
Zusatzinformationen zu den Reflexionsaufgaben (Anlage A und B)

Theoretischer Hintergrund zu den zentralen Tätigkeiten einer Lehrkraft

Inhaltsverzeichnis

Formulieren von Lernzielen	2
Fragen stellen	3
Erklärungen geben	4
Medien gestalten	5
Reibungslosigkeit herstellen.....	6
Allgegenwärtig sein und überlappend handeln	7
Gruppenfokus aufrechterhalten.....	8
Feedback geben.....	9
Quellenhinweise	10

Hinweis

Die Materialien zu den zentralen Tätigkeiten einer Lehrkraft wurden von Vertreterinnen und Vertretern des Instituts für Erziehungswissenschaft und des Zentrums für Schlüsselqualifikationen der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg erstellt und sind Teil einer gemeinsam mit der Pädagogischen Hochschule Freiburg entwickelten Aufgabensammlung zum Orientierungspraktikum (OSP). Das OSP absolvieren die Studierenden der lehramtsbezogenen Bachelorstudiengänge beider Hochschulen in der vorlesungsfreien Zeit des ersten Semesters. Nähere Informationen zu den Aufgaben im OSP sind über die Website des Zentrums für Schulpraktische Studien abrufbar:

<https://www.ph-freiburg.de/zfs/praktika/po-2015/osp.html>

Zur Unterstützung der Herstellung von Kohärenz zwischen den Praxisphasen soll im Rahmen des Integrierten Semesterpraktikums (ISP) an die Aufgaben des OSP angeknüpft werden. Für die im ISP zu bearbeitenden Reflexionsaufgaben A und B werden die zentralen Tätigkeiten mit Fokus auf das eigene Handeln der Studierenden aufgegriffen. Im Folgenden wurden diese Tätigkeiten nochmal gesondert zusammengestellt.

Formulieren von Lernzielen

Das Formulieren von Lernzielen ist essentieller Bestandteil der Unterrichtsvorbereitung. Denn nur wer weiß, wo-rauf der Unterricht abzielen soll, kann ihn so gestalten, dass das Ziel erreicht werden kann. Es gilt Lernziele möglichst konkret zu formulieren. Vage formulierte Lernziele sind schwer zu erreichen und insbesondere die Überprüfung, ob sie von den Schülerinnen und Schülern erreicht wurden, ist schwer möglich. Bspw. ist es schwer zu überprüfen, ob ein Schüler ein vertieftes Verständnis der Wahrscheinlichkeitsrechnung hat. Es ist aber leicht zu überprüfen, ob ein Schüler ein mehrstufiges Baumdiagramm zeichnen kann. Es empfiehlt sich folgendes Vorgehen:

1. Das zu erlernende Thema auswählen
2. Festlegen auf welchen Bereich das erwartete Lernergebnis abzielt. Bloom bietet hierfür eine bekannte Taxonomie, die den kognitiven Bereich in sechs Unterebenen aufgliedert:
 - Kognitiver Bereich: untergliedert in Ebenen des Erinnerns, Verstehens, Anwendens, Analysierens, Bewertens und Erschaffens
 - Affektiver Bereich
 - Psychomotorischer Bereich
3. Verb festlegen, welches anzeigt, dass der Lernende die gewünschte Ebene erreicht hat.
4. Objekt festlegen, auf welches sich das Verb bezieht und welches das Thema angibt.
5. Ggf. Kontext zur Erreichung des Lernziels festlegen. Kontexte in Lernzielen können beispielsweise (a) das Nennen von Bedingungen unter denen das Verhalten gezeigt werden soll sein oder (b) die Angabe von Standards oder Kriterien, wie gut ein Lernender das Verhalten ausführen muss, um das Lernziel zu erreichen (bspw. 3 von 5 Aufgaben müssen richtig gelöst werden) sein. Ein Kontext kann, muss aber nicht angegeben werden.

