeit zu steigern, fällt das Lernen viel leichter. Sobald man beginnt zu Lernen, ist das Fokussieren enorm wichtig.

Fokussieren: Immer nur auf eine Sache konzentrieren. Dem Gehirn nicht zu viel zumuten, wir können uns immer nur auf eine Sache, auf einen Lerninhalt konzentrieren. Am besten auch den Schreibtisch leerräumen, alles Störende ausschalten (Unordnung, Handy, Stress, Termine – nicht immer auf die Uhr schauen, sondern Wecker stellen) und nur das betrachten, was man wirklich in diesem Moment lernen muss.

Also nochmal zusammengefasst: Kleine Einheiten lernen, nur auf diese konzentrieren, dann Pause machen, den Lernerfolg spüren, die Entspannung spüren, dann weiterlernen. Und immer in kleinen Einheiten mit Pausen.

4.3 Gedächtnis

Unser Gehirn registriert alle auf uns über die Sinne einströmenden Informationen im sensorischen Register (was früher Ultrakurzzeitgedächtnis genannt wurde). Jede einzelne Information muss hinsichtlich ihrer Wichtigkeit bewertet werden. Nur die wirklich wichtigen Informationen sind uns bewusst. Mit diesen können wir im Kurzzeitgedächtnis arbeiten und besser im Gedächtnis speichern.

Wie arbeitet man mit Informationen, damit diese gespeichert werden?

- Mit **Emotionen:** Umso emotionaler eine Information ist, oder umso emotionaler man in einer Situation ist, desto besser speichert man die auftretende Information. Diesen Umstand können wir unterstützen, indem wir bspw.:
 - Uns für unser erfolgreiches Lernen belohnen.
 - Gut ausgeschlafen, entspannt, mit positiven Gefühlen (bspw. nach Sport) lernen.
 - Uns unser Ziel vor Augen halten: den Abschluss schaffen und alle positiv damit verbundenen Folgen.
 - Eine angenehme Lernatmosphäre schaffen.
 - Total ausgefallene, übertriebene, krasse Dinge vorstellen und mit dem Lernstoff verknüpfen.
 - Und ganz wichtig: Indem wir immer wieder Lernerfolge haben! Durch Lernerfolge verknüpfen wir Lernen mit positiven Emotionen. Und so fällt das Lernen immer wieder ein Stückchen leichter.
- Mit **Verarbeitungstiefe:** Umso intensiver wir etwas gedanklich verarbeiten, desto besser merken wir es uns. Wie können wir die Verarbeitungstiefe steigern? Durch...
 - ...Unterstreichen oder farbig markieren.
 - ...Zusammenfassen des Textes.
 - ...Verknüpfen verschiedener Informationen aus verschiedenen Texten.
 - ...Erstellen von Bildern oder Zeichnungen.
 - ...das Vorstellen des Gelesenen als Bild oder Film.
 - ...darüber sprechen mit Mitschülern.
 - ...Fragen zum Text stellen.
 - ...usw.
- Und natürlich mit **Wiederholungen.**

4.4 Motivation

Wir Menschen brauchen Erfolge, um uns gut und wertvoll zu fühlen. Dann können wir aufrecht mit stolz geschwellter Brust durch das Leben gehen und haben mehr Erfolg.

Beim Lernen ist deshalb der **Lernerfolg** essenziell. Wir müssen immer wieder Lernerfolg verspüren, dann fühlen wir uns gut, wir merken, wir haben den Lernstoff im Griff, wir wissen, wir können das schaffen. Der Lernerfolg kann vom Kleinen (bspw. nur einen Satz verstehen) über Zwischenziele (Kapitel meistern, LZKs bestehen) bis hin zum großen Ziel (Prüfung und Abschluss) reichen.

Haben wir einmal einen Lernerfolg, fühlen wir uns gut und wollen immer wieder dieses gute Gefühl erreichen. Wir werden aktiv und überlegen uns Strategien, dieses Ziel zu erreichen. Umso öfter wir Lernerfolge verspüren, desto mehr wächst unsere Zuversicht und Sicherheit.

Diese **Sicherheit** verändert unsere Einstellung und Herangehensweise an den Lernstoff. Wenn man denkt, man kann etwas leicht verstehen und sich einprägen, dann kann man das auch mit viel höherer Wahrscheinlichkeit tatsächlich!

4.4.1 Alles läuft auf Lernerfolge hinaus

Alles bisher Behandelte zielt darauf ab, Lernerfolge herbeizuführen. Denn nur mit Lernerfolgen können wir gute Ergebnisse erzielen und die Motivation langfristig aufrecht erhalten:

- Mit Aufmerksamkeit und Konzentration die Wahrscheinlichkeit für Lernerfolge erhöhen (Dinge verstehen).
- Mit Unterstützung des Gedächtnisses Lernerfolge generieren (Dinge abspeichern und abrufen)
- Die dadurch entstehenden guten Gefühle lassen uns immer wieder und immer weiter lernen.

Lernerfolge bekommen wir, indem wir uns gut konzentrieren (Schlaf, Sport, Ernährung etc.) können, uns auf eine Sache fokussieren (Aufmerksamkeit), uns kleine Einheiten vornehmen (kognitive Ressourcen schonen), Pausen machen (Gedächtnis), uns dabei gut fühlen (Emotionen), Lernmethoden anwenden (Mindmap, Kategorien, Verknüpfungen etc.) und dadurch Dinge verstehen, abspeichern und abrufen können

5 Die Lerntypen

„Wie kann ich am besten lernen? Welcher Lerntyp bin ich?“

Diese und andere Fragen stellt man sich häufig in Bezug auf das eigene Lernen, um mehr Sicherheit und Erfolg für die vorausliegenden Aufgaben zu gewinnen.

Jeder Mensch ist unterschiedlich – auch beim Lernen – und dieser Umstand wurde in verschiedenen Büchern und Theorien bearbeitet. Im Laufe der Zeit haben sich auch an Hochschulen verschiedene pädagogische Konstrukte von Lerntypen wiedergefunden und werden von Professoren und Lehrkräften an Studenten weitergegeben.

Das bekannteste Konzept von **Lerntypen** unterscheidet zwischen „optisch“, „haptisch“ und „auditiv“ Lernenden:

- optisch – Lernen durch Sehen
- haptisch – Lernen durch Berühren und
- auditiv – Lernen durch Hören.

Aufgabe: Haben Sie für sich schon festgestellt, welche dieser Lernwege bei Ihnen gut funktionieren? Welche Wege Ihnen helfen, neues Wissen oder Verständnis zu gewinnen? Beantworten Sie die Frage für sich selbst.

Nun haben Sie in diesem Feld eine doppelte Betrachtung; als Lernender haben Sie in der Vergangenheit vielleicht schon Wege für sich gefunden, wie Sie am besten Lernen können; aber als Lehrender ergeben sich ganz andere Fragen, wie ein erfolgreicher Unterricht aussieht: „Wie gestalte ich effektives Lernen? Wie wird das Lernen für meine Teilnehmer müheloser?“

Die **Lerntypentheorie** bringt hier die Idee mit ein, dass die einzelnen **Lernleistungen** von Teilnehmern durch das Berücksichtigen der obigen unterschiedlichen „**Wahrnehmungskanäle**“ verbessert werden.

Eine Untersuchung fand heraus, dass die Lerntypentheorie auf außerordentlich hohe Zustimmungswerte (93%-97%) unter europaweit befragten Lehrpersonen kommt²⁴. Im deutschsprachigen Raum legte Frederic Vester bereits 1975 in seinem Buch „Denken, Lernen, Vergessen“ den Grundstein für diese stets weiterentwickelte Theorie.

