

Ergebnisorientierung und Lernkompetenz

Robert Pitzl, zum Seminar von Michael A. Anton, Wien, Frühjahr 2004

Das Denken in Modellen und Wechselwirkungen, und die systemisch - konstruktivistische Sichtweise der Welt legt uns nahe, unsere Wirklichkeit nicht mit der Realität zu verwechseln. „The map is not the territory¹“, auch menschliche Erkenntnis ist kybernetisch organisiert. Demnach gibt es kein absolutes Verständnis von Dingen und Vorgängen, sondern verschiedene Sichtweisen. Auch die folgenden Darstellungen über Einstellungen zum eigenen Lernen sind Beschreibungen im Rahmen eines Modells. Es wird sich zeigen, dass aus dieser Sicht den Lehrkräften eine Doppelrolle zufällt, einerseits als Vermittler/in des Faches, andererseits als Coach für die Lernprozesse der Schüler/innen.

Heutzutage wird von Lernenden gefordert, dass sie in ihren Lernprozessen in einer „Doppelposition“ agieren: Einerseits sind sie im Lernprozess eingebunden und arbeiten auf ein Ziel hin („Inhalte lernen“), andererseits sollen sie dabei sich selbst als Lernende sehen und in der Reflexion des Lernprozesses ihre Lernkompetenz steigern („Lernen lernen“). Lernende sollen die Einstellung gewinnen, dass ihre Lernkompetenz steigerbar ist.

Es liegt die Hypothese nahe, dass dazu Lernen als...

*... zielgerichteter und steuerbarer Prozess,
... erfolg- und ergebnisbringender Prozess
erfahrbar sein muss.*

In dem ersten Teil sollen anhand eines Modells des ergebnisorientierten Lernens die Bedingungen für die Steigerung der Lernkompetenz und Lernbereitschaft geklärt werden. Im zweiten Teil wird die Auswirkung von Glaubenssätzen zum Lernen („Beliefs“) auf die Lernkompetenz besprochen und einige Konsequenzen abgeleitet.

Teil I - Lernen als zielgerichteter und ergebnisorientierter Prozess

Das TOTE-Modell des ergebnisorientierten Lernens

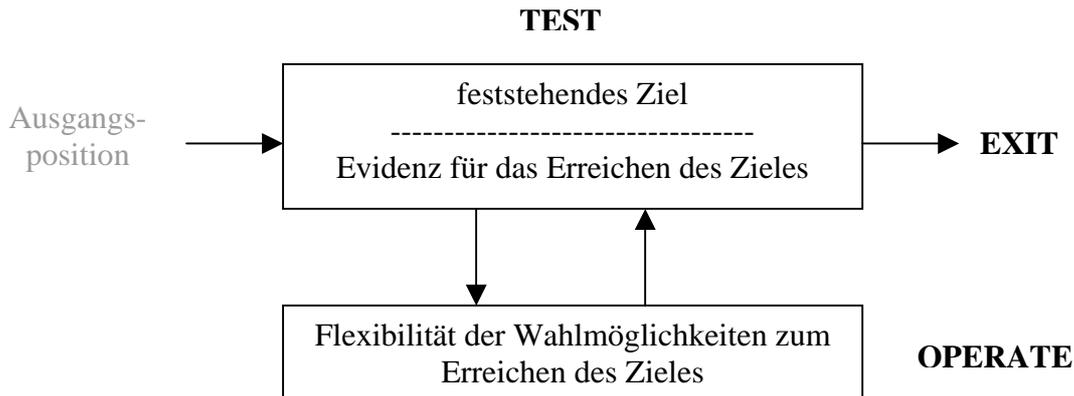
Miller, Galanter und Pribram² haben in den 60er Jahren für den Ablauf von zielgerichteten Aktivitäten ein Modell vorgestellt, welches als TOTE-Modell bekannt geworden ist. Die Buchstaben TOTE stehen für Test - Operate - Test - Exit. In dem Modell basiert effizientes Handeln auf zwei Parameter: ein fixes Ziel und variable Mittel, dieses Ziel zu erreichen. Ist ein Ziel festgesetzt und formuliert, lässt sich anhand einer Evidenz für das Erreichen des Zieles (Test) feststellen, ob es erreicht ist. Wenn das nicht der Fall ist, können wir durch wiederholte Änderung der Vorgangsweise (Operate) und Evidenzvergleich (Test) das Ziel erreichen und damit aus der Feedback-Schleife aussteigen (Exit).

¹ Alfred Korzybski

² Miller, Galanter und Pribram sind Mitbegründer der kognitiven Lerntheorien. Ihr Modell ist Bestandteil der Kybernetik und Systemtheorie.

<http://www.stangl-taller.at/ARBEITSBLAETTER/LERNEN/LerntheorienKognitive.shtml>
<http://www.psychologie.unizh.ch/teach/hkrist/Vorlesung/Strategien.htm>

Miller, G. A., Galanter, E. & Pribram, K. H. (1960). Plans and the structure of behavior. New York: Holt, Rinehart & Winston; dt.: „Strategien des Handelns“, Klett 1973



Auch ergebnisorientierte Lernprozesse können auf Makro-Ebene mit dem TOTE-Modell beschrieben werden. Die zwei entscheidenden Parameter sind dabei das Ziel des Lernprozesses (**Lernziel**) und die Wahlmöglichkeiten, also ein umfangreiches **Repertoire von Strategien**, um das Ziel zu erreichen.

