



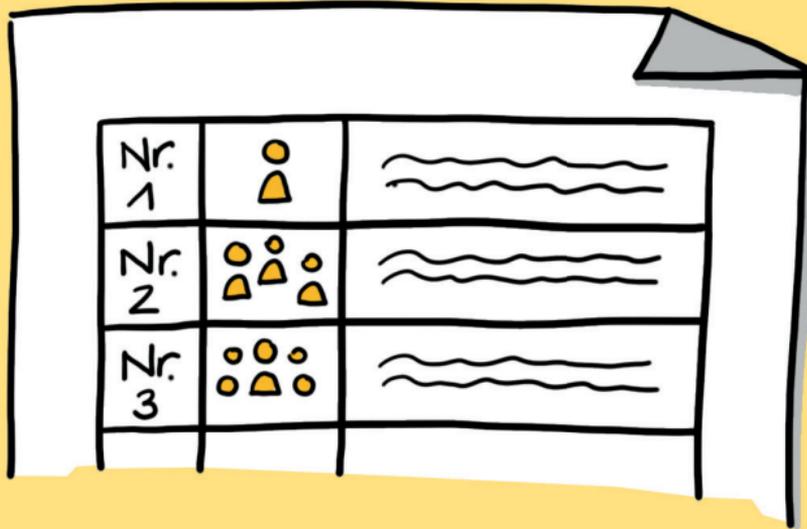
Advance Organizer (AO)

# Advance Organizer (AO)



Aus den Erkenntnissen der Lernforschung wissen wir, dass neue Lerninhalte in einem sinnvoll geordneten Zusammenhang präsentiert werden sollten, um den Lernenden die Einspeicherung in die individuelle Denkstruktur zu erleichtern. Ein AO gibt damit einen auf das Wesentliche reduzierten Überblick, verknüpft Neues mit schon vorhandenem Vorwissen und mit Alltagswissen und bietet den Lernenden konstruktive Unterstützung.

AO präsentieren möglichst viele Aspekte eines Lerninhalts (Mehrfachcodierung). Bild, Begriff, Farbe, Episode, persönliche Erfahrung ... bilden so ein Bedeutungsfeld, an das Neues angeschlossen werden kann. So wird es leichter verankert und leichter abrufbar. Dem Aktivieren von Vorwissen kommt im AO eine besondere Bedeutung zu, weil dieses durch kognitive Aktivierung stärker mit Lernerfolg korreliert, als Motivation.



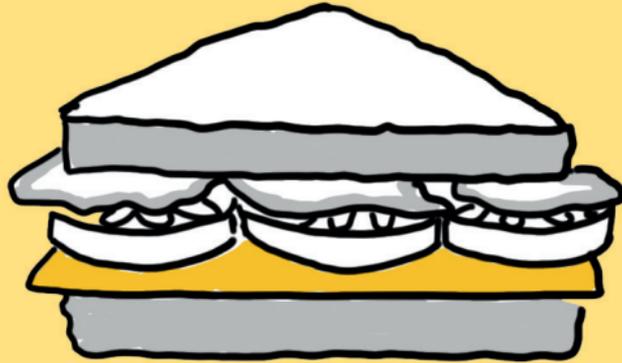
Schriftlicher Arbeitsauftrag

# Schriftlicher Arbeitsauftrag



Ein schriftlicher Arbeitsauftrag hilft Arbeits- und Zeitplanung zu erlernen. Dazu müssen zunächst konkrete Aufträge mit exakter Zeitplanung vorgegeben werden. Die Umsetzung wird anschließend z. B. im Hinblick auf die Zeitplanung reflektiert. Ziel ist, dass Lernende ohne andauernde direkte Steuerung durch eine Lehrkraft arbeiten können.

Die Arbeitsaufträge entsprechen den inhaltlichen, methodischen, personalen und sozialen Voraussetzungen der Lernenden. Sie bieten eine Herausforderung, die eine aktive, kognitiv anregende Auseinandersetzung ermöglicht und positive Lernerfahrungen (also z. B. Erfolge) erleben lässt. Arbeitsaufträge haben immer einen Inhalts- und einen Verhaltensaspekt (überfachliche Kompetenz).



Sandwichprinzip

# Sandwichprinzip



Das Sandwichprinzip ist ein Unterrichtarrangement, das auf dem systematischen Wechsel von individuellen, kooperativen und kollektiven Lernphasen basiert. Im Mittelpunkt des Sandwichprinzips stehen kooperative Lernformen, die sowohl die Aufnahme von Informationen als auch deren Verarbeitung beinhalten können. Jeder kooperativen Lernphase geht eine individuelle Lernphase voraus (individuelle Aneignung) und es schließt sich eine zur Verarbeitung des Neuen an. Hier kann das neu erworbene Wissen in der individuellen Gedächtnisstruktur eines Lernenden durch individualisierte Lernprozesse verankert werden.

Kollektive Lernphasen dienen der Einführung (z. B. mittels AO), der thematischen Orientierung oder der Ergebnissicherung. Sie werden mit zunehmender Selbstorganisationsfähigkeit der Lernenden kürzer.



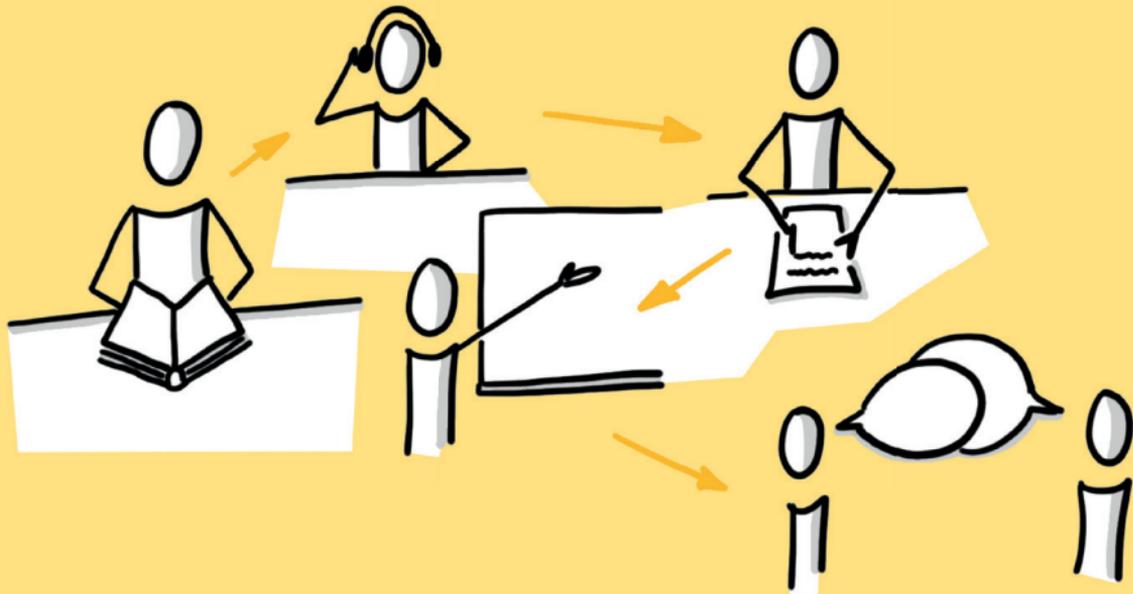
# Kooperative Lehr- und Lernformen

# Kooperative Lehr- und Lernformen



Kooperative Lehr- und Lernformen führen in Verbindung mit herausfordernden Aufgabenstellungen zu einer tieferen Auseinandersetzung mit der Sache. (Brüning 2015). Dabei lernen Lernende in einer wertvollen Ergänzung zur Einzelarbeit von- und miteinander. Systematisch aufgebaute überfachliche Kompetenzen wie Kooperationsbereitschaft und -fähigkeit, Sprach- und Kommunikationskompetenz, Empathie und Wertschätzung werden durch Austausch und Dialog erworben.

Lernende, die zusammen arbeiten, treffen Entscheidungen und engagieren sich in ihrem Lernprozess, anstatt passiv den Lehrerinformationen zu folgen. Lernende mit unterschiedlichen Lernniveaus und -kompetenzen können durch strukturierte Gruppenprozesse vom gemeinsamen Arbeiten profitieren.



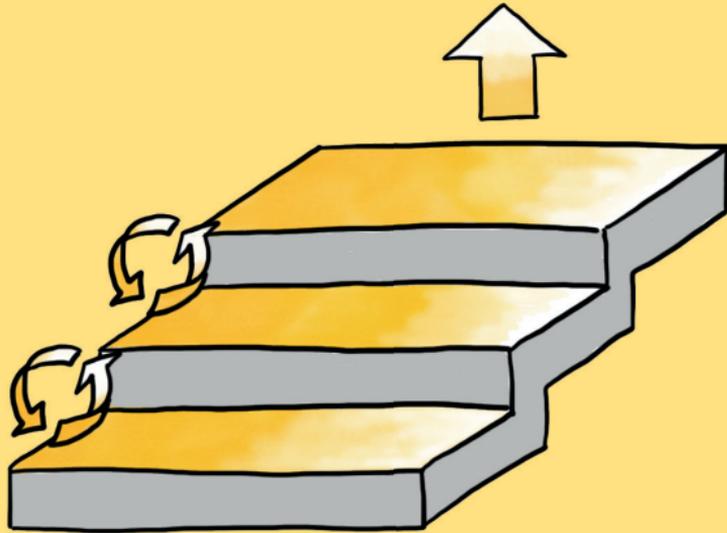
Lernen als individueller Prozess

# Lernen als individueller Prozess



Im Lauf des Lebens konstruiert das Gehirn seine eigene Struktur. Sichtbare synaptische Vernetzungen spiegeln Erfahrungen, Gefühle und Kompetenzen wieder. Deshalb ist die Integration neuen Wissens in diese gedankliche Gedächtnisstruktur ein absolut individueller Prozess. Er erfolgt im eigenen Lerntempo und durch persönliche Lernstrategien bei Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung.

Folglich sollte dem Lernenden immer wieder Zeit gegeben werden, die neuen Informationen in seiner subjektiven gedanklichen Struktur zu verankern.



Kompetenzstufe

# Kompetenztreppe

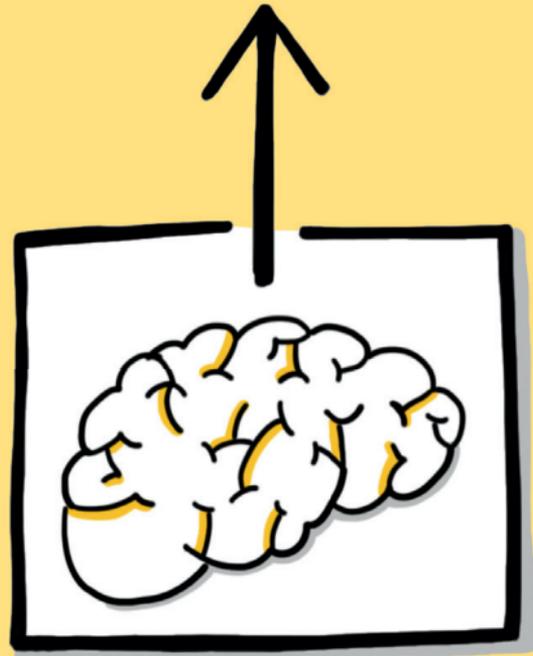


Die Kompetenztreppe symbolisiert den systematischen Aufbau von fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen.

Die Lehrkräfte legen die jeweils erforderlichen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen fest, um den Lernenden den nächsten Schritt und damit das Erreichen der nächsten Kompetenzstufe zu ermöglichen. So erleben diese durch Erfolg Selbstwirksamkeit.

Absolute Voraussetzung für einen gelingenden Kompetenzaufbau ist, dass das Lehrerteam das Vorwissen der Lernenden kennt, denn diese befinden sich aufgrund ihrer Individualität auf unterschiedlichen Kompetenzstufen.

Über Feedbackschleifen wird das Erreichen der jeweiligen Kompetenzstufe gesichert und der Lernerfolg mit entsprechenden methodischen Elementen sichtbar gemacht.



Wissenssicherung

# Wissenssicherung



Lernende benötigen die Sicherheit, dass das neu Gelernte richtig ist (Reflexionsbedarf). Dieser Erfolg vermittelt ein positives Gefühl, das neue Lernbereitschaft freisetzt (Motivation).

Außerdem benötigen Lernende die Wiederholung, sodass neu gelegte Spuren im Gehirn sicher vernetzt und zu breiten Wissensstraßen werden, die automatisch abgerufen werden können (Vernetzungsbedarf).

Zum Lernen gehört auch das Festhalten, v. a. das Verschriftlichen und Vertiefen. Die Gedanken werden präzisiert, Anwendungsaufgaben und verschiedene Blickwinkel machen das Wissen flexibel nutzbar und wieder abrufbar (Dokumentationsbedarf).



Zielkreislauf

# Zielkreislauf

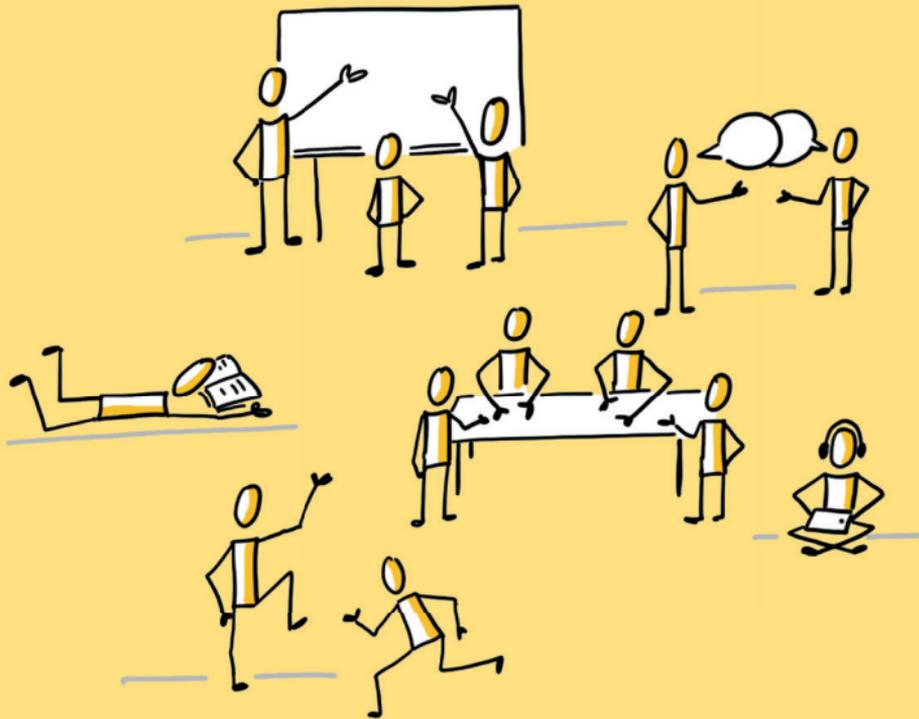


Zunächst wird die Vorgehensweise zu einem Thema geplant (Plan), dann Entscheidungen getroffen und das Vorhaben durchgeführt (Do). Am Ende erfolgt eine Kontrolle (Study) des Ergebnisses; um daraus Konsequenzen für die nächste Handlung abzuleiten (Act).

Das Arbeiten im Zielkreislauf spiegelt das kompetenzorientierte Unterrichten wieder.

Lehrende und Lernende halten nach einer Unterrichtseinheit den Stand der Zielerreichung fest und erarbeiten Konsequenzen für die weitere Lernplanung.

Nur wenn Lehrende dem Rechnung tragen, holen sie ihre Lerngruppe da ab, wo sie steht, und die Lernenden können nachhaltig vom Unterricht profitieren.



# Lernkultur

# Lernkultur



SOL als systemischer Ansatz ist unabdingbar mit einer neuen Lernkultur verbunden. Dazu ist ein verändertes Aufgaben- und Rollenbewusstsein bei allen am Bildungsprozess Beteiligten erforderlich. Lernende sollen nicht Objekt von Vermittlungsprozessen sein, sondern sie sollen sich selbst als Verantwortliche ihres Lernens verstehen lernen.

Lehrende tragen die Verantwortung dafür, dass Lernende Kompetenzen und Wissen erwerben können. Sie gestalten Lernsituationen, die selbstorganisiertes und eigenverantwortliches Lernen ermöglichen.

Lernende sollten wissen, wofür sie verantwortlich sind und was von ihnen erwartet wird. Die Lehrenden stehen ihnen beratend und fördernd zur Seite.