Beispiel: Die Schüler und Schülerinnen können, bei gegebener Problemstellung, ein mehrstufiges Baumdiagramm zeichnen, die Wahrscheinlichkeiten der Zweige eintragen und dies zur Berechnung von Wahrscheinlichkeiten von Ereignissen mehrstufiger Zufallsexperimente nutzen.

→ Kontext Objekt Verb; Lernziel im kognitiven Bereich auf der Ebene Anwendung

Lernziele können im Unterricht explizit genannt werden („Das Lernziel der Unterrichtseinheit ist...“) oder auch umschrieben werden („Am Ende der Stunde könnt ihr ...“). Es ist hilfreich sie schriftlich zu fixieren, um den Schülerinnen und Schülern Orientierung über den Lernstoff zu geben. Ein Abgleich inwiefern die Lernziele erreicht wurden ist sinnvoll. Es gibt verschiedene Methoden zur Feststellung der Lernzielerreichung, bspw. Hausaufgaben plus deren Kontrolle, inhaltliche Fragen stellen und beliebige/n Schülerin oder Schüler drannehmen, Test schreiben etc..

Quellen:

Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (3.th ed.): Society for Research into Higher Education & Open University Press.

Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design* (3rd ed.). Hoboken, N.J: Wiley.

Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie_ behavioristische Sichtweise des Lernens* (10th ed.). München: Pearson.

Fragen stellen

Die Lehrerfrage fordert die/den Schüler/in zu einer Antwort auf. Sie kann grammatisch als Frage oder Aufforderung formuliert sein. Im Laufe einer Unterrichtsstunde werden zahlreiche Fragen von Lehrpersonen gestellt, die ganz unterschiedliche Funktionen im Lernprozess haben:

- Wissensfragen dienen dem Erinnern von Fakten, Begriffen und Handlungen. Z.B. Welche Kurzformen der Prosa gibt es? Wann kann die Immunität eines Abgeordneten aufgehoben werden? Was versteht man unter Immunität eines Abgeordneten? Skizziere die Schritte bei der Herzdruckmassage!
- Ausführungsfragen dienen dem Abruf sowie der Prozeduralisierung von Handlungsschritten bzw. Handlungswissen. Z.B. Wie berechnet man den Flächeninhalt eines Dreiecks? Rechne vor! Führe eine Herzdruckmassage am Modell vor!
- Denkfragen dienen (1) Einordnen von Situationen, Verstehen von Sachverhalten und Texten, (2) Analysieren und Bewerten von Situationen, oder (3) dem Generieren, erschaffen, synthetisieren.
 1. Einordnen von Situationen, Verstehen von Sachverhalten: Z.B. Um was für eine Art von Gedicht handelt es sich hier? Welche Art von physikalischem Problem liegt hier vor?
 2. Analysieren und Bewerten von Situationen: Z.B. Hätte Kolumbus seine Fahrt auch unternommen, wenn er geglaubt hätte, dass die Erde eine Scheibe ist? Welche Folgen resultieren aus dem Kippen des Mindestkurses von 1,20 Franken je Euro durch die Schweizerische Nationalbank für die Schweizer Wirtschaft?
 3. Generieren, erschaffen, synthetisieren: Z.B. Stell Dir vor, dass Spanien durch die Zerstörung der Armada 1588 nicht besiegt worden wäre. Nimm einmal an, Spanien hätte stattdessen England erobert. Wie würde die Welt aussehen, wenn das geschehen wäre? Welche Faktoren bestimmen, wie schnell das Pendel hin- und her schwingt? Entwickle ein Experiment!
- Motivierende Fragen dienen schließlich dem Wecken von Interesse und der Aktivierung von Vorwissen. Z.B. Letztens habe ich beobachtet, wie ein Arbeiter mit einem Hammer gearbeitet hat. Dabei fiel mir auf, dass ich immer erst kurze Zeit, nachdem ich den Hammerschlag gesehen hatte, das Geräusch hörte. Wie kann das sein?

