

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubertät!“

Oder: Wie man Schüler*innen zum begrifflichen Denken ermutigt

Dieser Beitrag setzt sich mit der unterrichtspraktischen Frage nach der Einführung und Vertiefung von Begriffsverständnissen im Philosophie- und Ethikunterricht auseinander. Als Ausgangspunkt dient dazu Sistermanns Bonbonmodell. Es wird dafür argumentiert, dass dieses Modell sowie die Leitidee der Problemorientierung erweitert werden sollten, so man dem Anspruch einer Vermittlung tiefgehender Begriffsverständnisse gerecht werden will. Um eine solche Erweiterung vorzuschlagen, werden erstens ein lernproduktorientiertes Lehr-Lern-Modell aus der Physikdidaktik und zweitens lernpsychologische Grundlagen, die als Darstellungsebenenwechsel in der Mathematikdidaktik Anwendung finden, hinzugezogen.

1. Einleitung

Der im Titel dieses Beitrags zitierte Kommentar einer Schülerin zum Ethikunterricht in einer 8. Klasse an einem Berliner Gymnasium führt uns als Lehrkräften und Didaktiker*innen plastisch vor Augen, dass unser Unterricht für viele Schüler*innen nicht nur eine Herausforderung, sondern zugleich eine Zumutung ist: Um den Zeitpunkt des Eintritts in die weiterführende Schule in der 5. oder 7. Klasse reift bei den Schüler*innen das Vermögen, abstrakter und komplexer, das heißt auch begrifflich zu denken. Nach der entwicklungspsychologischen Theorie von Jean Piaget erreichen Kinder ungefähr in diesem Alter das Stadium der formal-operationalen Intelligenz. Diese Art der Intelligenz wird als die logische Verwendung von abstrakten Symbolen im Zusammenhang mit begrifflichen Konzepten gefasst (Piaget 1999, 162 ff.). Das neue Stadium korrespondiert unterrichtlich damit, dass an die Schüler*innen in Fächern wie Physik und Ethik neue, herausfordernde Erwartungen mit Blick auf Abstraktion und Komplexität gestellt werden. Was diese Fächer neben ihrer Differenz eint, ist unter anderem, so hier der Ansatz, dass sie die Schüler*innen vor die besondere Herausforderung des abstrakten, zum Teil nicht in der Lebenswelt verankerten, komplexen Denkens in Begriffen/Konzepten stellen. Die Erschwernisse des begrifflichen Denkens müssen, so die Ausgangsidee weiter, durch didaktische Interventionen im Unterricht aufgefangen und für die Schüler*innen handhabbar gemacht werden, um tatsächlich begriffliche Verständnisse herstellen zu können. Für diese Herausforderung, so die These, die in diesem Beitrag entfaltet werden soll, kann die Philosophiedidaktik von der Physik- und Mathematikdidaktik lernen. (Der umgekehrte Fall gilt auch, soll hier aber kein Thema sein.) Im Folgenden wird auf theoretisch-konzeptioneller Ebene anhand von zwei Aspekten dargestellt, wie ein Austausch zwischen den Fachdidaktiken aussehen kann. Der erste Aspekt behandelt das Thema der Lehr-Lern-Modelle (nach Sistermann und Leisen): Während die Philosophiedidaktik die Herausforderungen des Begriffs durch Problemorientierung aufzufangen versucht, unternimmt das die Physikdidaktik durch eine Orientierung am Lernprodukt. Der zweite Aspekt widmet sich den lernpsychologischen Grundlagen des Darstellungsebenenwechsels (nach Bruner), die innerhalb von Lehr-Lern-Modellen in der Mathematikdidaktik Anwendung finden.

