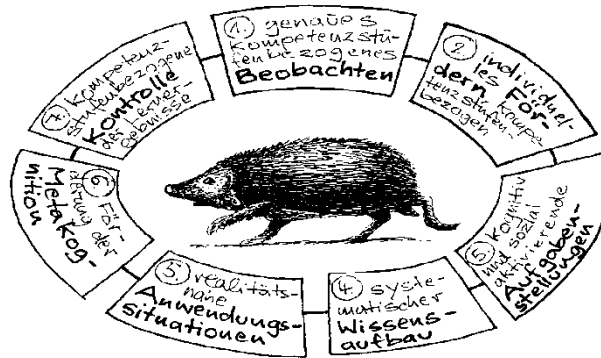


Skript 5 für die Fortbildung an der DEUTSCHEN SCHULE SAN SALVADOR

Kompetenzorientierung allein



macht noch keinen guten Unterricht

Inhalt:

TEIL 1: Arbeitsdefinition und Entwicklungsbedarf

- 1.1 Arbeitsdefinition „Kompetenzorientierter Unterricht“
- 1.2 Stärken und Schwächen
- 1.4 Beobachtungsübung: Das „Zollstock-und-Messer-Experiment“

TEIL 2: Theorierahmen und praktische Beispiele

- 2.1 Lerntheoretische Rahmung: Oberflächen- und Tiefenstrukturen
- 2.2 Arbeitsdefinition „Kompetenz“
- 2.3 Ein Stundenbeispiel: Mathe, Klasse 2
- 2.4 Sieben Bausteine des Kompetenzorientierten Unterrichts

TEIL 3: Das Alleinstellungsmerkmal: Arbeit mit Kompetenzstufenmodellen

- 3.1 Arbeitsdefinition „Kompetenzstufenmodell“
- 3.2 Standardschema
- 3.3 Konstruktionsregeln
- 3.4 Beispiele für Kompetenzstufenmodelle
- 3.5 Stolpersteine bei der Konstruktion von Stufenmodellen
- 3.6 Offene und Niveaudifferenzierende Aufgabenstellungen

1. Arbeitsdefinition und Entwicklungsbedarf

1.1 Arbeitsdefinition „Kompetenzorientierter Unterricht“

In der einschlägigen Fachliteratur werden unterschiedliche Definitionen angeboten. Dabei fällt auf, dass alle wichtigen Autoren betonen, dass das Konzept einer *bildungstheoretischen* Grundlegung bedarf (Moegling 2010; Jung 2010; Tschekan 2011; Lersch & Schreder 2013). Das ist klug. Und das übersehen die radikalen Kritiker der Kompetenzorientierung geflissentlich (siehe die Beiträge in Benner 2007). Ich definiere:

Arbeitsdefinition: Kompetenzorientierter Unterricht (KoU) ist ein offener, schüleraktiver und teilweise selbstgesteuerter Unterricht,

- (1) in dem die Lehrerinnen und Lehrer auf der Grundlage genauer *Lernstandsanalysen* ein differenzierendes Lernangebot machen,
- (2) in dem die Lehrerinnen und Lehrer ihre Unterrichtsplanung, die Durchführung und Auswertung an fachlichen und überfachlichen *Kompetenzstufen-Modellen* orientieren,
- (3) in dem die Schülerinnen und Schüler die Chance haben, ihr Wissen und Können *systematisch und vernetzt* aufzubauen
- (4) und in dem sie den Nutzen ihres Wissens und Könnens in *realitätsnahen Anwendungssituationen* erproben können.

Die Definition macht die *didaktische und unterrichtsmethodische Unschärfe der Kompetenzorientierung* deutlich, auf die die Verfechter dieses Konzepts selbst hinweisen (so Faulstich-Christ u.a. 2010, S. 8):

These: Kompetenzorientierung sagt viel darüber aus, was herauskommen soll – aber nur wenig darüber, wie der Unterricht gestaltet werden kann.

Deshalb bedienen sich die Verfechter dieses Konzepts ganz ungeniert, aber vernünftigerweise bei dem, was seit 100 Jahren an reformpädagogischen Ideen propagiert worden ist:

- Der Unterricht soll schüler- und handlungsorientiert gestaltet werden:
- Die Selbstregulationskräfte sollen gestärkt, das Sinnverstehen soll gefördert werden.
- Die Anhäufung trägen Wissens soll vermieden werden.

Die Feststellung, dass man gar nicht so weit von dem abweiche, was seit jeher unter gutem Unterricht verstanden wurde, birgt auch Gefahren für das Überleben des Konzepts: Je stärker die reformpädagogische Herkunft des KoU betont wird, umso weniger glaubwürdig ist die Behauptung, dass es sich um einen *grundlegenden „Paradigmenwechsel“* in der Unterrichtsgestaltung handle (Faulstich-Christ u.a. 2010, S. 8) handle.

Alleinstellungsmerkmal: Wirklich neu ist die Idee, den Lernstand der Schülerinnen und Schüler in empirisch abgesicherten Kompetenzstufen-Modellen zu erfassen.

Evidenzbasierte Steuerung: Neu, aber gewöhnungsbedürftig ist auch die flächendeckende, alle 16 deutschen Bundesländer einschließende kompetenzorientierte Leistungsüberprüfung mit Hilfe von Vergleichsarbeiten (PISA, VERA, IGLU und anderes mehr). – Mehr dazu in TEIL 3 dieses VORTRAGS. Das wird dann mit einem neuen Schlagwort als evidenzbasierte Steuerung der Bildungsreform bezeichnet.

Fazit: Die Arbeitsdefinition macht das hohe didaktisch-methodische Anspruchsniveau, aber auch die didaktischen und unterrichtsmethodischen Unschärfen der Kompetenzorientierung deutlich, auf die die Verfechter dieses Konzepts selbst hinweisen (so Faulstich-Christ u.a. 2010, S. 8). Deshalb

bedienen sich die Verfechter dieses Konzepts – z.B. Rainer Lersch (2010) – auch ganz ungeniert, aber vernünftigerweise bei dem, was seit 100 Jahren an reformpädagogischen und allgemeindidaktischen Ideen zur Gestaltung anspruchsvollen Unterrichts propagiert worden ist.

1.2 Stärken und Schwächen

Noch handelt es sich beim KoU um eine große Baustelle, deren Startschwierigkeiten vor allem daher rühren, dass es sich zunächst um eine reine Top-down-Bewegung handelte. Die KMK, geschockt durch die PISA-Ergebnisse, hat einfach im Jahre 2004 dekretiert, dass ab sofort alle Lehrpersonen in Deutschland ihren Unterricht an einem didaktischen Modell ausrichten sollten, das es damals noch gar nicht gab.

Aber die Situation hat sich ein wenig gebessert. Es gibt Mut machende Erfahrungen mit einem stärker individualisierenden Unterricht, z.B. an der LABORSCHULE in Bielefeld oder der WARTBURG-SCHULE in Münster (nicht erst seit PISA 2000, sondern seit mehr als drei Jahrzehnten). Es gibt in den Studienseminaren der Zweiten Phase der Lehrerbildung eine breite Praxis des kompetenzorientierten Unterrichtens. Es gibt eine Reihe neu entwickelter Werkzeuge zur Umsetzung: Kompetenzraster, Lerntagebücher, Lernlandkarten, Portfolio-Arbeit u.a.m.

Noch kein etabliertes Modell: Es wäre aber verfrüht, schon jetzt von einem etablierten didaktischen Modell des KoU zu sprechen, das den in der Allgemeinen Didaktik im letzten Jahrhundert formulierten Standards genügt. Deshalb vermeide ich das Wort *Modell* und spreche im Folgenden nur von einem *Konzept* des kompetenzorientierten Unterrichtens.

Entwicklungsbedarf: Wir brauchen möglichst bald eine theoretisch abgesicherte und zugleich alltagstaugliche Didaktik des KoU, in der die vielen ermutigenden Einzelideen zusammengeführt werden. Es wäre vernünftig, wenn diese neue Didaktik nicht von einem einzelnen Autor, sondern in Teamarbeit von Praktikern, Lehr-Lernforschern, Allgemein- und Fachdidaktikern entwickelt würde.

Leseempfehlungen. Die ersten praxisnah, aber dennoch didaktisch anspruchsvoll geschriebenen Bücher liegen inzwischen vor (die vollständigen Angaben im Anhang):

- Blum, Werner, Drüke-Noe u.a. (2006): Bildungsstandards Mathematik.
- Faulstich-Christ Katja, Lersch Rainer & Moegling Klaus (2010): Kompetenzorientierung in Theorie, Forschung und Praxis (*die beste Theoretisierung des Konzepts!*)
- Obst Gabriele (2008): Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im Religionsunterricht. (*Auch für Leser geeignet, die nicht am Fach Religion interessiert sind.*)
- Paradies, Liane, Wester, Franz Greving & Johannes (2010): Individualisieren im Unterricht (*sehr praxisnah; Sek-I-Schwerpunkt*).
- Paechter, Manuela u.a. (Hrsg.) (2012): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. (*Einige gute, wenige schlechte Artikel*)
- Lietke-Schöbel, Margrit/Paradies, Liane & Wester, Franz (2013): Erfolgreiche Lernberatung. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Klinger, Udo (2013): Kooperative Unterrichtsentwicklung. Mit Fachgruppen auf dem Weg zum Schulcurriculum. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Lersch, Rainer & Schreder, Gabriele (2013): Grundlagen kompetenzorientierten Unterrichtens. Opladen, Berlin, Toronto: Barbara Budrich.