Bei all dem gibt es jedoch leider einen fundamentalen Haken: **Die Theorie der Lerntypen ist wissenschaftlich nicht belegt!**^{25,26}. Wenn man sich den Inhalt dieser Theorie einmal genauer anschaut, spricht alleine schon aus gesundem Menschenverstand Vieles gegen ihre Validität (also „Güte“ – kann sie das halten, was sie verspricht?). Trotzdem wird sie von Lehrkräften in Schulen und Hochschulen für plausibel gehalten und weitergegeben. Sogar in Büchern zu E-Learning, der Hochschullehre und allgemeinen „Lernen lernen“-Ratgebern findet sich diese Theorie mit teilweise dazugehörigem Test, um seinen eigenen Lerntyp zu bestimmen. Hintergründe zur Unsinnigkeit der Theorie werden im Folgenden erläutert.

Exkurs: Es gibt keine Lerntypen

Also nochmal: es gibt keine unterschiedlichen Lerntypen. Das bedeutet genauer gesagt, dass kein Mensch²⁷ so geboren ist, dass er entweder besser durch „Sehen“ oder besser durch „Hören“ lernen kann.

Es ist wichtig für Lehrkräfte, diesen Umstand zu berücksichtigen, um attraktiven Unterricht zu gestalten. Denn nur die positive Einflussnahme auf die wichtigsten Faktoren wie Interesse, Emotionen, Müdigkeit etc. kann dazu führen, dass Teilnehmer mehr aufnehmen bzw. lernen können.

Und außerdem: wie will man als Dozent unterschiedliche Lerntypen im Unterricht berücksichtigen? Soll man die „haptischen“ Teilnehmer barfuß über eine Rechenaufgabe laufen lassen, damit sie diese besser begreifen können? Das wäre töricht. Verschenden Sie keine Zeit damit. Konzentrieren Sie sich lieber auf **attraktiven Unterricht für Alle Teilnehmer**.

Wenn wir unsere Augen schließen und bspw. ein Hörbuch anhören (Wahrnehmungskanal „HÖREN“), dann kann jedes menschliche Gehirn die Informationen darin verarbeiten und abspeichern. Wie gut wir das können oder eben nicht, entscheiden unsere Konzentrations- und Aufnahmefähigkeit, unsere momentanen Emotionen, Gefühle und unser Vorwissen/Vorerfahrungen; letztlich unsere Hirnaktivität und Gedächtnisleistung.

Genau das gleiche gilt andersrum: wenn wir einen Lehrtext lesen (Wahrnehmungskanal „SEHEN“), dann hängt es von den zuvor genannten Faktoren ab, ob wir die darin enthaltenen Informationen abspeichern oder nicht.

²⁴ Vgl. https://www.researchgate.net/publication/266945518_Neuroscience_and_education_Myths_and_messages

²⁵ Vgl. https://publikationsserver.tu-braunschweig.de/receive/dbbs_mods_00065984

²⁶ Vgl. <https://alice.ch/de/informiert-bleiben/newsroom/detail/die-erstaunliche-haltbarkeit-einer-unhaltbaren-theorie/>

²⁷ Ausgenommen freilich seh- bzw. hörbehinderte Menschen.

Beispiel: Ein Lehrer erklärt seinen Schülern, wie ein Güterzug aussieht („HÖREN“). Ein anderer Lehrer zeigt seinen Schülern einen Güterzug („SEHEN“). Was denken Sie, welche Schüler ein besseres/genaueres Bild von dem Güterzug haben? Natürlich die Schüler, die den Güterzug gesehen haben. Sind deshalb all diese Schüler der visuelle Lerntyp? Nein, sie können es sich durch das Bild einfach nur besser vorstellen.

Noch ein Beispiel: Ein Lehrer erklärt seinen Schülern monoton, wie eine Diesellok funktioniert („HÖREN“). Ein anderer Lehrer erklärt seinen Schülern mit viel Betonung und Begeisterung, wie eine Diesellok funktioniert (auch „HÖREN“). Die zweite Schülergruppe wird viel besser verstehen, wie eine Diesellok funktioniert. Sind deshalb alle der „auditive Lerntyp“? Nein, es wurde einfach nur ihr Interesse geweckt und sie konnten den Ausführungen des Lehrers besser folgen und sich vllt. sogar selbst ein besseres Bild der Funktion einer Diesellok vor ihrem geistigen Auge entwerfen.

Ein falscher Umgang mit dieser Theorie kann nicht nur „nicht helfen“, sondern sogar schaden:

Was sagen Sie einem Teilnehmer, der absichtlich nicht mit (für das Gedächtnis überaus wertvollen) Bildern arbeitet, weil er denkt, er sei der „auditive Lerntyp“? Oder wenn Teilnehmer denken, sie seien der „haptische“ bzw. „kinästhetische“ Lerntyp und sich deshalb nicht zutrauen, viel Theorie durch Unterlagen zu lernen? Alleine durch die (falsche) Selbsteinschätzung, man könne etwas nicht so gut, kann man es tatsächlich nicht so gut. Dies ist durch das Konzept der „sich selbst erfüllenden Prophezeiung“ eindrücklich nachgewiesen worden. Aber das ist wieder ein anderes Thema.

Fazit: Schützen Sie Ihre Teilnehmer vor solchen Fehleinschätzungen und machen Sie attraktiven, gehirngerechten Unterricht, der allen Beteiligten zugutekommt.

Nun kommen wir nochmal etwas eingehender zur Lerntypentheorie: Ursprünglich beschrieb sie (bzw. Frederic Vester) nicht nur die drei oben genannten Lerntypen (optisch, haptisch, auditiv), sondern noch einen vierten: den „intellektuellen Lerntyp“. Dass dieser später nicht mehr auftaucht erklärt sich aus dem Verständnis, dass der Einsatz der Lernmittel für jeden nach seinen Wünschen bzw. seinem Sinnesorgan unterstützend dienen soll.

Laut Vester (2018) ist jeder Lernstoff ohne Berücksichtigung des Schwierigkeitsgrades auf unterschiedliche Weise lernbar, je nach Lerntyp des Lerners. Eine Vorstellung der ersten drei Typen (optisch, haptisch, auditiv) ist leicht erklärt, es handelt sich um die Sinnesorgane, welche angesprochen werden. Nur der vierte Typ (intellektuell) scheint in diesen Bereich nicht hineinzupassen, da er als eigene Lernform dargestellt wird. Somit wird die intellektuelle Leistung als eigener „Kanal“ gesehen und beim optischen, haptischen und auditiven Lernen ausgegrenzt.

Nach der Lerntypentheorie soll also das bloße Sehen, Fühlen oder Hören ausreichen, um ein abstraktes Phänomen zu verstehen bzw. zu lernen. Die intellektuelle Leistung, die das Verständnis eigentlich ausmacht, soll hierzu gar nicht nötig sein. Die Verarbeitung des Gelernten soll bspw. optisch als eine Abfolge von Zeichen, Bildern oder Buchstaben aufgenommen werden oder haptisch durch die Blindenschrift oder das Fühlen eines Gegenstandes. Dies stellt also eine nicht erklärbare Lücke in der Lerntypentheorie dar. Es wird aber noch schlimmer:

Die Sinneseindrücke sind Voraussetzung für den vierten genannten Lerntyp (intellektuell), denn ohne die verschiedenen Wahrnehmungen kann intellektuell nicht gelernt werden – es würden gar keine Informationen ins Gehirn hineingelangen, um dort verarbeitet werden zu können. Das würde auch die Frage aufwerfen, wie Lernstoff in den Kopf kommen soll, wenn er nicht angefasst, gehört oder gesehen werden kann. Auch die Frage, wie die Steuergesetzgebung in Deutschland funktioniert, lässt sich nicht ertasten oder erfühlen. Allerdings kann dieser komplexe Bereich verstanden werden – wenn man es durch seine Sinneskanäle aufnehmen kann.