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubertät!“

2. Problemorientierung als Lernkontext für Begriffsverständnisse

In weiten Teilen der philosophiedidaktischen Ausbildung sowie im Philosophie- und Ethikunterricht als solchem ist das Lehr-Lern-Modell von Rolf Sitermann, das sogenannte Bonbonmodell, einschlägig. Dieses Modell, das hier als bekannt vorausgesetzt wird, arbeitet mit der Leitidee der Problemorientierung (Sitermann 2016; Tiedemann 2013). Das hat gute Gründe, die sich auch in Hinsicht auf die Herausforderungen des begrifflichen Denkens perspektivieren lassen: Weil philosophische Konzepte häufig für die Schüler*innen nicht unmittelbar zugänglich sind, da sie ihren Vorintuitionen widersprechen, nicht in der Lebenswelt verankert sind oder – wie in der Philosophie häufig – als solche umstritten sind, muss ihre Aneignung für Schüler*innen nicht nur motiviert werden, sondern die begrifflichen Konzepte müssen in einem für die Schüler*innen begreifbaren Kontext (einem Problem) situiert werden. Nur so kann das Verständnis von Begriffen angebahnt werden. Kurz: Die Problemorientierung in Sitermanns Bonbonmodell lässt sich auch als didaktische Intervention verstehen, um einen Lernkontext für die Einführung und Vertiefung von Begriffen zu etablieren (Thein/Behnke 2022).

Diejenige Phase im Bonbonmodell, in der sich das Begriffsverständnis der Schüler*innen manifestieren soll, ist die sogenannte angeleitet-kontrollierte Problemlösungsphase, in der ein (zumeist) philosophischer Text von den Schüler*innen gelesen und dessen Antwort auf die Leitfrage herausgearbeitet wird. Sitermann charakterisiert diese vierte Phase folgendermaßen: „Auseinandersetzung mit den Lösungen [zum Ausgangsproblem] von Denkern der Vergangenheit und Gegenwart anleiten“ (Sitermann 2016, 213). An dieser Phase lässt sich kritisieren, dass nicht immer plausibel ist, warum hier eine Expertin herangezogen wird, wo die Schüler*innen doch in der vorangegangenen selbstgesteuert-intuitiven Phase bereits am Problem und dessen Lösung gearbeitet haben. Im Folgenden wird aber – im Gegensatz dazu – die Kritik vertreten, dass diese Phase zu wenig Gewicht hat, dafür, dass mit ihr zugleich der Anspruch erhoben wird, in die philosophisch-begrifflichen Konzepte der Tradition und Gegenwart einzuführen und damit die Problemlösungskompetenz der Schüler*innen auf ein anderes (nämlich begriffliches) Niveau zu heben. Im Bonbonmodell, so die Kritik, ist die angeleitet-kontrollierte Problemlösungsphase zu wenig ausgearbeitet und die dazugehörige Schüler*innenaktivität zu wenig ausbuchstabiert, um damit tatsächlich ein vertieftes Verständnis philosophischer Begriffe erreichen zu können.

3. Ein Lehr-Lern-Modell aus der Physikdidaktik zur Ergänzung

Denken wir beispielhaft an folgende Situation. Wir unterrichten in einer 7. Klasse eine Reihe zur Einführung in die Ethik und die Zielstellung der spezifischen Unterrichtseinheit, über die wir nachdenken, ist es, den Schüler*innen die (fachphilosophisch durchaus umstrittene, aber in vielen Schulbüchern gängige) begriffliche Unterscheidung zwischen Normen und Werten zu vermitteln. Bei dieser Unterscheidung handelt es sich um begriffliches Handwerkszeug, das für die ganze Reihe grundlegend ist. Unser Ziel ist es nun, dieses begriffliche Handwerkzeug einzuführen und das Begriffsverständnis zu vertiefen. Dabei wollen wir sichergehen, dass alle Schüler*innen einer heterogenen Klasse das grundlegende Verständnis der Begriffe Normen und Werte verinnerlicht haben, um darauf aufbauend mit allen zusammen weiterarbeiten zu können. Wie ist das zu bewerkstelligen?

Ein gängiges Phasenmodell des Unterrichts aus der Physikdidaktik bietet hier, so die These, zwei Anregungen, die für die Philosophiedidaktik in der Hinsicht interessant sein könnten, weil damit ein vertieftes Verständnis von Begriffen bei den Schüler*innen erreicht wird: Zum ersten wird durch das physikdidaktische Modell der Fokus auf ein sogenanntes Lernprodukt gelegt und damit einhergehend zum zweiten auf die Aktivität der Schüler*innen und den Produktions- oder Handlungsaspekt des unterrichtlichen Geschehens. Schauen wir also auf das alternative Lehr-Lern-Modell, das uns vom Physikdidaktiker Josef Leisen angeboten wird:

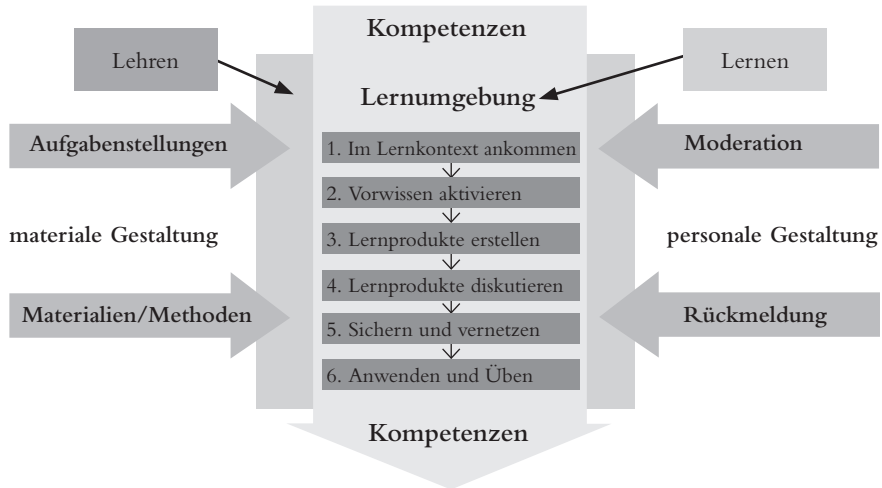


Abbildung 1: Lehr-Lern-Modell (nach Leisen 2018)

Das Lehr-Lern-Modell nach Leisen ist in sechs Schritten strukturiert. Die Eröffnung des Unterrichtes (*Im Lernkontext ankommen*) kann dabei auf vielfältige Art geschehen, nämlich beispielsweise mittels einer Geschichte, Herausforderung oder eines Impulses, Falles, Textes, Bildes, Experimentes, Objektes oder auch eines Problems. Es ist durchaus möglich, auch mit dem Modell von Leisen problemorientiert zu arbeiten. Leisen selbst charakterisiert die erste Phase auch so, dass dabei eine Problemstellung entdeckt werden kann (Leisen 2017, 1). In einem zweiten Schritt (*Vorwissen aktivieren*) wird das für die spätere Bearbeitung erforderliche Vorwissen reaktiviert. Der Erfahrungs- und Wissensstand wird für alle explizit gemacht. Danach (*Lernprodukt erstellen*) werden neue Informationen, Daten, Erfahrungen, Anstöße etc. von außen gegeben, wobei dieser Input zur Erstellung von sogenannten Lernprodukten genutzt werden muss. Lernprodukte werden in geeigneten Sozialformen unter Auswertung und Nutzung neuer Informationen und Lernmaterialien erstellt. Bei der Bearbeitung der Lernmaterialien und Erstellung des Lernproduktes findet der wesentliche Lernzuwachs statt. Die Lernprodukte werden im vierten Schritt (*Lernprodukt diskutieren*) vorgestellt und damit der Lernzuwachs artikuliert und mit denen anderer Lernenden abgeglichen und diskutiert. Indem die Lernprodukte diskutiert werden, verfestigt sich der Lernzuwachs. Im fünften Schritt (*Sichern und Vernetzen*) wird das bislang Gelernte gesichert. Ergebnisse werden festgehalten und die Lernenden ermitteln -- den eigenen Lernzuwachs. Neues Wissen muss außerdem mit dem vorgängigen --

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubertät!“

Wissen vernetzt werden. Im sechsten Schritt (*Anwenden und Üben*) wird der Lernzuwachs nachhaltig im Langzeitgedächtnis verankert. Das Gelernte muss gefestigt und durch Übung verfügbar gemacht werden. Die Lernenden müssen das Gelernte auf neue Aufgabenstellungen und in neuen Kontexten anwenden. So wird erprobt, ob der Kompetenzzuwachs einem erfolgreich handelnden Umgang standhält (Leisen 2016, 26 ff.; Meyer 2017).