Ein weiterer entscheidender Faktor ist die Wahrnehmungsfähigkeit des Lernenden gegenüber dem Fortschreiten im Lernprozess. Dazu gehört einerseits, evaluierbare Evidenzen für das Erreichen des Lernzieles zu haben. „Woran werde ich erkennen, dass ich das Lernziel erreicht habe?“ Die Antwort auf diese Frage muss konkret und sensorisch repräsentiert sein, um einen Vergleich mit einem überprüfbareren Zustand zu ermöglichen.

Andererseits ist eine Flexibilität bei der Auswahl der Schritte, um das Ziel zu erreichen, erforderlich. Die Aussage „Wenn ich immer das selbe mache, werde ich immer das selbe bekommen - oder weniger“ trifft auch auf das Lernen zu. Zum effizienten Lernen muss der Lernende die Fähigkeit haben, die Lernsituation einzuschätzen und in seinen Handlungsweisen flexibel darauf zu reagieren. Die **Reflexion über die Inhalte und Methoden des eigenen Lernens** ist also ein wesentlicher Bestandteil von Lernkompetenz.

Insgesamt lassen sich aus dem TOTE-Modell drei Kriterien für einen effizienten ergebnisorientierten Lernprozess formulieren:

1. Das **Lernziel** muss **wohlgeformt und evaluierbar** sein.
2. Die/der Lernende muss ein **Repertoire an Strategien** haben.
 - Kann ich mein Tun so lange ändern, bis ich erreicht habe, was ich will?
3. Die/der Handelnde muss eine ausreichende **Reflexionsfähigkeit** haben,
 - um das Fortschreiten in Richtung des Zieles beobachten und (anhand der Evidenzkriterien) beurteilen zu können, (Prozesskontrolle)
 - um eine der Lernsituation angepasste Strategie auswählen zu können.

Die Bedeutung einer wohlgeformten Lernzielsetzung für das Erfolgserlebnis

Welche Rolle hat die Formulierung von Lernzielen für den Lernprozess und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für den Unterricht?

Geht man von einem vordergründig formulierten bzw. nicht hinterfragten Lernziel aus, gerät man leicht in Gefahr, sich zu verzetteln. Entweder man geht dem Ziel mit ungeeigneten Vorgehensweisen nach (zu hoher Aufwand, ungeeignete Lernstrategie), oder es bleibt das Empfinden des Erfolgserlebnisses nach Erreichen des Zieles aus. Der Grad der Euphorie und die damit zusammenhängende Motivationssteigerung und Anstrengungsbereitschaft für

weitere Lernprozesse hängt davon ab, ob der Erfolg wirklich als solcher empfunden wird.³ Für das Zustandekommen von Erfolg oder Misserfolg spielt das **persönliche Anspruchsniveau** des Lernenden eine wesentliche Rolle. Für den einen Schüler kann eine Vier ein Grund zu großer Freude sein, für den anderen ist das Anlass für Bestürzung. Das ist entscheidend davon abhängig, **welches Lernziel der Lernende** (explizit oder implizit) **vorausgesetzt** hat.

Um ein Erfolgserlebnis beim Lernen zu gewährleisten, lassen sich folgende **Kriterien für eine wohlgeformte und evaluierbare Lernzielformulierung** aufstellen:

- Das Ziel soll **positiv** formuliert sein. (Keine „Nicht“-Formulierung)
- Das Ziel soll **aktiv**, durch eigenes Tun, erreichbar sein.
- Das Ziel soll **sensorisch definit und evaluierbar** sein.
 - Woran kann erkannt werden, ob und wann das Ziel erreicht worden ist?
 - Habe ich eine klare visuelle, auditive, kinästhetische Vorstellung vom gewünschten Ergebnis? (Operationalisierung)
- Das Ziel muss **angemessen** sein.
 - Bestehen die erforderlichen Voraussetzungen? Wenn nicht, wie sind sie zu schaffen?
 - Müssen andere Ziele vorangestellt werden?
 - Muss ich das Ziel in Teilziele aufteilen? („Kleinschrittigkeit“)
- Das Ziel muss **ökologisch** sein, d.h. der Zielzustand muss zu den Absichten, kognitiven und affektiven Beziehungen, Werten, Vorstellungen der Person passen.
 - Will ich das wirklich?
 - Was habe ich davon, wenn ich das Ziel erreicht habe?
 - Welche Folgen hat das Erreichen der Ziele für mich und meine Umgebung?

Das letzte Kriterium zielt insbesondere auf den Nutzen des Lernprozesses ab. Von einer wohlgeformten Zielformulierung wird verlangt, dass sie die Absicht hinter dem Lernziel bewusst macht. Für kognitive Ziele gibt es verschiedene Aspekte von „Nützlichkeit“.⁴

- Erlangen guter Beurteilung („Eintausch gegen eine gute Note“): reproduktiver Nutzen
- unmittelbare praktische Anwendung: Alltagsnutzen
- persönliche Entscheidungshilfe: Orientierungsnutzen
- persönliche Profilierung/Selbstbewusstsein („Mitreden können“): reorganisatorischer Nutzen
- gesellschaftspolitische Argumentation: politischer Nutzen
- kreativer Einsatz: strategischer Nutzen
- Berufswahl und -gestaltung: ökonomischer Nutzen