Dos and Don'ts beim Fragestellen und Reagieren auf Schülerantworten

Dos	Don'ts
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ausreichend Antwortzeit einräumen – deutlich länger als 5 Sekunden warten! ▪ Belohnende nonverbale Gesten (Nicken, Hinwenden) sowie explizites Lob ▪ Wiederholen, Aufnehmen der Schülerantwort in eine neue Frage ▪ Auch falsche Antworten würdigen („das ist ein Vorschlag“) ▪ Richtige Anteile von Antworten verbalisieren und betonen ▪ Dezentralisieren der Kommunikationsstruktur 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Negative und bestrafende Reaktionen unbedingt vermeiden! ▪ Nicht-wertschätzende non-verbale Signale (Lachen, Stirnrünzeln) ▪ Keine Fragen, auf die Antwort nicht gewusst werden kann

Quelle:

Peterson, J., & Sommer, H. (1999). *Die Lehrerfrage im Unterricht*. Donauwörth: Auer.

Erklärungen geben

Erklärungen der Lehrkraft dienen dem systematischen Darlegen von Unterrichtsstoff, dem Aufbau eines Verständnisses über Sachverhalte sowie dem Schließen von Wissens- und Verständnislücken durch Beantworten von Fragen der Schülerinnen und Schüler. Es lassen sich folgende Arten von Erklärungen unterscheiden: Erklärungen zu Fachbegriffen (Was versteht man unter...?), zu Kausalzusammenhängen (Warum bewirkt...?), funktionalen Beziehungen (Wozu dient...?) und zu Handlungsabfolgen (Wie geht...?). Neben diesen grundlegenden Arten von Erklärungen gibt es auch spezifische didaktische Erklärungsformate wie den Advance Organizer und das Epitom, die SuS speziell den Einstieg in ein neues Thema erleichtern sollen.

Damit Erklärungen lernförderlich sind, ist es entscheidend, dass sie bestimmte Merkmale aufweisen bzw. nach bestimmten Richtlinien gestaltet sind. Es gibt drei Hauptrichtlinien: Die Richtlinie der Vorwissensadaptation, die Richtlinie der Kohäsion und die Richtlinie der Prinzipienorientierung.

- **Richtlinie der Vorwissensadaptation:** Erklärungen müssen an das Vorwissen der Lernenden anknüpfen, sonst gelingt den Lernenden das Verbinden der neuen Inhalte mit dem Vorwissen nicht (bei niedrigem Vorwissen) oder die Erklärung ist tendenziell redundant (bei hohem Vorwissen).
- **Richtlinie der Kohäsion:** Erklärungen sollten kohäsiv formuliert sein, um Prozesse der Wissenskonstruktion zu erleichtern und den Erwerb anwendungsorientierten Wissens zu fördern. Bei einer kohäsiven Erklärung fällt es leicht, die Satzbedeutungen miteinander zu verbinden und einen roten Faden im Text zu erkennen.
- **Richtlinie der Prinzipienorientierung:** Erklärungen, welche die Lösungsschritte zu einem Problem darlegen, sollten zusätzlich auch Prinzipien einbeziehen, d.h., die Erklärung sollte auch Aussagen darüber enthalten, warum einzelne Schritte wichtig sind, um ein Problem zu lösen

Weiterhin sollten Erklärungen möglichst prägnant (also nicht zu ausschweifend) formuliert sein und dann den SuS gegeben werden, wenn diese sie benötigen („just in time“).

Schließlich ist es wichtig, dass die Lehrkraft den Unterricht durch ihre Erklärungen nicht dominiert, sondern den SuS ausreichend Zeit und Gelegenheiten gibt, um auch selbständig Erklärungen zu formulieren. Das Geben von Selbsterklärungen hat sich als besonders effektiv beim Lernen aus Lösungsbeispielen erwiesen. Ausgearbeitete Lösungsbeispiele erleichtern den Fertigkeitserwerb in der Anfangsphase bei noch niedrigem Vorwissen der SuS. Dabei ist es wichtig, dass die SuS nicht lediglich ein einziges Lösungsbeispiel gezeigt bekommen, bevor sie Aufgaben bearbeiten, sondern vielmehr Abfolgen mehrerer Lösungsbeispiele. Durch offen gestellte Leitfragen (Wie erklärst Du Dir...?) kann die Lehrkraft dabei eine produktive Auseinandersetzung mit den Beispielen durch das Selbsterklären der Beispiele anregen.