Die Lernprodukte sind nach Leisen das „Herzstück“ (Leisen 2018, 5) des Lehr-Lern-Modells, das demgemäß nach der Leitidee der Lernproduktorientierung verfährt. Die Arbeit zu Lernprodukten, an ihnen und mit ihnen ermöglicht Schüler*innen mit unterschiedlichsten Voraussetzungen und Potenzialen die Mitwirkung und Mitgestaltung. Lernproduktorientierung eignet sich damit für heterogene Lerngruppen. Lernprodukte tragen die persönliche Handschrift der Lernenden bzw. der Gruppe. Lernprodukte sind so heterogen wie die Schüler*innen und unterscheiden sich hinsichtlich Herstellungsweg, Gestaltung, Qualität, Umfang, Richtigkeit, Kreativität usw. In dieser Heterogenität der Lernprodukte liegt ein Mehrwert, der in ihrer Präsentation und im diskursiven Austausch darüber fruchtbar gemacht werden kann, beispielsweise indem ein ungewöhnliches Produkt intensiv besprochen wird oder sich die Lerngruppe auf einen gemeinsamen Kern aller Lernprodukte verständigt.

Die Lernproduktorientierung ermöglicht es – in Ergänzung zum Bonbonmodell – Unterricht aus einer anderen Perspektive denken zu können. Die erste und wichtigste Frage bei der Planung von Unterricht nach Leisen ist: Welche Lernprodukte können und sollen erstellt werden? Alles Weitere ergibt sich aus der Antwort auf diese Frage. Vom Lernprodukt aus werden die vorangehenden und nachfolgenden Phasen in der Planung strukturiert. Auch das Vorgehen bei der Planung des Unterrichts wird damit vom Modell angeleitet. In der Philosophiedidaktik empfiehlt Tim Pörschke ein ähnliches Vorgehen als „Unterrichtsplanung durch backward design“. Dabei wird analog zu Leisen mit der Planung der „Fertigungsphase“ begonnen (Pörschke 2021, 116f.). Im Folgenden wollen wir uns daher auf die Schritte der Erstellung und Diskussion des Lernproduktes fokussieren.

4. Lernpsychologische Grundlagen zum vertiefenden Üben

Kommen wir zurück zur Unterrichtssituation im Ethikunterricht in der 7. Klasse. Mit dem Lehr-Lern-Modell von Leisen als Bezugspunkt gilt es als Lehrkraft, sich diesbezüglich nun zu fragen, wie ein Lernprodukt zur begrifflichen Unterscheidung von Normen und Werten aussehen könnte. Leisen gibt uns dazu beispielhaft und aus physikdidaktischer Perspektive eine Reihe von Möglichkeiten in unsystematischer Weise: Bildfolge, Experimentaufbau, Testbericht, Fachcomic, Collage, Prozessklärung, Szenekarton, Stellungnahme, Strukturdiagramm, Stillleben, Wirkungsdiagramm usw. (Leisen 2018, 6f.). Diese Möglichkeiten lassen sich in philosophiedidaktischer Perspektive und ohne Anspruch auf Vollständigkeit ergänzen: Fallbeispiel, Argumentanalyse, Dialog, Essay, Brief, Tagebucheintrag, Kommentar, Projekt, Diskussionsforum, Gedankenexperiment, theatrale Szene, Schaubild, Begriffsnetz, Interview, Zeichnung usw.

Wir erkennen an der Auflistung, dass es sich bei den Vorschlägen um kategorisch sehr unterschiedliche Arten von Lernprodukten handelt. Durch die Orientierung am Lernprodukt müssen wir uns an dieser Stelle die Frage stellen, welche Art beziehungsweise Form von Lernprodukt für unser beispielhaftes Ziel der -- Einführung und Vertiefung der begrifflichen Unterscheidung von Normen und --

Werten geeignet ist. Um bei der Auswahl eines geeigneten Lernproduktes systematisch und begründet vorgehen zu können (und in Ergänzung zum Ansatz von Leisen), lohnt es sich, zusätzlich auf Überlegungen von Jérôme Bruner zurückzugreifen. Bruners lernpsychologische Theorie und deren Implikationen finden unter dem Titel „E-I-S Prinzip“ in der Mathematikdidaktik in Bezug auf mathematische Begriffsbildung breite Anwendung (Bruder et al. 2015, 92ff. und 386ff.). Nach dieser Theorie sind für das Lernen von (mathematischen) Begriffen drei Darstellungsebenen entscheidend:

„Any domain of knowledge (or any problem within that domain of knowledge) can be represented in three ways: by a set of actions appropriate for achieving a certain result (enactive representation); by a set of summary images or graphics that stand for a concept without defining it fully (iconic representation); and by a set of symbolic or logical propositions drawn from a symbolic system that is governed by rules or laws for forming and transforming propositions (symbolic representation).“ (Bruner 1966, 44f.)