„Ich bestehe die Prüfung“ ist eine Zielsetzung, die nicht ausschließlich durch eigenes Handeln des Lernenden erreichbar ist, da das Gelingen auch von äußeren Faktoren (Einfluss des Lehrers, ...) abhängt. Außerdem lässt sich so eine vage Formulierung ökologisch ausschärfen: „Will ich das wirklich? Was habe ich dann erreicht?“ In diesem Beispiel könnte dann das „eigentliche Ziel“ etwa folgendermaßen aussehen:

- „Ich beherrsche X “ (Die Absicht könnte der „Alltagsnutzen“ des Wissens X sein und als Evidenz dient zum Beispiel eine bestimmte gelöste Aufgabe als Leistungsnachweis für X.)
- „Ich habe das Zeugnis (mit positiver Note).“ (z.B. mit der Absicht, eine lästige Pflichtlehrveranstaltung abgeschlossen zu haben, und der Evidenz, das Zeugnis in den Händen zu halten: „reproduktiver Nutzen“)

3 „Euphorie-Modell“: Modell zur Erklärung der Wechselwirkung von Leistungsbereitschaft – Erfolg – Motivation von Michael A. Anton. (noch nicht publiziert.)

4 Anton, M.A.: Evaluation. In Honal, W.H. (Hrsg.) „Handwörterbuch der Schulleitung“ 1/2000, Ecomed-Verlag

- „Ich habe die Person Y beeindruckt.“ (mit der Absicht des *Ringens um Anerkennung* anderer und der Evidenz, wie eine konkrete Bezugsperson Y reagiert; „reorganisatorischer Nutzen“)

Je nach tatsächlichem Ziel ist von vornherein eine unterschiedliche Vorgehensweise (angepasste Strategie) sinnvoll, oder das eigentliche Ziel lässt sich, wie im letzten Beispiel, vielleicht mit einer ganz anderen Vorgangsweise einfacher erreichen.

Konsequenzen für das schulische Lernen

Lernziele und die dahinter stehenden Absichten sind immer Ziele der Lernenden. In der Schule werden diese Ziele oft mit den Lehr- und Erziehungszielen der Lehrkräfte konfrontiert. Nur dort, wo sich diese Ziele überschneiden, kann aus der Interaktion von Lehrkräften und Schüler/innen ein Lehr-Lern-Prozess entstehen, der für alle Beteiligten die Möglichkeit eines Erfolgserlebnisses bietet. Das untermauert die Bedeutung, welche das *Aushandeln von Lernzielen* zwischen Schüler/innen und Lehrkräften für den schulischen Bildungsprozess hat. Neben der inhaltlichen Einigung auf gemeinsame Lern-Lehr-Ziele muss aber die Vielfalt von Absichten der Schüler/innen respektiert und anerkannt werden. Die Nutzen- und Sinnfindung der Lernprozesse muss weitgehend den Lernenden überlassen werden. Der Lehrkraft fällt **im Aushandlungsprozess** vor allem die **Rolle eine Coachs** zu, der seinen Klienten hilft, Ziele im Sinne der obigen Kriterien zu klären und den Prozess anleitet, diese zu erreichen. Für diese Aufgabe muss die Lehrkraft **Experte für Lernprozesse** sein und die Eigeninteressen hinsichtlich des Faches herausnehmen. *Kundenorientierung* ist ein Schlagwort aus der systemischen Beratung, das auch hier zum Tragen kommt: Das bedeutet, möglichst genau das anzubieten, was die Kunden subjektiv brauchen, und nicht das, was sie nach Ansicht der „Fachleute“ nötig haben. Ein Angebot, das auf keine Nachfrage trifft und nicht ins Modell des Kunden passt, wird nicht angenommen.

Dort, wo die Coaching-Rolle der Lehrkraft bei der Umsetzung der Lernziele in die Rolle des **Spezialisten für das Fach** übergeht, kommen auch die Absichten, Einstellungen und Werte der Lehrkraft hinter „ihren“ Wissensstrukturen zur Geltung. Für die Fachexpertise ist es notwendig, mit den Themen des Faches Bedeutungen und Überzeugungen zu verbinden. Insbesondere muss die Lehrkraft in ihrer Rolle als Wissensaufbereiter/in die eigenen Bedeutungszuweisungen hinter den Lehrinhalten ständig hinterfragen und akzeptieren können, dass Schüler/innen diesen Inhalten in ihren individuellen kognitiven und affektiven „Landkarten“ einen anderen, vielleicht sogar nur einen reproduktiven Nutzen zuordnen. (im Sinne von Lernen, um „gerade durchzukommen“.)

Die Herausforderung der Lehrkraft in ihrer **Doppelrolle** einerseits als Coach (bei der Lernzielklärung und der Lernprozessanleitung; mathetische Funktion) und andererseits als Spezialist für das Fach (bei der Bereitstellung der Fachinhalte; didaktische Funktion) besteht darin, den Lernprozess der Schüler/innen hinsichtlich des Faches anzuleiten, dabei aber Fachinhalte und Fachkompetenzen frei von eigenen Bedeutungszuweisungen anzubieten. Die Lehrkraft gibt die Verantwortung für die Sinnzuweisung der Lerninhalte an die Schüler/innen ab und reflektiert mit ihnen gemeinsam die Fortschritte in ihrem jeweiligen Lernprozess.