Als erste Einführung empfehle ich das vorzügliche Buch:

- Ziener, Gerhard (2006): Bildungsstandards in der Praxis. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer.

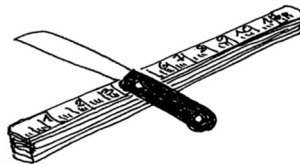
Fazit: Kompetenzorientierung ist ein sehr anspruchsvolles Unterrichtskonzept, das einige Vorteile hat, das aber eine hoch professionelle Vorbereitung, Durchführung und Auswertung des Unterrichts erfordert.

1.3 Beobachtungsübung: Das Zollstock-und-Messer-Experiment

Ich lade Sie ein, ein kleines Experiment durchzuführen. Das geht in einem Team natürlich viel besser als in einsamer Arbeit am Schreibtisch. Dabei können Sie beobachten, welche Kompetenzen aktiviert werden müssen, um den Experimentierauftrag zu lösen.

Arbeitsauftrag:

0. Bilden Sie eine Kleingruppe mit 3 bis zu maximal 4 Mitgliedern. Gucken Sie ein Gruppenmitglied aus, das das Arbeits- und Kommunikationsverhalten der anderen gezielt beobachtet.
1. Verbinden Sie einen Zollstock und ein Messer so miteinander, dass beide Gegenstände zusammen eine beliebige Unterlage (eine Stuhllehne, eine Bank, die ausgestreckte Hand) nur an einem Punkt berühren! Zollstock und Messer müssen also „irgendwie“ und ohne weiteres Material miteinander verbunden werden.
3. Versuchen Sie zu rekonstruieren, welche fachlichen, methodischen, sozialen und selbstkonzeptbezogenen Kompetenzen Ihre Gruppe für die Lösung der Aufgabe aktiviert hat!



Spielregeln:

4. Die beiden Gegenstände müssen **dauerhaft** (und nicht nur eine Sekunde lang) **auf nur einem Punkt** die Grundlage berühren. Ein flach gelegtes Messer ruht nicht „auf einem Punkt“.
5. Zollstock, Messer oder die Unterlage dürfen nicht beschädigt werden.
6. Weitere Hilfsmittel dürfen nicht hinzugenommen werden.

Warum der ganze Umstand? Ich will Ihnen mit diesem kleinen Experiment sinnlich-handfest mehrere Charakteristika kompetenzorientierten Lernens deutlich machen, die in den Kerncurricula und Fachdidaktiken nur hin und wieder benannt werden:

- (1) Die Aufgabenstellung war ganzheitlich. Sie mussten experimentieren; Sie mussten Kopf, Herz, Finger und auch die Füße einsetzen.
- (2) Das Experiment lebt von einer kognitiv aktivierenden Aufgabenstellung, die für die Mehrzahl der Teilnehmer nicht durch Routinewissen gelöst werden konnte.
- (3) Kompetenzorientierter Unterricht ist in aller Regel fächerübergreifend. Es ging um Physik, Technik, kommunikative Verständigung.
- (4) Die Arbeit an der Aufgabenstellung ist herausfordernd, kognitiv aktivierend und in mehr oder weniger heftige Emotionen eingebettet.
- (5) Die Lösung der Aufgabe erfordert – zumindest in unserem Experiment - Teamarbeit.

Übrigens: zumeist liefert dieses Experiment auch einen plastischen Beleg dafür, dass viele von uns im Physikunterricht der Sekundarstufe I nur „träges Wissen“ angesammelt haben!

2. Theorierahmen und praktische Beispiele

2.1 Lerntheoretische Rahmung: Oberflächen- und Tiefenstrukturen

Lernen ist unsichtbar.¹ Es ist ein innerer psycho-physischer Prozess. Man kann es nicht sehen, riechen, fühlen oder hören (Roth 2011). Das gilt auch für das Erleben des Lernenden: Nur die Begleitumstände des Lernens sind bewusstseinsfähig. Man merkt z.B., plötzlich oder nach gehöriger Anstrengung Fahrrad fahren zu können oder den Zehnerübergang hinzubekommen. Man erlebt diesen Kompetenzzuwachs als beglückend oder anstrengend, als überfällig oder verfrüht, aber das Lernen selbst erlebt man nicht. Die beobachtbaren Verhaltensänderungen der Schülerinnen und Schüler sind also nur die äußerlich sichtbaren Belege dafür, dass Lernen stattgefunden hat (Lefrançois 2006, S. 6).

Das hat gravierende Folgen für die Praxis kompetenzorientierten Unterrichtens. Wir müssen grundsätzlich zwischen der planbaren Oberflächenstruktur (den Lehr- und Lernhandlungen) und den nicht direkt verfügbaren Tiefenstrukturen (den Haltungen, Motivations- und Interessenstrukturen und den Lernkompetenzen) unterscheiden:



Spekulationen über die Tiefenstrukturen sind immer kompliziert, aber nicht unmöglich. Schließlich haben die Lernforscher in den vergangenen Jahrzehnten Hunderte, ja Tausende einzelner Lerngesetzmäßigkeiten analysiert (eine praxisnahe Zusammenfassung: Kunter & Trautwein 2013).

In John Hatties Synthese von Metaanalysen (2013) fällt auf, dass für Tiefenstruktur-Variablen durchweg höhere Effektstärken berechnet werden konnten als für die Oberflächenstrukturen (siehe SKRIPT 4 SAN SALVADOR). Daraus folgern einige Autoren, dass die Oberflächenstrukturen nicht so wichtig seien. Richtig daran ist: Die Unterscheidung schafft Freiräume in der methodischen Gestaltung des Unterrichts. Man kann ja mit unterschiedlichen Oberflächenstrukturen ähnliche Kompetenzentwicklungen anstoßen. Es wäre aber falsch, aus Hatties Befunden abzuleiten, dass die Oberflächenstrukturen beliebig sind. Wir kommen ja nur über die Gestaltung der Oberflächen an die Tiefenstrukturen heran. Dazu passt, was der britische Maler David Hockney 2001 in der Kunst- und Ausstellungshalle in Bonn an die Wand schrieb: „Nur wer die Oberfläche ernst nimmt, kann Tiefe erzeugen.“



Ich fasse zusammen:

These: Es gibt – leider und gottseidank – keinen direkten Zugriff auf die Tiefenstrukturen der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler.

2.2 Arbeitsdefinition „Kompetenz“

¹ Deshalb halte ich John Hatties Buchtitel „Visible Learning“ (2013) für missverständlich.

Der Begriff Kompetenz ist ein „theoretisches Konstrukt“, also eine Erfindung von Wissenschaftlern, mit deren Hilfe zwischen der gezeigten Leistung und den ihr zugrunde liegenden Tiefenstrukturen des Könnens, Wissens und Wollens unterschieden wird.

Definition: Eine Kompetenz bezeichnet die Fähigkeit, durch Erfahrung und Lernen erworbenes Wissen und Können in immer wieder neuen Handlungssituationen selbstständig, verantwortungsbewusst und situationsangemessen anzuwenden.²

Grunddimensionen: Die an Weinert und Klieme orientierte Definition klingt kompliziert. Man kann es auch schlichter ausdrücken und sagen: Eine Kompetenzdefinition hat immer mindestens drei Grunddimensionen:

- Wissen
- Können und
- Wollen.

Der geforderte Dreiklang von Wissen, Können und Handeln hat eine uralte philosophische und psychologische Tradition – er beschreibt Grundlagen menschlicher Existenz. Er findet sich schon in den drei „Kritiken“ von Immanuel Kant („Kritik der reinen theoretischen Vernunft“ usw.), aber auch in der Lernzieltaxonomie von Benjamin Bloom und Mitarbeitern (Unterscheidung von kognitiv, motorisch und affektiv).

Nun einige weitere Erläuterungen und Präzisierungen der Kompetenzdefinition:

- (1) Wer den Anspruch stellt, kompetent zu sein, sollte nicht nur klug reden können. Er oder sie muss auch *kompetent handeln*. Deshalb hat jede Kompetenz immer eine Reflexions- und eine Handlungskomponente.
- (2) Wer kompetent ist, sollte *verantwortungsbewusst* handeln. Was als verantwortungsbewusst gilt, ist eine individuelle Entscheidung der gebildeten Person, aber immer auch gesellschaftlich normiert. Dafür sind Leitlinien erforderlich, die nicht aus der Kompetenz selbst stammen, sondern als Haltungen und Wertüberzeugungen dem kompetenten Handeln vorgelagert sind.
- (3) Wer kompetent ist, kann auch selbstständig oder, wie die Psychologen sagen, *selbstgesteuert* arbeiten. Selbststeuerung setzt voraus, dass sich der Lernende eigene Ziele setzt, die er dann auch mit einer gewissen Anstrengungsbereitschaft verfolgt. Eine wichtige Einschränkung: Nicht jeder, der selbstreguliert arbeiten könnte, tut dies auch. Die Fähigkeit zur Selbststeuerung muss also durch den Willen dazu (die Forscher sagen: durch die Volition) ergänzt werden.
- (4) Kompetenzen sind *nicht statisch*. Sie entwickeln sich in und durch Handlungen. Sie können anwachsen oder verkümmern. Sie können durch Reflexion verbessert werden. Deshalb kann man das Vorhandensein einer Kompetenz nicht wie auf einem Kassenzettel am Ende einer Stunde abprüfen. Abgeprüft werden allenfalls äußerlich beobachtbare, kleinere Anteile dessen, was insgesamt als kompetentes und verantwortungsbewusstes Handeln gelten kann (Klieme 2004).
- (5) Kompetenzen können auf unterschiedlichen *Niveaustufen* realisiert werden (s.u.).