Was macht man nun als Lehrkraft, wenn man seinen Schülern die Lerntypen näherbringen will, aber den nicht nachvollziehbaren „intellektuellen Lerntyp“ einfach nicht vermitteln kann? Man lässt ihn einfach weg und siehe da: man hat eine leicht nachvollziehbare „Lerntypentheorie“, die sich durch die Fremdworte wie „haptisch“ oder gar „kinästhetisch“ gleichzeitig auch noch wissenschaftlich anhört. Und stümperhaft sich das jetzt auch anhören mag: genau das ist in der Realität passiert!

In den letzten Absätzen sollte gezeigt werden, dass die Lerntypen kaum eine wissenschaftliche, geschweige denn logische Grundlage besitzen. Das heißt aber nicht, dass die Veranschaulichung von Lernmaterial nun falsch ist! Es ist für das Verständnis sogar hilfreich, wenn verschiedene Sinne angesprochen werden. Beispiel: Eine Lehrkraft spricht dynamisch, bewegt sich dabei, zeichnet Bilder an die Tafel etc.

Durch die Lerntypentheorie werden also Wahrnehmung und die kognitive Lernleistung als unterschiedliche Möglichkeiten dargestellt. Es gibt aber keine schlüssige Erklärung dafür. Besonders auffällig wird dies auch, wenn dem Konzept – durch eifrige Pädagogen/Andragogen „logisch“ weitergedacht – noch ein weiterer Wahrnehmungssinn hinzugefügt wird: der olfaktorische Lerntyp, das heißt Lernen durch Riechen²⁸. Dazu braucht es keine weitere Erklärung an dieser Stelle.

Als weiteres Beispiel für das Lernen mit Sinnen wird in der Grundschulpädagogik von Wendler angeführt: Für das Lernen neuer Buchstaben sollen Kinder auf dem Boden liegende Buchstabenformen ablaufen, um dadurch über die Haut, die Muskel- und Gelenkrezeptoren sowie das Gleichgewicht neue Informationen über den Buchstaben aufzunehmen²⁹.

Nach all diesen ernüchternden Informationen können wir trotzdem auf das Lernen Bezug nehmen, auch wenn in der deutschsprachigen (Kognitions-)Wissenschaft keine Begriffe oder Konstrukte des Lerntyps auftauchen. Als wesentlich lässt sich herausstellen, dass das Verständnis der Schlüssel zum Lernen ist. Leider gibt es hier aber keine klare Anweisung, wie effizientes Lernen am besten gefördert und konkret umgesetzt werden kann. Es kann aber gesagt werden, dass für den Lernerfolg kognitive und emotional-motivationale Persönlichkeitsmerkmale sowie die Willensstärke zusammenwirken.

²⁸ Vgl. Gaßner (2015), zitiert nach <https://alice.ch/de/informiert-bleiben/newsroom/detail/die-erstaunliche-haltbarkeit-einer-unhaltbaren-theorie/>

²⁹ Vgl. Looß (2001), Die Deutsche Schule

Überlegen Sie, wie Sie die folgenden drei Punkte bei Ihren Auszubildenen stärken könnten:

Kognitive Persönlichkeitsmerkmale

Emotional-motivationale Persönlichkeitsmerkmale

Willensstärke

6 Behaviorismus

6.1 Klassische Konditionierung

Im Jahr 1918 entdeckte der russische Physiologe Iwan Petrowitsch Pawlow ein Phänomen bei Hunden, mit dessen Erforschung er Berühmtheit erlangen sollte: das Speicheln. Seine Entdeckung wird häufig als Beginn der Erforschung des Lernens von Lebewesen angesehen.

Pawlow leitete von 1891 bis 1936 das physiologische Institut in St. Petersburg, wo er insbesondere zur Verdauungsphysiologie forschte³⁰. Als Forschungsobjekt benutzte er Hunde; und bei diesen war bekannt, dass sie vermehrten Speichelfluss zeigten, sobald sie mit leckerem Essen konfrontiert wurden. Diese ursächliche Beziehung lässt sich beschreiben als „S-R“-Beziehung. Dabei steht „S“ für „Stimulus“ (Reiz) und „R“ für „Response“ (Reaktion).

Kurz:

- $S \rightarrow R$
- $S \text{ (Essen)} \rightarrow \text{(führt zu)} R \text{ (Speichelfluss)}$

Bei den Hunden fiel ihm eines Tages aber noch etwas anderes auf: sie zeigten Speichelfluss noch bevor sie ihr Essen bekamen. Nach weiteren Beobachtungen fand er heraus, dass bereits das Klappern des Geschirrs durch die Forschungsassistenten zu einem vermehrten Speichelfluss führte. Die Hunde hatten also gelernt, dass bestimmte Geräusche auf Essen hindeuten und dadurch eine physiologische Reaktion (Speicheln) auslösten.

Nach dem obigen Schema würde die Beziehung also wie folgt aussehen:

- $S \rightarrow R$
- $\text{Geräusch, das mit Essen verknüpft ist (S)} \rightarrow \text{Speichelfluss (R)}$

Dieses Phänomen ist auch bei Menschen bekannt: Wenn wir etwas essen, haben wir vermehrten Speichelfluss. Der Speichelfluss ist dabei nicht erlernt und auch nicht (immer) bewusst, sondern entsteht einfach durch den Reiz (das Essen im Mund). In der Fachsprache würden wir sagen: das Essen ist ein **unbedingter Reiz** (er löst immer eine Reaktion aus, **ohne von einer Bedingung abhängig** zu sein).

Demgegenüber ist ein **bedingter Reiz** ein Reiz, der **nur unter einer Bedingung** eine Reaktion auslöst – er muss zuvor gelernt worden sein.

³⁰ https://de.wikipedia.org/wiki/Iwan_Petrowitsch_Pawlow

Aber was kann man sich darunter vorstellen: ein Reiz löst eine Reaktion aus, wenn er vorher gelernt wurde? Ganz einfach: Der **Zusammenhang zwischen dem Reiz und der Reaktion** muss **zuvor erlernt** worden sein. Bei Pawlows Hunden war dementsprechend das Klappern des Geschirrs ein bedingter Reiz! Denn anfangs hat das Geschirrklopfen bei den Hunden gar nichts ausgelöst – bis sie gelernt hatten, dass danach das leckere Essen kam. Und sobald sie diesen Zusammenhang in ihrem Gedächtnis verknüpft hatten, speichelten Sie schon beim Geschirrklopfen.

Nachdem wir den Unterschied zwischen unbedingtem und bedingtem Reiz kennengelernt haben, schauen wir mal, wie Pawlow weiter forschte. Er hatte die Beobachtung des Speicheln gemacht, was aber nach wissenschaftlichen Kriterien noch kein Beweis war. Also überlegte er, wie er seine Beobachtung beweisen konnte. Am Ende setzte er seine Versuche wie folgt um:

Pawlow platzierte am Mundwinkel der Hunde Röhrchen oder Schläuche, in die der Speichel fließen sollte. Danach hielt er minutiös den „Speichelstand“ der Hunde bei bestimmten Reizen fest:

- *im Normalzustand ohne Essen (ohne Reiz)*
- *wenn ihnen Essen dargeboten wurde (Essen als Reiz)*

Erwartungsgemäß sammelte sich im Röhrchen mehr Speichel an, wenn dem Hund Essen dargeboten wurde.