Teil II - Auswirkung von Glaubenssätzen zum Lernen

Der Einfluss von Glaubenssätzen („Beliefs“) auf die Lernbereitschaft

Jeder Lernprozess kann auf seiner Makroebene als Feedback-Schleife gesehen werden. Das TOTE-Modell beschreibt Lernen als eine Annäherung an ein Lernziel in Form eines Wechselspiels von Versuch (Handeln nach den vorhandenen Wahlmöglichkeiten) und Irrtum (Testen, ob man sein Lernziel erreicht hat). Ist das Lernziel erreicht, dann ist auch der Lernprozess zu Ende. In Teil I haben wir so das Lernen von Fachinhalten und -kompetenzen modelliert und Konsequenzen für die Rolle der Lehrkraft abgeleitet.

Auf der Metaebene geht es um die Erweiterung unserer Fähigkeiten des Lernens (Lernstrategien). Je mehr Wahlmöglichkeiten der Lerner hat, etwas in seine bestehende Wissensarchitektur einzubauen, desto effizienter kann er ein bestimmtes Lernziel erreichen. Auch dieses „Lernen Lernen“ kann mit dem TOTE-Modell beschrieben werden. Es zeigt sich, dass dabei der Lernkompetenzzuwachs wesentlich von den persönlichen Überzeugungen (Glaubenssätze⁵, sogenannte naive Theorien) hinsichtlich der eigenen Lernfähigkeiten abhängt.

Welchen Einfluss haben also Glaubenssätze hinsichtlich Lernen auf die Lernfähigkeit, und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für das schulische Lernen?

Der Einfluss dieser Überzeugungen wird in den Studien von Dweck & Leggett (1988) sowie Stiensmeier-Pelster et al. (1996) gezeigt⁶: Danach hängt das grundsätzliche Lernverhalten einerseits von den Überzeugungen hinsichtlich der Veränderbarkeit der eigenen Fähigkeiten ab, andererseits von der Einschätzung des eigenen Kompetenzniveaus.

Personen, die ihre Fähigkeiten für nicht oder nur geringfügig beeinflussbar halten, erachten es eher als sinnlos, eine Sache des Lernens wegen in Angriff zu nehmen. In einer Lernsituation werden von solchen Personen in erster Linie die Leistungen anderer als Bezug für die Erfolgsevidenz herangezogen und weniger der Vergleich mit ihren eigenen früheren Leistungen und den in der Sache selbst liegenden Kriterien. Schätzen solche Personen ihre Kompetenz gering ein, werden sie Misserfolge auf ihre unveränderbaren geringen Fähigkeiten zurückführen und Erfolge auf veränderbare äußere Gründe (Glück, die Aufgabe war leicht, ...). Der Lernende verfällt so in einen *Zustand der Hilflosigkeit*. Eine solche Ursachenerklärung der eigenen Fehlleistung wird in der Literatur *maladaptive Kausalattribution* genannt.⁷

Personen, die glauben, dass ihre Begabung und Intelligenz veränderbare und insbesondere steigerbare Merkmale seien, neigen dazu, ihre Aufmerksamkeit darauf zu lenken, wie und wo man etwas lernen kann, oder auf Hinweise, die Rückschlüsse über die Angemessenheit des eigenen Verhaltens (z.B. der Lern- und Problemlösestrategien) geben. Mit dieser Einstellung können die Lernenden unabhängig von Erfolg oder Misserfolg und unabhängig von ihrer momentanen Kompetenzeinschätzung ergebnisorientiert bleiben und sind nicht auf unver-

5 Die Begriffe „Glaubenssatz“, „Belief“, „naive Theorien“ und „Überzeugungen“ werden hier synonym verwendet.

6 Stiensmeier-Pelster, J., Balke S., Schlangen, B.: Lern- versus Leistungszielorientierung als Bedingungen des Lernfortschritts. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 1996, Band 28, Heft 2, S. 169-187

Dweck, C.S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048

Dweck, C.S. & Leggett, E.L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256-273

B. Rollett: Lernen und Lehren, S. 135 ff. WUV Universitätsverlag Wien, 1997

7 Dresel, M.: *Der Einfluss der motivationalen Orientierung auf den Erfolg eines Reattributionsstrainings im Unterricht*. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32 (4), 192-206

änderbare Ursachen (eigene Fähigkeiten) zur Erklärung ihres Erfolges bzw. Misserfolges angewiesen, sondern führen insbesondere Misserfolgserlebnissen auf veränderbare Ursachen zurück. (zu geringe Anstrengung, Lernstrategie ist noch nicht angepasst)

In diesem Zusammenhang lassen sich folgende konträre Grundhaltungen unterscheiden: Eine Person kann Ergebnisorientierung (Wie komme ich zum Ziel?) oder eine Problemorientierung (Warum habe ich dieses Problem? Wie schränkt es mich ein? Welche Ursachen haben meine Misserfolge?) haben, sowie entweder eine konkrete Situation in einem Feedbackrahmen sehen (Was kann ich aus der Situation lernen? Was ist mir bis jetzt nicht aufgefallen?) oder in einem Versagensrahmen (Welche Konsequenzen hat es, dass ich diese Situation bewältige oder nicht? Wie kann ich Fehler vermeiden?).