# SOL-Arrangement

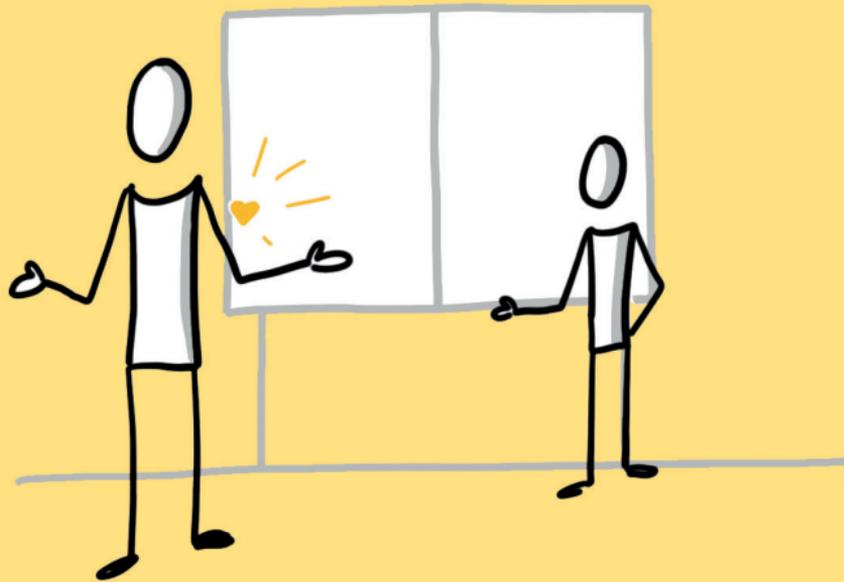
# SOL-Arrangement



Ein SOL-Arrangement ist ein Lehr- und Lernarrangement, bei dem ein Lernprozess durch Lehrende unter bestimmten didaktischen und methodischen Aspekten gestaltet wird.

Es stellt ein Lernangebot dar, dessen Ziel es ist, Lerninhalte so didaktisch aufzubereiten und methodisch zu gestalten, dass fachliche und überfachliche Kompetenzen bestmöglich aufgebaut werden können.

Ein SOL-Arrangement besteht typischerweise aus einer Aktivierung des Vorwissens (z. B. mit einem Advance Organizer), schriftlichen Arbeitsaufträgen, individuellen, kooperativen und kollektiven Arbeitsphasen im Wechsel (Sandwich-Prinzip), Wissens- (Ergebnis-)sicherung und Feedback. Dem vorausgehend werden die fachlichen und überfachlichen Kompetenzen festgelegt, die trainiert werden sollen.



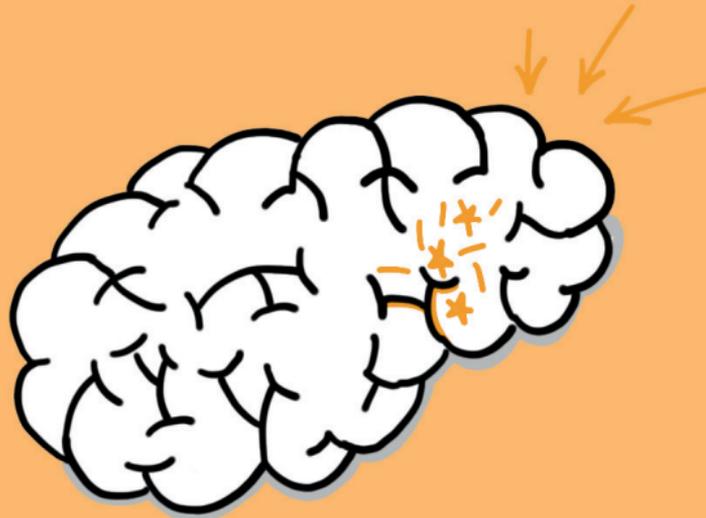
# Pädagogische Grundhaltung

# Pädagogische Grundhaltung



Für ein entspanntes, kreatives, leistungs- und motivationsförderliches Lernklima sind auch eine lebendige Kommunikation und vertrauensvolle Beziehungen zwischen den Beteiligten zentral, da Anerkennung, Zugewandtheit und Vertrauen wesentliche Voraussetzungen für die Aktivierung der Motivationssysteme des menschlichen Gehirns sind.

Lehrende leben diese offene, zugewandte und engagierte Haltung vor, sie sind authentisch in ihrem Anliegen, Lernende bestmöglich voran zu bringen. Diese Aufgabe, die Lernenden in ihrer Persönlichkeitsentwicklung zu begleiten, erfordert mehr Mut, Zutrauen und Geduld, als die Konzentration auf die Fachlichkeit. Ein gemeinsames pädagogisches Konzept erleichtert die Umsetzung dieser Grundhaltung.



Vorwissen

# Vorwissen



Die bedeutendste Determinante des Lernerfolgs ist das Vorwissen. Wer schon viel weiß, kann auch viel dazulernen; wer wenig weiß, tut sich schwer, etwas zu lernen. Die Aktivierung des Vorwissens leitet den kognitiven Lernprozess ein.

Je ungünstiger die Voraussetzungen der Lernenden sind, um so hilfreicher sind stark strukturierte und lehrergesteuerte Lernarrangements, die immer wieder das Vorwissen aktivieren und zur vertieften Auseinandersetzung anregen.

Bei günstigen Lernvoraussetzungen ist es von Vorteil, den Lernenden Freiheit bei der Steuerung ihres Lernens zu geben.



Intelligenz

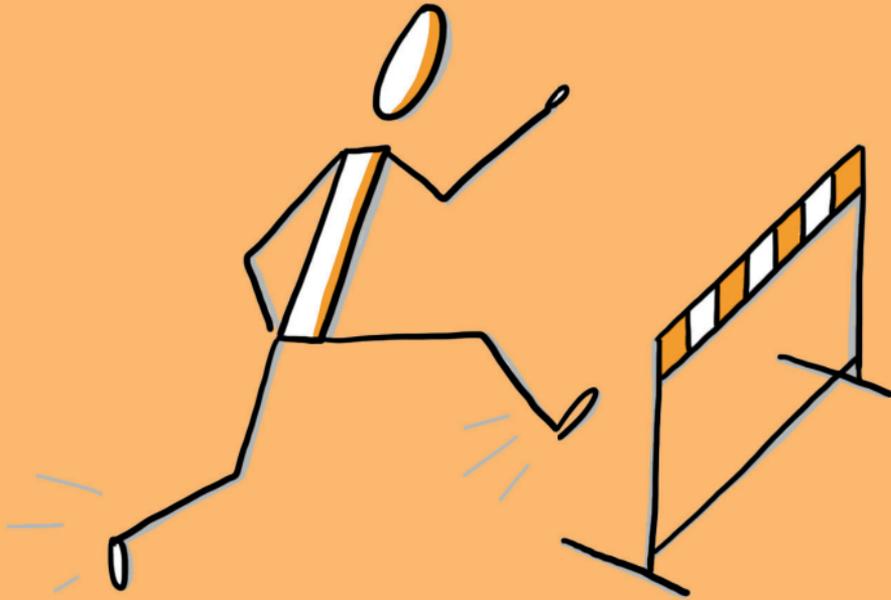
# Intelligenz



*„Wissen, nicht Intelligenz, ist der Schlüssel zum Können.“ (Stern 2003)*

In der modernen Forschung wird bei der Definition von Intelligenz der Fokus auf die Informationsverarbeitung gelegt. Wie gut, wie schnell, wie lange braucht jemand, um Informationen, Eindrücke und Reize zu verarbeiten? Wie schnell kann er diese Informationen wieder abrufen?

Intelligenz verliert zur Erklärung von Leistungsunterschieden an Bedeutung, sobald das Vorwissen zu dem betreffenden Bereich in die Betrachtung einbezogen wird: Den größten Einfluss auf den Lernfortschritt hatte das zu Beginn eines Jahres vorhandene Vorwissen. Intelligente Kinder lernen allerdings leichter und schneller.



Motivation

# Motivation



Es gibt zwei Formen von Motivation. Bei der intrinsischen Motivation kommt diese aus dem Lernenden selbst. Er lernt aus Interesse, Freude, Bedürfnis und angetrieben vom Lernstoff. Eine kognitiv aktivierende und anregende Lernumgebung kann dies fördern. Durch Belohnungen oder Sanktionen nimmt die intrinsische Motivation ab. Extrinsisch motiviertes Lernen kann als selbstbestimmt erlebt und erfolgreich werden, wenn dem Lernenden ein möglichst hoher Grad an Entscheidungsmöglichkeit eingeräumt oder wenn sich der Lernende sozial vermittelte Ziele und Verhaltensnormen zu eigen gemacht hat.



Selbstwirksamkeit

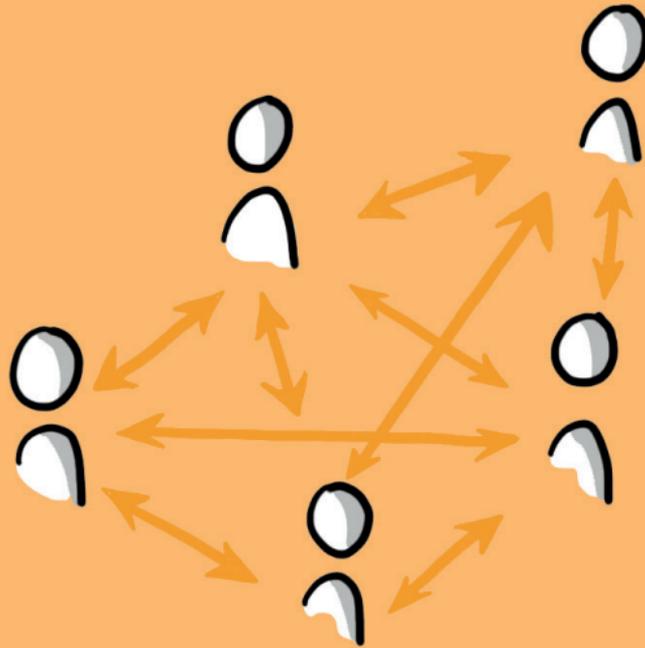
# Selbstwirksamkeit



Selbstwirksamkeit meint die Überzeugung, fähig zu sein, etwas zu erlernen oder eine bestimmte Aufgabe auszuführen. Menschen, die an ihre eigene Kraft glauben, sind ausdauernder und entwickeln außerdem ein geringeres Risiko für Angststörungen.

Selbstwirksamkeit wird ausgelöst durch:

- Das Erlebnis, durch eigene Anstrengung ein Ziel zu erreichen.
- Das Beobachten von Personen, die durch Anstrengung eine schwierige Aufgabe bewältigen, wenn man den Personen ähnliche Kompetenzen zuschreibt, wie sich selbst.
- Den Zuspruch von Anderen, wenn dann auch tatsächlich ein Erfolg eintritt.



Teamstrukturen

# Teamstrukturen



Das gemeinsam abgestimmte Unterstützen und Fördern der individuellen Entwicklung der Lernenden durch ein Lehrerteam ist entscheidend. Dazu sollte sich die einzelne Lehrkraft zugunsten einer gemeinsamen Strategie und Vorgehensweise zurücknehmen.

Lehrerteams, die es schaffen, effektiv miteinander zu arbeiten, erfahren dies als eine große Entlastung und sie erweitern ihre Handlungsfähigkeit.

Ein gutes Team fällt nicht vom Himmel, sondern entwickelt sich entlang der gemeinsamen Ziele. Organisatorische Maßnahmen, wie ein gemeinsames Zeitfenster, Deputatssicherheit und überschaubare Teamgrößen sind Grundvoraussetzung für gelingende Teamarbeit.



Leistungsbeurteilung

# Leistungsbeurteilung



Neue Formen der Leistungsbeurteilung beziehen sich auf Leistungen, die über den fachlich-inhaltlichen Bereich hinausgehen und auch methodisch-strategische, sozial-kommunikative und persönliche Leistungen berücksichtigen.

Dabei ist es wichtig, die Anforderung, z. B. mit Hilfe von Kompetenzrastern, transparent zu machen. Eine Beteiligung der Lernenden durch Selbstbeurteilung und ein Abgleich der Fremd- und Selbstbeurteilung sind Bestandteil der Reflexion.

Regelmäßige Rückmeldung unterstützt Lernende darin, ihre Ziele zu benennen und zu verfolgen u. a. auch im Rahmen der Lernberatung.



Beziehungsgestaltung

# Beziehungsgestaltung

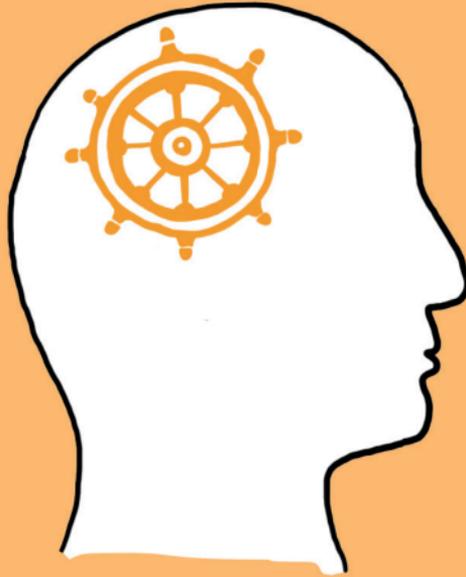


Die Gestaltung von Lernbeziehungen sowie von Schul- und Klassenklima bildet die Grundlage für eine zielführende individuelle Förderung. Anerkennung, Zugewandtheit und Vertrauen sind wesentliche Voraussetzung für die Aktivierung der Motivationssysteme des menschlichen Gehirns.

Eine dauerhafte Pflege der Beziehungen ist ein zentrales Handlungsfeld, um die vielfältigen Potentiale unserer Lernenden zur Entfaltung zu bringen.

Zentrale Elemente sind:

- die Grundhaltung der Lehrkraft,
- eine vertrauensvolle, wertschätzende Gesprächskultur,
- die bewusste und zielgerichtete Entwicklung von lernförderlichen Beziehungen zwischen allen Beteiligten (Lehrkräften, Schülern, Eltern, Betrieben, ...) über das ganze Jahr.



Selbststeuerungskompetenzen

# Selbststeuerungskompetenzen



Lernen als aktiv-konstruktiver Prozess verlangt in der Auswahl von Lernzielen und Lernwegen ein hohes Maß an Selbststeuerung.

Diese umfasst die Fähigkeit, Lernen vorzubereiten, durchzuführen, zu regulieren, zu bewerten sowie die Motivation und Konzentration aufrecht zu erhalten.

Das bedeutet u. a.:

- Aktivitäten, für die speziell motivierter Aufwand nötig ist, bewusst gegen konkurrierende Reize abzuschirmen.
- Erfolge auszukosten und sich bei Misserfolgen trotzdem wieder Aufgaben zuzuwenden.
- Zuversichtlich-gelassen statt hochsensibel oder ängstlich besorgt an Ziele heranzugehen.



# Lernlandschaften

# Lernlandschaften



Unter Lernlandschaften versteht man alle pädagogischen Instrumente, die der Gestaltung individualisierter, niveaudifferenzierter Lernprozesse in jeglicher Form von Lernzeit dienen.

Die Lernlandschaft besteht aus Lernmaterial, welches selbstständiges, eigenverantwortliches Lernen unterstützt. Methodische Elemente, wie Kompetenzraster, Offene Lernzeit, kooperative Lernformen, Lernagenda oder der Lernberatung fördern individualisierte Lernprozesse. Aus den Kompetenzrastern werden Lernwegelisten erstellt, die die fachlichen und überfachlichen Teilkompetenzen als „Ich kann“-Formulierungen auflisten. Jeder Kompetenz sind Lernmaterialien zugeordnet (meist Lernthemen, Lernschritte).

Lernthemen und Lernschritte sind niveaudifferenziert und ermöglichen so individualisiertes Arbeiten.



# Erweiterter Lernbegriff

# Erweiterter Lernbegriff



Der erweiterte Lernbegriff beinhaltet verschiedene Elemente, die unauflöslich miteinander verbunden sind. Hierzu gehört

- das inhaltlich, fachliche Lernen (Wissensaneignung),
- das methodisch, strategische Lernen (Strukturierung, Organisation, Planung),
- das sozial-kommunikative Lernen (Kooperation, Präsentation) und
- das persönliche Lernen (Engagement und Selbstvertrauen entwickeln).

Gemeinsam zielen diese Lernbereiche auf den Erwerb von Handlungskompetenz ab.



Handlungskompetenz

# Handlungskompetenz



Ziel des Lernens ist die Entwicklung von Handlungskompetenz. Darunter ist die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen zu verstehen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten (d. h. das Handeln sollte die eigenen aber auch die Bedürfnisse anderer berücksichtigen).

Die Teilbereiche sind die Fach-, Sozial-, Methoden- und Personalkompetenz. Die überfachlichen Kompetenzen sind im Kompetenzraster Handlungskompetenz aufgeschlüsselt in den fünf Kompetenzbereichen: Kommunikation, Kooperation, Arbeitsweise, Selbststeuerung und Verantwortungsbewusstsein.

Um Handlungskompetenz systematisch zu entwickeln und zu fördern, werden im Team abgesprochen alle Bereiche der Handlungskompetenz trainiert und reflektiert.