Danach ließ er einen Glockenton erklingen (Reiz), was aber den Speichelfluss nicht vermehrte, sondern nur dazu führte, dass die Hunde die Ohren aufrichteten (Reaktion).

Danach ließ er jedes Mal, bevor die Hunde ihr Essen bekamen, den Glockenton erklingen (Lernphase). Die Hunde verknüpften somit den Glockenton mit Essen. Und es kam, was kommen musste: nach mehrmaligem gleichzeitigen (bzw. kurz aufeinander folgenden) Darbieten von Glockenton und Essen speichelten die Hunde irgendwann alleine schon beim Glockenton.

So hatten die Hunde gelernt, dass der Glockenton leckeres Essen bedeutete und sie speichelten munter vor sich hin, wenn sie ihn hörten.

Übrigens gibt es nicht nur unbedingte und bedingte Reize, sondern auch **unbedingte und bedingte Reaktionen**. Eine unbedingte Reaktion ist ganz einfach die Reaktion auf einen unbedingten Reiz:

- *Essen (unbedingter Reiz) → Speichelfluss (unbedingte Reaktion)*





Und eine bedingte Reaktion ist äquivalent die Reaktion auf einen bedingten Reiz:

- *Glockenton (bedingter Reiz) → Speichelfluss (bedingte Reaktion)*

Der Vollständigkeit halber sei noch gesagt: Es gibt auch einen neutralen Reiz; das ist ein Reiz, der keine spezifische Reaktion auslöst; wie bspw. das Klicken mit der Computermaus.

Zusammengefasst haben Pawlows Hunde einen neuen Zusammenhang (Glockenton = Essen) durch Verknüpfung und Wiederholung gelernt.

Aufgabe: Pawlows Hund – Erklären Sie jeweils die vier Bildchen:

Die Versuche Pawlows mit seinen Hunden ging als „Klassische Konditionierung“ in die Lehrbücher ein. Im Folgenden werden noch weitere Konditionierungsarten vorgestellt, die auf die Erkenntnisse Pawlos aufbauen. Aber fürs Erste reicht es aus, wenn Sie sich merken, dass Pawlows klassische Konditionierung aufgezeigt hat, dass Hunde eine Reaktion zeigen, wenn man sie verschiedenen Reize aussetzt. Dabei kann ein neutraler Reiz zu einem bedingten Reiz gemacht werden, der wiederum eine bedingte Reaktion auslöst.

6.2 Operante Konditionierung

Mit „Operanter Konditionierung“ wird der Umstand beschrieben, dass sich das Verhalten von Individuen aufgrund von Verstärkung und Bestrafung verändert. Wir Menschen bestrafen oft Verhaltensweisen, die wir von Anderen nicht gerne sehen; und wir verstärken Verhaltensweisen, die wir bei Anderen gut finden. Beispiel:

- **Bestrafung:** Ein Kind schlägt ein anderes Kind mit einem Kran. Die Mutter oder der Vater **schimpfen** mit dem Kind, das geschlagen hat. In Zukunft sinkt damit die Wahrscheinlichkeit, dass das Kind erneut andere Kinder mit einem Kran schlägt.
- **Verstärkung:** Ein Kind malt ein Bild und zeigt es seinen Eltern. Die Eltern sagen automatisch: „Wow, das **hast du ja toll gemalt!**“. Damit möchte die ELtern erreichen, dass das Kind Freude am Malen entwickelt und es zukünftig öfter tut.

Schon um 1900 führte der amerikanische Psychologe Edward Lee Thorndike erste Versuche zum Thema „Lernen“ mit Tieren durch. Ab den 1930er-Jahren entwickelte Burrhus Frederic Skinner die vorhandenen Erkenntnisse weiter und führte unterschiedliche Versuche zum Verhalten von Tieren anhand der nach ihm benannten „Skinner Box“ durch. Er erkannte verschiedene Wege, wie Tiere Verhalten erlernten bzw. zu Verhalten konditioniert wurden³¹, wie man im Folgenden lesen kann.

Gehen wir mit den Erkenntnissen von Skinner noch einen Schritt weiter: wir können Menschen auf verschiedene Arten bestrafen: Bspw. können wir jemandem, der ein uns unerwünschtes Verhalten zeigt, einen missbilligenden Blick zuwerfen oder wir können einfach aufhören, ihn anzulächeln. Diese zwei Vorgehensweisen unterscheiden sich, darin, dass ich etwas „Negatives hinzufügen“ oder etwas „Positives wegnehmen“ kann. Imaginäre Beispiele dazu:

- „**Negatives hinzufügen**“: ich bestrafe jemandem, indem ich ihm etwas Negatives zufüge: Wenn bspw. das Kind sich nicht anziehen lässt und immer herumstrampelt, **schreie ich es an**. Damit will ich das unerwünschte Verhalten unterbinden.
- „**Positives wegnehmen**“: ich bestrafe Jemandem, indem ich positive Dinge unterlasse. Wenn bspw. das Kind sich nicht anziehen lässt, **höre ich auf, es anzulächeln**. Auch hiermit will ich unerwünschtes Verhalten unterbinden.

In der Psychologie heißen die Begriffe dafür „*positive Bestrafung*“ und „*negative Bestrafung*“. **Positiv** bedeutet hier, ich füge etwas hinzu und „**negativ**“ bedeutet, ich **nehme** etwas weg.

Bestrafung bedeutet, dass die Aktion beim Gegenüber **negative Emotionen** auslöst.

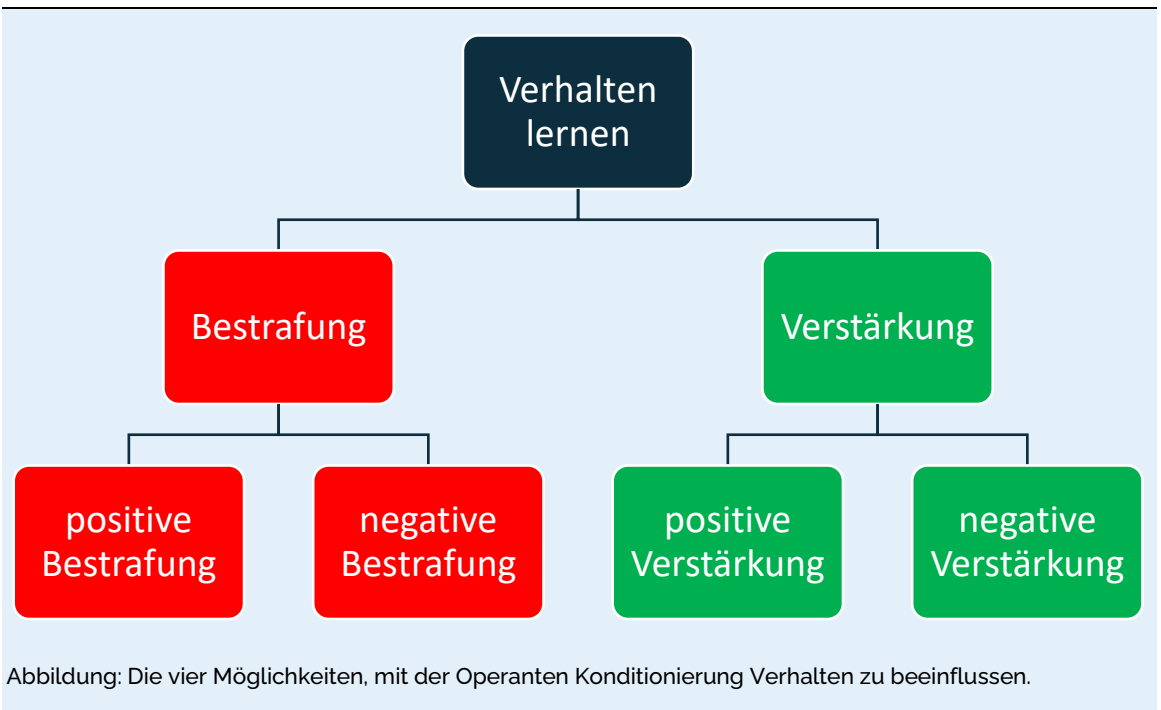
So kann man – und das wenden wir auch unbewusst an – unerwünschtes Verhalten von Menschen oder Tieren unterbinden.