Diese Grundhaltungen werden von den Glaubenssätzen zum eigenen Lernen beeinflusst. Personen mit niedriger Kompetenzselbsteinschätzung und mit der einschränkenden Überzeugung, dass ihre Fähigkeiten unveränderbar seien, werden durch jedes Misserfolgserlebnis tiefer in die Problemorientierung und in den Versagensrahmen hineingetrieben. Dadurch wird der zugrunde liegende Glaubenssatz der Unveränderbarkeit von der möglichen Erfahrung des Gegenteils entkoppelt (ein allfälliges Erfolgserlebnis ist ja nur „zufällig“ und bestätigt als Ausnahme die Regel) und die Erwartungshaltung des Misslingens wird zur selbsterfüllenden Prophezeiung, die den Glaubenssatz immer mehr als „Wahrheit“ bestätigt.

Hingegen werden Personen, die keine einschränkende Überzeugung hinsichtlich ihrer Möglichkeiten zum Lernen haben, durch jeden Lernerfolg in ihrem Lernkompetenzzuwachs bestätigt und haben durch die Ergebnisorientierung die Chance, auch bei einer anfänglich niedrigen Kompetenzselbsteinschätzung zu einer hohen Kompetenz zu kommen.

Robert Dilts hat ein Modell der Ebenen des Selbstbildes vorgestellt⁸, welches auch auf das Lernen angewendet werden kann. Es bietet eine Systematik um zu erkennen, wo man zur Verbesserung der Lernfähigkeiten intervenieren kann.

logische Ebenen	typische einschränkende Aussagen zum eigenen Lernen
Identität - wer? <i>Selbstbild als Lernender</i>	Ich bin ein schlechter Lerner.
Glaubenssätze, Werte - warum? <i>Einstellungen zum Lernen</i>	Lernen ist schwierig, mühsam und kraftraubend.
Fähigkeiten - wie? <i>Lernstrategien</i>	Ich weiß nicht, wie ich effektiv lernen kann.
Verhaltensweisen - was? <i>konkrete Handlungsweisen</i>	Für diese Lernaufgabe habe ich keine Lernstrategie.
Umgebung - wo? wann? <i>Möglichkeiten, Einschränkungen</i>	Für diese Aufgabe fehlt mir die Zeit, um das zu lernen.

8 Zum Beispiel: Robert B. Dilts: „Kommunikation in Gruppen und Teams“. Jungfermann, 2000

- Auf der Ebene der Umgebung bestimmen äußere Faktoren die Möglichkeiten und Einschränkungen, die eine Person erfährt.
- Auf der Ebene der Verhaltensweise ist die konkrete Handlung angesiedelt, mit der eine Person an eine Lernaufgabe herangeht.
- Die Ebene der Fähigkeiten bezieht sich auf die Strategien, mit denen der Lernende zu einem Lernziel die passende Vorgehensweise auswählt.
- Die Glaubenssätze sind Leitideen über die Welt und unsere Werte, die wir (nicht ständig hinterfragt) für wahr halten und als Filter für unsere Fähigkeiten einsetzen. Diese Glaubenssätze können sowohl bestärkend als auch einschränkend wirken. Glaubenssätze beziehen sich nicht auf konkrete Ereignisse, sondern äußern sich als Generalisierungen („Lernen ist schwierig“), komplexe Äquivalenzen (A bedeutet B, „Lernen bedeutet Anstrengung“) oder Kausalzusammenhänge (A führt zu B, „Anstrengung führt zu Erfolg“). Sie bilden sich insbesondere dort, wo prinzipiell eine konkrete Erfahrung oder Wissen möglich wäre, diese aber fehlen. Da wir Menschen bei weitem kein vollständiges Modell von uns selbst und der Welt um uns haben, ersetzen wir die Lücken in unserer Erfahrung und in unserem überprüften Wissen durch Glaubenssätze. Dieser Mechanismus ist notwendig, um Entscheidungen treffen zu können. Im Zusammenhang mit Lernen wird oft von naiven Theorien gesprochen. Diese Einstellungen zum Lernen können die Lernfähigkeiten fördern, aber auch einschränken.⁹
- Auf der Ebene der Identität befinden sich Glaubenssätze, die das Selbstbild als Person betreffen. Für die Glaubenssätze über die eigene Identität gelten dieselben Aussagen wie für die Glaubenssätze über die Welt und über unsere Fähigkeiten. Auch diese können bestärkend als auch einschränkend sein. Glaubenssätze über unsere Identität als Lernende werden auch Fähigkeitsselbstkonzepte genannt.

Die Ebenen sind von unten nach oben zunehmend von der konkreten sensorischen Erfahrung entkoppelt und haben gleichzeitig eine immer umfassendere Auswirkung auf die darunter liegenden Ebenen. So kann eine Erweiterung der Lernstrategien („Lernen lernen“) nur nachhaltig gelingen, wenn sich die Person überhaupt als lernfähige Person sieht (Fähigkeitsselbstkonzept, Selbstbild) und wenn sie es für möglich hält, die Lernfähigkeiten zu erweitern, wie oben beschrieben. Glaubenssätze treten als Generalisierungsaussagen auf, die oft aus einigen wenigen Erfahrungen verallgemeinert wurden. Sie werden eben als unbewusste Wahrheiten behandelt, die als solche keinen weiteren Bezug zu aktuellen Erfahrungen haben. Damit sind insbesondere einschränkende Glaubenssätze hinsichtlich ihrer Gültigkeit keiner Überprüfung (im Sinn einer TOTE-Schleife) unterzogen und werden nicht hinterfragt.