Fachliche/überfachliche Kompetenzen

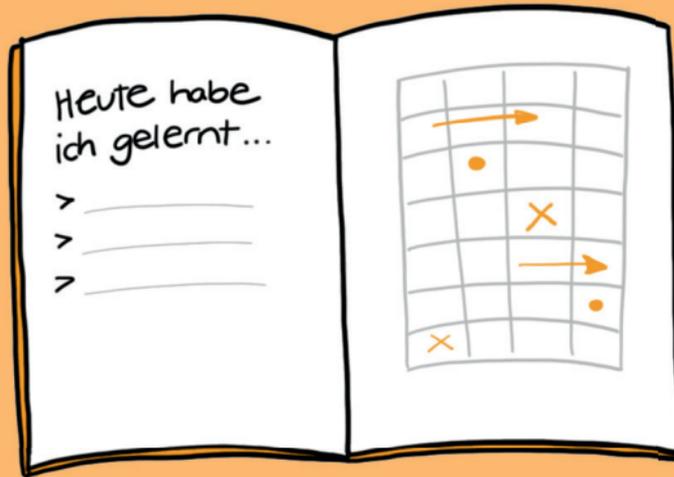
# Fachliche/überfachliche

# Kompetenzen



Lebenserfolg ist im Allgemeinen durch eine gute Entwicklung der Gesamtpersönlichkeit zu erreichen. Daher ist es wesentlich, dass Schüler über das fachliche Wissen hinaus überfachliche Kompetenzen erwerben, die sie befähigen, neue Aufgaben selbstständig, eigenverantwortlich und oft kooperativ zu lösen.

Die überfachlichen Kompetenzen werden an die fachlichen Lerninhalte andockt und als Teil des systematischen Kompetenzaufbaus während des gesamten Schuljahres mit erworben. Lehrkräfte eines Klassenteams verständigen sich verbindlich auf eine einheitliche Vorgehensweise für den Erwerb der überfachlichen Kompetenzen, die die Lerngruppe benötigt.



Lernen sichtbar machen

# Lernen sichtbar machen



Einen Lernfortschritt sichtbar machen bedeutet die individuellen Erfolge sichtbar zu machen. Dazu gehört, das eigene Arbeiten wahrzunehmen und es in Bezug zu den Erwartungen zu setzen. Anstatt der oft üblichen Defizitorientierung stehen erworbene Kompetenzen, Stärken und Erfolge im Fokus. Nicht nur in Klassen mit zunehmender Heterogenität ist das individuelle Sichtbarmachen ein Beitrag zu einer wertschätzenden Lehr- und Lernkultur.

Das kann auf verschiedene Arten erreicht werden. Eine Möglichkeit stellen Kompetenzraster oder Lerntagebücher dar, mit denen der individuelle Lernfortschritt sichtbar gemacht, dokumentiert und reflektiert werden kann.



Nachhaltiges Lernen

# Nachhaltiges Lernen



Nachhaltig lernen ist, wenn das Gelernte verstanden, im Gedächtnis jederzeit abrufbar und in Zusammenhängen anwendbar ist. Schon beim Lernen sollten durch die Arbeitsaufträge und die Lernbedingungen Handlungsmöglichkeiten erprobt werden können, um nachhaltiges Lernen anzulegen. Fragestellungen aus verschiedenen Blickwinkeln und anwendungsbezogen umsetzen, generiert vernetztes und flexibel einsetzbares Wissen.

Nachhaltiges Lernen wird auch dadurch erleichtert, dass Lernende erfahren, welche Bedeutungszusammenhänge dem Lerngegenstand zugrunde liegen und was ihnen der Lerngegenstand nützt.



Selbstreflexion

# Selbstreflexion

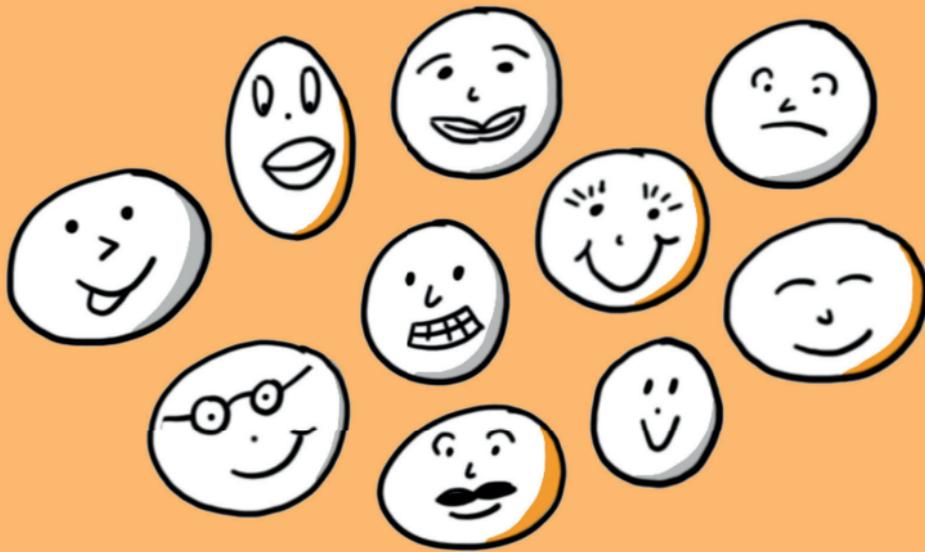


Im Fokus der Selbstreflexion steht die Selbstbeobachtung des eigenen Verhaltens und der Gefühle.

Das schult die Fähigkeit zur Selbstwahrnehmung und eröffnet neue Potenziale. Es ist ein großer Unterschied, wenn sich eine Person bewusst ist, mit welchen Verhaltensmustern sie mit der Umwelt in Beziehung steht oder eben nicht.

Mögliche Leitfragen dabei sind:

- Was zeichnet mich aus? Was kann ich?
- Habe ich eine Vorstellung davon, was mich glücklich und zufrieden macht?
- Wohin will ich?
- Trägt das, was ich tue dazu bei, dass ich mein Ziel erreiche?



Heterogenität

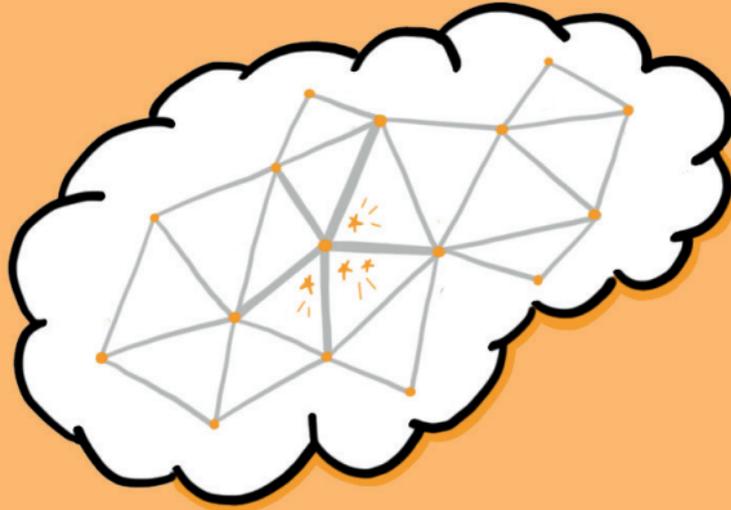
# Heterogenität



Im pädagogischen Sinne beschreibt Heterogenität die Verschiedenheit und die unterschiedlichen Voraussetzungen der einzelnen Lernenden.

Lernende sind verschieden in Bezug auf Alter, Geschlecht, Interessen, Erwartungen, Motivation, ethnische, kulturelle und soziale Herkunft, soziale Kompetenz und psychische Entwicklung sowie in Bezug auf ihre kognitive, emotionale und physische Leistungsfähigkeit.

Individualisierte und differenzierte Lernangebote unterstützen konstruktiv individuelle Lernerfolge u. a. durch verschiedene Zugänge, Darstellungsformen, Hilfestellungen, Reflexion und Feedback. Das Ziel im Umgang mit Heterogenität ist „Fördern statt auslesen“.

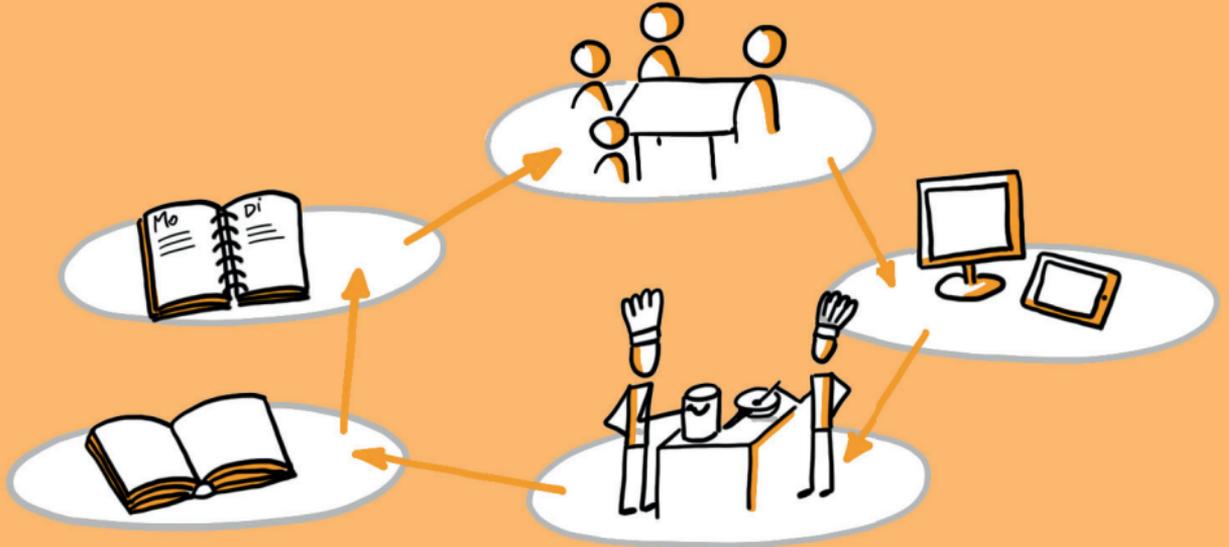


Denkstrukturen

# Denkstrukturen



Im Lauf unseres Lebens entwickeln wir unsere eigene gedankliche Struktur, sichtbar in den synaptischen Vernetzungen im Gehirn und geprägt von unseren Erfahrungen. Deshalb ist die Integration neuen Wissens in die individuelle Gedächtnisstruktur ein absolut individueller Prozess. Er erfolgt im eigenen Lerntempo durch persönliche Lernstrategien bei Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung. Folglich müssen während des Unterrichts immer wieder Zeiträume für individualisiertes Lernen gewährt werden, in denen jede/r Einzelne Gelegenheit hat, die neuen Informationen in die eigene „innere Sprache“ zu übersetzen, d. h. in ihrer/seiner subjektiven gedanklichen Struktur zu verankern.

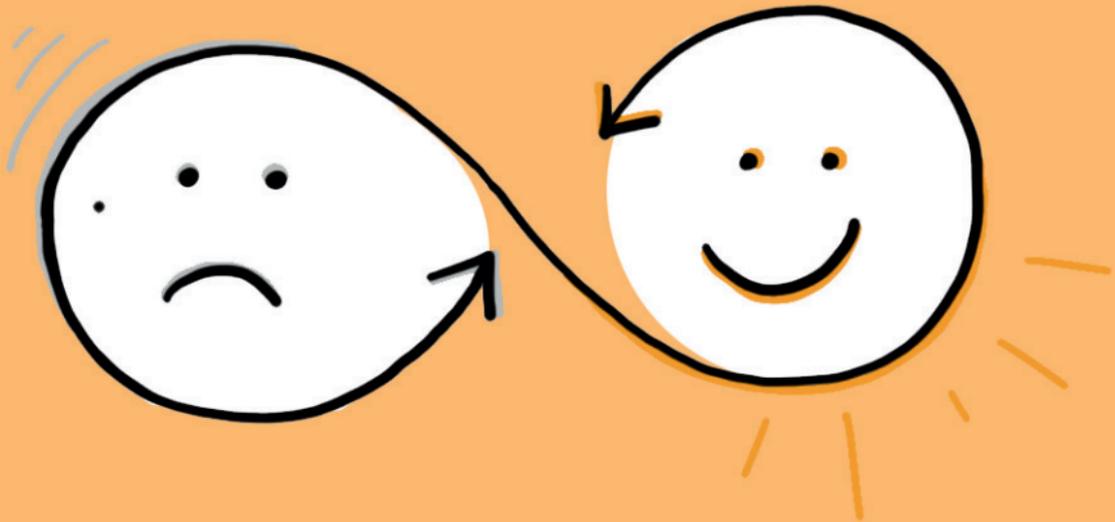


Lernfeldgedanke

# Lernfeldgedanke



Das Prinzip ist die Handlungsorientierung. Im Mittelpunkt stehen konkrete reale berufsbezogene Aufgaben, die als Projekte im Unterricht nach dem Modell der vollständigen Handlung (informieren, planen, entscheiden, durchführen, kontrollieren, bewerten) umgesetzt werden und aufeinander aufbauen. Unterricht und somit das Lernen wird somit vollständig und ganzheitlich, die Handlungsabläufe können später im Beruf abgerufen und umgesetzt werden.

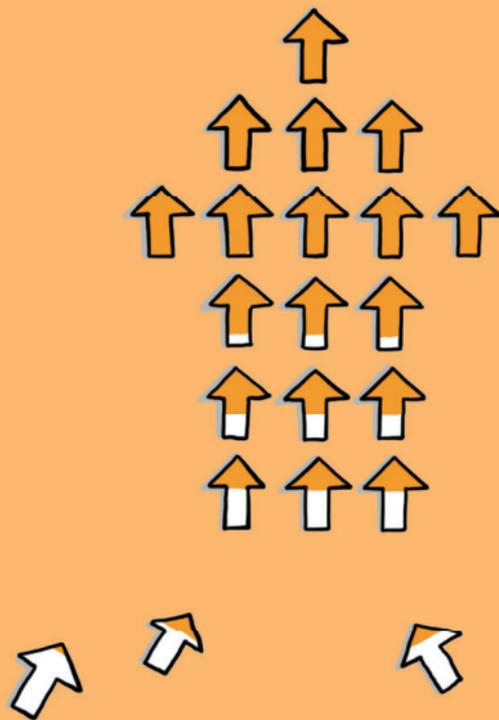


Fehlerkultur

# Fehlerkultur



Teil der Lernkultur ist eine grundlegend veränderte Einstellung zu Fehlern. Durch das Zulassen von Fehlern sowie einer möglichst angstfreien Fehleranalyse wird ein positives Fehlerklima geschaffen. Fehler sind für das Lernen unabdingbar und stellen Entwicklungsansätze dar; das sollten Lernende wissen und spüren können. Aus Fehlern kann dann gelernt werden, wenn die Lehrperson hilfreich zur Seite steht und die Fehler nicht verurteilt werden.



Konsolidierung

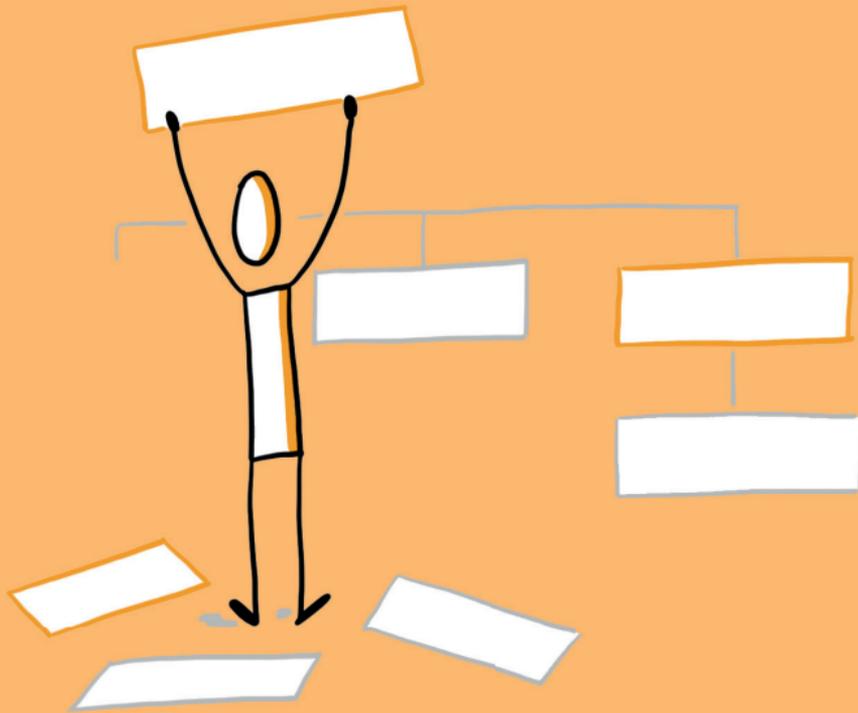
# Konsolidierung



Im Sinne von Lernen ist konsolidieren „sichern“, „festigen“, „stabilisieren“ oder „stärken“.

Damit sich Menschen an neue Informationen langfristig erinnern, sollten diese wiederholt, sortiert, stabilisiert und in bereits bestehende Wissensnetzwerke eingebunden werden.

Entsprechende (Selbst-)Lernangebote unterstützen die Konsolidierung: Einen Lerngegenstand tiefer und selbstständig zu bearbeiten, ist langfristig sinnvoller und schafft Handlungskompetenz. Die Tiefenstruktur des Lernens sollte Vorrang vor dem Sammeln von Detailwissen haben.