Quellen:

- Hilbert, T. S., & Renkl, A. (2007). Lernen mit Lösungsbeispielen. In J. Zumbach & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch* (S. 15-24). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Renkl, A., Wittwer, J., Große, C., Hauser, S., Hilbert, T., Nückles, M., & Schworm, S. (2007). Instruktionale Erklärungen beim Erwerb kognitiver Fertigkeiten: Sechs Thesen zu einer oft vergeblichen Bemühung. In I. Hosenfeld & F.-W. Schrader (Hrsg.), *Unterricht und schulische Leistung. Grundlagen, Konsequenzen, Perspektiven* (S. 205-223). Münster: Waxmann.

Medien gestalten

Bei medialen Lernumgebungen sind drei Dimensionen zu unterscheiden: (1) das Medium: Buch, Videoanlage, PC und Bildschirm, Tafel, Arbeitsblatt, Overheadfolie, CD- / mp3-Spieler (2) die Kodierung: Text, Bilder, Zahlen und (3) die Sinnesmodalität: z.B. visuell versus auditiv. Es kann entweder eine monomediale, -kodale oder –modale Lernumgebung geschaffen werden (nur ein Medium / eine Codierung / eine Modalität wird genutzt). Oder es kann eine multimediale, -kodale oder –modale Lernumgebung geschaffen werden (zwei oder mehrere Medien / Kodierungen / Modalitäten werden genutzt).

Bei der Gestaltung von Medien ist zu bedenken, dass für die Informationsverarbeitung zwei separate Subsysteme zur Verfügung stehen: der ‚auditiv / verbale‘ Kanal und der ‚visuelle / piktoriale‘ Kanal. Beide Subsysteme (und somit das Arbeitsgedächtnis insgesamt) haben eine begrenzte Kapazität. Damit diese Kapazität möglichst gut für das Lernen genutzt wird, gibt es folgende Richtlinien zur Gestaltung von Medien, die allesamt aus der Theorie der kognitiven Belastung (vgl. Leutner et al., 2014; Mayer & Moreno, 2003) abgeleitet sind:

- Bei multimedialen Erklärungen (Erklärung plus ein weiteres Medium, bspw. Bild oder Animation) die Erklärung verbal geben anstatt auf der Folie abzubilden → modality effect
- Lerninhalte segmentieren (z. B. durch eine Unterteilung des Lernstoffs in unterschiedliche Teilaufgaben) und dem Lernenden die Kontrolle darüber geben, wann nächstes Segment bearbeitet wird (z. B. indem Schülerinnen und Schüler in eigenem Tempo nächste Teilaufgabe wählen können) → segmentation effect
- Hinweise innerhalb der Lernumgebung einbauen, die anzeigen, wie der präsentierte Inhalt verarbeitet werden soll (hervorheben von Wichtigem mit Überschriften, Pfeilen etc.) → signaling effect
- Räumliche Nähe von zusammengehörenden Informationsquellen beachten (z.B. Beschreibung zu einer Abbildung in räumlicher Nähe platzieren) → spatial contiguity statt split attention effect
- Vermeidung von Redundanz (= keine identischen Informationen visuell und auditiv zeitgleich darbieten) → Vermeidung eines redundancy effect
- Animationen (bspw. animiertes Schaubild) und deren zugehörige Beschreibung zeitgleich präsentieren → temporal contiguity effect

Quellen:

Leutner, D., Opfermann, M., & Schmeck, A. (2014). Lernen mit Medien. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 297-322). Weinheim: Beltz.

Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52.

Weidenmann, B. (2002). Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In Issing & Klimsa (Eds.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet* (3rd ed., pp. 45–62). Weinheim: Beltz.