Hat sich ein Glaubenssatz erst einmal gebildet, wirkt er wie ein WahrnehmungsfILTER. Alle Erfahrungen, die den Glaubenssatz zu bestätigen scheinen, werden verstärkt wahrgenommen, widersprechende Erfahrungen werden entweder ausgeblendet oder verzerrt (wie oben, wo die maladaptive Kausalattribution von Misserfolgen beim Lernen beschrieben wurde).

Eine besondere Gruppe von Glaubenssätzen sind die *hermetisch abgeschlossenen*, wo jedes mögliche Gegenargument bereits Teil des Glaubenssystems selbst ist. In diesem Fall ist innerhalb des Glaubenssystems nichts denkbar, was den Glauben widerlegen könnte. Solche Glaubenssysteme sind von der Erfahrung völlig entkoppelt. Robert Dilts spricht in diesem Zusammenhang von „Gedankenviren“. Das oben beschriebene System der zwei sich gegenseitig

⁹ Beispiele für Aussagen, die auf Glaubenssätze hindeuten können, finden sich im Anhang von Dresel, M.: *Der Einfluss der motivationalen Orientierung auf den Erfolg eines Reattributionstrainings im Unterricht*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 32 (4), 192-206. Es handelt sich dort um keine Schüler/innen-Aussagen, sondern um Items in einem Fragebogen.

bestätigenden Glaubenssätze „Lernfähigkeiten sind unveränderbar“ und „Ich bin ein schlechter Lerner“ kann sich zu einem hermetischen entwickeln.

Ohne Glaubenssätze über die eigene Person und unsere Umwelt sind wir nicht entscheidungsfähig. Idealerweise dienen sie uns als Arbeitshypothesen, die wir wieder verwerfen, wenn sie sich als ungeeignet herausstellen. Ein Glaubenssystem ist so lange *viabel*, als es uns ermöglicht, mit ihm in unserer Umwelt zu überleben. Die Viabilität eines Modells sagt aber nichts darüber aus, ob es fördernd oder einschränkend ist. Wird aber aus diesen Glaubenssätzen eine scheinbare Gewissheit, dann schränken sie unsere Vielfalt an Handlungs- und Sichtweisen im allgemeinen ein.¹⁰ Zur Erweiterung der Lernfähigkeiten müssen aber einschränkende Glaubenssätze des Lernenden bezüglich des Lernens und des Selbstbildes aufgedeckt und mit der Erfahrung gekoppelt werden. Im weiteren will ich das oben geschilderte Ebenen-Modell einer Person in Bezug auf das eigene Lernen als „**Meta-Modell des Lernens**“ dieser Person bezeichnen.

Mit seiner Hilfe kann man erkennen, wie die Wahrnehmung von Lernerfahrungen von den dahinterstehenden Glaubenssätzen beeinflusst wird. Es zeigt aber auch, dass die Änderung von einschränkenden Glaubenssätzen notwendig sind, um nachhaltige Lernkompetenzen zu ermöglichen.

Anwendung des Meta-Modells des Lernens

Das „Meta-Modell des Lernens“ macht deutlich, dass die Verbesserung von Lernfähigkeit nicht allein durch die Vermittlung von Lernstrategien erfolgen kann, wenn die/der Lernende durch ein konfligierendes Glaubenssystem bezüglich des Lernens und seines Selbstbildes eingeschränkt ist. Es müssen Veränderungen auf allen Ebenen stattfinden, um die Lernbereitschaft nachhaltig zu fördern.

Ebenso wie im kognitiven Bereich das Lernen als Konstruktionsprozess des Lernenden gesehen werden kann, ist auch das eigene Meta-Modell vom Lernen (insbesondere auf der Ebene der Identität und der Glaubenssätze, aber auch hinsichtlich der Abhängigkeiten von der Umgebung) ein Konstrukt. (Dieses Modell könnte „Konstruktivismus 2. Ordnung“ genannt werden, da es die Konstruktion von Lernfähigkeit beschreibt - in Analogie zur Kybernetik 2. Ordnung)

Alle Regeln des konstruktivistischen Lernens können so gesehen auch auf das Selbstkonzept des Lernens, wie es im Meta-Modell zum Ausdruck kommt, angewendet werden. Insbesondere lässt sich ein einschränkendes System von Glaubenssätzen zum Lernen als „Fehlvorstellung zum Lernen“ sehen, und als solche durch eine von außen angeregte „Störung des Systems“ (kognitiver Konflikt, Paradigmenwechsel) handhaben. Gerade bei hermetischen Glaubenssätzen ist eine Störung von außerhalb des Systems unbedingt erforderlich. Hier ist eine gewisse „therapeutische Kompetenz“ der Lehrkräfte gefragt.

Eine Möglichkeit für eine solche „Störung“ eines Systems von einschränkenden Glaubenssätzen ist das wiederholte Finden, Herstellen und Aufzeigen von **Gegenbeispielen**. Zum

¹⁰ In den Wissenschaften entsprechen die Glaubenssätze den Paradigmen, also den vorherrschenden Grundideen über den Gegenstandsbereich. Wissenschaftstheoretisch wird gefordert, dass Hypothesen, Theorien und Paradigmen jederzeit durch Gegenbeispiele falsifizierbar sein müssen. Wissenschaft darf also nie hermetisch sein. Die Wissenschaftsgeschichte zeigt aber, dass auch wissenschaftliche Paradigmen ihnen widersprechende Ideen lange Zeit ausschließen. „Neue Ideen setzen sich in der Wissenschaft nicht dadurch durch, dass die Anhänger der alten Ideen überzeugt werden, sondern dadurch, dass die Anhänger der alten Theorie aussterben.“ (Heisenberg) Das liegt wohl daran, dass die Paradigmen der Wissenschaften von den jeweiligen Wissenschaftlern als Glaubenssätze übernommen werden.