³¹ https://de.wikipedia.org/wiki/B_F_Skinner

Darüber hinaus gibt es aber noch weitere Möglichkeiten, mit denen wir das Verhalten von Individuen verändern können. Manchmal wollen wir ein angenehmes Verhalten ja stärken. Und äquivalent zu der Bestrafung gibt es die „Verstärkung“. Und auch bei der Verstärkung unterscheiden wir in „positive Verstärkung“ und „negative Verstärkung“. Beispiele:

- „**Positives hinzufügen**“: Ich belohne Jemandem, indem ich ihm etwas Positives entgegenbringe. Wenn bspw. das Kind vor sich her singt, streichle ich es und **sage, wie schön** es gesungen hat. Damit will ich das gezeigte Verhalten verstärken.
- „**Negatives wegnehmen**“: Ich belohne Jemandem, indem ich ihm etwas Negatives wegnehme: Wenn bspw. das Kind sein Zimmer aufräumt, **höre ich auf, es böse anzuschauen**. Damit will ich auch das gezeigte Verhalten verstärken.

Im Endeffekt kann man mit den Erkenntnissen der Operanten Konditionierung Verhalten ggf. steuern, indem man Menschen für unerwünschtes Verhalten bestraft und erwünschtes Verhalten bestärkt. Der Begriff „Operante Konditionierung“ ist untrennbar mit Skinner und seinen Versuchen verbunden.



Aufgabe: Bestrafung und Verstärkung

Stellen Sie sich vor, Sie wären Forscher und experimentieren mit Ratten. Sie haben einen Käfig mit einem Hebel gebaut. Wenn sie eine Ratte in den Käfig setzen und diese betätigt den Hebel, passiert etwas – bspw. bekommt sie einen Stromschlag oder Essen. Ordnen Sie die Effekte den Verstärkern bzw. Bestrafungen zu (schreiben Sie die entsprechende Zahl in die Kästchen):

Wenn die Ratte den Hebel drückt, bekommt sie einen Stromschlag	<input type="checkbox"/> Positive Bestrafung
Wenn die Ratte den Hebel drückt, geht die Stromspannung weg (der Boden ist ein unter Strom stehendes Metallgitter)	<input type="checkbox"/> Negative Bestrafung
Wenn die Ratte den Hebel drückt, bekommt sie Futter	<input type="checkbox"/> Positive Verstärkung
Wenn die Ratte den Hebel drückt, verschwindet das Futter (fällt durch eine Klappe im Boden)	<input type="checkbox"/> Negative Verstärkung

Zusammenfassung:

Bestrafung ist möglich durch:

Positive Bestrafung: Ich füge etwas Negatives hinzu und will, dass das Verhalten aufhört.

Negative Bestrafung: Ich nehme etwas Positives weg und will, dass das Verhalten aufhört.

Belohnung bzw. Verstärkung ist möglich durch:

Positive Verstärkung: Ich füge etwas Positives hinzu und will, dass das Verhalten sich wiederholt.

Negative Verstärkung: Ich nehme etwas Negatives weg und will, dass das Verhalten sich wiederholt.

6.3 Instrumentelle Konditionierung

Bei Thorndike sind wir davon ausgegangen, dass das Verhalten der Tiere zufällig war und durch positive Verstärker gelernt wurde. Skinner entwickelte die Idee weiter und zeigte, dass das zufällige Verhalten der Tiere durch vier verschiedene Möglichkeiten gesteuert werden kann.

Es gibt aber auch Verhalten von Tieren, das nicht zufällig ist. Also ein Verhalten, das kognitiv gelenkt wird – wir nennen das an dieser Stelle eine „Handlung“. Eine Handlung ist dementsprechend geplant, meist bewusst und dient einem Zweck. Beispiel:

Die Katze will etwas Essen, um ihren Hunger zu stillen. Das Essen ist also das „Instrument“ mit dem die Katze den Hunger wegbekommen möchte. Die Instrumentelle Konditionierung beschreibt also eine zielgerichtete (und damit vorab überlegte) Handlung – die operante Konditionierung geht von einem zufälligen Verhalten aus. Bei beiden werden die Verhaltensweisen von außen belohnt oder bestraft. Man kann das Verhalten der Tiere grob gesagt „umprogrammieren“.

6.4 Behaviorismus

Mit der Klassischen und der Operanten Konditionierung haben Sie Möglichkeiten gelesen, wie das Verhalten von Individuen durch negative oder positive Reize verändert werden kann.

Gleichzeitig haben Sie mit der Konditionierung auch die Grundpfeiler des Behaviorismus kennengelernt. Der Behaviorismus betrachtet – wie der Name (engl. behavior = Verhalten) schon vermuten lässt – das Verhalten von Individuen.

Nach dem Verständnis der Behavioristen kann man Individuen einen Reiz geben und damit die Wahrscheinlichkeit für ein bestimmtes Verhalten erhöhen (Pawlow) oder das Verhalten für die Zukunft verändern, indem ein positiver oder negativer Reiz an ein gezeigtes Verhalten anschließt (Thorndike, Skinner).

Die Behavioristen verließen sich ausschließlich auf naturwissenschaftliche Methoden zur Messung des gezeigten Verhaltens. Dabei interessierte sie nicht, was sich in dem Individuum abspielt – das sei Sache der Physiologen³². Dementsprechend ergibt sich für die Sichtweise der Behavioristen folgende Grafik:

³² vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Behaviorismus>

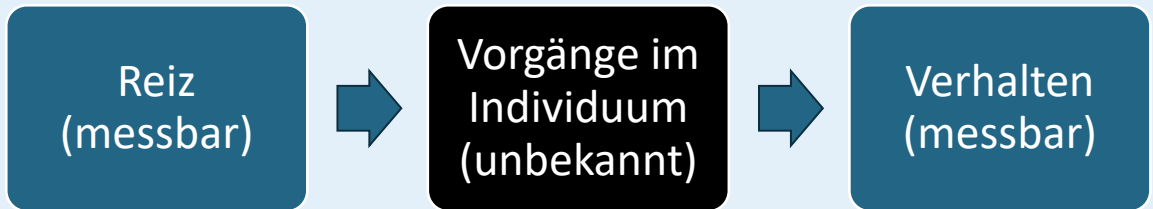


Abbildung: Behavioristen verlassen sich auf das messbare Verhalten von Individuen. Dabei sind die Vorgänge im Individuum uninteressant. Sie können als Black Box gesehen werden, die sich der Messung entzieht.