Reibungslosigkeit herstellen

Reibungslosigkeit innerhalb einer Unterrichtsstunde bedeutet vor allem, zu vermeiden, dass unnötige Unterbrechungen des Unterrichts durch die Lehrkraft selbst stattfinden (z.B. langatmiges Ermahnen, Unterbrechungen der Stunde durch Besprechen von Organisatorischem, Unterbrechung von Schülerinnen und Schülern während Einzel- oder Gruppenarbeit). Schwung meint ergänzend, dass zum Beispiel die Klasse oder Teile der Klasse warten müssen, bis es ‚weitergeht‘ oder dass die Lehrkraft thematisch hin- und herspringt oder abrupte Wechsel der Aufgabe vornimmt. Eine reibungslose Unterrichtsstunde fördert die Lernmotivation und die Schüler und Schülerinnen konzentrieren sich auf die Beschäftigung mit dem Unterrichtsstoff. Dadurch wird Störungen präventiv begegnet.

Möglichkeiten zur Gewährleistung von Reibungslosigkeit während des Unterrichtens im Einzelnen:

- Unterbrechungen von Seiten der Lehrperson minimieren. Unterbrechungen von Seiten der Lehrkraft können z.B. lange Belehrungen nach Schülerstörung oder plötzliche Äußerungen zu Nebensächlichem (z.B. Blattpapier auf dem Boden) sein.
- Thematische Sprünge und abrupte Wechsel der Aufgabenstellung vermeiden („So, jetzt entwickelt mal Ideen in Partnerarbeit!“ ...kurze Zeit später: „Also, jetzt zeige ich Euch mal, wie das geht!“).
- Lange Dialoge mit Einzelnen, die die anderen Schülerinnen und Schüler langweilen, vermeiden. Ggf. muss geregelt sein, was der Rest der Klasse tut, denn die Aktivität der ganzen Klasse hat Vorrang vor der Beschäftigung mit Einzelnen oder Kleingruppen.
- Verfahrensregeln für regelmäßig wiederkehrende Abläufe einführen und einüben (bspw. Hausaufgabenkontrolle, Einsammeln oder Austeilen von Blättern, Stuhlkreis organisieren, ...).
- Organisatorisches bündeln, sodass wenige Unterrichtsunterbrechungen dadurch entstehen.
- Aktivitätswechsel zügig gestalten. Aktivitätswechsel sind bspw. Wechsel von Gruppen- in Einzelarbeit oder zu einem Lehrervortrag. Klare (evtl. schriftliche) Instruktionen sind hilfreich, z.B. was zu tun ist, wenn man mit Stillarbeit früher fertig ist.

Lehrkräfte können Reibungslosigkeit durch eine sorgfältige Vorbereitung des Unterrichts unterstützen:

- Den Klassenraum übersichtlich gestalten: Gruppentische oder Einzeltische, Reihen, Lernstationen, Sitzordnung etc.
- Geräte und Materialien vorbereiten: auf Funktion testen (z.B. Beamer, Lautsprecher), bei Gruppenarbeit: Material pro Gruppe vorsortieren, bei Experimenten: Material in Griffnähe stellen

Quelle:

Nolting, H.-P. (2007). *Störungen in der Schulklasse* (6. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.

Allgegenwärtig sein und überlappend handeln

Allgegenwärtig sein bedeutet, dass die Lehrperson zeigt, dass sie merkt, was in der Klasse vor sich geht und rechtzeitig reagiert, bevor Störungen sich ausbreiten. Dabei ist es wichtig, dass sie die „richtigen“ Schülerinnen und Schüler ermahnt. Ein einprägsames Bild hierfür sind ‚Augen im Hinterkopf‘. Dies geschieht insbesondere über ständigen Blickkontakt. Folgende vier Dinge unterstützen die Allgegenwärtigkeit und Präsenz im Klassenraum:

- Im Klassenraum so stehen, dass alles überblickt werden kann.
- Sich gelegentlich im Klassenraum bewegen.
- Beim Schreiben an die Tafel (oder Nutzung eines anderen Mediums): zwischendurch zur Klasse blicken, um Präsenz zu zeigen.
- Während Gesprächen mit Einzelnen: Blick auch auf die Klasse richten.