Beispiel merkt man sich etwas Inhaltliches, das explizit als „Nebensächlichkeit“ deklariert wird, häufig viel besser als etwas, das als „wichtig“ gilt. Das Herbeiführen einer solchen Situation liefert ein konkretes Gegenbeispiel, welches die Generalisierung „Lernen ist mühsam und langwierig“ hinterfragt und dadurch mit der Erfahrung koppelt.

Glaubenssätze aufdecken und hinterfragen - eine Skizze

Im Rahmen einer individuellen Betreuung von Lernenden können Glaubenssätze im Beratungsgespräch aufgedeckt und hinterfragt werden. Findet man bei sich selbst oder bei anderen Glaubenssätze, bei denen die Aussage fehlt, wer etwas sagt, lässt sich der Bedeutungshintergrund mit der Frage „wer sagt das?“ aufdecken. Solche Aussagen erscheinen häufig mit einem verlorenen Performativ: „Es ist gut, viel zu üben!“, „Man lernt leicht, wenn man allein ist.“ Geht es bei dem Glaubenssatz um eine Generalisierung, etwa „Lernen ist mühsam“, dann wird das mit der Frage „woher weißt du das?“ hinterfragt. Man kommt dann meistens dahinter, dass solche Generalisierungen von einigen wenigen Erfahrungen abgeleitet sind. In weiterer Folge ließe sich dann etwa mit einer Frage der Art „Ist Lernen immer mühsam? Hast du niemals die Erfahrung gemacht, dass du etwas leicht gelernt hast?“ auf ein Gegenbeispiel hinsteuern und diese erfreuliche Lernsituation mittels **ressourcenorientierten Fragen** weiter erkunden: „Was hast du oder haben andere anders gemacht, dass da das Lernen einfach war? Was müsste geschehen, dass das wieder passiert?“, oder, als Verschlimmerungsfrage, „Was hätte in der Situation sein müssen, damit du dir nicht so leicht getan hättest, das zu lernen?“

Aus der Art der angeführten Fragestellungen wird ersichtlich, dass die Förderung von Lernkompetenz ein externes Coaching erfordern kann, um den Lernenden zu helfen, ein positives Selbstbild ihres Lernen aufzubauen und eine Ergebnisorientierung zu erreichen. Im schulischen Umfeld werden solche **Berater-Kompetenzen von den Lehrkräften** benötigt, um die Lernprozesse der Schüler/innen auch auf der Ebene der Einstellungen zum Lernen anleiten zu können. Im Rahmen von sogenannten **Reattributionstrainings** wurden Interventionsprogramme entwickelt, die in den regulären Unterricht implementiert werden können.¹¹ Diese Interventionen werden alle Ebenen des Meta-Modell des Lernens betreffen müssen, und daher *liegt die Hypothese nahe, dass auch die Glaubenssätze der Lehrkräfte einen entscheidenden Einfluss auf die Lernleistungen der Schüler/innen haben.*

Eigene und übernommene Glaubenssätze - Der Lernende als Teil seiner Lernumgebung

Glaubenssätze können aus selbst getroffenen Schlussfolgerungen entstehen, aber auch übernommen werden. Im zweiten Fall spielt die Umgebungsebene des „Meta-Modells des Lernens“ eine wichtige Rolle, denn dazu zählen auch alle Personen und Organisationen, die an den Lernprozessen der Lernenden beteiligt sind. Aus systemischer Sicht ist es irreführend anzunehmen, dass eine einfache Intervention einer Lehrkraft, der Eltern oder einer anderen Person auf den Lernenden (bzw. auf einer oder mehrerer Ebenen seines Modells vom Lernen) zum Erfolg führen kann. Vielmehr sind Lehrkräfte, Eltern und andere am Lehr-Lernprozess

11 Reattributionstrainings haben als Ziel, die Schüler/innen zu einer internal variablen Ursachenerklärung (eigene Anstrengung, veränderliche Fähigkeiten) für ihre Lernleistung hinzuführen. Sie basieren auf schriftlichen und mündlichen Kommentaren von Leistungshandlungen der Schüler/innen. Dabei werden sowohl Erfolge als auch Misserfolge mit der Anstrengung der Lernenden in Beziehung gesetzt, bei Erfolg werden Fähigkeitsattributionen nahegelegt.

Ziegler, A. & Schober, B. (1997) *Reattributionstrainings*. Regensburg: Roderer

Dresel, M.: *Der Einfluss der motivationalen Orientierung auf den Erfolg eines Reattributionstrainings im Unterricht*. Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie, 32 (4), 192-206

beteiligte Personengruppen selbst Bestandteile des Meta-Modells des Lernens. Es stellt sich damit die Frage, welchen Einfluss die jeweiligen Meta-Modelle des Lehrens und Lernens der Lehrkräfte (auf allen Ebenen) auf die der Lernenden haben.