Der Behaviorismus war in den USA jahrzehntelang die vorherrschende Lehr- und Forschungsrichtung für das Erklären menschlichen Verhaltens. In Deutschland populäre psychoanalytische Richtungen oder die vergleichende Verhaltensforschung konnte deshalb dort nicht Fuß fassen.

Da den Behaviorismus nicht interessiert, was im Organismus passiert, muss er die Erklärung des menschlichen Verhaltens allein auf äußere Reize beschränken. Dabei kommt jedoch zu kurz, dass Menschen auch innere „Reize“ wie Gedanken oder Wünsche haben und dadurch das Verhalten nicht immer durch einen Reiz vorhersagbar ist. Verschiedene Menschen werden unterschiedlich reagieren. Und wenn der Behaviorismus nur die häufigste Verhaltensweise betrachtet, geht ein großer Teil des Menschen unter – die Individualität, die zu unvorhersehbarem Verhalten führt.

Lernmethoden des Behaviorismus kann man anhand folgender Merkmale zusammenfassen: Grundsätzlich geht es darum, den Lernenden die Informationen darzubieten (Reiz), so dass sie die Prüfung bestehen (Verhalten). Dementsprechend sind diese Methoden lehrerzentriert, stellen also den Dozenten in den Mittelpunkt und geben diesem die Verantwortung, dass der Lerninhalt vermittelt wird (s. Instrukionalismus). Außerdem werden die Lernenden als passive Empfänger der Informationen verstanden (bspw. Frontalunterricht), wobei die individuellen Belange ignoriert werden, was eher zu einer Standardisierung des Unterrichts führt.

Je nachdem in welchem Bereich man sich als Dozent bewegt, können auch behavioristische Lehrmethoden erfolgreich sein. Trotzdem sollte man immer abwägen zwischen den bekannten Methoden und „modernerem“ Erkenntnissen, die später behandelt werden.

6.5 Die Vier-Stufen-Methode

Eine bewährte Lernmethode für das Einüben hauptsächlich praktischer Tätigkeiten stellt die Vier-Stufen-Methode dar. Streng genommen bildet sie den Behaviorismus ab, da der Lernende einen Reiz bekommt

(Erklärung, Vormachen) und dann beobachtet wird, ob das Verhalten angemessen ist. Was innerhalb des Individuums passiert, welches Vorwissen er hat etc., bleibt unberücksichtigt.

Mit der Vier-Stufen-Methode kann man einfache praktische Zusammenhänge und Fertigkeiten vermitteln, wie bspw. ein Laufrad zentrieren, eine Bremsprobe durchführen oder eine Elektrokupplung herstellen³³. Sie läuft nach folgendem Schema ab:

1. Stufe: Vorbereiten
2. Stufe: Vormachen und erklären
3. Stufe: Nachmachen und erklären lassen
4. Vertiefen durch fehlerfreies Üben³⁴

Durch das Einüben können insbesondere sicherheitsrelevante Tätigkeiten gefestigt werden, die keinen Spielraum zur Interpretation zulassen. Die Lernenden sollen dabei nicht kreativ sein und müssen auch wenig über zusätzliche Aspekte nachdenken. Damit geht diese Lernmethode in Richtung auswendig lernen, hat aber auch Aspekte des Verstehens integriert → hier folgt eine Anleitung zur Vier-Stufen-Methode:

1. Stufe: Vorbereiten

Eine erfolgreiche Lerneinheit mit dieser Methode steht und fällt mit der Vorbereitung. Planen Sie die Unterrichtseinheit im Voraus sorgfältig. Legen Sie sich bspw. alle benötigten Arbeitsmaterialien bereit und legen Sie Zeiten fest. Auch sicherheitsrelevante Vorschriften sind hier zu berücksichtigen. Sagen Sie den Teilnehmern, was das Lernziel ist.

2. Stufe: Vormachen und erklären

Zeigen Sie den Teilnehmern dann, was praktisch getan werden muss, indem Sie dies konkret und korrekt durchführen. Erklären Sie dabei, wie und warum es Sie es tun und geben Sie ggf. weitere notwendige Informationen.

3. Stufe: Nachmachen und erklären lassen

Nun sind die Teilnehmer an der Reihe. Sie führen die gleiche Handlung durch wie Sie als Praxisausbilder und erklären dabei, wie und warum sie es tun sowie ggf. weitere Informationen. Sollten hierbei Fehler auftreten, sprechen Sie diese an

4. Stufe: Vertiefen durch fehlerfreies Üben

Zum Abschluss lassen Sie die Teilnehmer die Praxiseinheit einüben und achten darauf, dass keine Fehler passieren, bzw. korrigieren Sie diese.

³³ vgl. <https://de.wikipedia.org/wiki/Vier-Stufen-Methode>

³⁴ ebd.

7 Konstruktivismus

Das Wort Konstruktivismus kommt von „konstruieren“ – und damit sind wir schon beim Kern des Ganzen. Der Idee des Konstruktivismus liegt zugrunde, dass Menschen sich ihre Realität selbst konstruieren. Folgendes Beispiel soll dies verdeutlichen:

- Person A sieht einen Tannenbaum auf einem Grundstück. Er erinnert sie an ihre Kindheit, als sie in einem Tannenwald gespielt hat. Sie hat in ihrem Leben gelernt Bäume zu lieben. Schon ihre Eltern haben ihr die Wichtigkeit von Bäumen für die Umwelt aufgezeigt. Und mit der Zeit ist die Person zu einem Naturliebhaber geworden. Person A verbindet also positive Emotionen mit dem Baum. Sie würde gerne noch mehr Bäume auf dem Grundstück pflanzen.
- Person B sieht den gleichen Tannenbaum auf einem Grundstück. Person B hat aber kein gutes Verhältnis zu Bäumen und genau dieser Tannenbaum stört Person B, da sie ein Grundstück nebenan besitzt und die Nadeln und Tannzapfen auf ihr Grundstück fallen. Daher kann sie kaum barfuß herumlaufen, da die Nadeln und das Harz an der Fußsohle kleben bleiben. Person B verbindet mit dem Baum eher negative Emotionen. Sie würde den Baum gerne fällen und als Brennholz benutzen.

All diese Emotionen und Gedanken, die in den Menschen vor sich gehen, werden durch den gleichen Gegenstand – den Tannenbaum – ausgelöst. Dadurch wird deutlich, dass ein Gegenstand je nach Perspektive unterschiedlich wahrgenommen wird. Die Wahrnehmung ist abhängig davon, welche Erfahrungen man in der Vergangenheit damit gemacht hat und welche Werte und Ziele man damit verknüpft.

Einfaches Beispiel: Stellen Sie sich vor, ein farbenblinder und ein normalsichtiger Mensch betrachten eine grüne Wiese. Für den Normalsichtigen ist die Wiese grün. Für den Farbenblinden ist sie grau. Auch hier sieht genau derselbe Gegenstand je nach Person sehr unterschiedlich aus.

Bleiben wir bei Farben: eine verliebte Person hat eine rosarote Brille auf und findet alles, was der neue Partner macht, toll. Andere Menschen haben diese Brille nicht und finden einiges, was deren Partner macht, schlecht.

Wir können dieses Erkenntnis erweitern auf die Wahrnehmung unserer gesamten Umwelt und unzählige Beispiele finden. Warum möchte eine Person Lokführer werden und die andere nicht? Weil sie verschiedene Dinge mit diesem Beruf verknüpfen. Warum finden manche Menschen Gendersprache toll und andere nicht? Aus genau dem gleichen Grund. Und so weiter und so fort.