² Dabei orientierte ich mich an Eckart Klieme: „Kompetenzen sind die bei Individuen verfügbaren oder von Ihnen erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können. Kompetenz ist nach diesem Verständnis eine Disposition, die Personen befähigt, bestimmte Arten von Problemen erfolgreich zu lösen, also konkrete Anforderungssituationen eines bestimmten Typs zu bewältigen.“ (Klieme u. a. 2003, S. 72)

- (6) Kompetenzen erwirbt man nicht „freischwebend“, sondern *immer an ein bestimmtes Wissens- und Könnensgebiet gebunden*. Auch dort, wo von „überfachlichen Kompetenzen“ gesprochen wird, sind sie immer an ein bestimmtes inhaltliches Wissens- und Könnensgebiet gebunden. Deshalb ist die Formel vom „Lernen des Lernens“ problematisch! Ich verwende sie grundsätzlich nicht.
- (7) Kompetenzentwicklung und *Lernmotivation* hängen eng miteinander zusammen. Das haben die US-amerikanischen Psychologen Deci & Ryan (1993) in ihrer Selbstdeterminationstheorie der Motivation herausgearbeitet (vgl. Unterrichtsentwicklung, S. 141). Die Lernmotivation wächst,
- wenn der Lernende Kompetenzerfahrungen macht,
 - wenn er Autonomieerfahrungen macht
 - und wenn er Solidaritätserfahrungen macht.

Entwicklungsbedarf: Leider gibt es nur in einigen eng begrenzten Lernziel- und Themenbereichen präzise ausformulierte und empirisch abgesicherte Kompetenzmodelle. Insbesondere die Mathematikdidaktik ist vorgeprescht und hat sich zur Leitdisziplin der fachdidaktischen Kompetenzforschung gemausert. In anderen Fächern, z.B. in Deutsch, Geografie oder Kunst, sieht es demgegenüber mager aus. Deshalb mein in TEIL 3 gemachter Vorschlag, ganz pragmatisch vorzugehen.

2.3 Ein Stundenbeispiel: Mathe, Klasse 2³

Melanie Fuchs ist Referendarin in Niedersachsen. Sie muss kompetenzorientierte Stundenentwürfe machen. Sie gibt gerade eine Unterrichtseinheit zur Stochastik. In der fachdidaktischen Literatur hat sie kein Kompetenzstufenmodell (KSM) für Stochastik oder Kombinatorik gefunden. Deshalb hat sie sich für ihre zweite Grundschulklasse selbst ein solches Modell ausgedacht:

Fachliches Kompetenzstufen-Modell zur Kombinatorik

Stufe 1	Finden von Kombinationen durch Ausprobieren – Die Schüler finden Kombinationen durch Ausprobieren. (Jeder wählt Lieblingskombination und versucht noch andere mögliche Kombinationen zu finden.)
Stufe 2	Sinnvolles Sichten und Vergleichen – Die Schüler können gefundene Kombinationen vergleichen und so „Doppelte“ aussortieren. Auf einem höheren Entfaltungsniveau können die Schüler die Kombinationen auf Übereinstimmungen und Unterschiede hin untersuchen.
Stufe 3	Vervollständigen der gefundenen Kombinationen – Die Schüler können eine graphische Darstellung (Tabelle oder Baumdiagramm) mit allen möglichen Kombinationen nachvollziehen. Sie können ihre eigenen gefundenen Kombinationen entsprechend zuordnen und vervollständigen.
Stufe 4	Ordnen der Kombinationen nach vorgegebenen und nach selbst formulierten Kriterien – Die Schüler können die möglichen Kombinationen nach einem (zunächst vorgegebenen) Kriterium ordnen. Mit wachsendem Entfaltungsniveau können die Schüler selbstständig Ordnungskriterien benennen.
Stufe 5	Selbstständige Erarbeitung aller möglichen Kombinationen – Die Schüler können selbstständig die Merkmale mit ihren Ausprägungen nennen und geordnet graphisch darstellen (durch Tabelle oder Baumdiagramm).

³ Langfassung in: Meyer: Leitfaden Unterrichtsvorbereitung 2007, Fünfte Lektion

Jedes KSM benötigt ein Stufungskriterium (siehe TEIL 3). Das von Frau Fuchs gewählte Stufungskriterium ist der ansteigende Abstraktionsgrad der Aufgabenbearbeitung.

Frau Fuchs hat vorweg geklärt, auf welcher Stufe ihres Modells sich die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Unterrichtseinheit „mindestens“ befanden und dann Vermutungen darüber angestellt, welche Stufe einzelne von ihnen am Ende der Einheit erreicht haben können.

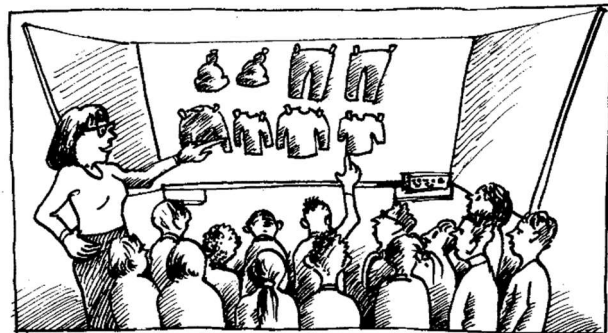
Thema der Stunde: Bearbeitung einer dreistufigen kombinatorischen Aufgabe – oder: „Wie können sich die Bewohner auf der Insel der begrenzten Möglichkeiten anziehen?“

Aufgabenstellung: Die Schülerinnen und Schüler sollen handelnd die möglichen Kombinationen eines dreistufigen kombinatorischen Problems ermitteln und sie nach unterschiedlichen Kriterien ordnen. Dabei sollen sie auf gewonnene Einsichten aus den vorherigen Stunden zurückgreifen und Analogien herstellen (Stufen 2 bis 4 des KSM).

Zur Umsetzung hat sich die Lehrerin eine altersgemäße phantasievolle Dramaturgie ausgedacht. Die Schüler fahren auf die Insel der begrenzten Möglichkeiten. Die Insulaner tragen verschiedenfarbige Mützen, Hemden und Hosen in festgelegter Anzahl. Der Inselkönig will wissen, wie viele Farbkombinationen auf der Insel möglich sind:

Die Lehrerin zeigt den Schülern die Mützen, Pullover und Hosen, klebt sie an die Tafel und formuliert den **Arbeitsauftrag**:

„Ihr sollt gleich zu zweit alle unterschiedlichen Kombinationen, wie die Inselbewohner sich anziehen können, herausfinden. Zuerst könnt ihr wieder das Kind auf der großen Karte durch Auslegen mit dem Material anziehen. Dann malt ihr euer Ergebnis ab. Ich unterbreche euch nach einigen Minuten und habe dann noch eine Aufgabe.“



Nachdem die Stunde gehalten war, habe ich mit der Referendarin Melanie und einer Fachseminarleiterin für Deutsch, Carola Junghans, gesprochen.

Hilbert: Wie lief deine Stunde ab? Ungefähr so wie geplant?

Melanie: Nein, ganz anders! Ich hatte einfach die Komplexität des dreistufigen Kombinatorikproblems unterschätzt.

Hilbert: Was war denn so schwierig?

Melanie: Die Schüler brauchten einfach sehr lange, bis sie erkannt hatten, dass es sich um eine dreistufige Aufgabe handelt: Im ersten Schritt wurden die Lieblings-Farbkombinationen der Schüler an der Tafel gesammelt. Im zweiten Schritt wurden die „Doppelten“, also die Mütze-Pullover-Hose-Kombinationen mit identischen Farben, aussortiert. Im dritten Schritt sollten die noch fehlenden Farbkombinationen ergänzt werden. Das Ausmalen der Lieblings-Kombinationen und das Aussortieren der „Doppelten“ hat aber viel länger gedacht als geplant. Ich habe dann einfach den dritten Schritt der Stundenplanung, also die Zwischenreflexion, zur Schlussreflexion gemacht. Daran beteiligten sich vor allem die „starken Kombinierer“, die sich auf Stufe 3 meines Kompetenzstufenmodells bewegten, aber sie hatten erkennbar Schwierigkeiten, auf Stufe 4 zu kommen, also nach explizit ausformulierten Kriterien zu ordnen.

Carola: Ist niemand über Stufe 3 hinausgekommen?