Strukturieren

# Strukturieren

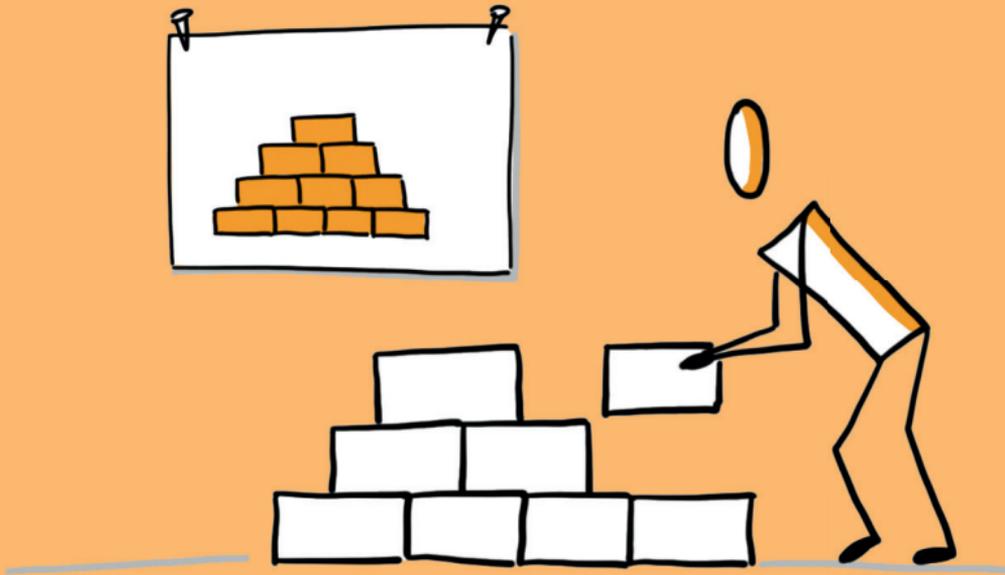


Die Kapazität der menschlichen Informationsaufnahme ist begrenzt. Deshalb wählt das Gehirn aus vorhandenen Informationen die aus, die sich zu schlüssigen Einheiten verbinden lassen.

Strukturierte Lerninhalte mit ordnenden Überschriften erleichtern dem Gedächtnis das Zurückgreifen auf diese Informationen und unterstützen konstruktiv das Verarbeiten. Eine vom Lehrenden erstellte Übersicht über ein Thema (z. B. Advance Organizer), kann diese Funktion erfüllen.

Lernende sollen demzufolge für sich Inhalte strukturieren und darstellen, z. B. als Strukturbild, Netzwerk, Mind- oder Concept Map.

Jedes Individuum muss Neues in die eigene gedankliche Struktur integrieren, also Wissen konstruieren (konstruktivistische Lerntheorie).



Lernende

# Lernende



*„Das einzige Ziel, gegen das ein Mensch sich nicht wehrt, ist sein eigenes.“*  
(Sprenger)

Lernende sind Experten für ihr eigenes Lernen, in dem Sinn, dass sie wissen, was sie erreichen wollen und wie viel sie investieren wollen. Ziel des Lehrenden ist, dass Lernende ihren Lernprozess aktiv gestalten können, um effektiv und zufrieden zu lernen. Das setzt voraus, dass Lernende ihr Lernen und ihre Fortschritte wahrnehmen (z. B. durch Selbsteinschätzung) und bereit sind, Verantwortung zu übernehmen. Dies kann u. a. in der Lernberatung erfolgen. Wenn dort Ablauf und Ziele vertraut und transparent sind, können sich die Lernenden als Akteure empfinden, die gemeinsam mit dem Lernberater nach einer Lösung für individuelle Anliegen suchen.



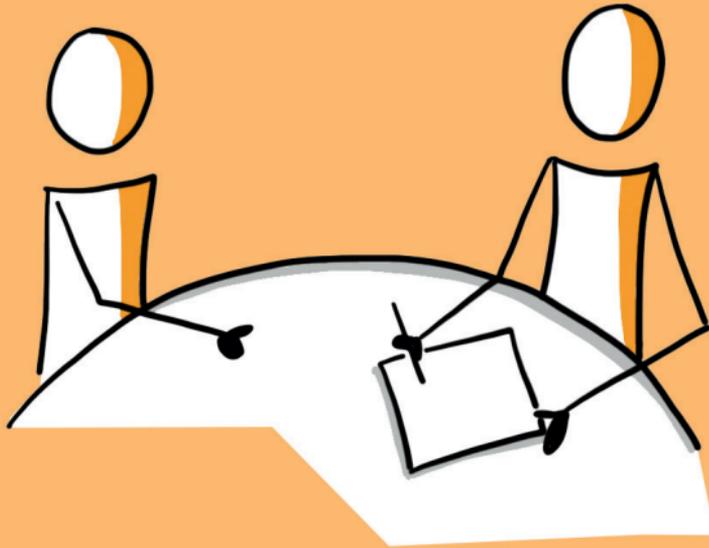
Loslassen

# Loslassen



Der konstruktivistische Gedanke, dass Lehren nicht automatisch Lernen bewirkt, verändert die Lernkultur. Lehrende nehmen eine beratende und moderierende Rolle ein. Sie organisieren den Lernprozess und ermöglichen innerhalb eines klaren Rahmens, z. B. in differenzierten Lernlandschaften, die Aneignung von individueller Lern- und Fachkompetenz. Fehler werden als Entwicklungschancen genutzt, Lösungen und Lösungswege sind unterschiedlich.

Der Lehrende delegiert damit einen großen Teil der Verantwortung an die Lernenden.



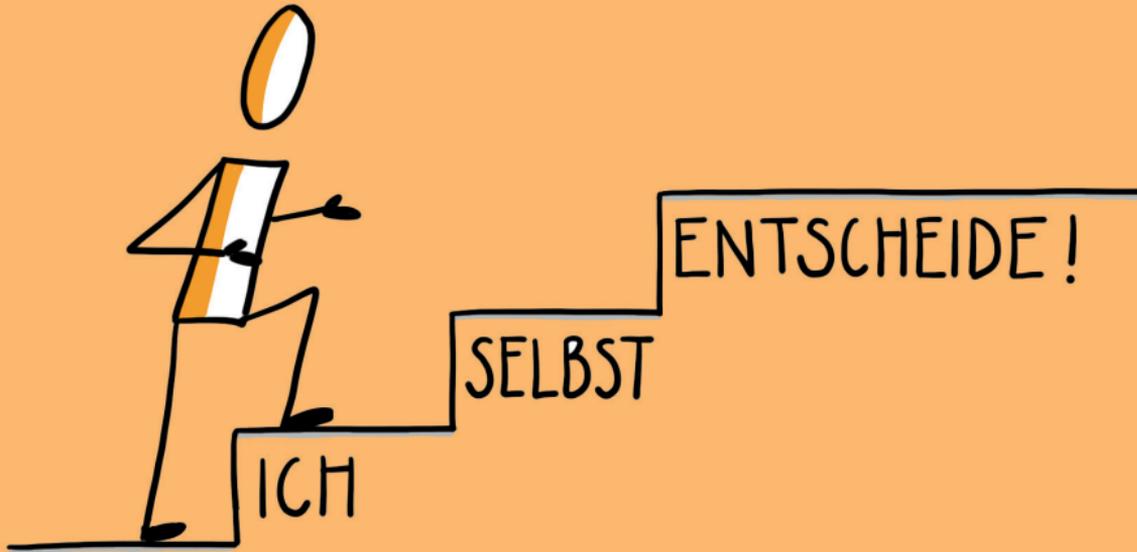
Lernberater

# Lernberater



Lernberatung findet auf Augenhöhe statt. Nur der Lernende weiß, was er erreichen und dafür investieren will. Die Lernberatung ermöglicht Lernenden ihr Entwicklungspotential zu erkennen, sie reflektieren ihren Lernfortschritt und ihr Arbeitsverhalten. Lernberater/-innen strukturieren den Beratungsprozess durch lösungsorientierte Methoden und Gesprächsführung. Dabei bringen sie weiterführende Kenntnisse über Lernmotivation, Lernstrategien und Neurobiologie mit ein.

Lernberater/-innen sind mit dem schulpсихologischen und sozialpädagogischen Beratungsangebot vertraut und können entsprechend dem Anliegen des Lernenden die Grenzen der eigenen Möglichkeiten erkennen und einhalten.



Selbstverantwortung

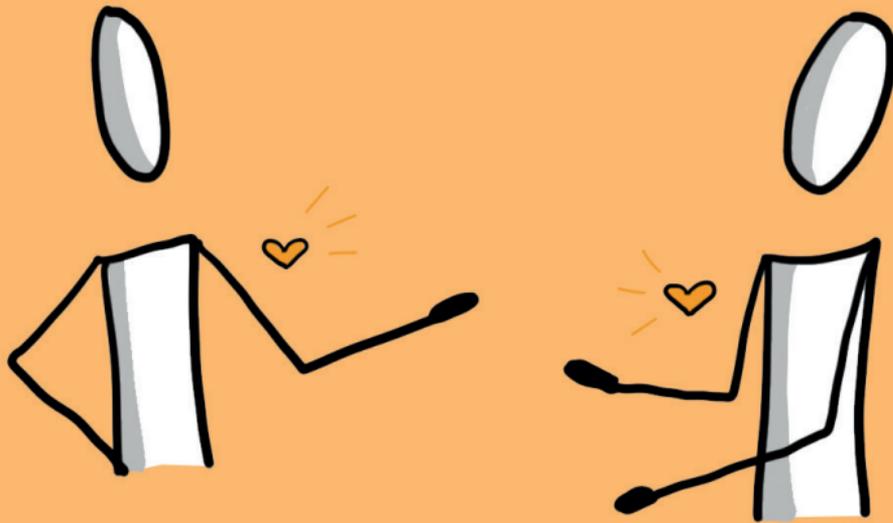
# Selbstverantwortung



Beim „selbstständigen Arbeiten“ übernimmt der Schüler im vom Lehrer gestalteten Rahmen die Verantwortung für den Prozess seines Arbeitens. Der Lehrer ist für das Ergebnis und dessen Bewertung verantwortlich.

Ist der Schüler zusätzlich für die Ergebnisse und deren Bewertung u. U. mit Hilfeleistung des Lehrers verantwortlich, spricht man vom „selbstverantwortlichen“ Arbeiten. Beim „selbstständigen Lernen“ übernimmt der Schüler Verantwortung für die Ausbildung von neuen Fähigkeiten und Fertigkeiten. Der Lehrer ist für Ergebnis und Bewertung verantwortlich.

Die letzte Stufe bildet das „selbstverantwortliche Lernen“. Der Schüler ist in der Lage, das Anlegen und Üben neuer Fähigkeiten und Fertigkeiten bewusst zu gestalten und sich selbst zu überprüfen. Er kennt Maßstäbe und Kriterien der Bewertung. Der Lehrer gibt Hilfeleistung. Der Schüler erkennt Diskrepanzen zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung als Lernmöglichkeit und verarbeitet diese konstruktiv.



Wertschätzung

# Wertschätzung



Wertschätzung ist die positive Bewertung eines anderen Menschen durch Anerkennung und Respekt seines innewohnenden Werts, weitestgehend unabhängig von seinem Verhalten. Jeder Mensch ist in seinem Menschsein wertvoll und verdient daher Respekt und Wertschätzung.

Selbstachtung und ein stabiles Selbstwertgefühl sind oft die Voraussetzung dafür, auch andere Menschen so akzeptieren zu können wie sie sind. Eine wertschätzende Haltung kann erlernt oder verbessert werden. Personen, die Schwierigkeiten haben andere Menschen respektvoll zu behandeln, können zunächst versuchen ihre eigene Selbstwertschätzung zu verbessern.



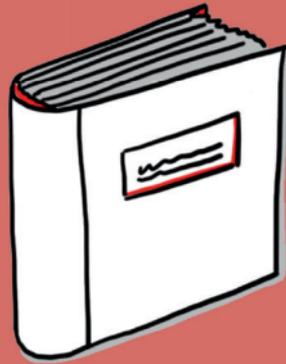
Visualisierung

# Visualisierung



Abstrakte Daten (z. B. Texte) und Zusammenhänge können durch Visualisierung in eine graphische bzw. visuell erfassbare Form gebracht werden.

Visualisierung erweitert die Grenzen der Wortsprache und verändert damit die Art und Weise, wie wir denken, lernen, uns verständigen und arbeiten. Beim Visualisieren bekommen Gedanken eine Gestalt, Inhalte werden auf den Punkt gebracht, vierteilige Zusammenhänge können entwirrt und Kernthemen herausdestilliert werden. Beide Gehirnhälften (besonders die rechte) werden angesprochen. Visualisierungen stellen eine konstruktive Unterstützung des Lernprozesses dar.



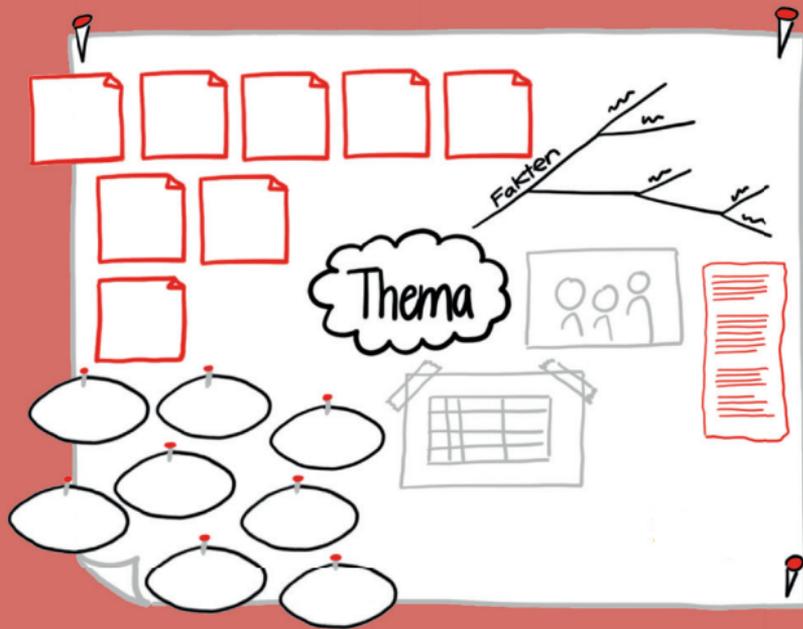
Produktbewertung

# Produktbewertung



Ein Produkt wird hinsichtlich seiner Qualität und seiner Zielerreichung bewertet. Der Entstehungsprozess spielt dabei keine Rolle.

In der Schule sind Produkte Lernergebnisse. Die traditionellen Formen der Leistungsbewertung (z. B. Klassenarbeiten) dienen der Überprüfung von Lernergebnissen. Die Bewertungskriterien sollten dabei immer transparent und nachvollziehbar und den Schülern im Vorfeld bekannt sein.



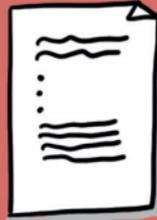
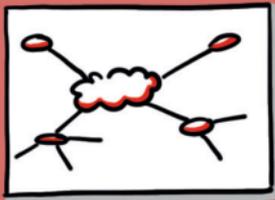
# Post Organizer

# Post Organizer



Beim Post Organizer geht es um das „Organisieren“ von Gedanken und Erkenntnissen. Nach bspw. einem Vortrag oder einer Lerneinheit/Lern-(feld)-projekt werden mit Schlüsselwörtern und grafischen Elementen Einsichten und Zusammenhänge geschaffen. Neues Wissen wird an Bestehendes angekoppelt, die gewonnenen Einsichten und Zusammenhänge vernetzt und erweitert. Diese konstruktive Unterstützung des Lernens kann durch Lernende und/oder Lehrende erfolgen.

Wird das Thema später wiederholt, kann der Post Organizer den erneuten Einstieg in das Thema oder das Wiederholen des Stoffes vor einer Prüfung erleichtern. Ein Post Organizer kann als eine Mind Map oder eine Concept Map gestaltet sein.



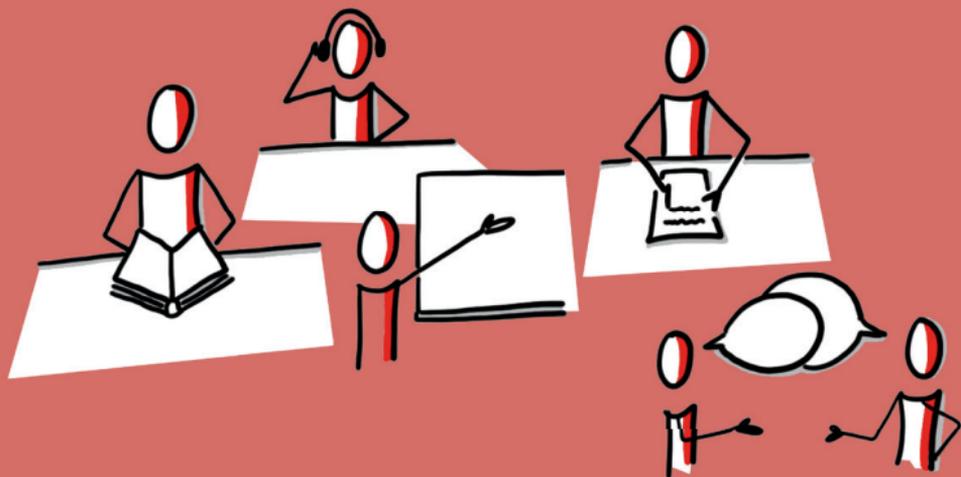
Prozessbewertung

# Prozessbewertung



Bei der Prozessbewertung fließen überfachliche Kompetenzen in die Leistungsbewertung mit ein. Die Bewertungskriterien sollten transparent, nachvollziehbar und den Schülern im Vorfeld bekannt sein. Sie werden idealerweise mittels kommunikativer Validierung festgelegt. Mit diesem Werkzeug können die Fortentwicklung der eingeleiteten Prozesse beobachtet und kontinuierlich steigende Ziele festgesetzt werden.