Bruner argumentiert dafür, dass Wissensbereiche konstitutiv mit unterschiedlichen Ebenen der Repräsentation beziehungsweise Darstellung von deren Inhalten verbunden sind, nämlich mit einer Ebene der Handlung („*enaktiv*“), mit einer bildlichen oder graphischen Ebene („*ikonisch*“) und einer Ebene von symbolischen oder logischen Propositionen („*symbolisch*“). Die symbolische Ebene differenziert Bruner dabei am Beispiel eines Schwebebalkens weiter aus: „a balance beam can be described in ordinary English, [...] or it can be [...] described mathematically by reference to Newton’s Law of Motion in inertial physics“ (Bruner 1966, 45). Auf der symbolischen Ebene befindet sich sowohl das System der (Umgangs-)Sprache als auch Systeme logisch-formaler Darstellungen wie beispielsweise dem der Mathematik oder der auch in der Philosophie angewandten Aussagen- und Prädikatenlogik.

Die drei Ebenen sind in der Denkentwicklung nach Bruner nicht als strikt aufeinanderfolgend bzw. aufsteigend zu verstehen. Die Repräsentationsformen sollen nicht als Stufenmodell verstanden werden, das in der symbolischen Darstellung die höchste, letztlich anzustrebende Ebene sieht. Lernen ist für Bruner vor allem dadurch geprägt, jeden Repräsentationsmodus in die jeweils anderen übersetzen zu können. Bruner legt besonderen Wert darauf, dass der Wechsel der Ebenen in beiden Richtungen berücksichtigt wird. Erst die Verbindung aller Darstellungsebenen gibt ein tiefes Verständnis eines Sachverhalts (Bruner 1971, 28ff.). Es wird auch dafür argumentiert, dass mit zunehmendem Alter der Schüler*innen die enaktive Ebene an Bedeutung verliert, da die Schüler*innen sich Handlungen abstrakt vorstellen können (Zech 2002, 105). Nach dieser Sichtweise gibt es in unterschiedlichen Altersstufen unterschiedliche Prioritäten für bestimmte Darstellungsweisen, aber auch Erwachsene nutzen prinzipiell alle drei Ebenen. Die Ebenen bauen dabei nicht notwendigerweise aufeinander auf, können aber in Bezug auf bestimmte Lerninhalte in einer Hierarchie gesehen werden (Reiss/Hammer 2013, 31).

In Anlehnung an die mathematikdidaktische Anwendung von Bruners Theorie soll hier die These vertreten werden, dass für ein vertieftes Verständnis von begrifflichen Konzepten auch im Philosophie- und Ethikunterricht alle drei Ebenen im Lehr-Lern-Prozess zum Tragen kommen müssen:.....

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubatät!“

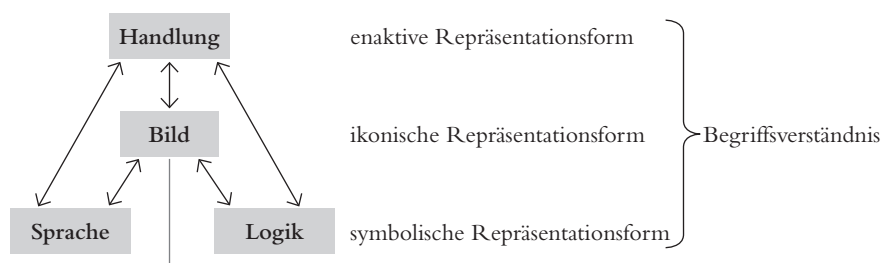


Abbildung 2: Begriffsverständnis durch Repräsentationsformen nach Bruner (1971)

Argumente für den Einsatz aller drei Ebenen finden sich aus philosophiedidaktischer Sicht auch bei Nordhofen (1998) speziell für das Philosophieren mit Kindern, bei Gloor (2016) in Bezug auf den Einsatz von Bildern und Filmen, sowie bei Tichy (2017) bezüglich des Zusammenhangs zwischen Anschaulichkeit und Abstraktion im Allgemeinen. Auch der Vorschlag von Bohlmann (2012) zur Didaktik philosophischer Gegenstände lässt sich als Argument für den Einsatz verschiedener Darstellungsebenen lesen. Der Zusammenhang zwischen (Umgangs-) Sprache, (konzeptuellen) Begriffen und den drei Repräsentationsformen bedürfte fachphilosophisch noch genauerer Ausführungen. Aufschlussreich scheint dazu der Ansatz von Begriffen als Fähigkeiten bzw. als intelligentem Tun („knowing how“) zu sein (Ryle 1946; Löwenstein 2017) sowie ein Verständnis von praktischen Begriffen (Schröder/Demmerling 2013).