Melanie:	Doch! Am Schluss der Stunde fanden die ersten Schüler heraus, dass es beim Anziehproblem drei „Sachen“ gibt und beim Häuserproblem nur zwei. Sie haben also erkannt, welche Ordnungskriterien der Aufgabe zugrunde liegen. Aber ich habe gelernt, dass ich mit der Mehrheit der Schüler „kleinschrittiger“ vorgehen muss. Ich muss ihnen mehr Zeit lassen, sich auf den Stufen 2 und 3 sicher zu bewegen.
Hilbert:	Hat dir das Kompetenzstufenmodell während des Unterrichtens geholfen?
Melanie:	Ja! Es ist eine ideale Hilfe, um die Schüler genauer zu beobachten und sehr zügig zu erkennen, auf welcher Stufe sie sich gerade bewegen. Und wenn ich das weiß, kann ich auch jeden einzelnen viel direkter fördern.
Carola:	Hast du für jeden Schüler einzeln ermittelt, auf welcher Kompetenzstufe er denkt und handelt?
Melanie:	Ja – aber nur als grobe Orientierung. Eigentlich schaut man immer nach den Spitzen und den Leistungsschwachen, nach dem Muster: „kann selbstständig kombinatorische Aufgaben lösen“ - „kann mit wenig Hilfe solche Aufgaben lösen“ - „kann nur mit viel Hilfe solche Aufgaben lösen“.
Carola:	<i>Bei mir regt sich ein gewisses Unbehagen:</i> Sind solche kompetenzorientierten Stunden nicht ziemlich abgezirkelt, ja schablonenhaft? Ich muss doch auch mal auf den Gong hauen können und alles darf durcheinander wirbeln. Haben die Schüler denn überhaupt noch die Chance, das vorgefertigte Bild, das du dir von ihnen gemacht hast, zu korrigieren?
Melanie:	Ich habe die Schüler ja während der gesamten Arbeitszeit beobachtet. Dadurch hat sich das Bild, das ich mir von ihnen gemacht hatte, ständig verändert. Die Stunde war auch nicht abgezirkelt oder schablonenhaft – im Gegenteil: sie war von Anfang an sehr spielerisch. Und die Schüler hatten ganz viel Spaß dabei. Nirgendwo wurden sie wegen einer Kompetenzstufe zu etwas gezwungen, was sie nicht von sich aus vorhatten. Es ist m.E. genau umgekehrt: Das Kompetenzstufenmodell macht dich flexibler als die übliche Form der Stundenplanung. Gerade <i>weil</i> ich die fünf Stufen im Hinterkopf hatte, konnte ich während der Stunde so schnell umsteuern.
Hilbert:	Kann man außer in Mathe auch in einem Fach wie Musik oder Kunst mit einem Kompetenzstufenmodell arbeiten?
Melanie:	Ja – in Musik und auch im Fach Deutsch habe ich es mehrfach ausprobiert.

Die Lehrerin konnte in ihrer heterogen zusammengesetzten Klasse mit Hilfe des selbst gebastelten KSM besser analysieren, wo es „klemmt“ und dann auch besser „navigieren“. Diese klare Feststellung hat mich vom Skeptiker zum vorsichtigen Anhänger des KoU-Konzepts gemacht hat:

These: Die Nutzung eines Kompetenzstufenmodells hilft, Planungskorrekturen zu machen und den Unterricht flexibel zu steuern.

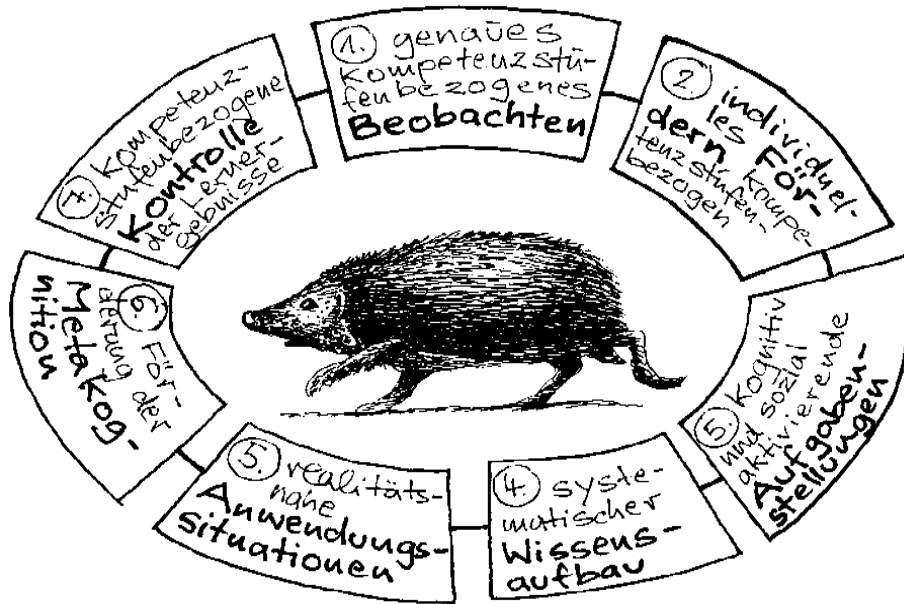
2.4 Sieben Bausteine kompetenzorientierten Unterrichts

Was sollte eine Lehrperson tun, die sich vornimmt, in Zukunft stärker kompetenzorientiert zu unterrichten? Sie kann sich an den folgenden sieben Bausteinen orientieren.⁴

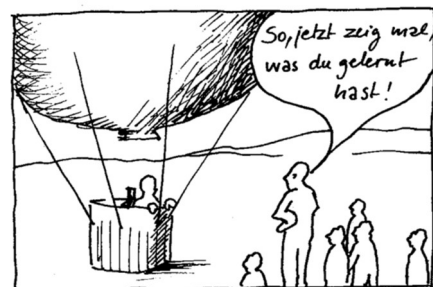
- (1) Eine kompetenzorientierte Lehrperson übt sich im **genauen Beobachten und Diagnostizieren** der Lernstände ihrer Schülerinnen und Schüler. Das ist schwierig, weil die

⁴ aus Meyer (2007, Lektion 6); vgl. die ähnlich gestrickte Auflistung bei Faulstich-Christ (2010).

wenigsten Lehrer das Diagnostizieren im Studium gelernt haben und weil man kräftemäßig überfordert ist, 25 oder 30 individuelle Lernstände zu erfassen. Einen Kompromiss hat Melanie Fuchs im obigen Stundenbeispiel vorgeführt. Man macht eine kompetenzorientierte Gruppierung von schnellen Lernern, langsamen Lernern und Mittelfeld. Eine Anleitung: Paradies, Linser & Greving (2007).



- (2) Sie bemüht sich, das **individuelle Fördern** und den **gemeinsamen Unterricht** auszubalancieren (siehe Unterrichtsentwicklung, Kapitel 2). Wir wissen aufgrund unserer Alltagserfahrungen, aber auch aus Forschungsergebnissen: Lehrer mit hoher Diagnosekompetenz haben nicht zwangsläufig hohe Lernerfolge. Kreative Förderideen müssen hinzukommen.
- (3) Sie entwickelt eine **kognitiv und sozial aktivierende Aufgabenkultur**, in der die Schülerinnen und Schüler auf unterschiedlichen Kompetenzstufen arbeiten können. Der Begriff „kognitive Aktivierung“ ist von der Forschergruppe COACTIV (Jürgen Baumert, Mareike Kunter u.a.) in Deutschland popularisiert worden. Die Forscher hatten herausgefunden, dass Hausaufgaben und Übungsphasen sehr oft unterhalb des in den Zielformulierungen angesprochenen Leistungsniveaus zurückblieben. Richtig, aber m.E. zu kurz gedacht. Deshalb habe ich das Adjektiv „sozial“ bei diesem zweiten Merkmal ergänzt. Eine Anleitung: Kunter & Trautwein (2013, S. 85 ff.).
- (4) Sie sorgt für einen am Lehrplan orientierten **systematischen Wissensaufbau** und achtet darauf, dass die Schülerinnen ihr Vorwissen einbringen und Bezüge zu anderen Unterrichtsfächern herstellen können.
- (5) Sie sorgt für **realitätsnahe Anwendungssituationen** für das neu erworbene Wissen und Können. Die Formulierung ist absichtlich vorsichtig. Man hätte ja auch, wie ich dies vor 30 Jahren geschrieben habe, sagen können: „Sie sorgt dafür, dass das Lernen, das Leben und Arbeiten miteinander verbunden werden.“ Aber diese Idee der Aufhebung der Trennung zwischen Schule und Leben hat sich als unrealistisch erwiesen. Es ist schon sehr viel erreicht, wenn „authentische Lernsituationen“ hergestellt werden, in denen Schüler verantwortungsvoll ihr eigenes Können erproben, aber auch ihre Kompetenzgrenzen erfahren.
- (6) Sie fördert die **Metakognitionen** der Schüler. Als Metakognition oder auch Metaunterricht werden alle Anstrengungen bezeichnet, durch die die Schüler angehalten werden, über die



eigenen Lerninteressen, den Bildungssinn, die eingesetzten Lern- und Kontrollstrategien nachzudenken. Wir haben weltweit deutliche empirische Befunde, dass dies den Lernerfolg der Schüler erhöht (Hattie 2013). Wenn die Schülerinnen und Schüler angeregt werden, über ihr eigenes Lernen nachzudenken, erhöht dies den Lernerfolg. Das bedeutet konkret, dass eine Reflexions-, Gesprächs- und Feedbackkultur aufgebaut werden sollte, in der sich die Schülerinnen und Schüler ihrer neu erworbenen Sach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen bewusst werden können und die Themen und Aufgabenstellungen als persönlich sinnstiftend erleben.