Überlappend handeln bedeutet, mehrere Dinge gleichzeitig tun zu können. Insbesondere gilt es, durch das (frühzeitige) Intervenieren bei Störungen nicht den Unterrichtsfluss zu stören. Dies kann durch das Verwenden von nonverbalen Signalen oder auch durch kurze Anordnungen erreicht werden, mit denen eine Ermahnung kommuniziert wird. Wichtig ist hierbei, dass trotz der Ermahnung dem bzw. der Störenden nicht zu viel Aufmerksamkeit geschenkt wird, damit eben der Unterrichtsfluss gewährleistet bleibt. Ein anderes Beispiel für überlappendes Handeln ist, wenn die Lehrperson gleichzeitig ein Medium zur Nutzung vorbereitet und eine Erklärung gibt.

Quelle:

Nolting, H.-P. (2007). *Störungen in der Schulklasse* (6. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.

Gruppenfokus aufrechterhalten

Die Dimension Aufrechterhaltung des Gruppenfokus zielt auf die Stimulierung einer breiten Aufmerksamkeit (Gruppenmobilisierung) sowie auf eine breite Leistungskontrolle (Rechenschaftsprinzip). Es geht darum, dass möglichst viele Schülerinnen und Schüler aktiviert werden. Konkret kann der Gruppenfokus durch folgende Maßnahmen gewährleistet werden:

Während des Unterrichtsgesprächs („Frontalunterricht“):

- Fragen an alle Schülerinnen und Schüler richten und dabei den Blick schweifen lassen.
- Bei Aufnahmen der Antworten sollten alle Schülerinnen und Schüler prinzipiell alle dran kommen können (nicht: vorher angeben, wer welche Fragen beantworten soll).

Während der Gruppenarbeit:

- Positive Interdependenz (wechselseitige Abhängigkeit in Bezug auf das Erreichen des Lernziels) durch geeignete Kooperationskripte und Arbeitsaufträge herstellen (z.B. sollte Trittbrettfahren ausgeschlossen sein).
- Individuelle Verantwortlichkeit herstellen (Beitrag jedes/jeder Einzelnen am Zustandekommen der kollektiven Gruppenleistung muss erfasst werden bzw. erkennbar werden → Rechenschaftsprinzip).

Unabhängig von der Sozialform des Unterrichts:

- Breite Leistungskontrolle z.B. durch gegenseitiges Tauschen der Arbeitsergebnisse oder Hochhalten oder Einsammeln der Hefte /Arbeitsergebnisse
- Deutlich kommunizieren, dass prinzipiell jede/r drankommen kann, um etwas zu präsentieren/demonstrieren oder um eine Frage zu beantworten

Quelle:

Nolting, H.-P. (2007). *Störungen in der Schulklasse* (6. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.

Feedback geben

Feedback ist nach Hattie (2013) einer der wirkungsvollsten Faktoren von Unterricht. Feedback durch die Lehrperson gibt dem der Schülerin bzw. Schüler Informationen zu einer gezeigten Leistung mit dem Ziel, die Diskrepanz zwischen dem aktuellen Niveau der Leistung bzw. dem aktuellen Verständnis des Stoffs auf der einen Seite und dem angestrebten Lernziel auf der anderen Seite zu verringern. Feedback sollte nach der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993) grundsätzlich Autonomie unterstützend sein. Damit ist gemeint, dass das Feedback der Schülerin bzw. dem Schüler Hinweise gibt, wie sie /er sich verbessern kann und aber zugleich auch anerkennt, was die Schülerin / der Schüler bereits kann bzw. geleistet hat. Nach Hattie (2013) kann Feedback auf unterschiedlichen Ebenen gegeben werden. Im einfachsten Fall besteht Feedback aus einem anerkennenden Lob (Ebene des Selbst; „das hast Du gut gemacht!“). In anderen Fällen kann sich das Feedback auf das Produkt der Leistung („In Deinem Text fehlt eine Diskussion des Vertrags von Versailles“), auf die Ebene des Lernprozesses („Du solltest Deinen Text umschreiben, in dem auf die beschreibenden Wörter achtest, die Du verwendest...“) oder auf die Ebene der Selbstregulation der Schülerin /des Schülers beziehen („Du kennst ja schon die wesentlichen Merkmale einer Argumentation. Überprüfe, inwiefern Du sie berücksichtigt hast in deinem Text!“).