Für die unterrichtliche Praxis im Allgemeinen und unser konkretes Beispiel der begrifflichen Unterscheidung zwischen Normen und Werten können wir an dieser Stelle zwei Punkte festhalten. Erstens müssen während der Einführung und Vertiefung der Begriffe verschiedene Repräsentationsebenen bedient werden. Lernmaterialien und Aufgabenstellungen müssen demnach so angelegt sein, dass ein Wechsel zwischen den Darstellungsebenen stattfindet. Zweitens können wir verschiedene Lernprodukttypen nach den drei Repräsentationsebenen unterscheiden. Diese Systematik hilft uns, anhand der Wahl bestimmter Lernprodukte, die im Unterricht erstellt werden sollen, einen Darstellungsebenenwechsel anzuleiten.

Wie dies konkret umgesetzt werden kann, soll anhand der ikonischen und symbolischen Darstellungsebenen und in Bezug auf die Unterrichtssituation in der 7. Klasse veranschaulicht werden. Die enaktive Ebene wird hier nicht beispielhaft berücksichtigt, kann aber im Philosophie- und Ethikunterricht auch zur Anwendung kommen, beispielsweise bei Projektarbeit (Mamin 2016), beim Spiel (Marshall/Dobashi 2006) oder beim theatralen Philosophieren (Gefert 2002). Die folgende Aufgabenstellung hat ein Lernprodukt zum Ziel, bei dessen Erstellung die Schüler*innen die zuvor auf symbolischer Ebene zwar oberflächlich eingeführte, aber noch nicht weitergehend eingeübte begriffliche Unterscheidung zwischen Normen und Werten auf die ikonische Ebene transferieren:

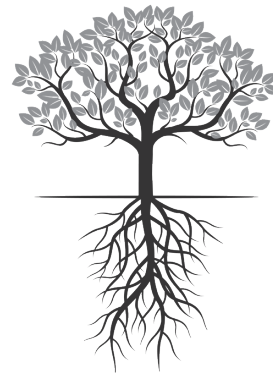
Aufgabe

Erstellt ein Schaubild, das den Zusammenhang von Werten und Normen veranschaulicht.

Hinweise:

- Schneidet dazu zuerst die untenstehenden Sätze und Begriffe aus.
- Ordnet sie auf der Vorlage sinnvoll an. Überlegt dabei, an welche Stelle des Baumes, die Sätze und Begriffe jeweils am besten passen.
- Ihr könnt zusätzlich auch Pfeile in euer Schaubild integrieren.
- Klebt Sätze und Begriffe auf.
- Gebt dem Schaubild eine Überschrift.

Vorlage (*stark verkleinert*)



Satz- und Begriffsbausteine			
ethische Werte		ethische Normen	
Ehrlichkeit	Solidarität	Verantwortung	Freundschaft
Respekt	Frieden	Vertrauen	Treue
Du sollst dazu beitragen, dass die Wahrheit ans Licht kommt.		Du sollst es nicht verschweigen, wenn du etwas Nicht-Richtiges gemacht hast.	
Du sollst zu deinen Freunden halten.		<i>Basis</i>	
Du sollst zu deiner Schuld stehen, wenn du etwas Falsches gemacht hast.			