- (7) Sie kontrolliert die **Lernergebnisse** kompetenzstufenbezogen. Sie hakt nach, wenn die erhofften Ergebnisse nicht erreicht worden sind und freut sich, wenn höhere Stufen erreicht wurden als gedacht.

Der Katalog sieht nicht nur happig aus – er ist es auch. Deshalb merke ich an: Die sieben Bausteine können nur in einem mehrjährigen, möglichst gemeinsam mit Kolleginnen und Kollegen durchgeführten Unterrichtsentwicklungsprozess realisiert werden.

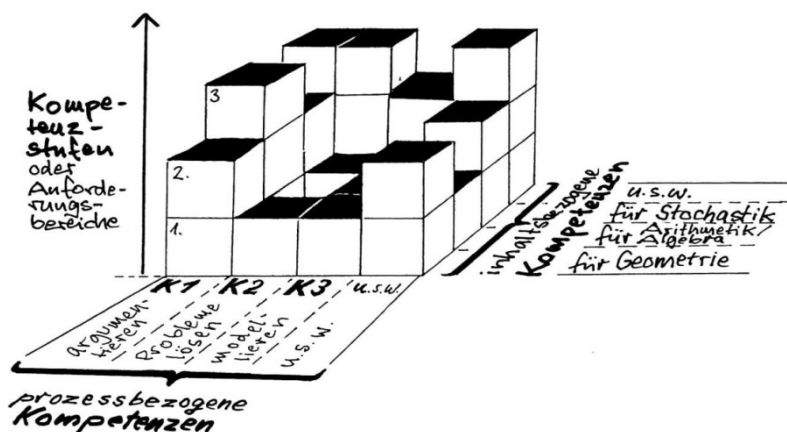
3. Das Alleinstellungsmerkmal: Arbeit mit Kompetenzstufenmodellen

3.1 Arbeitsdefinition

Kompetenzen können, wie im Teil 2 erläutert, sowohl auf einem basalen wie auch auf mehr oder weniger elaborierten Niveaus beherrscht werden. Diese unterschiedlichen Niveaus werden in einem Kompetenzstufenmodell (KSM) erfasst. Ich definiere

Arbeitsdefinition: Ein Kompetenzstufenmodell (KSM) ist ein theoretisches Konstrukt zur Analyse unterschiedlicher Qualitätsstufen des Wissens und Könnens von Schülerinnen und Schülern.

Ein Beispiel aus dem Mathematikunterricht, das von den Fachdidaktikern Blum u.a. (2006) konstruiert wurde und die in Abschnitt 2.3 schon zitierte Einteilung in inhalts- und prozessbezogene Kompetenzen aufnimmt (die Grafik aus: Meyer 2007, S. 150):



Jede dieser prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen kann je für sich gestuft gedacht und auf unterschiedlichem Anspruchsniveau erreicht werden. Die Mathematikdidaktiker empfehlen, sich auf drei Kompetenzstufen zu beschränken:

Stufe 1:	Routineargumentationen wiedergeben und anwenden
Stufe 2:	Überschaubare mehrschrittige Argumentationen nachvollziehen, erläutern oder entwickeln.
Stufe 3:	Komplexe Argumentationen nutzen, erläutern oder entwickeln, verschiedene Argumente nach Kriterien wie Reichweite und Schlüssigkeit bewerten.

Die Grenzziehungen zwischen den einzelnen Kompetenzstufen innerhalb einer Säule können mehr oder weniger genau ausfallen – es geht um Qualitäts- und nicht um Quantitätsstufen. Deshalb muss man sich davor hüten, die einzelnen Säulen in eine Skala von 0 bis 100 Prozent einzutragen. Insbesondere für die höchste Stufe sind immer noch weitere Steigerungen denkbar.

Offene Fragen: Erste Ergebnisse zur Kompetenzstufung liegen also vor, aber es gibt noch viele, auch sehr grundlegende offene Fragen, die ich nicht beantworten kann:

- Jedem Kompetenzstufenmodell liegt die Annahme zugrunde, dass es kategorial wesentliche Änderungen geben muss, die zum Sprung von der einen zur nächsten Stufe führen.
- Zumeist ungeklärt ist die Frage, ob die Stufen immer sukzessive durchlaufen werden müssen oder ob ein zeitgleich ablaufendes erstmaliges Erreichen von zwei neuen Stufen möglich ist.
- Eine plausible Alternative zum Stufungsmodell lautet, dass es gar keine Stufensprünge gibt, sondern ein mehr oder weniger kontinuierliches Anwachsen einer Kompetenz.
- Weitgehend ungeklärt ist auch die Frage, ob es eine „Stufe null“ gibt und was darunter zu verstehen ist.

Plädoyer für pragmatisches Vorgehen! Weil so viel offen ist, plädiere ich dafür, in der schulpraktischen Arbeit nicht auf den Tag zu warten, an dem die Kompetenzforscher endlich so weit sind, empirisch abgesicherte Modelle zu liefern, sondern als Gegengewicht und Ergänzung zur Grundlagenforschung eine pragmatische Entwicklungsstrategie von unten zu starten (vgl. Meyer 2007, Kapitel 6 und Ziener 2006).

Anknüpfungspunkte: Das Denken in Kompetenzstufen ist in der Fachliteratur und in den offiziellen Vorgaben zur Unterrichtsgestaltung vorgeschrieben:

- Die Psychologen Jerome Bruner, Lew Vygotski und Jean Piaget haben anspruchsvolle, gestuft gedachte Entwicklungsmodelle entworfen.
- In den EPAS werden unterschiedliche „Anforderungsbereiche“ unterschieden, die gestuft konzipiert sind und auf Benjamin Blooms Lernzieltaxonomie zurückgeführt werden können.

Persönliche Theorien: Auch ohne solche Vorgaben aus der Theorie denken wir im Schulalltag ganz häufig in Stufenmodellen:

- Wir registrieren z.B. mit Verwunderung, dass ein Schüler der 4. Klasse beim Addieren immer noch seine Finger zu Hilfe nimmt.
- Wir erläutern bei der Klausurrückgabe in einem Leistungskurs Biologie, warum kein Schüler mehr als 12 Punkte erzielt hat.
- Wir loben ein Gruppenarbeitsergebnis als "weit überdurchschnittlich" und begründen dies mit „hoher Teamkompetenz“.

Es gibt keine berufserfahrene Lehrperson, die nicht mehrere Dutzend persönliche Stufungsmodelle in ihr unterrichtspraktisches Denken und Handeln integriert hat, auch wenn dafür nur selten der Fachbegriff KSM verwandt wird. Ich schlage deshalb vor, diese pragmatischen Modelle der Praktiker durch eine flächendeckende gemeinsame Aufarbeitung explizit zu machen.

3.2 Standardschema

Wie sehen solche pragmatisch hergestellten und deshalb auch praxistauglichen Modelle aus? Ich habe seit vielen Jahren in der Lehrerfortbildung gemeinsam mit Praktikern viele einzelne KSMs – insbesondere zur Unterrichtsmethoden-Kompetenz der Schüler – entwickelt und dabei überraschende Übereinstimmungen über alle Fächer hinweg festgestellt:

Die meisten Praktiker nehmen als Stufungskriterium für ihre selbstgebastelten Modelle die **wachsende Selbstregulation** der Lernenden.

Aus den mehr als 200 Entwürfen von Praktikern habe ich ein Allgemeines Strukturmodell gemacht (aus Meyer 2004, S. 171):

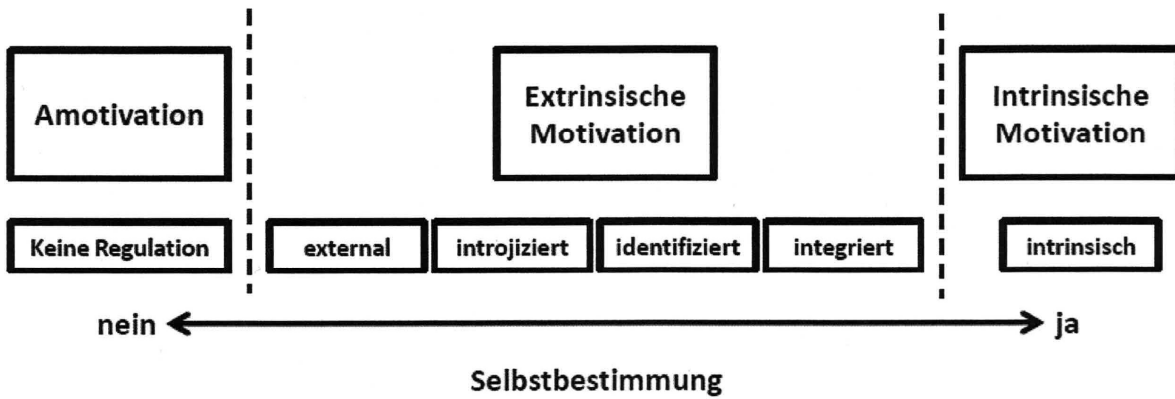
Stufe 0	Naiv-ganzheitliches Ausführen einer Handlung
Stufe 1	kognitives Nachvollziehen und Handeln nach Vorgabe der Lehrerin/des Lehrers
Stufe 2	Reflektieren und Handeln nach Einsicht in die Aufgabenstellung
Stufe 3	Selbstständige Prozesssteuerung und didaktische Reflexion des Lernprozesses

In der zweiten Grafik wird dieses Modell ausdifferenziert. Da jede Kompetenz eine Wissens-, eine Könnens- und eine Wollensdimension hat, empfiehlt es sich, auch in den pragmatischen Modellen mit drei Dimensionen zu arbeiten.