Reife und Leistungsfähigkeit von Prozessen werden grundsätzlich mit einem Bewertungssystem im Vergleich mit zuvor festgelegten Richtwerten eingestuft. Die Prozessbewertung dient der Einordnung des Ist-Zustands und der Ableitung eines möglichen Handlungsbedarfs.



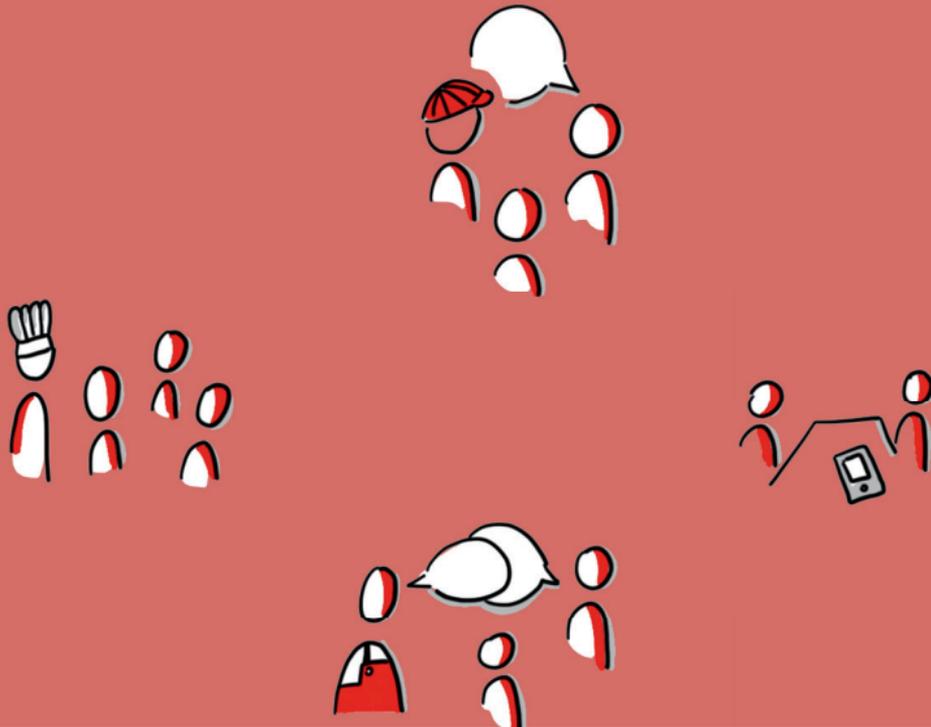
# Lernumgebung

# Lernumgebung



Die Lernumgebung soll zu einer umfassenden Handlungskompetenz der Lernenden führen. Sie umfasst alle Aspekte des Unterrichts (Planung und Strukturierung, Bereitstellung von Arbeitsmaterialien, Klassenführung, transparente Leistungserwartung, individuelle Förderung).

Die individuellen Lernprozesse werden durch geeignete Lern- und Verarbeitungsstrategien unterstützt. Gezielte Methodenauswahl und Unterrichtsformen gewährleisten eine Vielfalt von Lernwegen und Lernaufgaben. Lernsituationen sind so gestaltet, dass sie viele Anregungen und Herausforderungen zur kognitiven, kreativen und experimentellen Verarbeitung bieten. Lernprozesse sind mit aktivem Handeln und Denken verknüpft. Über kooperative Lernformen können Erkenntnisse und Erfahrungen verarbeitet und soziale Kompetenzen trainiert werden.



# Expertenlernen

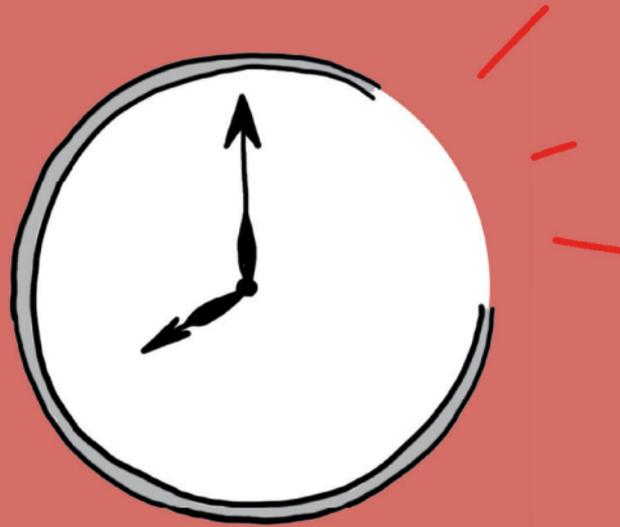
# Expertenlernen



Lernende sollten Erfolge verzeichnen, die sie ihrer Anstrengung und Fähigkeiten zuschreiben können. Gut umsetzbar ist dies mit dem Lernen nach dem Experten-Novizen-Schema.

Durch intensive Beschäftigung mit ihrem Teilbereich entwickelt sich jede Gruppe zur Expertengruppe. Abgestufte Hilfen oder niveaudifferenzierte Aufgaben ermöglichen allen Lernenden zu Experten zu werden und so Lernen als selbstwirksam, weil erfolgreich, zu erleben. Im Anschluss wird das jeweilige Expertenwissen in anderen Gruppen oder im Plenum ausgetauscht/präsentiert.

Der Sinn kooperativer Lernmethoden liegt in der Entwicklung einer zielorientierten Arbeitsweise, deren Einübung Vertrauen in die eigene Lernkompetenz und ein höheres Maß an Sozialkompetenz bewirkt.



Offene Lernzeit

# Offene Lernzeit



In der Offenen Lernzeit arbeiten Lernende nach ihrem individuellen (Wochen-)Plan. Sie organisieren sich selbst, bestimmen Lernniveau, Lerntempo und Lernzugang. Klare Regeln und systematisch aufgebaute überfachliche Kompetenzen sind für das selbstständige Arbeiten der Lernenden erforderlich. Die Lernenden reflektieren regelmäßig ihren Lernfortschritt und ihr Lern- und Arbeitsverhalten z. B. mit Hilfe eines Lerntagebuchs/einer Lernagenda. Eine Offene Lernzeit ist auch ein Freiraum, in dem Lernende Zeit für die individuelle Beschäftigung gewinnen und je nach Begabung/Zielsetzung in verschiedenen Fächern auf unterschiedlichen Niveaustufen lernen können.

Aufgabe der betreuenden Lehrkräfte ist es, eine lernförderliche Atmosphäre zu schaffen, die Sozialform zu koordinieren und auf Nachfrage zu unterstützen.



# Binnendifferenzierung

# Binnendifferenzierung



Lehr- und Lernumgebungen, die eine Vielfalt von Lernaufgaben und Lernwegen anbieten, ermöglichen individualisiertes und differenziertes Lernen. Aus lernpsychologischer Sicht gibt es zwischen Unter- und Überforderung eine perfekt lernförderliche Zone, eine kognitive Herausforderung, die erreichbar ist.

Darum sollte eine Lernumgebung so gestaltet sein, dass sie allen Lernenden ermöglicht, mit Engagement und Aussicht auf Lernerfolg an die Aufgaben zu gehen. Das erfordert von ihnen selbstverantwortliches Arbeiten. Demzufolge ist eine wichtige Voraussetzung für differenzierte Lernumgebungen, den Lernenden bewusst zu machen, dass sie unterschiedlich lernen und individuelle Lernwege finden dürfen und dass Lernende lernkompetent sein müssen, um selbstverantwortlich und selbstständig den eigenen Lernprozess gestalten zu können.



Lernwirksames Feedback

# Lernwirksames Feedback



Die Studien von Hattie zeigen, dass Feedback zu einem der wichtigsten Faktoren für Leistungsentwicklung gehört.

Unter Feedbackarbeit versteht man einen Prozess, in dem sich zwei oder mehrere Personen in methodisch strukturierten Gesprächen über Erfahrungen mit Lernprozessen austauschen, um daraus für die Weiterentwicklung des Lernens, der Gestaltung von Lernumgebungen und ggf. der schulischen Bedingungen zu lernen. Das Feedback der Lernenden gibt auch dem Lehrenden Rückmeldung, ob beispielsweise Aufgaben klarer, verständlicher oder herausfordernder aufbereitet oder ob bzw. welche Kompetenzen zur Selbstregulation noch kleinschrittiger trainiert werden sollten.

**KOMPETENZRASTER**

	LF 1	LF 2	LF 3	LF 4
KB1	<input checked="" type="checkbox"/>			
KB2				
KB3				

**LERNWEGELISTE**

FACH	Kompetenzbereich	
Was Sie hier lernen können	Lernmaterialien	

# Lernwegelisten

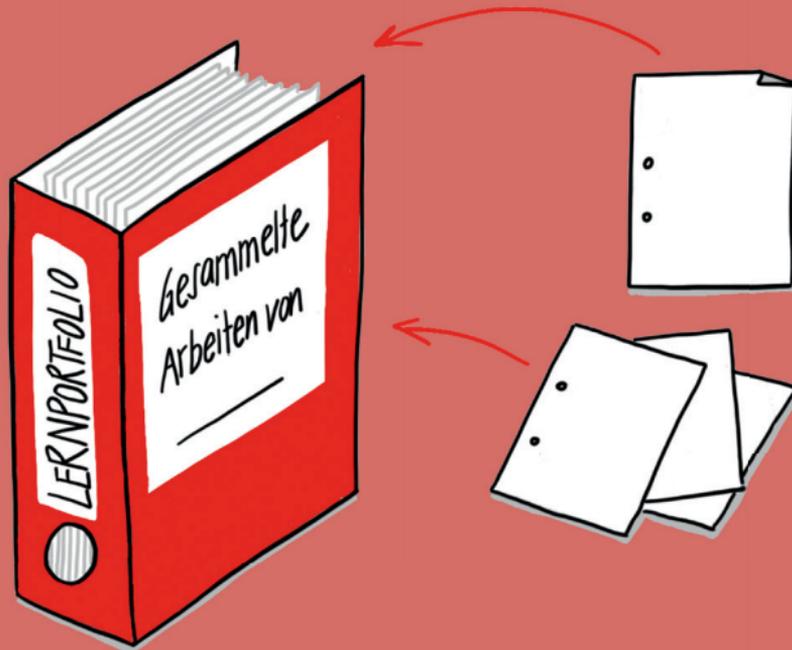
# Lernwegelisten



Sie sind ein Instrument im kompetenzorientierten Lernen und bilden ab, was in einem Themenfeld oder in einer Lernsituation gelernt werden kann. So ergänzen Lernwegelisten das Arbeiten mit den Bildungsplänen. Die Kompetenzen werden als „Ich kann“-Formulierungen angegeben. Jeder „Ich kann“-Formulierung ist ein Lernmaterial zugeordnet.

Lernwegelisten ermöglichen (u. a. in Verbindung mit Kompetenzrastern) eine Orientierung über erworbene und zu erwerbende Kompetenzen, wobei der Prozess des Erwerbs (z. B. im Lerntagebuch) dokumentiert werden kann.

Die Lernwegeliste sollte nur beobachtbare Operatoren enthalten, wie z. B. aufzählen, benennen, beschreiben, ...



# Lernportfolio

# Lernportfolio



Ein Lernportfolio ist ein Instrument, das Lernenden und Lehrenden den Blick auf das Lernen ermöglicht und fördert, sodass Lernfortschritte sichtbar werden. Dabei ist es wichtig mit dem Lernenden zu reflektieren, was er z. B. im Hinblick auf formulierte Lernziele bereits erreicht hat.

Die Kompetenzentwicklung der Schüler wird unterstützt und ihre Selbstwirksamkeit durch verschiedene Formen der Leistungsdarstellung und Prozessdokumentation gefördert. Bei der Portfolioarbeit sollte Transparenz über die Erwartung geschaffen, Material für das Portfolio gesammelt, ausgewählt und Feedback eingeholt werden. Damit kann ein Lernportfolio erstellt werden.

# KOMPETENZRASTER

		LERNFORTSCHRITT		
		LF 1	LF 2	L
KOMPETENZBEREICH	Kompetenzbereich 1	≡	≡	
	Kompetenzbereich 2	≡	≡	
	Kompetenzbereich 3	≡	≡	

Kompetenzraster

# Kompetenzraster



Kompetenzraster sind tabellarische Übersichtsraster aus Schülersicht, mit denen Lernende und Lehrende gemeinsam Lernfortschritte sichtbar machen. Sie bieten die Möglichkeit, den eigenen Stand wahrzunehmen und in Bezug zu Erwartungen zu setzen. Das Kompetenzraster listet Kompetenzbereiche auf und beschreibt diese in Lernfortschritten (LFS) oder Lernfeldern (LF). Diese stellen dar, wie gut jemand etwas kann.

Erst nach einer intensiven Auseinandersetzung mit den Kompetenzrasterinhalten, also z.B. durch Bearbeitung des Lernmaterials, ist zu erwarten, dass die Kompetenzen und ihre Begrifflichkeiten von Lernenden verstanden werden.



# Lerntagebuch

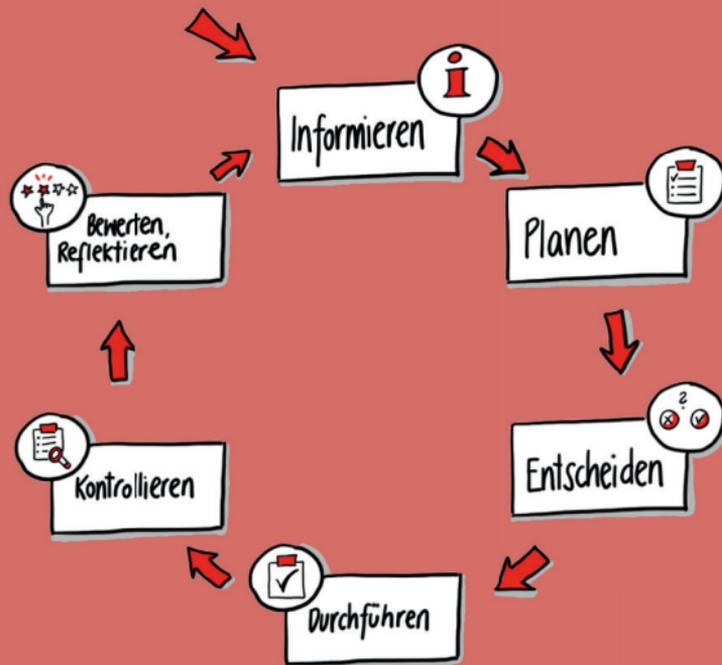
# Lerntagebuch



Mit dem Lerntagebuch reflektieren Schüler ihren eigenen Lernprozess systematisch. Hierfür wird den Lernenden im Tagesverlauf Zeit eingeräumt.

Im Lerntagebuch notieren sie täglich, an welchen überfachlichen und fachlichen Kompetenzen sie gearbeitet haben, was für sie bedeutsam war, wo noch Fragen offen geblieben sind und nehmen diese Reflexion zum Anlass, weitere Lernschritte zu planen.

Das Lerntagebuch bietet auch im Lernberatungsgespräch sowie bei der Weiterentwicklung der Fähigkeit zur eigenverantwortlichen Selbststeuerung des Lernens eine Hilfe.



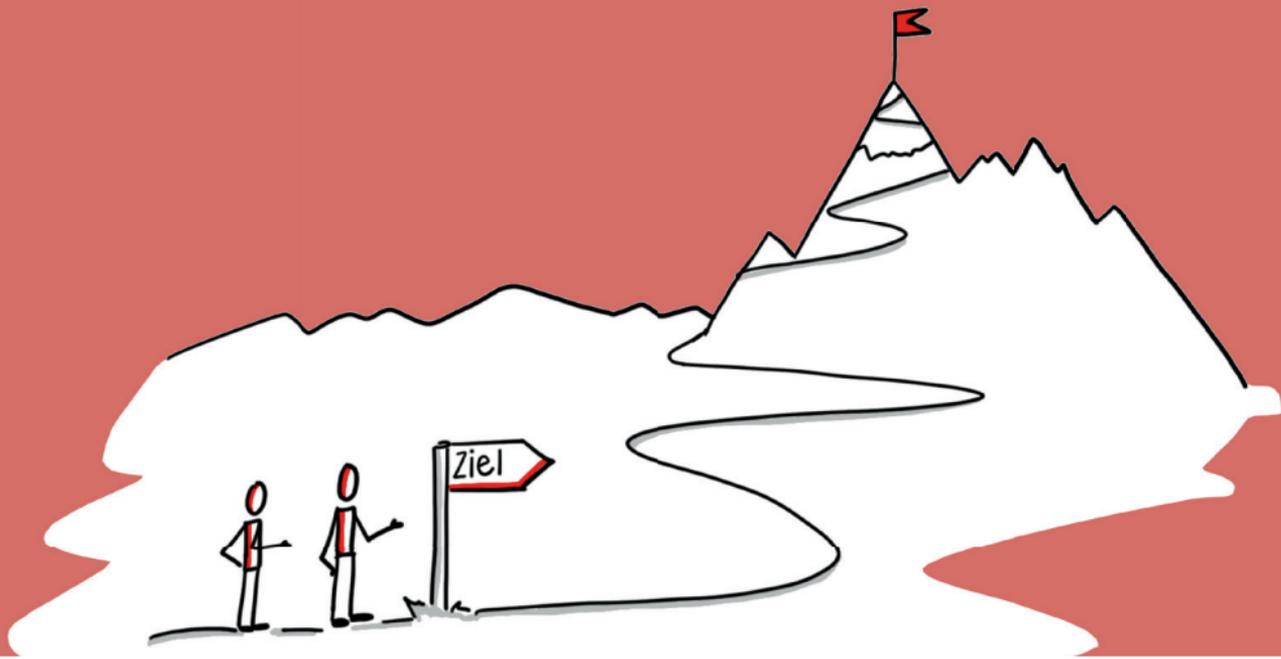
# Handlungskreislauf

# Handlungskreislauf



Im Mittelpunkt eines handlungsorientierten Unterrichts stehen konkrete reale berufsbezogene oder lebensweltbezogene Aufgabenstellungen (reale Arbeitsaufträge, Alltagssituationen, Geschäftsprozesse), die als Lernsituationen/ Lernfeldprojekte im Unterricht umgesetzt werden.