Nachdem ausgewählte Schüler*innen ihr Lernprodukt präsentiert haben, kann die Lehrkraft eine Diskussion über den gemeinsamen Kern der Lernprodukte moderieren und dabei den Zusammenhang zwischen den Begriffen und der bildlichen Morphologie des Baumes unterstreichen. Dabei könnten sich die Schüler*innen beispielsweise darauf einigen, dass ethische Werte grundlegend für unser Zusammenleben (wie für das Leben des Baumes) sind, da sie die Basis (Wurzeln) für konkrete Verhaltensnormen darstellen. Ein Wert kann dabei – je nach Kontext – zu verschiedenen Normen führen (sich in den Ästen auswachsen). Für leistungsstarke Lerngruppen bietet es sich an, die Schüler*innen (ohne Vorgabe des Baumes) selbstständig ein passendes Bild finden zu lassen und anschließend über die gefundenen Bilder und mögliche Alternativen zu diskutieren. Dabei kann es auch sinnvoll sein, ein ungewöhnliches und dennoch interessantes Lernprodukt intensiv zu diskutieren. Das ausgewählte Lernprodukt muss dabei keineswegs fehlerfrei sein. Gerade Abweichungen vom Standard einer Musterlösung können zu aufschlussreichen Diskussionen führen. Der Übergang von der symbolischen zur ikonischen Ebene vertieft das Verständnis der begrifflichen Unterscheidung zunächst im Arbeitsschritt des Ebenenwechsels als solchem sowie anschließend in der Diskussion der entstandenen Produkte. Der Darstellungsebenenwechsel stellt damit ein Mittel intelligenten Übens dar, das einer heterogenen Lerngruppe gerecht werden kann.

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubatät!“

5. Fazit: Ein erweitertes Bonbonmodell

Den vorangegangenen Überlegungen zufolge empfiehlt es sich, die vierte Phase des Bonbonmodells für die Einführung und Vertiefung von Begriffsverständnissen zu erweitern. In dieser Phase findet dann nicht nur die Erarbeitung des Expert*innenwissens statt, sondern es wird mit Hilfe des neuen Wissens ein eigenes Lernprodukt erstellt, das in der Lerngruppe diskutiert wird und mit dem anschließend weitergelernt werden kann.

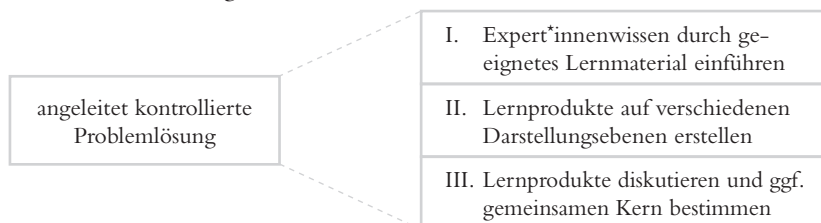


Abbildung 3: Erweiterung des Bonbonmodells innerhalb der vierten Phase

Mit dieser Ergänzung ergibt sich in der vierten Phase ein ausdifferenzierteres Verhältnis für das Zusammenspiel und Wirkungsverhältnis von (anleitendem) Lehren und (selbstgesteuertem) Lernen. Über die Orientierung an Lernprodukten wird für bestimmte Unterrichtsziele jeweils deutlich, welche Darstellungsebenen und welche dazugehörigen Schüler*innenaktivitäten sinnvoll eingesetzt werden können. Durch Darstellungswechsel kann das Gelernte außerdem nachhaltig vertieft werden. Damit sich die Ebenen gegenseitig unterstützen können, ist es für das Verständnis der Lernenden wichtig, sowohl von der enaktiven über die ikonische zur symbolischen Ebene (Abstraktion) zu wechseln als auch umgekehrt von der symbolischen über die ikonische zur enaktiven Ebene (Konkretisierung). Solch vertiefendes Üben als „Durcharbeiten“ des Begriffs ist nach Hans Aebli eine von zwölf Grundformen des Lernens (Aebli 1994, 310 ff.), die in der Mathematikdidaktik im sogenannten „operativen Prinzip“ Anwendung findet (Reiss/Hammer 2013, 34). Durch Darstellungsebenenwechsel angeleitetes Üben ist eine didaktische Kategorie, die der Philosophie- und Ethikdidaktik weitestgehend fremd ist und mehr Betrachtung verdienen würde, als im Rahmen dieses Beitrags geleistet werden kann.