Der Konstruktivismus soll auch erklären, wie Erwachsene lernen. Und zwar konstruieren Menschen sich aktiv ihre Wahrnehmung der Welt (abhängig von Vorerfahrungen, Werten und Zielen) und erschaffen so eine individuelle Repräsentation der Realität.

Das bedeutet, dass die wahrgenommene Realität eine andere ist als die „wirkliche Realität“. Im Konstruktivismus bekommen Menschen also keine Reize aus der „echten Realität“ (wie im Behaviorismus), sondern noch bevor ein Reiz bei ihnen ankommt, wurde er bereits mit der eigenen Realität eingefärbt.

Beispiel

eine Person hat in der **Vergangenheit** schlechte Erfahrung mit gewaltbereiten Jugendlichen gemacht. Daher läuft sie bereits **mit einem veränderten Bewusstsein** durch die Straßen. Und sobald dann tatsächlich eine Gruppe Jugendlicher am Straßenrand steht, löst dieser Reiz großen Stress aus.

Eine andere Person hat keine Gewalterfahrungen mit Jugendlichen gemacht und ist aufgrund ihrer körperlichen Statur auch sehr selbstsicher. Sieht diese Person Jugendliche herumstehen, wird kein Stress ausgelöst.

Man sieht hier also: schon vor Empfangen des Reizes sind Menschen aufgrund ihrer Geschichte „voreingestellt“ und nehmen die Realität ganz anders wahr als andere Menschen. Der „radikale Konstruktivismus“ geht sogar davon aus, dass jeder Mensch eine eigene Realität hat und es gar keine „echte Realität“ gibt. Gemäßigtere Konstruktivistinnen gehen von einer eigenen, aber gleichzeitig auch von einer „gemeinsamen Realität“ aus³⁵.

In Bezug auf Lernen geht der Konstruktivismus davon aus, dass man Wissen nicht von einer Person auf eine andere Person übertragen kann. Vielmehr muss sich jede Person das Wissen selbst erarbeiten und so seine eigene Wirklichkeit bzw. sein eigenes Verständnis schaffen.

Denken wir das mal ein bisschen weiter: Jeder Lernende hat demnach eine individuelle Geschichte und konstruiert sich sein Wissen selbst. Jeder Teilnehmer in Erwachsenenbildungsveranstaltungen müsste dann den Lerngegenstand mit anderen Augen (bzw. Gefühlen) sehen.

Das würde bedeuten, dass alle Informationen, die den Teilnehmern dargeboten werden, von allen anders aufgefasst werden können. Im Endeffekt gäbe es also keine Garantie dafür, dass bspw. jeder das präsentierte Wissen auch versteht. Man könnte als Dozent tun, was man wollte – es könnte immer jemand zurückbleiben.

Um dieses Problem des Frontalunterrichts zu eliminieren, vertreten Konstruktivistinnen die Ansicht, dass man Lernenden möglichst **viel Freiraum** bieten muss. Man soll ihnen also die Lerninhalte nicht „mundgerecht“ vorkauen, damit sie es stückchenweise in ihr Gedächtnis aufnehmen können, sondern ihnen die Möglichkeit bieten, sich den **Lerninhalt selbst anzueignen**.

³⁵ vgl. [https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_\(Philosophie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_(Philosophie))

Dafür sind Strukturen nötig, in denen sich die Lernenden frei bewegen und frei entscheiden können, wie sie das „selbst Aneignen“ des Lernstoffs umsetzen. Dadurch verändert sich die Aufgabe der Lehrkraft weg von der Aktivität wie im Frontalunterricht hin zur beratenden Begleitung der Lernenden. Der Dozent soll also „nicht bloß Wissensvermittler, sondern ein „Lernprozessberater“³⁶ sein. Die Teilnehmer werden dafür aktiver, indem sie ihren Lernprozess selbst in die Hand nehmen.

Damit die Teilnehmer sich die Lerninhalte aber selbst aneignen können, müssen sie über das Wissen zu passenden Vorgehensweisen oder Methoden verfügen. Dem Dozenten kommt somit die Aufgabe zu, die Teilnehmer in die Lage zu versetzen, sich selbst die Lerninhalte anzueignen, indem er ihnen das dafür notwendige Wissen um die Methoden vermittelt.

7.1 Konstruktivistische Lernmethoden

Strenge Konstruktivisten lehnen Lernmethoden ab, „die überwiegend auf Reproduktion von Wissen abstellen und die Illusion einer Abbildbarkeit von Welt vermitteln“³⁷. Konstruktivistische Lehrmethoden sollen bspw. die **Neugierde** der Teilnehmer wecken, so dass sie aus eigenem Antrieb die Lerninhalte selbständig bearbeiten. Außerdem sollen die Lerninhalte nicht nur als kognitiv zu erlernendes Wissen betrachtet werden, sondern zusätzlich auch **emotional, gestalterisch oder motorisch** zur Auseinandersetzung **einladen**. Das bedeutet, dass die Lerninhalte entsprechend aufgearbeitet werden müssen³⁸.

Zum „Konstruieren“ gehört die **Beteiligung** an der Unterrichts- oder Klassenzimmergestaltung. Teilnehmer in der Erwachsenenbildung können auch an der **Auswahl der Lern- und Unterrichtsmethoden** beteiligt werden. Damit gibt der Dozent bereits einen Teil der Verantwortung an die Teilnehmer ab, so dass diese mehr **Eigenverantwortung für ihr Handeln empfinden** – was auch positive Effekte auf die **Motivation** haben kann.

Aus diesen Überlegungen resultierend schlägt Reich folgende konkreten Methoden zum Lernen vor:

„Konstruktivisten bevorzugen dabei alles, was sich herstellen, aufführen, durchführen, selbst machen läßt: wie z. B. freie Arbeiten, Aufführungen und Rollenspiele, Dokumentationen, Selbstverwaltung aller Klassen- und auch Schulangelegenheiten (...), Klassen- und Schulzeitungen, Korrespondenzen mit Partnern, Einsatz von Computern (...), Arbeitsateliers für eigenständiges Arbeiten, Lernwerkstätten fürs Ausprobieren auch im Team, Gestaltungen der Schule und des Umfeldes (...), Erkundungen und Projekte aller Art“.³⁹

³⁶ [https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_\(Lernpsychologie\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Konstruktivismus_(Lernpsychologie))

³⁷ http://www.uni-koeln.de/hf/konstrukt/texte/download/konstr_unterrichtsmethodeng8.pdf

³⁸ vgl. ebd.

³⁹ ebd.

8 Kognitivismus

Das Wort Kognitivismus kommt von „Kognition“ und meint damit die **mental**en Fähigkeiten und Prozesse. Kognition wird oft von Emotion unterschieden⁴⁰; dabei kann man grob gesagt die **Kognition im Gehirn** und die **Emotion im Herzen** verorten. Dementsprechend meint man mit Kognition das Denken, das Erinnern, das Erkennen etc. – kurz, alle Prozesse, die im Gehirn ablaufen und geistige Fähigkeiten ausmachen.

Gemäß dieser Definition beschäftigt sich der Kognitivismus beim Lernen mit den mentalen Vorgängen im Individuum und nimmt damit die entgegengesetzte Sichtweise zum Behaviorismus ein. Als Kritik könnte man hier einwenden, dass das Individuum nicht nur durch mentale Prozesse funktioniert, sondern auch durch emotionale.