Wenn eine Lehrkraft die Glaubenssätze wie etwa „Lernen ist mühsam und langwierig“, „Das lern ich nie!“ hat, welchen Einfluss hat das dann auf das Modell der Lernens der Schüler/innen? Es ist zu erwarten, dass eine Lehrkraft mit einer solchen Grundannahme den Schüler/innen kaum explizite Möglichkeiten eröffnen wird, die Leichtigkeit eines Lernprozesses erfahren zu können. Völlig analog wird ein positives Selbstverständnis von Lernen bei Eltern und Lehrern ein positives Meta-Modell des Lernens bei Kindern und Jugendlichen fördern.

Ebenso können Lernorganisationen (Elternhaus, Bildungseinrichtungen) nicht hinterfragte Glaubenssätze, Paradigmen und Annahmen zugrunde liegen, welche auf die Lernenden einschränkend wirken, und, was schwerer wiegt, zu einschränkenden Meta-Modellen des Lernens führen können, welche die Betroffenen dann eben aus dieser konkreten Umgebung übernehmen, weil sie in diesen viabel waren.

Um dieses multidimensionale Modell von logischen Ebenen von Lernern, Lehrkräften und Organisationen überblicken zu können, sind für jede beteiligte Partei folgende **Wahrnehmungspositionen** sinnvoll, aus denen heraus die eigenen Möglichkeiten, Grenzen, Bedeutungen und Erwartungen erkundet werden:

- Welches Meta-Modell vom Lernen habe ich?
- Welches Meta-Modell vom Lernen haben die anderen? (jeweils einzeln und zusammen)
- Welches Meta-Modell liegt dem Gesamtsystem zugrunde? (ich und die anderen zusammen)

Zum Erkunden der eigenen Perspektive (Lehrerperspektive im Planungs- und Analyseraster von S1) können diese Wahrnehmungsposition zum Beispiel durch folgende **zirkulären Fragestellungen** der Lehrkraft an sich selbst oder gegenseitig im Team eingenommen werden:

Schüler X erbringt in einer bestimmten Situation eine unbefriedigende Leistung, z.B. schafft er eine Aufgabe Y nicht.

- „Was bedeutet es für mich, dass X eine unbefriedigende Leistung erbringt?“
- „Was könnte es für X bedeuten, dass er mit Aufgabe Y nicht zurecht kommt?“
- „Was könnte X glauben, dass es für mich bedeutet?“
- „Wie würde ein unbeteiligter Beobachter die Interaktion Lehrer/in - Schüler in diesem Zusammenhang sehen?“

Konsequenzen für die Schule

Zum Aufdecken des eigenen Meta-Modell des Lernens, dessen der Schüler/innen und der Wechselbeziehungen, die das System „Unterricht“ konstituieren, ist eine hohe Reflexionsfähigkeit der Lehrkräfte gefragt. Aufgrund der wahrnehmungsverzerrenden Eigenschaften von Glaubenssätzen ist es besonders sinnvoll, diese Erkundungen in einem Team zu machen. Dabei sind wieder die Berater-Kompetenzen der Lehrkräfte gefragt. Es müssen nach dem oben dargestellten auch alle an der „Lerngemeinschaft“ beteiligten Partner hinsichtlich ihrer jeweiligen Meta-Modelle in Betracht gezogen werden. Verbesserung von Lernfähigkeit kann daher kaum durch eine einfache, kausale Intervention („wenn ich dieses tue, führt das genau zu jenem Ergebnis“) geschehen. Das Überblicken und insbesondere die Aufhebung von

einschränkenden Meta-Modellen des Lernens erfordert daher die Fähigkeit, eine *systemische Sichtweise* des Wirkungsgefüges „Unterricht und Schule“ einnehmen zu können.

Es erscheint vom Aufwand her unrealistisch, Schüler/innen individuell hinsichtlich ihrer Selbsteinschätzung, ihrer Überzeugungen und ihres Selbstbildes zu beraten. Dennoch gehört das individuelle Gespräch zu den effektivsten Angeboten an Hilfestellungen, die Lehrkräfte Schüler/innen mit besonders einschränkenden Glaubenssätzen bieten können.

Lehrer/innen brauchen demnach immer mehr systemisch-konstruktivistische Coaching-Kompetenzen (beinahe therapeutische Kompetenzen). Dabei sollten sie sich in dieser Rolle als Coach von den fachinhaltlichen Lernprozessen der Schüler/innen herausnehmen. Diese Trennung von Coaching-Funktion und Funktion als Vermittler/in des Faches ist aber wegen der Verflechtung von Fachinhalten und Glaubenssätzen dazu, und der Verflechtung von Glaubenssätzen von Schüler/innen und Lehrer/innen letztendlich nicht möglich. Diese Ambivalenz der Rolle der Lehrkraft würde sich am besten auflösen lassen, wenn es in der Schule neben den Fachlehrkräften noch eine Lernlehrkraft, also ein institutionalisiertes, inhaltsunabhängiges Coaching für Lehrer und Lerner, gäbe.

Aber auch im regulären Unterricht sollten Lehrkräfte darauf achten, die Schüler/innen regelmäßig auf ihre Lernfortschritte individuell hinzuweisen und den Lernenden die Gelegenheit geben, ihre Lernkompetenz zu reflektieren. Insbesondere können Schüler/innen mit einschränkenden Glaubenssätzen gezielt auf solche Lernerfahrungen hingewiesen werden, die eben solchen Überzeugungen widersprechen.

Insgesamt erscheint es erforderlich zu sein, verstärkt die Glaubenssätze und Selbstbilder aller am Lernprozess beteiligten Personen wahrzunehmen und regelmäßig auf ihre Nützlichkeit zu hinterfragen.