	Handlungsdimension: Können	Reflexionsdimension: Wissen	Motivationsdimension: Wollen
Stufe 0	Naiv-ganzheitliches Ausführen einer Handlung	Arbeiten nach „Bauchgefühl“	Lust
Stufe 1	Handeln nach Vorgabe des Lehrenden	Kognitives Nachvollziehen der Handlungsvorgabe	extrinsische Motivation
Stufe 2	Handeln nach Einsicht in die Aufgabenstellung	Reflektieren und Argumentieren nach Einsicht	identifizierende und integrierende Motivation
Stufe 3	Selbstständige Steuerung des eigenen Lernprozesses	didaktische Reflexion des individuellen und des gemeinsamen Lehr-Lernprozesses	intrinsische Motivation

Ich empfehle, dieses Schema zu verinnerlichen und zur Grundlage für die flexible Steuerung des eigenen Unterrichtshandelns zu nehmen.

Niveaustufen der Selbstregulation: Edward Deci & Richard Ryan (1993, S. 227 ff.) haben im Rückgriff auf die Unterscheidung von extrinsischer und intrinsischer Motivation ein Schema entwickelt, in dem fünf Niveaustufen der Selbststeuerung unterschieden werden. Es ist Teil ihrer „Selbstbestimmungstheorie der Motivation“. Das Schema liefert eine erste Orientierung für die dritte Spalte des obigen Strukturmodells.



Niveaustufen der Selbststeuerung (aus Reusser u.a. 2010: 257)

Identifizierende, integrierende und intrinsische Motivation erhöhen die Anstrengungsbereitschaft und Aufmerksamkeit – was sich, wie Deci & Ryan auch empirisch belegt haben, förderlich auf den Lernerfolg auswirkt.

3.3 Konstruktionsregeln

Für das eigene Erarbeiten eines KSM gelten die folgenden Konstruktionsregeln:

- (1) Ein KSM erfasst den gestuft gedachten Aufbau einer Kompetenz. Das nenne ich auch die Tektonik einer Kompetenz. Die Stufenabfolge hat zunächst noch nichts mit dem Prozess des Kompetenzerwerbs im Unterricht zu tun.
- (2) Jedes KSM hat mehrere aufeinander aufbauende Stufen. Das bedeutet, dass eine gezeigte Leistung auf einer hohen Stufe jeweils die Beherrschung der niedrigeren Stufen voraussetzt. Diesen gestuften Aufbau nennen wir die „Tektonik“ einer Kompetenz. Wir empfehlen Ihnen, nicht mehr als drei oder vier solcher Stufen vorzusehen, damit Ihr Modell übersichtlich bleibt.
- (3) Für jede Stufe muss ein eigenes Stufen-Kriterium definiert werden, mit dem ausgedrückt wird, welche Qualität die auf dieser Stufe geleistete Arbeit hat.
- (4) Jedes KSM hat mindestens zwei Dimensionen: eine Reflexions- und eine Handlungsdimension. Sie können auch Analyse- und Gestaltungsdimension dazu sagen. Bei komplexeren Methoden, z.B. bei der Gruppenarbeit, kann auch eine dreifache Dimensionierung Sinn machen, z.B. die Unterscheidung von Planungs-, Durchführungs- und Präsentationskompetenz, die dann wiederum jeweils eine Reflexions- und eine Handlungskomponente haben.

Die Wollens-Dimension kommt hinzu. Sie dürfte aber zumeist recht ähnlich ausfallen. Deshalb würde ich sie in der Visualisierung eines eigenen KSM eher weglassen.

- (5) Alle Stufen zusammen folgen einem Stufungs-Kriterium, mit dem die Stufenabfolge insgesamt charakterisiert wird. Auch dieses Kriterium wird „konstruiert“. Sie müssen es also selbst festlegen. Ich empfehle Ihnen, das Stufungs-Kriterium der wachsenden Selbstregulation der Schülerinnen als Maßstab zu nehmen. Bei thematisch begrenzten fachlichen Stufungsmodellen kann dieses Hauptkriterium durch fachbezogene Stufungs-Kriterien ergänzt werden, z.B. im Mathematikunterricht der Grad der Abstraktionsfähigkeit der Schülerinnen oder die mathematische Modellierungsfähigkeit, im Kunstunterricht die wachsende Kreativität, im Sportunterricht die bewusste Bewegungskoordination. Solche fachbezogenen Stufungs-Kriterien sind aber mit dem Hauptkriterium gut verträglich.

Wozu sind solche Kompetenzstufenmodelle gut? Sie können Ihnen helfen, den Schwierigkeitsgrad Ihrer Stundenplanung einzuschätzen und die Lernziele realistisch zu planen. Sie helfen auch, während des Unterrichtens flexibel auf unerwartete Lernbarrieren einzugehen. In dieser Erhöhung

der Flexibilität sehe ich eine entscheidende, leider in der Literatur viel zu selten thematisierte Leistung des Denkens in Kompetenzstufen (s.o.).

3.4 Beispiele

Beispiel 1: „Zuhören können bei einem Powerpoint-Vortrag“ (von Iris Weigt, Grundschule Russee Kiel, Schleswig-Holstein):

Kompetenzstufe	Beschreibung	Beispiel
IV Kreative Weiterentwicklung	Schülerinnen und Schüler der Stufe IV sind in der Lage die Aufzeichnungen zum Vortrag mit eigenem Wissen, eigenen Überlegungen oder Rechercheergebnissen zu ergänzen.	Ergänzung der erstellten Conceptmap, Mindmap oder Zusammenfassung im Fließtext
III Eigene Strukturierung	Schülerinnen und Schüler der Stufe III können die Präsentierten Inhalte in schriftlicher oder mündlicher Form strukturiert wiedergeben.	Anfertigen einer Conceptmap, Mindmap oder Zusammenfassung im Fließtext. Eigene strukturierte mündliche Zusammenfassung des Vortrags
II Rezeptive Stufe	<i>Schülerinnen und Schüler im oberen Niveau der Stufe II sind in der Lage wesentliche Aspekte des Vortrags wiederzugeben.</i> ----- Schülerinnen und Schüler im unteren Niveau der Stufe II können einzelne Aspekte des Vortrags wiedergeben.	Anfertigen eines Stichwortzettels Nennen einzelner Aspekte im Gespräch
I Affektive Stufe	Schülerinnen und Schüler im oberen Niveau der Stufe I hören und sehen dem Vortrag ohne sichtbares Abschweifen der Aufmerksamkeit. Sie sind dem Vortragenden dauernd zugewandt. ----- Schülerinnen und Schüler im unteren Niveau der Stufe I hören und sehen den Vortrag, wenden sich aber gelegentlich anderen Tätigkeiten zu.	Es erfolgt keine Rückmeldung der Zuhörenden zum Vortrag.

Beispiel 2 stammt von Volker Gauert und Katja Wiemken. Es ist im Rahmen einer Qualifizierungsmaßnahme des Niedersächsischen Kultusministeriums für die Ausbildung von Unterrichtsentwicklern entstanden.

Kompetenzstufenmodell
„Kreatives Schreiben“

	Analyse- & Reflexionskompetenzen	Gestaltungskompetenz
I.	Informationen erfassen ⊕	Wiedergeben
II.	Informationen deuten ⊕	Perspektivisch wiedergeben
III.	Informationen zu einem eigenen Text verarbeiten ⊕	in sprachlich kreativer Art & Weise
IV.	Informationen selbständig ergänzen	
V.	Evaluation	
	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;"> ① ↓ ③ </div> <div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; padding: 20px; text-align: center;"> Wachsende Selbständigkeit & Kreativität </div> </div>	

Volker Gauert
&
Katja Wiemken

Beispiel 3 habe ich mir gemeinsam mit der Gesamtschullehrerin Christina Sczesny (Helene-Lange-Schule Oldenburg) ausgedacht:

Kompetenzstufenmodell
„Gleichgewichtsgesetz am Beispiel Zollstock-und-Messer-Experiment“