Es bleibt also zu befürchten, dass der Kognitivismus diesen wichtigen Teil eines Organismus übergeht. Aber bevor wir Vorurteile aufbauen, schauen wir erstmal, ob das wirklich so ist.



Abbildung: Das Verhalten von Menschen aus der Sicht des Kognitivismus. Die mentalen Prozesse eines Organismus treten beim Lernen in den Fokus der Betrachtung.

Der Kognitivismus ist eng verbandelt mit der Kognitionspsychologie. Diese wiederum beschäftigt sich mit allen mentalen Fähigkeiten und Prozessen, die das menschliche Erleben und Verhalten (im Grunde also die Psychologie) erklären.

Unterschiede zum Konstruktivismus: Es wird versucht, anhand psychologischer Testverfahren die psychischen Vorgänge im Organismus zu erforschen und zu erklären. Was beim Konstruktivismus philosophisch anmutende Erklärungsversuche darstellen, nimmt beim Kognitivismus das Rekurrenieren auf tatsächliche Erkenntnisse der

⁴⁰ vgl. <https://dorsch.hogrefe.com/stichwort/kognition>

psychologischen Forschung ein. Die Forschungsmethoden reichen von Selbstauskünften und Fragebögen über Reaktions- und Entscheidungszeitmessung bis bspw. Computersimulationen kognitiver Prozesse⁴¹.

Der Kognitivismus ist offen gehalten für Erkenntnisse unterschiedlicher Strömungen wie der Neuropsychologie oder der Sozialpsychologie und nimmt damit die modernste Sichtweise der bisher vorgestellten Lerntheorien ein

Um das Lernen kognitionspsychologisch erklären zu können, müssen auch Emotionen berücksichtigt werden, da diese untrennbar mit Lernen verbunden sind und dieses grundlegend verändern. Wenn ich bspw. großes Interesse und Lust auf ein Themengebiet habe, dann lerne ich es besser als wenn ich eine Abneigung dagegen verspüre. Oder meine Motivation besteht darin, aus Abneigung das Themengebiet oder den Dozenten zu kritisieren und Fehler zu finden. All das wäre undenkbar ohne emotionale Prozesse.

Ein weiterer Unterschied zum Konstruktivismus: *„Während der Konstruktivismus davon ausgeht, dass Individuen nicht auf eine objektive Umwelt reagieren, sondern auf ein subjektives Abbild der Realität, sind die kognitiven Strukturen sehr wohl von Reizen und Wechselwirkungen aus einer objektiven Umwelt abhängig.“*⁴²

41 vgl. https://www.psychologie.uni-heidelberg.de/ae/allg/mitarb/jf/meth_kogn.html

42 <http://www.lernpsychologie.net/lerntheorien/kognitivismus>

8.1 Lernen durch Einsicht

Auch dieser Begriff beschreibt schon recht genau, was er bedeutet: Menschen lernen dadurch, dass sie einen Gegenstand begreifen – dabei spielen sich neuronale Prozesse im Gehirn ab und am Ende stehen neue Verknüpfungen neuronaler Netze, da sich mehrere Informationen zu einer größeren Wissenseinheit integriert (verbunden) haben.

Beispiel:

Person A hat eine Wohnung mit direktem Zugang zu einem Kellerraum. Der Kellerraum hat ein Fenster auf Bodenniveau. Die Katze von Person A kennt den Keller bereits von innen.

Wenn die Katze draußen vor dem Kellerfenster steht und hereinschaut, erkennt sie ihren Besitzer und möchte zu ihm gehen. Sie versteht aber nicht, dass sie durch die Wohnung laufen müsste. Also miaut sie unbeholfen.

Eines Tages läuft die Katze wieder außen am Kellerfenster vorbei, sieht ihren Besitzer und möchte zu diesem gehen. Auf einmal erkennt sie den Keller und verknüpft die Information, wie sie dort hingelangt. Und sofort rennt die Katze los in die Wohnung und zu ihrem Besitzer in den Keller.

Die Katze hat in dem Beispiel verschiedene Informationen miteinander verknüpft und ist zu der Einsicht gelangt, wie sie zu ihrem Besitzer kommen kann. Das bedeutet, sie hat seitdem eine neue Information im Gedächtnis gespeichert, und zwar den Weg von außerhalb bis hin zum Kellerraum. Das ist ein Paradebeispiel für „Lernen durch Einsicht“.

In Ausbildungen und Umschulungen macht das Lernen durch Einsicht heutzutage wohl den größten Anteil der Didaktik aus, stellenweise ggf. abgelöst vom Auswendiglernen. Im Grunde aber sollen die Teilnehmer verstehen, was sie in ihrem Beruf später tun müssen. Zum besseren Vernetzen und Abspeichern werden oft zusätzliche Informationen wie die Geschichte oder der größere Zusammenhang vermittelt.

Dem Dozenten kommt beim Lernen durch Einsicht die Rolle zu, die am besten für das jeweilige Thema passt. Damit ist gemeint, dass der Dozent je nach Lerninhalt die Lernmethoden auswählt, die sich am besten dafür eignen. Dafür kann sich auch aus dem Behaviorismus oder dem Konstruktivismus bedienen. Und je nachdem wird der Dozent eher eine aktive oder eine passive Rolle einnehmen.

8.2 Modelllernen

Das Modelllernen hat unter mehreren Begriffen den Eingang in die Literatur gefunden wie bspw. Lernen am Modell, Beobachtungslernen, soziales Lernen oder auch als „**Sozialkognitive Lerntheorie**“. Und bei dem letzten Begriff sehen wir, dass diese Art des Lernens dem Kognitivismus zuzurechnen ist.

Mit „Lernen am Modell“ werden Lernvorgänge bezeichnet, bei denen der Beobachter einer anderen Person zuschaut und deren Verhalten übernimmt. Das kann bspw. ein Dozent in der Lokführerausbildung sein, der seinen Teilnehmern vormacht, wie man in Vorschriften die benötigten Stellen findet oder ein Schwimmlehrer, der seinen Schülern einen Kopfsprung zeigt.

In beiden Fällen lernen die Anwesenden neue Lerninhalte und können diese dann später (hoffentlich) selbst ausführen. Damit war der Grundstein für die Idee gelegt, dass Menschen lernen, indem sie andere Menschen beobachten. Daher auch das Wort „Sozial“ in der Sozialkognitiven Lerntheorie. Das Wort „kognitiv“ hebt dagegen darauf ab, dass die Kinder sich selbst ausgesucht hatten, was sie von den gezeigten Filmen aufnahmen und umsetzten. Und so entstehen Unterschiede auch in der Wahrnehmung und dem Verhalten von erwachsenen Menschen.

Überlegen Sie, welche Erfahrungen Sie haben oder welche Strategien Sie kennen, um das Lernen zu unterstützen. Beschreiben Sie ein Beispiel:

Denken Sie nun an Aussagen oder Beispiele für Lernprozesse, die andere Menschen erzählt/berichtet/erlebt haben. Überlegen und beschreiben Sie, ob Sie diesem Beispiel etwas abgewinnen können.

Mit welchen weiteren Aktionen/Strategien/Methoden etc. kann man das Lehren und Lernen unterstützen? Finden Sie mindestens 6 Stichpunkte und schreiben diese auf.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

9 Abschluss

Beantworten Sie die Abschlussfragen bitte aus Ihrer Sicht

Was möchte ich aus dem hier Gelernten in meinem Unterricht anwenden?

Wie werde ich dies tun (grobe Herangehensweise)?

Wann werde ich dies tun (konkretes Datum)?