Bei allen vier Feedbackebenen wird deutlich, dass sich Feedback immer auf ein angestrebtes Ziel (Soll-Zustand), den aktuellen Zustand (Ist-Zustand) und die Verringerung der Abweichung zwischen Soll- und Ist-Zustand bezieht. Während des Feedbackgebens sind nach Buhren (2015a) drei Dinge zu beachten:

- Das Timing: Wann gebe ich Feedback? Es sollte unmittelbar erfolgen und kontinuierlich (statt intermittierend) gegeben werden.
- Der Inhalt: Zu was gebe ich Feedback? Feedback sollte sich auf folgende Inhalte beziehen:
 - Informationen zum Lernziel: Wohin gehst du?
 - Informationen zur Zielerreichung: Wie kommst du voran?
 - Hinweise zu weiteren Lösungsschritten: Was kannst Du tun, um dem Lernziel näher zu kommen?
- Die Art: Wie gebe ich Feedback? Feedback sollte wie folgt gegeben werden:
 - Mit positiver Rückmeldung beginnen
 - Beschreibend
 - Konkret
 - Verhaltensbezogen
 - Einladend
 - In Form von Ich-Botschaften

Quellen:

- Buhren, C. G. (2015). Feedback - Definition und Differenzierung. In C. G. Buhren (Ed.), *Feedback in der Schule* (pp. 11–31). Weinheim, Basel: Beltz.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 93, 223-239.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von W. Beywl und K. Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (S. 206-2011).



QUELLENHINWEISE

- Biggs, J., & Tang, C. (2007). *Teaching for Quality Learning at University: What the Student Does* (3.th ed.): Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Buhren, C. G. (2015). Feedback - Definition und Differenzierung. In C. G. Buhren (Ed.), *Feedback in der Schule* (pp. 11–31). Weinheim, Basel: Beltz.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 93, 223-239.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von W. Beywl und K. Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren (S. 206-2011).
- Hilbert, T. S., & Renkl, A. (2007). Lernen mit Lösungsbeispielen. In J. Zumbach & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch* (S. 15-24). Göttingen, Germany: Hogrefe.
- Leutner, D., Opfermann, M., & Schmeck, A. (2014). Lernen mit Medien. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 297-322). Weinheim: Beltz.
- Mayer, R. E., & Moreno, R. (2003). Nine Ways to Reduce Cognitive Load in Multimedia Learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43–52.
- Nolting, H.-P. (2007). *Störungen in der Schulklasse* (6. überarbeitete und erweiterte Auflage). Weinheim, Basel: Beltz.
- Renkl, A., Wittwer, J., Große, C., Hauser, S., Hilbert, T., Nückles, M., & Schworm, S. (2007). Instruktionale Erklärungen beim Erwerb kognitiver Fertigkeiten: Sechs Thesen zu einer oft vergeblichen Bemühung. In I. Hosenfeld & F.-W. Schrader (Hrsg.), *Unterricht und schulische Leistung. Grundlagen, Konsequenzen, Perspektiven* (S. 205-223). Münster: Waxmann.
- Peterson, J., & Sommer, H. (1999). *Die Lehrerfrage im Unterricht*. Donauwörth: Auer.
- Smith, P. L., & Ragan, T. J. (2005). *Instructional Design* (3rd ed.). Hoboken, N.J: Wiley.
- Weidenmann, B. (2002). Multicodierung und Multimodalität im Lernprozess. In Issing & Klimsa (Eds.), *Information und Lernen mit Multimedia und Internet* (3rd ed., pp. 45–62). Weinheim: Beltz.
- Woolfolk, A. (2008). *Pädagogische Psychologie_ behavioristische Sichtweise des Lernens* (10th ed.). München: Pearson.