Lernsituationen/Lernfeldprojekte werden dabei nach dem Prinzip der vollständigen Handlung aufgebaut. Typische Schritte darin sind das Wahrnehmen eines Auftrags, informieren, planen, entscheiden, durchführen, kontrollieren, bewerten und reflektieren.



Zielvereinbarung

# Zielvereinbarung



*„Das einzige Ziel gegen das sich ein Mensch nicht wehrt, ist sein eigenes“*  
(Sprenger)

Ziele sind wichtig, um Handeln zu steuern. Deshalb sollten Lernende zusammen mit Lernberatern/Eltern/Betrieben Ziele suchen, die erstrebenswert sind. Von außen festgelegte Ziele werden häufig nicht oder nur kurzfristig verfolgt.

Ziele sollten auch z. B. in einer Lernagenda festgehalten und die Zielerreichung immer wieder reflektiert werden, um positive und negative Faktoren zu identifizieren. Eine Zielvereinbarung nach der „SMART“-Formel begünstigt die Zielerreichung: S – spezifisch, M – messbar, A – akzeptiert, aktiv, R – realistisch, T – terminiert



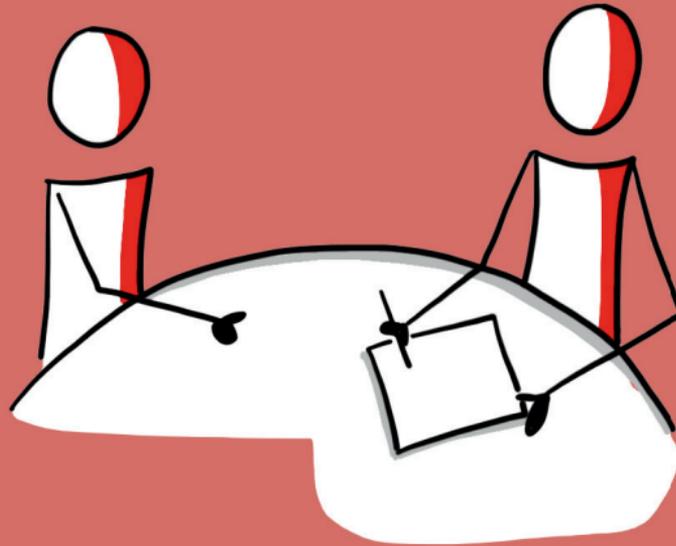
Verbindlichkeiten einfordern

# Verbindlichkeiten einfordern



Kultur und Werteorientierung werden geprägt durch die Personen, welche die Werte vorgeben. In der Schule bilden die Lehrenden eine Art Bezugssystem für Haltungen und Verhalten. Somit müssen sie verlässliche Partner der Lernenden sein. Dazu gehört Verbindlichkeit einzugehen, Verbindlichkeit einzuhalten und Verbindlichkeit einzufordern.

Werte lassen sich nicht vermitteln, Werte werden gelebt. Sie werden wahrnehmbar durch all das, was die Menschen tun oder nicht tun. Werden z. B. Zielvereinbarungen getroffen oder Regeln aufgestellt, ist das Einfordern der damit verbundenen Handlungen unerlässlich.



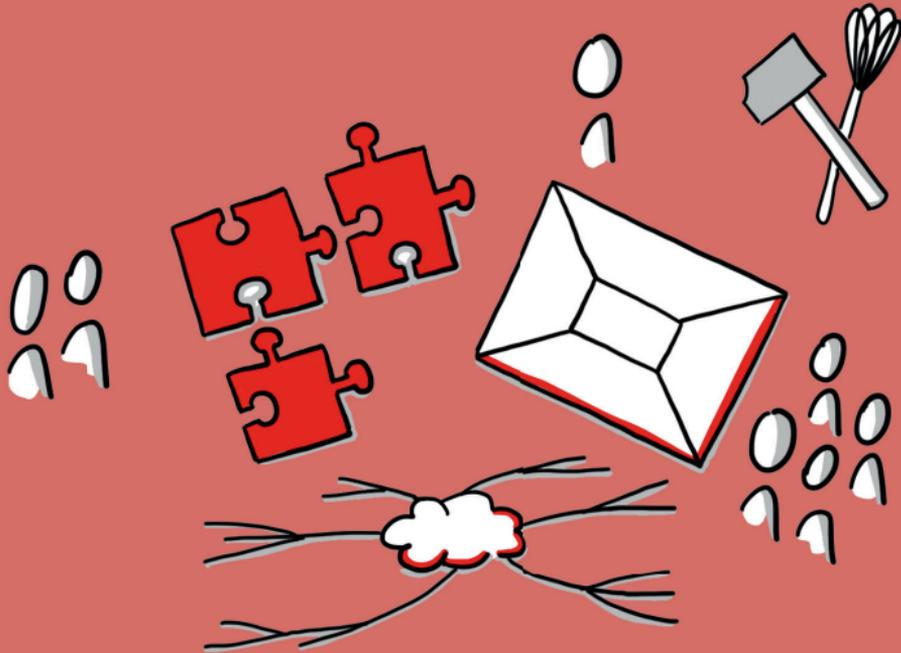
Lernberatung

# Lernberatung



Unter Lernberatung wird ein situationsadäquater Mix aus Lerncoaching und Feedback zur Optimierung des Lernens des einzelnen Lernenden verstanden. Lernberatung unterstützt die Lernenden bei der systematischen Reflexion sowie der selbständigen und aktiven Gestaltung ihres individuellen Lernprozesses und bei der Auseinandersetzung mit den gegebenen Lernanforderungen. Lernberatung setzt an den individuellen Ausgangsbedingungen der Lernenden an. Sie zielt darauf ab und befähigt zur Entwicklung von Lernstrategien und zur Auswahl geeigneter Lernmethoden.

Lernberatungsgespräche beinhalten daher auch gegenseitiges Feedback. Ein wichtiger Faktor ist dabei die wertschätzende Grundhaltung des Lernberaters.



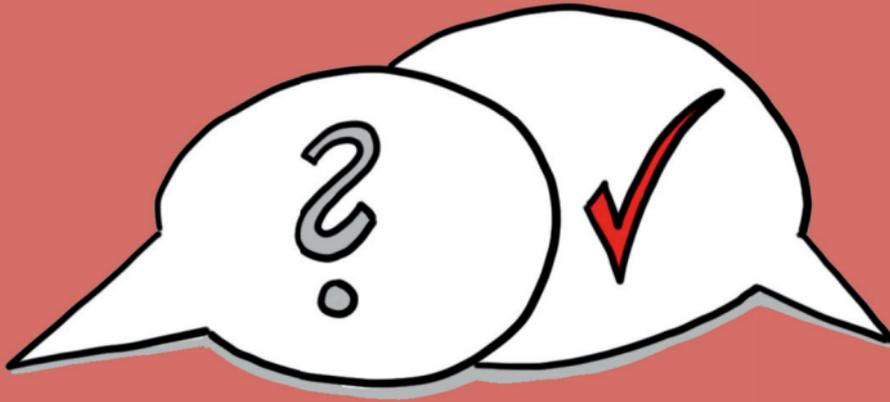
Methoden

# Methoden



Bei der Auswahl von Methoden ist entscheidend, die Methoden kognitiv aktivierend einzusetzen, d. h. Lernende sollen zu vertieftem Nachdenken und problemorientiertem Arbeiten angeregt werden. Damit werden die aktuell notwendigen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen trainiert. Die Auswahl der Methoden ist auf den im Lehrerteam geplanten Kompetenzaufbau abgestimmt. Eine neue Methode wird anhand fachlich leichter Inhalte eingeführt und den Lernenden wird erklärt, mit welchem Ziel die Methode ausgewählt wurde.

Anschließend wird reflektiert, welche Kompetenzen wie gut trainiert wurden. Das Feedback dient auch dazu, regelmäßig über Unterricht ins Gespräch zu kommen. Mit Methoden zur Individualisierung und Differenzierung können die Lernenden entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit arbeiten.



Kommunikative Validierung

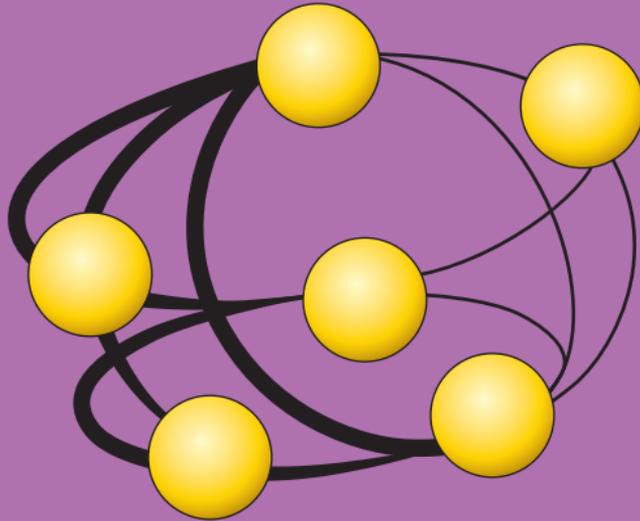
# Kommunikative Validierung



Lehrkräfte und Lernende klären gemeinsam, wie offene Unterrichtsformen bewertet werden sollen, um Transparenz herzustellen und Spannungsfelder zu minimieren. Kriterien können gemeinsam im Gespräch festgelegt (kommunikativ validiert) und Lernende bei der Bewertung von Präsentationen oder der Arbeitsweise beteiligt werden.

Ziel der kommunikativen Validierung ist, dass die Schüler zu jeder Zeit Klarheit darüber haben, welche Kompetenzen angestrebt werden und wie ihr derzeitiger Leistungsstand ist.

Bei der Reflexion von Leistungsfeststellungen sollte wieder gemeinsam geklärt (kommunikativ validiert) werden, was beim nächsten Mal verbessert werden kann.



Systemischer Unterrichtsansatz

# Systemischer Unterrichtsansatz



Unterricht ist ein komplexes System, zu dem u. a. Lehrende und deren Interaktionen untereinander, Verordnungen, Bildungspläne, Annahmen der am Schulleben Beteiligten, Erkenntnisse der Pädagogik und der Lernforschung und vieles mehr dazugehören.

SOL ist ein ganzheitlich didaktisch-methodischer Ansatz zur Verbesserung der Lern- und Kooperationsfähigkeit der Lernenden aller Bildungsgänge, Fachrichtungen, Schularten und Qualifikationsstufen, um ein lebenslanges Lernen in Beruf und Gesellschaft zu ermöglichen.

Das Konzept vereint Erkenntnisse aus Hirnforschung, Lernpsychologie, konstruktivistischer Pädagogik und Systemtheorie mit schüleraktiven Methoden. Dabei werden alle Aspekte des Unterrichts berührt.



Evaluation

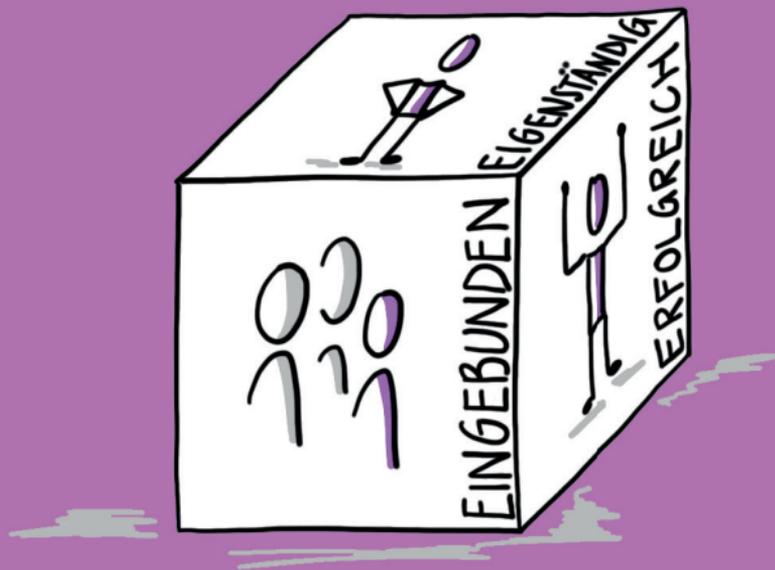
# Evaluation



Evaluation ist die Analyse und Bewertung von Maßnahmen, Konzepten, Strukturen und Prozessen, mit dem Ziel der Verbesserung. Evaluation beurteilt niemals Personen und ist systematisch, weil sie ein klar definiertes Ziel verfolgt und auf die Maßnahme zugeschnittene Befragungen, Beobachtungen, Messungen und/oder Dokumentationen anwendet. Die Bewertung erfolgt anhand zuvor festgelegter Kriterien.

Unterschieden wird in formative und summative Evaluation. Formativ werden Handlungsroutinen kritisch hinterfragt und somit Einfluss auf eine laufende Maßnahme genommen. Summativ wird der Erfolg einer Maßnahme bilanziert, z. B. bei der abschließenden Bewertung eines Projektes.

Evaluationen werden im Unterschied zum kontinuierlich reflexiven Prozess der Qualitätssicherung sporadisch aber dennoch systematisch durchgeführt.



$E^3$



Die natürliche Tendenz, Herausforderungen zu suchen und eigene Fähigkeiten zu beweisen, ist eine wichtige Quelle für selbstgesteuertes Lernen. Grundlage für diese intrinsische Motivation sind die nach Deci und Ryan postulierten psychischen Grundbedürfnisse Kompetenz (Erfolg), Autonomie (Eigenständigkeit) und soziale Eingebundenheit.

Lernumgebungen, die diese Bedürfnisse befriedigen, fördern das Auftreten selbstgesteuerten Lernens. Schüler werden in ihrer Motivation gefördert, wenn sie erfolgreich (z. B. herausfordernde, aber lösbare Aufgaben), eigenständig (z. B. Freiheiten bei der Aufgabenbearbeitung) und sozial eingebunden sind (z. B. gegenseitiger Respekt und Akzeptanz).



summativ & formativ

# summativ & formativ

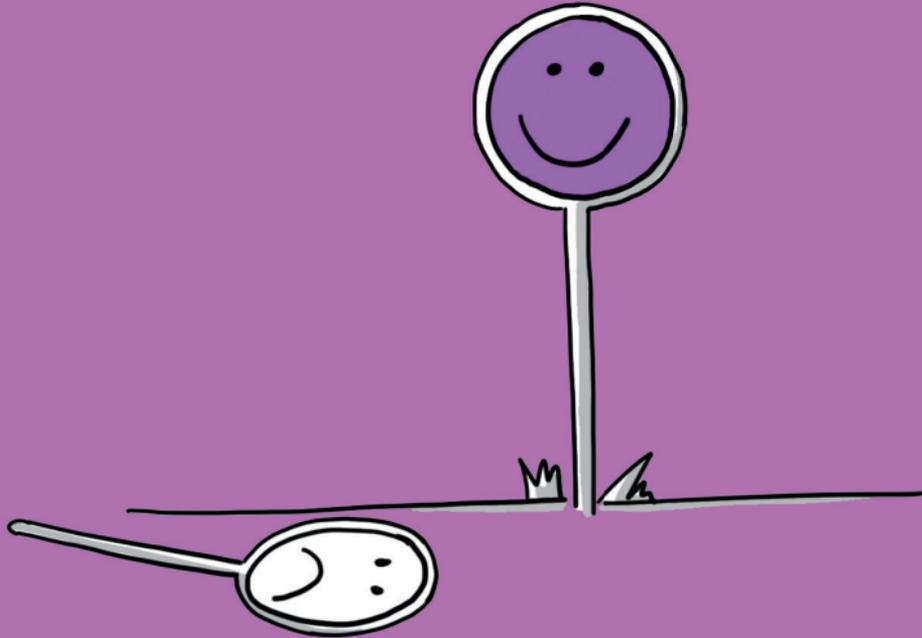


*„Wenn der Koch die Suppe abschmeckt, ist es formativ; wenn der Gast die Suppe probiert, ist es summativ.“*

(Hattie 2014, S. 164)

Die beiden Begriffe spielen bei Evaluation und Leistungsbewertung eine Rolle. Summative Leistungsbewertungen sind abschließende Bewertungen. Bei summativer Schülerbeurteilung erhalten die Lernenden nach Abschluss einer Lernsequenz Rückmeldung über ihre Kenntnisse und Fähigkeiten (z. B. durch Notengebung). Ziele sind z. B. Diagnostik und Auswahl.