	Kognitive Dimension: Wissen zum Thema Gleichgewicht	Wollen und Haltung: Sozialkompetenz für die Teamarbeit	Handlungskompetenz: Tüftlergeschick
Stufe 0: Naives Ausprobieren	Keine erkennbaren Anstrengungen, das zu lösende Problem sprachlich zu artikulieren; keine Verwendung von Fachbegriffen	lustvolles Ausprobieren oder: schnelles Verzagen wegen gering entwickelter Selbstwirksamkeitsüb erzeugungen	Arbeit nach dem Prinzip Trial and Error
Stufe 1: Reflektieren und Handeln nach Vorschrift	Die Lehrerin erläutert den Fachbegriff Schwerkraft. Die Schülerinnen hören genau zu und verstehen das Gesagte.	Die Schüler zeigen Spaß am Ausprobieren. Es gibt keine eigenen Initiativen zum Variieren des Arbeitsauftrags	Die Schüler realisieren die Regieanweisung zur Herstellung eines stabilen Gleichgewichts (z.B. mit Hilfe eines Fotos zum gelösten Experiment). Dazu nutzen sie ihre Feinmotorik.
Stufe 2: Reflektieren und Handeln nach Einsicht	Das Gleichgewichtsgesetz wird vorgegeben; die Schüler verstehen es und wenden es auf das Zollstock-und-Messer-Experiment an. Sie können erklären, warum verschiedene Lösungen gültig sind.	Die Schüler entwickeln Durchhaltevermögen bei anfänglichem Scheitern. Sie gehen arbeitsteilig vor. Sie hören sich die Lösungsvorschläge der Teammitglieder an.	Die Schüler erarbeiten verschiedene Lösungen des Experiments und verbalisieren dabei, was sie tun.
Stufe 3: Selbstständige Prozesssteuerung und didaktische Reflexion	Die Schüler rekonstruieren das Gleichgewichtsgesetz auf Grundlage des gelösten Experiments. Sie können das Gesetz in eigenen Worten ausformulieren. Sie recherchieren im Internet und vergleichen ihr Ergebnis mit Fachdefinitionen.	Die Schüler zeigen eine entfaltete Teamkompetenz. Sie achten darauf, dass alle mitwirken. Sie tolerieren „unmögliche“ Lösungsideen. Sie entwickeln Ideen, wie der Unterricht zum Thema „Gleichgewicht“ weiter geführt werden kann (= didaktische Kompetenz)	Die Schüler sind in der Lage, selbstständig andere Experimente zum Gleichgewichtsgesetz auszutüfteln.

Die folgende Tabelle ist in NRW entwickelt worden. Sie gilt für alle Schulstufen und -formen. Sie hilft, verschiedene Anspruchsniveaus zu identifizieren, auf denen eine inhaltlich definierte Kompetenz aufgebaut worden ist. Bei der Definition der 6 Stufen dieses Modells haben sich die Autoren ganz offensichtlich an der vor 50 Jahren von Benjamin Bloom konstruierten **Lernzieltaxonomie** orientiert:

Die Übersicht in der Tabelle bietet Orientierung und Anregung zur Gestaltung niveaudifferenzierender Aufgabenformate verschiedener Abstraktionsebenen.

Schüleraktivierende Impulse/Aufträge für jede Niveaustufe			Übergreifende Kompetenzen (ÜK), Abstraktionsebenen (AE), Anforderungsbereiche LP GS NRW (AB)		
Stufen	Operatoren	Fragen und Aufgaben (Beispiele)	ÜK	AE	AB
Beurteilen	Einschätzen, Bewerten, Beweisen	Was meinst du? Was ist deine Meinung zu ...? Was würdest du empfehlen? Schätze die Bedeutung von ... ein!	Transferieren, Anwenden	Symbolische Ebene	3. Eigene Lösungen, Interpretationen und Wertungen Beurteilen, Strukturieren, Strategien entwickeln
Synthesisieren	Bilden, Herstellen, Entwickeln, Kombinieren, Entwerfen, Erfinden	Was könnte sein? Schlage eine Alternative vor! Erfinde! Wie könnte man deinen Plan modifizieren? Sage das Ergebnis voraus! Konstruiere ein Modell!			
Analysieren	Einstufen, Ableiten, Unterscheiden, Gegenüberstellen	Was ist? Wie verhält sich ... zu ...? Warum denkst du, dass ...? Welche Schlussfolgerungen kannst du ziehen?	Analysieren, Reflektieren	Vollständig vorstellende Ebene	
Anwenden	Auswählen, Ausführen, Darstellen, Vorzeigen, Schildern, Nutzen	Was tust du? Wie würdest du ... nutzen? Welche Beispiele kannst du finden, um ...? Was wäre das Ergebnis, wenn ...?			
Verstehen	Vergleichen, Erklären, Zeichnen, Erläutern, Zusammenfassen	Warum? Wieso? Welche? Stelle gegenüber! Fasse zusammen! Gib mit eigenen Worten wieder!	Strukturieren, Darstellen	Teilweise vorstellende Ebene	2. Zusammenhänge erkennen und nutzen, Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten miteinander verknüpfen
Wissen	Finden, Zeigen, Wiederholen, Benennen, Beschreiben	Mit wem? Wie? Was ist ...? Wie passierte ...? Wann war ...? Sage ... auf! Welcher ...?			
Erinnern/Erkennen	Betrachten, Hören, Fühlen, Probieren, Assoziieren, Sammeln, Erzählen	Wer? Was? Wann? Wo?	Wahrnehmen, Kommunizieren	Konkret handelnde Ebene	1. Grundwissen reproduzieren, gelernte Verfahren direkt anwenden

Literatur

Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in NRW (2008). Online unter http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_gs/LP_GS_2008.pdf
 Monika Dudler (2012): Lerngarten/Lernatelier für lernschwache bis hochbegabte Kinder. Netzwerktagung ISF/BF „Gemeinsam unterrichten und fördern an einer Schule für alle“, Luzern

3.5 Stolpersteine beim Konstruieren eines KSM

Worauf muss beim eigenen Konstruieren eines KSM geachtet werden?

Warnung 1: In den PISA-Studien wird mit den Begriffen Mindest- und Regelstandard eine feste Kopplung von Lebensalter bzw. Schuljahres-Anzahl und erreichter Kompetenz vorgenommen. *In meinem Modell wird keine Klassifizierung nach Alter bzw. nach Jahrgangsstufen vorgenommen.* Dies lässt es zu, dass auch Grundschüler, die gelernt haben, selbstreguliert zu arbeiten, die höchste Stufe im Modell erreichen können. Ein Beispiel:

Die Schülerin Sophie hat in der dritten Klasse gelernt, eine Mindmap anzulegen und mit dieser Mindmap in der Hand einen ganz kurzen Vortrag zu einem Sachthema zu halten. Er hat damit die Stufe 3 des Stufenschemas erreicht. Im vierten Schuljahr erhält sie den Auftrag, etwas über eines ihrer Hobbys erzählen. Sie entscheidet sich selbstständig dafür, dies mit Hilfe einer Mindmap zu machen, stellt diese Mindmap her und setzt sie gekonnt in der nächsten Stunde ein. Damit hat sie didaktische Kompetenz bewiesen und befindet sich auf Stufe 4 des Modells.

Warnung 2: Um diese Differenz zwischen der erreichten Stufe und der Komplexität der dort bewältigten Sachaufgaben zu markieren, schlage ich vor, auf jeder Stufe eines KSM von unterschiedlichen „*Entfaltungsniveaus*“ zu sprechen:

- Die wachsende Selbstregulationsfähigkeit der Schülerinnen und Schüler wird dann auf den drei oder vier Stufen Ihres KSM erfasst.
- Die vom Alter, vom Thema und den Vorkenntnissen abhängige unterschiedliche Komplexität der den Schülerinnen gestellten Aufgaben wird über das Entfaltungsniveau erfasst und durch die Indikatoren und Ankerbeispiele deutlich gemacht.

Warnung 3: Es ist *nicht möglich*, den Unterricht so aufzubauen, dass er Schritt für Schritt den Kompetenzstufen folgt. Die Kompetenzentwicklung ist also niemals identisch mit dem Unterrichtsverlauf. Sie wird im Unterrichtsprozess angeregt, aber sie kann sprunghaft ablaufen, sie kann auch über längere Zeit auf einem Level verweilen, Umwege und manchmal auch Irrwege gehen und dennoch zum Ziel kommen (vgl. Keller & Ruf 2005). Der Unterrichtsprozess ist also viel komplexer als das KSM mit drei, vier oder fünf Stufen – und zwar deshalb, weil *je nach Aufgabenstellung* und jeweiligem Arbeitsschritt *unterschiedlich* hohe Kompetenzstufen aktiviert werden müssen. Ein Beispiel:

Aufsatzschreiben

Die Schülerinnen und Schüler sollen in der gymnasialen Oberstufe einen Deutschaufsatz schreiben. Zunächst müssen sie die vom Lehrer gestellte Aufgabe verstehen und seine Anweisungen zur Kenntnis nehmen. Dies erfordert Reflexionskompetenz. Dabei dürften sie sich auf den Stufen 2 und 3 bewegen. Gleich danach oder auch schon zwischendurch müssen sie eigenständig einen ersten Plan für die Anlage ihres Aufsatzes entwickeln, bewegen sich also auf den Stufen 3 und 4. Im nächsten Arbeitsschritt, bei der Entfaltung von Details des entstehenden Textes, dürften sie wiederholt zwischen der zweiten und dritten Stufe wechseln. Beim Übertragen der Notizen in den abzugebenden Aufsatz werden u.a. Rechtschreibfähigkeiten verlangt, die auch Handlungskompetenzen erfordern und die ich auf Stufe 2 einordne.

Warnung 4: Wir haben bei der Arbeit an vielen verschiedenen Kompetenzstufenmodellen gemerkt, dass es uns deutlich leichter gefallen ist, die dritte Kompetenzstufe zu beschreiben als die erste und zweite Stufe. Aber genau darauf kommt es an: Um basale Lernprozesse einzuleiten und um Lernbarrieren der Schüler rechtzeitig zu erkennen, ist es wichtig, die Stufen 1 und 2 präzise zu definieren!