Bei formativer Bewertung werden die Lernenden im laufenden Unterricht über die Differenz zwischen dem aktuellen und einem gewünschten Kenntnisstand informiert (Fremd- und Selbstbeurteilung). Ziele sind die Verbesserung individueller Lernleistung sowie des Unterrichtsmaterials.



Optimismus

# Optimismus

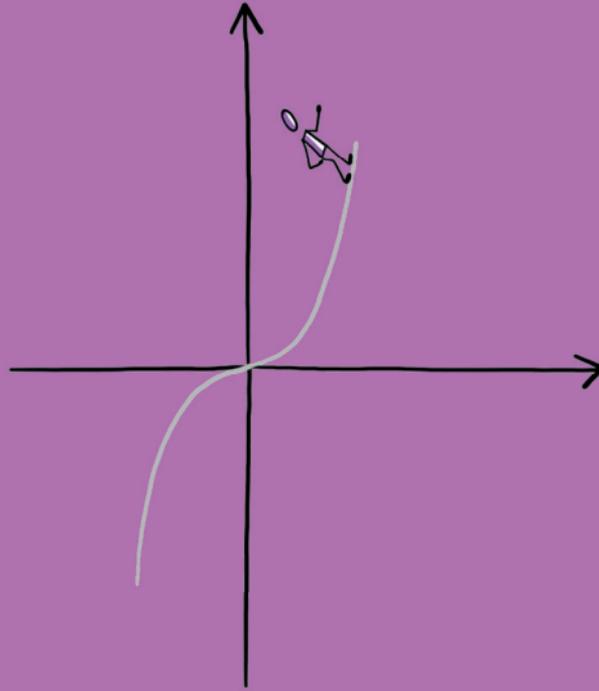


Nach einer Niederlage erholen sich Optimisten sehr schnell und machen sich nach diesem kurzfristigen Rückschlag weiter auf den Weg zum Ziel. Pessimisten deuten eine Niederlage als dauerhaft und allumfassend, verharren in Ohnmacht und Depression.

Die optimistische Lebenseinstellung ist nach Seligman erlernbar. Dies erfordert Selbststeuerungskompetenz (z. B. Selbstmotivierung und Stimmungsmanagement). Unterschieden wird zwischen Erst- und Zweitreaktion, wobei erstere anzeigt, wie man spontan auf eine Situation reagiert. Die Zweitreaktion gibt an, wie man mit seiner Persönlichkeit umgeht und was man aus der Erstreaktion macht.

*„Erfolge werden nicht unbedingt den Begabtesten zufallen. Sieger werden vielmehr die ausreichend Begabten sein, die zusätzlich Optimisten sind.“*

(Seligman 1990)



Exekutive Funktionen

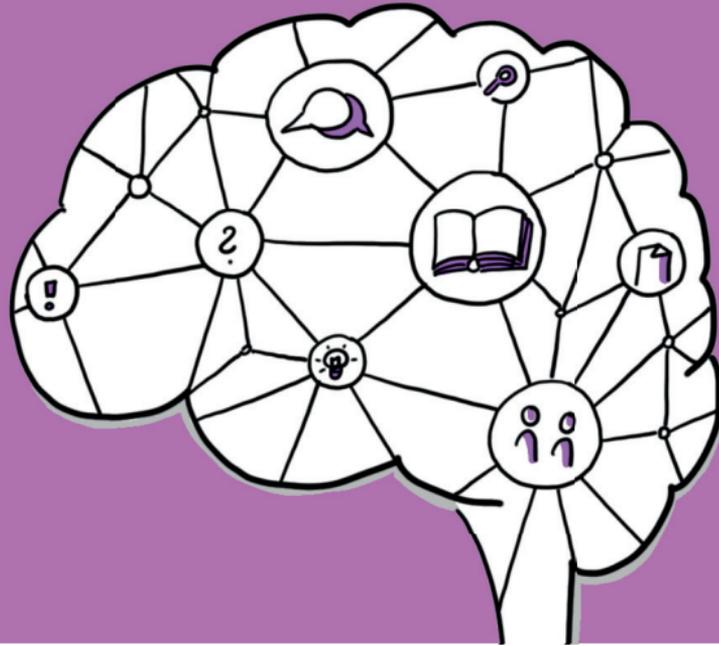
# Exekutive Funktionen



Die Fähigkeit das eigene Denken, Handeln und Fühlen zu steuern, ist eine wichtige Grundlage für den Erfolg in Schule und Leben. Es geht dabei z. B. darum, sich zu beruhigen, seine Aufmerksamkeit zu steuern, Informationen zu speichern und damit zu arbeiten.

Hierzu werden die erst im Erwachsenenalter voll ausgeprägten exekutiven Funktionen benötigt. Das Arbeitsgedächtnis speichert kurzzeitig Informationen, sodass sie für die weitere Verarbeitung zur Verfügung stehen (Zwischenergebnisse, Erfahrungen, planvolles Vorgehen). Die kognitive Flexibilität erlaubt, sich schnell auf neue Situationen einzustellen. Mit der Inhibition sind wir in der Lage spontane Impulse zu unterdrücken und unsere Aufmerksamkeit zu lenken.

Exekutive Funktionen lassen sich durch Übung und Sport trainieren. Sie bilden sich erst nach der Pubertät vollständig aus.



# Neurodidaktik

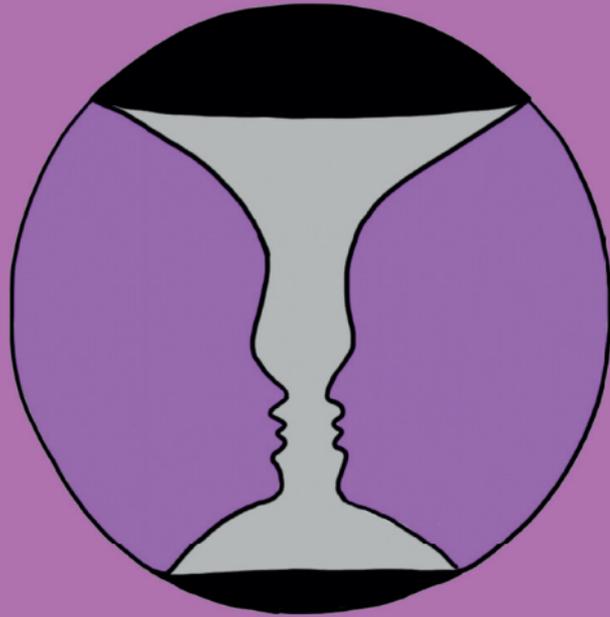
# Neurodidaktik



Das Gehirn bildet sich selbstorganisiert. Durch seine Plastizität ist Lernen lebenslang möglich. Neu Erlerntes bildet neue Verknüpfungen. Bei häufigem Gebrauch werden diese Nervenverbindungen verstärkt, bei Nichtgebrauch zurückgebildet („use it or lose it“).

Der Hippocampus bildet sogar neue Nervenzellen und ist die Schlüsselstelle des Lernens. Er bereitet Informationen positiv emotional für die Konsolidierung auf. Bei Stress und Angst ist der Mandelkern aktiv. Lernen geht im negativ emotionalen Kontext schneller, schließt jedoch kreative Leistungen aus.

Lernen passiert, wenn etwas besser ist als erwartet. Das Belohnungszentrum im Nucleus Accumbens setzt dann körpereigene Opiate frei und aktiviert das Lernbereitschaftssystem (Neugier, Aufmerksamkeit, gutes Gefühl).



Konstruktivismus

# Konstruktivismus



Die konstruktivistische Lerntheorie besagt, dass eine reale Außenwelt nicht erfasst werden kann, sondern vom Subjekt konstruiert werden muss. Der radikale Konstruktivismus glaubt, dass es keine vom Beobachter unabhängige Wirklichkeit gibt. Die Konstruktivisten sind davon überzeugt, dass jeder seine eigene Welt baut.

*„Wir sind die Erfinder unserer Wirklichkeit“ (Reich 1996).*

Menschen sind als Lebewesen autonome Einheiten und stehen mit ihrer Umwelt nicht in offenem Kontakt. Sie können nicht ihre Umwelt abbilden, sondern müssen diese aus sich selbst heraus erschließen. Neues Wissen entsteht aus Konstruktion von bekanntem Wissen und Erfahrungen. Der Lernprozess ist informationell geschlossen, d. h. das Gehirn sieht nichts, hört nichts, fühlt nichts. Es erzeugt seine Informationen selbst.



Spiegelneuronen

# Spiegelneuronen



Spiegelneuronen sind Nervenzellen, die Handlungen des Gegenübers im Gehirn spiegeln. Sie sind ein wichtiges Bindeglied von Beobachtung und eigenständiger Ausführung. Jede Handlung wird im Gehirn geplant. Dabei wird abgeschätzt, ob das Ergebnis der Handlung dienlich ist und wie sich das Ergebnis der Handlung anfühlen würde.

Sind Handlungen bekannt, aktivieren bereits die Beobachtung oder nur die Vorstellung von Teilen dieser Handlung, (z. B. beteiligte Geräusche) beim Beobachter die Spiegelneuronen. Diese Fähigkeit ermöglicht Einfühlungsvermögen, Empathie und Intuition, sowie die für das Lernen wichtige Nachahmung.

Angst und Stress setzen die Aktivität der Spiegelneuronen herab und erschweren Lernprozesse.



Wertschätzende Gesprächsführung

# Wertschätzende Gesprächsführung



## 1) **Beobachtung von Bewertungen trennen**

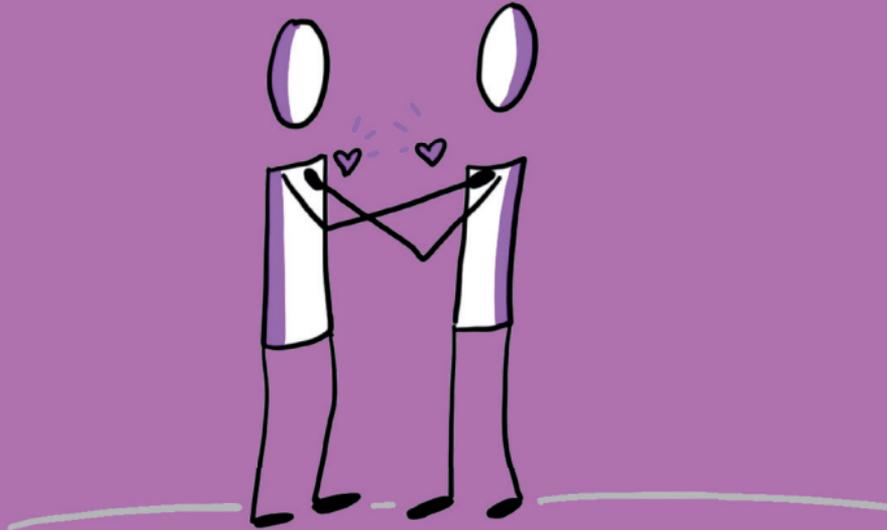
Eine große Herausforderung ist, Situationen zu beobachten ohne sie zu bewerten. Zu Missverständnissen kommt es, wenn die Beobachtung mit der Interpretation verwechselt wird und Urteile und Bewertungen beeinflusst.

## 2) **Gefühle und Bedürfnisse wahrnehmen**

Jeder Mensch hat Bedürfnisse, die ihm unterschiedlich wichtig sind. Erfüllte oder unerfüllte Bedürfnisse lösen angenehme oder unangenehme Gefühle aus. Sind Gefühle und Bedürfnisse erkannt, lassen sich meist Konflikte klären. Handlungsmöglichkeiten können gemeinsam gesucht werden.

## 3) **Klare Bitten formulieren**

Klare Formulierungen zu konkret erfüllbaren Handlungen helfen dem gegenüber die Bitte zu verstehen. Dabei wird erwünschtes Verhalten formuliert – nicht das Unterlassen des unerwünschten Verhaltens.



Wertschätzende Kommunikation

# Wertschätzende Kommunikation



Um wertschätzend miteinander umzugehen, bedarf es auch in der Kommunikation einiger Grundsätze. Anstatt bei Konflikten Schuldzuweisungen zu treffen, geht es darum sich transparent mitzuteilen, ehrlich und klar und dem Anderen mit seinen Bedürfnissen respektvoll zu begegnen.

Dabei gilt es zu beachten, dass wir alle in der gleichen Umwelt leben, jeder aber in seiner Erfahrungswelt. Die Bereitschaft den Blickwinkel zu ändern, um mit „den Augen“ des Anderen zu sehen, eröffnet eine vergrößerte Perspektive und erleichtert das Verstehen des Gegenübers. Dadurch kann seine Position besser akzeptiert werden und es entsteht Respekt und Wertschätzung.

Grundannahme ist, dass wir alles, was wir tun, deshalb tun, um unsere Bedürfnisse zu erfüllen. Bedürfnisse sind allgemeine Qualitäten, nach denen jeder strebt (z. B. Sicherheit, Autonomie, Weiterentwicklung).



Lösungsorientierte Beratung

# Lösungsorientierte Beratung



Das Gespräch startet mit dem, was schon gelungen ist. Erreichtes wird sichtbar gemacht. Damit liegt der Fokus auf den individuellen Ressourcen und Erfolgen, nicht auf Defiziten.

Erwartungen und Wünsche werden besprochen. Daraus werden die nächsten Schritte auf dem Weg zum Ziel abgeleitet.

Smarte Ziele, die erreichbar, konkret, kleinschrittig und zeitlich festgelegt sind, werden vereinbart. Ein weiteres Gespräch wird festgelegt, um die Ziele zu überprüfen.

Das Beratungsgespräch wird mit einem Gesprächsleitfaden vorbereitet, durchgeführt und dokumentiert.



Lernen

# Lernen



Lernen ist ein individueller, aktiver Konstruktionsprozess. Wissen wird im Gehirn eines jeden neu geschaffen. Der Prozess des Lernens hat nichts mit dem „Was“ zu tun, sondern einzig und allein mit dem „Wie“.

Lernende sollten nach individuellen Möglichkeiten, Lerntempo und Strategien lernen dürfen. Damit das möglich ist, müssen Schüler viele Arbeitstechniken und Lernformen kennenlernen, um entscheiden zu können, ob sie damit erfolgreich lernen können.

Damit die Lernenden nicht überfordert werden, ist der systematische Aufbau von Lernkompetenz Voraussetzung. Ziel ist es, dass Lernende über die ihrer Denkstruktur entsprechende Lernkompetenz verfügen, um erfolgreich erworbenes Wissen handlungskompetent umsetzen zu können.



Pädagogisches Team

# Pädagogisches Team



Hierbei handelt es sich um eine professionelle Lerngemeinschaft, in der Lehrpersonen durch Erfahrungsaustausch, gemeinsamem Planen und Evaluieren selbst zu Lernenden werden, somit die Schulqualität verbessern und sichern.

Entscheidend sind Handlungsfähigkeit und Kontinuität. Das Team trägt die Verantwortung für die Förderung und Betreuung einer definierten Gruppe von Lernenden. Ein im Stundenplan ausgewiesenes Zeitfenster schafft die Voraussetzung für eine zielorientierte effiziente Zusammenarbeit im Hinblick auf spezifische und alltägliche pädagogische Fragestellungen. Integrative Unterrichtsformen sollen gefunden, vereinbart und erprobt werden. Ziel ist, alle Lernende möglichst gut zu fördern und so die Unterrichtsqualität und Schulqualität zu steigern.