3.6 Niveaudifferenzierende Aufgabenstellungen am gemeinsamen Unterrichtsgegenstand

Aufgabenstellungen beschreiben konkret, ziel- und inhaltsbezogen, welche Aufgabe(n) die Schülerinnen und Schüler im Unterricht lösen sollen. Eine geschickt gestellte Aufgabe ist ein kleines Kunstwerk, mit dessen Hilfe Anfang und Ende einer Unterrichtsstunde miteinander verknüpft werden.

Um in heterogen zusammen gesetzten Klassen besser arbeiten zu können, wird immer häufiger gefordert, mit die Aufgabenstellungen „offen“ zu formulieren, damit Schüler mit unterschiedlichem

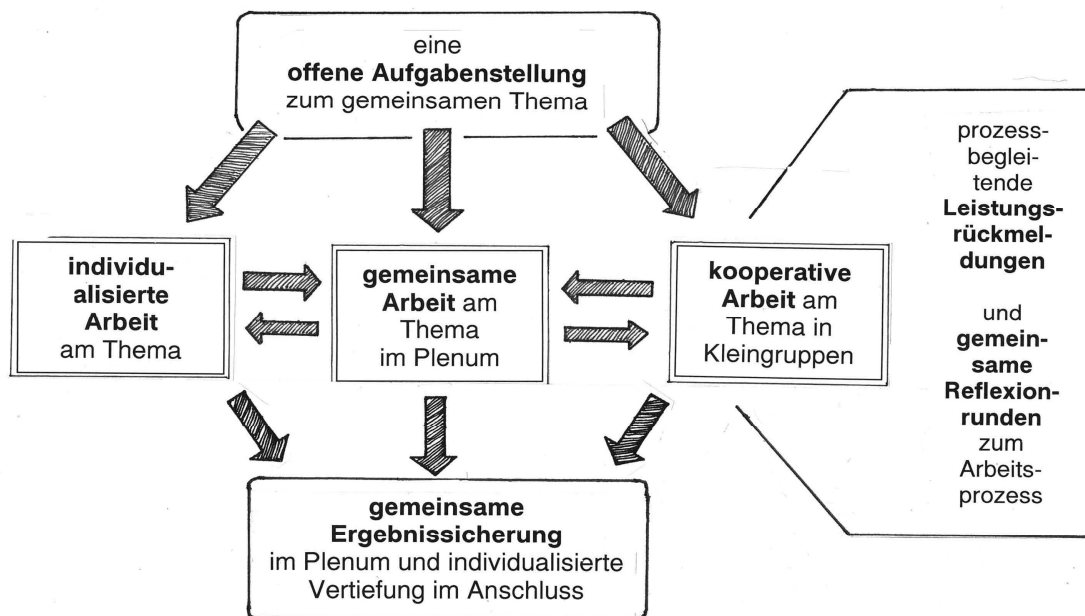
Leistungsvermögen dennoch an einem gemeinsamen Lerngegenstand arbeiten können. Das Formulieren solcher Aufgaben ist eine anspruchsvolle Arbeit, die gut im Lehrerteam bewältigt werden kann.

Da es ziemlich unrealistisch wäre, für jeden einzelnen Schüler ein Individual-Lernangebot zu machen, empfiehlt es sich, dreigestuft zu arbeiten. Eine ausführlichere Erläuterung findet sich in dem Buch „Individualisieren im Unterricht“ von Liane Paradies u.a. (2010, S. 77 ff.).

(1) offene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 3	(2) halboffene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 2	(3) geschlossene Aufgabenstellung Kompetenzstufe 1	(4) Förderangebot: zusätzliche Hilfe für Lernende Stufe 1

Auch in den Fachdidaktiken gibt es heute viele Vorschläge zur niveaudifferenzierenden Aufgabenplanung.

Offene Aufgabenstellungen können auch genutzt werden, um mit dem Drei-Säulen-Modell (SKRIPT 4 SAN SALVADOR) zu arbeiten:



Ein wichtiges weiteres Element sind regelmäßige Leistungsrückmeldungen und Reflexionsrunden, in denen die Schüler darüber nachdenken, wie sie das im Individualisierten Unterricht Gelernte in die Phasen mit Direkter Instruktion und in das kooperative Arbeiten einbringen können und

umgekehrt. Hinzu oder auch vorneweg kommen natürlich immer auch Phasen mit geschlossenen Aufgabenstellungen, in denen für alle Schüler die unverzichtbaren Grundlagen gelegt werden.

Fazit

Frank McCourt (2006, S. 311), Berufsschullehrer aus New York und Autor des weltbekannten Buches „Die Asche meiner Mutter“, hat in seinem autobiografischen Buch über seine Berufsjahre an einem New Yorker Polytechnikum in ersichtlich ironischer Absicht geschrieben:

„Man muss die Schüler auf Trab halten, damit sie nicht zu denken anfangen!“

Die Warnungen, dass just dies bei einer flächendeckenden Einführung des Kompetenzorientierten Unterrichts passieren können, liegen seit langem auf dem Tisch. Befürchtet wird eine immer strengere Funktionalisierung der Bildung für Verwertungsinteressen (Benner 2007). Genau dies darf bei aller Kompetenzorientierung nicht passieren.

Literatur

- Benner, Dietrich (Hrsg.)(2007): Bildungsstandards. Paderborn: Schöningh.
- Blum, Werner/Drüke-Noe, Christina/Hartung, Ralph/Köller, Olaf (Hrsg.)(2006): Bildungsstandards Mathematik: konkret. Sekundarstufe I. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Deci, Edward & Ryan, Richard M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. In: Zeitschrift für Pädagogik, Jg. 39, H. 2, S. 223-238.
- Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.)(2001): PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich. Opladen: Leske + Budrich.
- Faulstich-Christ, Katja, Lersch, Rainer, Moegling, Klaus (Hrsg.)(2010): Kompetenzorientierung in Theorie, Forschung und Praxis. Immenhausen: Prolog Verlag.
- Hattie, John (2013): Lernen sichtbar machen. Überarb. Ausgabe von Wolfgang Beywl & Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Jung, Eberhard (2010): Kompetenzerwerb. München: Oldenbourg.
- Keller, Stefan/Ruf, Urs (2005): Was leisten Kompetenzmodelle? In: Die Deutsche Schule, Jg. 97, H. 4, S. 455-469.
- Klieme, Eckart & Avenarius, Hermann/Blum, Werner/Döbrich, Peter u.a. (Hrsg.)(2003): Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise. Bonn: BMBF.
- Klieme, Eckart (2004): Was sind Kompetenzen und wie lassen sie sich messen? In: PÄDAGOGIK, Jg. 56, H. 6, S. 10-13.
- Klinger, Udo (2013): Kooperative Unterrichtsentwicklung. Mit Fachgruppen auf dem Weg zum Schulcurriculum. Seelze: Klett Kallmeyer.
- Köller Olaf (2012): What works best in school? Hatties Befunde zu Effekten von Schul- und Unterrichtsvariablen auf Schulleistungen. In: Psychologie in Erziehung und Unterricht. Heft 1/2012, S. 72-78.
- Kunter, Mareike & Trautwein, Ulrich (2013): Psychologie des Unterrichts. Paderborn: Schöningh.

- Lefrançois, Guy R. (2006): Psychologie des Lernens. 4. erweit. Aufl. Heidelberg: Springer Medizin Verlag.
- Lersch, Rainer & Schreder, Gabriele (2013): Grundlagen kompetenzorientierten Unterrichtens. Von den Bildungsstandards zum Schulcurriculum. Opladen: Barbara Budrich.
- McCourt Frank (2006): Tag und Nacht und auch im Sommer. Luchterhand.
- Meyer, Hilbert (2007): Leitfaden Unterrichtsvorbereitung. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Meyer, Hilbert (2012): Kompetenzorientierung allein macht noch keinen guten Unterricht. In: LERNENDE SCHULE, H. 58/2012, S. 7-12.
- Moegling, Klaus (2010): Die Kompetenzdebatte – Zum Verhältnis von Bildung und Kompetenzorientierung. In: Faulstich-Christ, Katja/ Lersch, Rainer/ Moegling, Klaus (Hrsg.): Kompetenzorientierung in Theorie, Forschung und Praxis. Immenhausen: Prolog Verlag, S. 11-29.
- Neubauer, Aljoscha/Stern, Elsbeth (2007): Lernen macht intelligent. München: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Obst, Gabriele (2008): Kompetenzorientiertes Lehren und Lernen im Religionsunterricht. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Paechter, Manuela u.a. (Hrsg.) (2012): Handbuch Kompetenzorientierter Unterricht. Weinheim, Basel: Beltz.
- Paradies, Liane/Linser, Hans-Jürgen/Greving, Johannes (2007): Diagnostizieren, Fordern und Fördern. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Paradies, Liane/Wester, Franz/ Greving, Johannes (2010): Individualisieren im Unterricht. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Realschule Enger (2001; 2001; 2005): Lernkompetenz I, II und III. Bausteine für eigenständiges Lernen. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Trautmann, Matthias & Wischer, Beate (2011): Heterogenität in der Schule. Eine kritische Einführung. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tschekan, Kerstin (2011): Kompetenzorientiert unterrichten. Eine Didaktik. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Ziener, Gerhard (2006): Bildungsstandards in der Praxis. Seelze-Velber: Klett Kallmeyer Verlag.