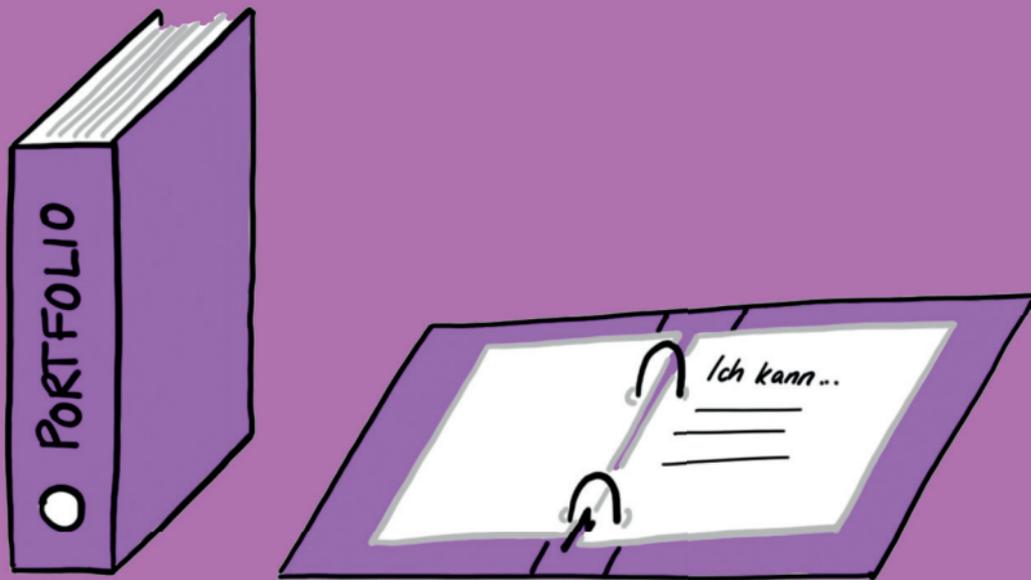
# Klassenführung

# Klassenführung



Eine gute Klassenführung erfolgt im Team. Sie ist Voraussetzung für guten Unterricht und basiert auf vertrauensvollen Beziehungen zwischen allen Beteiligten sowie geschickten Klassenmanagement-Techniken der Lehrkraft: *„Je besser es Lehrpersonen gelingt, die zur Verfügung stehende Zeit für Unterricht zu nutzen, desto (...) günstiger ist die Leistungsentwicklung.“* (Junge-Lampart et al. 2013)

Klassenführung propagiert u. a. den Einsatz von Regeln, Routinen und Ritualen zur Vorbeugung von Störungen um somit die Unterrichtszeit maximal zu nutzen. Aber auch Klarheit, Struktur und Transparenz auf der unterrichtlichen Ebene gehören mit zu einer effizienten Klassenführung. Sie erleichtern das Lernen, geben Orientierung und fördern Verhaltenssicherheit.



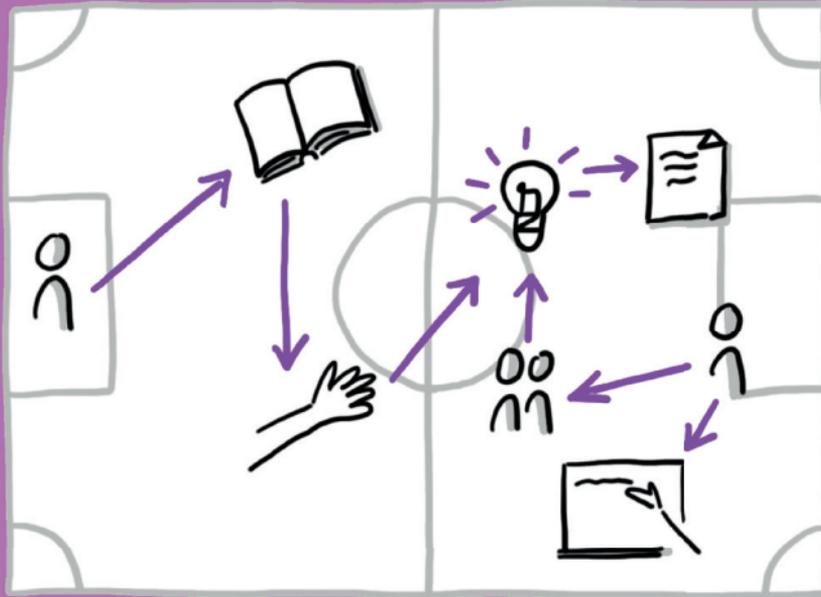
Portfolio

# Portfolio



Eigene Leistungen zu sehen macht stolz und stärkt den Glauben an eigene Fähigkeiten – selbst wenn es dafür keine Noten gibt. Mit dem Portfolio lassen sich außerdem Lerntechniken optimieren.

Die Portfolioarbeit basiert auf den Prinzipien Kommunikation, Partizipation, Transparenz und setzt auf die Reflexion des eigenen Lernens, welches zunehmend selbstbestimmt gesteuert wird. Die Arbeit beinhaltet das Sammeln, Auswählen und Kommentieren. Produkte, Erfolge und ihr Zustandekommen sollen dokumentiert werden. Lernen wird somit zu einer persönlichen Angelegenheit. Je nach Bezug, Zweck und Inhalt kann zwischen Entwicklungsportfolio (zensurfrei, selbstbestimmt, lernbezogen) und Beurteilungsportfolio (leistungsbezogen, selbstgesteuert, bewertet) gewählt werden.



Lernstrategien

# Lernstrategien



Unterschieden wird zwischen kognitiven, metakognitiven und ressourcenbezogenen Lernstrategien.

Kognitive Lernstrategien transformieren Lernstoff in eine leichter zu verarbeitende Form, verankern Neues im Langzeitgedächtnis, integrieren dieses in bestehende Strukturen und vertiefen das Verständnis durch kritisches Prüfen von Zusammenhängen.

Metakognitive Lernstrategien gestalten als unmittelbare Kontrollmechanismen den Lernprozess effektiv. Lernphasen werden geplant, das Erreichte mit dem Geplanten verglichen und durch Reflexion reguliert.

Ressourcenbezogene Lernstrategien beinhalten Maßnahmen, die sich intern auf die eigene Anstrengung, Aufmerksamkeit, Zeitmanagement sowie extern auf die Gestaltung der Lernumgebung, die Nutzung zusätzlicher Informationsquellen und das kooperative Lernen beziehen.



# Systemische Pädagogik

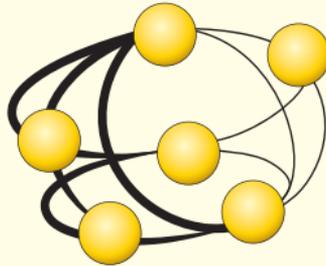
# Systemische Pädagogik



Dieser Ansatz geht davon aus, dass jeder Mensch immer Teil eines Systems ist, welches ihn beeinflusst und umgekehrt. Deshalb spielt die Beziehungsebene bei der Kommunikation eine wesentliche Rolle. Menschen verarbeiten ihre Eindrücke selbstständig und können nicht gezielt auf ein bestimmtes Ergebnis hin gesteuert werden. Lernende sind daher für ihre Lernprozesse und -ergebnisse selbst verantwortlich.

Die systemische Pädagogik nimmt die individuellen Ressourcen sowie das Potential, das sich aus dem Zusammenspiel der Gruppe ergibt, in den Blick. Diese Ressourcen können zu Wachstum, Lernen und Entfaltung genutzt werden.

# SOL-Karten



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

# Karteikarten zu den pädagogischen Grundlagen von SOL



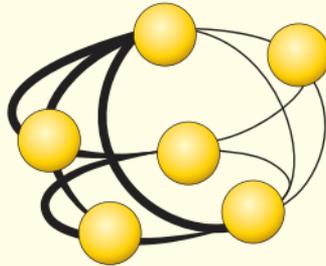
Alle Begriffe und Erläuterungen auf den Karten beziehen sich auf den systemischen Ansatz von SOL.

SOL steht für Selbstorganisiertes und kooperatives Lernen.

Auf der Vorderseite der Karteikarten steht ein Begriff, der auf der Rückseite näher erläutert wird.

Die Karten können in individuellen und kooperativen Arbeitsphasen eingesetzt werden.

# SOL-Karten



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

# Farben der Karten



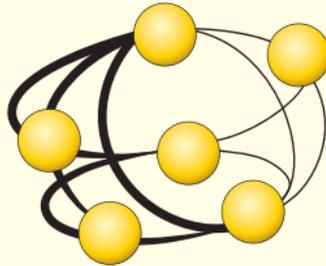
Karten mit gelbem Akzent: Hier geht es um die SOL-Standards, also um die grundlegenden Merkmale von SOL.

Karten mit orangenem Akzent: Hier werden die SOL-Standards konkretisiert.

Karten mit rotem Akzent: Hier geht es um die Umsetzung der SOL-Standards.

Karten mit violetter Akzent: Hier finden sich Hinweise auf den vertiefenden theoretischen Hintergrund.

# SOL-Karten



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR KULTUS, JUGEND UND SPORT

# Impressum



**CC Lizenzierung:** CC BY 4.0 SOL

## **Autoren**

Andrea Eichler-Seitz, Regierungspräsidium Karlsruhe

Thomas Hug, Regierungspräsidium Karlsruhe

Margarte König, Regierungspräsidium Freiburg

Claudia Kreiser, Regierungspräsidium Tübingen

Lucio Martinelli, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Tanja Rieger, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Annegret Schmidt, Regierungspräsidium Stuttgart

## **Redaktion**

Tanja Rieger, Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg

Siri Campe; Birgit Unger, Landesinstitut für Schulentwicklung Stuttgart

## **Illustrationen**

Wibke Tiedmann, lizenziert unter CC BY 4.0 Wibke Tiedmann 2018

# Literaturverzeichnis 01



Bastian, J. (2014): Feedback im Unterricht. Lernen verstehen und einen Dialog über Lernen beginnen. In: Pädagogik (Zeitschrift) 4/2014.

Bauer, J. (2008): Warum ich fühle, was du fühlst. Hamburg: Heyne. 10. Auflage.

Bohl, T. (2006): Prüfen und Bewerten im Offenen Unterricht. Weinheim & Basel: Beltz.

Brüning, L. (2015): Kooperatives Lernen und kognitive Aktivierung. Zeitschrift für Pädagogik, 2015, 15 (5).

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2017): IN FORM Leitfadens Evaluation. Berlin: Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft.

Deci, E./Ryan, R. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik 39 (1993) 2.

de Shazer, S. (2015): Der Dreh. Überraschende Lösungen in der Kurzzeittherapie. Heidelberg: Carl-Auer-Verlag. 13. Auflage.

## Literaturverzeichnis 02



Dierenbach, R./ Hug, T. (2004): Wege aus dem Lernfeld-Dschungel. Eine Einführung für den Umgang mit Lernfeldern. Schönau: futurelearning.

Dierenbach, R. (2012): mit methoden. einfacher moderieren, präsentieren, unterrichten. Schönau: futurelearning. 2. Auflage.

Haas, U. (2007): Der systemische Ansatz. SOL in berufsbildenden Schulen.  
In: Dehnbostel, P. et al. (Hrsg.): Lernen im Prozess der Arbeit in Schule und Betrieb.  
Münster: Waxmann.

Helmke, A. (2010). Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. Seelze: Klett-Kallmeyer.

Herold, M./Landherr, B. (2001): SOL – Selbstorganisiertes Lernen. Ein systematischer Ansatz für Unterricht. Hohengehren: Schneider Verlag.

Hardeland, H. (2016): Lerncoaching und Lernberatung. Hohengehren & Baltmannsweiler: Schneider Verlag.

## Literaturverzeichnis 03



Hug, T. et al. (2016): Lernagenda AVdual/BFPE. Lernen selbst gestalten. Stuttgart: Landesinstitut für Schulentwicklung.

Institut Forschung & Entwicklung Zentrum Naturwissenschafts- und Technikdidaktik (n.b.): Einführung formative Beurteilung. Windisch: Fachhochschule Nordwestschweiz.

Junge-Lampart, G. et al. (2013): Selbstorganisiertes und kooperatives Lernen (SOL). Individuelle Förderung als Unterrichtsprinzip. Stuttgart: Landesinstitut für Schulentwicklung.

Kubesch, Sabine (2014): Exekutive Funktionen und Selbstregulation. Neurowissenschaftliche Grundlagen und Transfer in die pädagogische Praxis. Bern: Hans Huber-Verlag.

Kreisschulpflege Schwamendingen, Stadt Zürich (2009): Handreichung. Pädagogische Teams. Zürich: gdz AG Zürich.

# Literaturverzeichnis 04



Mandl, H. & Krause, U.-M. (2001): Lernkompetenz für die Wissensgesellschaft (Forschungsbericht Nr. 145). München: Ludwig-Maximilians-Universität, Lehrstuhl für Empirische Pädagogik und Pädagogische Psychologie.

Mathematik lehren (Zeitschrift) 164 (2011)

Müller, A. (n.b.): Erlebnisse durch Ergebnisse und umgekehrt. Das Lernportfolio als multifunktionales Werkzeug im Unterricht. Institut Beatenberg: Dossier.

Müller, A./Probst, M./Noirjean, R. (2015): Können die wo fertig sind früher gehen? Wer über Lernen nachdenkt, muss über Aufgaben nachdenken. Und umgekehrt. Bern: hep Verlag.

Nückles, M. (2004): Mind Maps und Concept Maps. visualisieren, organisieren, kommunizieren. München: dtv.

Orth, G./Fritz, H. (2013): Gewaltfreie Kommunikation in der Schule. Wie Wertschätzung gelingen kann. Paderborn: Junfermann.

# Literaturverzeichnis 05



Prenzel, M. (1993): Autonomie und Motivation im Lernen Erwachsener. Zeitschrift für Pädagogik, 1993, 39 (2)

Reich, K. (2004): Konstruktivistische Didaktik. Lehren und Lernen aus interaktionistischer Sicht. Neuwied: Luchterhand. 2. überarbeitete Auflage.

Reich, K. (2005): Systemischkonstruktivistische Pädagogik: Einführung in Grundlagen einer interaktionistisch-konstruktivistischen Pädagogik. Weinheim & Basel: Beltz. 5. überarbeitete und aktualisierte Auflage.

Rosenberg, M. (2016): Gewaltfreie Kommunikation. Eine Sprache des Lebens. Paderborn: Junfermann. 12. überarbeitete Auflage.

Rösch-Schmid, U./Kreim, A./Neitzel, J. (2015): Lerncoaching. Unterstützung des individuellen Lernprozesses. Stuttgart: Landesinstitut für Schulenwicklung.

Seligman, M. (1990): Pessimisten küsst man nicht. Optimismus kann man lernen. München: Droemer Knaur.

# Literaturverzeichnis 06



Spitzer, M. (2009): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens. Heidelberg: Springer.

Storch, M./Kuhl, J. (2013): Die Kraft aus dem Selbst. Bern: Hogrefe Verlag.

Wahl, D. (2005): Lernumgebungen erfolgreich gestalten. Vom trägen Wissen zum kompetenten Handeln. Heilbrunn : Klinkhardt.

Watzlawick, P. (1983): Die erfundene Wirklichkeit. München: Piper.

Zeitschrift für Pädagogik 48/3 (2002)

<http://arbeitsblaetter.stangltaller.at/MOTIVATION/Lernmotivation.shtml>

<https://diepsyche.de/wertschaetzung-sich-selbst-und-andere-anerkennen/>

<http://www.duz.de/duz-magazin/2014/04/den-blick-aufs-lernen-richten/239>

<https://institutbeatenberg.ch/wer-wir-sind.html>

# Literaturverzeichnis 07



<http://www.lebenskarten.de/systemische%20-paedagogik/>

<http://lexikon.stangl.eu/1535/selbstwirksamkeit-selbstwirksamkeitserwartung/>

[http://media.wifi.at/presentationen/LENA\\_Trainerunterlagen/Serie1A/31\\_Grundlagen\\_lernerzentrUnterricht.html](http://media.wifi.at/presentationen/LENA_Trainerunterlagen/Serie1A/31_Grundlagen_lernerzentrUnterricht.html)

[http://www.member.uni-oldenburg.de/hilbert.meyer/download/3.Ergaenzung\\_zum\\_selbstregulierten\\_Lernen.pdf](http://www.member.uni-oldenburg.de/hilbert.meyer/download/3.Ergaenzung_zum_selbstregulierten_Lernen.pdf)

[http://mms.uni-hamburg.de/video/Portfoliotag/Haecker\\_29012009.mp4](http://mms.uni-hamburg.de/video/Portfoliotag/Haecker_29012009.mp4)

<https://www.neuronation.de/intelligenz/definition-der-intelligenz-was-ist-das-eigentlich>

<https://www.psychologie.uni-freiburg.de/Members/rummel/alt/wisspsychwiki/wissenspsychologie/Selbstbestimmungstheorie>

<https://www.psychologie.uni-freiburg.de/studium.lehre/bachelor.of.science/skripte/frueheresem.html/VLPaedagogischePsySS11/moti.pdf>

# Literaturverzeichnis 08



<http://www.schule-bw.de/themen-und-impulse/individuelles-lernen-und-individuelle-foerderung/berufliche-schulen/massnahmen/BFPE-AVdual.htm>

[http://sinus-sh.lernnetz.de/sinusag/materialien/unterrichts-schulentwicklung/unterrichts-entwicklung/index.php?we\\_objectID=1077](http://sinus-sh.lernnetz.de/sinusag/materialien/unterrichts-schulentwicklung/unterrichts-entwicklung/index.php?we_objectID=1077)

<http://www.selbstverantwortliches-lernen.de/svl/grundlagen/selbstverantwortung.html>

<http://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/aptitude-treatment-interaktion/1242>

<http://www.spektrum.de/lexikon/psychologie/vorwissen/16532>

<https://systemische-paedagogik.jimdo.com/>

[http://www.updatenet.net/index.php?title=Rahmenfaktor\\_1:\\_Menschenbild](http://www.updatenet.net/index.php?title=Rahmenfaktor_1:_Menschenbild)

[http://vielfalt-lernen.zum.de/wiki/Lehrereinstellungen\\_und\\_Lehrerhaltungen\\_-\\_Lehrersichtweisen](http://vielfalt-lernen.zum.de/wiki/Lehrereinstellungen_und_Lehrerhaltungen_-_Lehrersichtweisen)

<http://www.zeit.de/2003/27/C-InterviewStern>

jeweils zuletzt abgerufen am 05.02.2018