Literaturverzeichnis

- AEBLI, HANS (1994): Zwölf Grundformen des Lehrens: Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Stuttgart.
- BOHLMANN, MARKUS (2012): Didaktik der philosophischen Gegenstände. Ein dritter Weg zwischen argumentativ-diskursiven und präsentativen Formen im Unterricht. In: J. Rohbeck (Hg.): Jahrbuch für Didaktik der Philosophie und Ethik Bd. 13. Dresden.
- BRUDER, REGINA/HEFENDEHL-HEBEKER, LISA/SCHMIDT-THIEME, BARBARA/WEIGAND, HANS-GEORG (Hg.) (2015): Handbuch der Mathematikdidaktik. Heidelberg.
- BRUNER, JÉRÔME (1966): Toward a Theory of Instruction. Harvard.
- BRUNER, JÉRÔME (1971): Über die kognitive Entwicklung. In: J. Bruner/R. R. Olver/ P. M. Greenfield (Hg.): Studien zur kognitiven Entwicklung. Stuttgart. 21–96.
- GEFERT, CHRISTIAN (2002): Didaktik theatralen Philosophierens. Untersuchungen zum Zusammenspiel argumentativ-diskursiver und theatral-präsentativer Verfahren bei der Texteröffnung in philosophischen Bildungsprozessen. Dresden.
- GLOOR, JULIETTE (2016): Bilder und Filme. In: J. Pfister/Zimmermann (Hg.): Neues Handbuch des Philosophie-Unterrichts. Bern. 375–392.
- LEISEN, JOSEF (2016): Ein Lehr-Lern-Modell für personalisiertes Lernen durch Ko-Konstruktion im adaptiven Unterricht in heterogenen Lerngemeinschaften. In: Pädagogische Hochschule Vorarlberg F&E Edition 23. 23–32.
- LEISEN, JOSEF (2017): Strukturierung und Planung von Unterricht. <http://www.josefleisen.de> [14.10.2022].
- LEISEN, JOSEF (2018): Was Lehrkräfte brauchen – Ein praktikables Lehr-Lern-Modell. <http://www.josefleisen.de> [14.10.2022].
- LÖWENSTEIN, DAVID (2017): Know-how as Competence: A Rylean Responsibilist Account. Frankfurt a.M.
- MAMIN, CYRILL (2016): Projektarbeit im Philosophieunterricht. In: J. Pfister/P. Zimmermann (Hg.): Neues Handbuch des Philosophie-Unterrichts. Bern. 375–392.
- MARSAL, EVA/DOBASHI, TAKARA (2006): Das Spiel als vernunftzentrierte Leiberfahrung. Eine theoretische und empirische Begründung für das Spiel als Medium des Ethik- und Philosophieunterrichts. In: J. Rohbeck/V. Steenblock (Hg.): Jahrbuch für Didaktik der Philosophie und Ethik Bd. 7. Dresden.
- MEYER, KIRSTEN (2017): Kompetenzorientierung. In: J. Nida-Rümelin/ M. Tiedemann/I. Spiegel (Hg.): Handbuch Philosophie und Ethik. Band 1: Didaktik und Methodik. Paderborn. 240–244.
- NORDHOFEN, SUSANNE (1998): Didaktik der symbolischen Formen. Über den Versuch, das Philosophieren mit Kindern philosophisch zu begründen. Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 2. 127–132.
- PIAGET, JEAN (1999): Psychology of Intelligence. London/New York.
- PÖRSCHKE, TIM (2021): Unterrichtsplanung durch *backward design*. Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 1. 112–119.
- REISS, KRISTINA/HAMMER, CHRISTOPH (2013): Grundlagen der Mathematikdidaktik. Basel.
- RYLE, G. (1946): Knowing How and Knowing That: The Presidential Address. In: Proceedings of the Aristotelian Society 46. 1–16.
- SCHRÖDER, DIRK/DEMMLERLING, CHRISTOPH (2013): Fähigkeiten und praktische Begriffe. In: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 5–6. 753–768.
- SISTERMANN, ROLF (2016): Problemorientierung, Lernphasen und Arbeitsaufgaben. In: J. Pfister/P. Zimmermann (Hg.): Neues Handbuch des Philosophie-Unterrichts. Bern. 203–223.

„Das ist uns viel zu schwierig zu denken, wir sind doch in der Pubertät!“

- THEIN, CHRISTIAN/BEHNKE, MERLE (2022): Der problemorientierte Ethikunterricht – Narrative und begriffliche Frage- und Textzugänge für Klassen 5 und 6. In: Ethik & Unterricht 2. 10–14.
- TICHY, MATTHIAS (2017): Anschaulichkeit und Abstraktion. In: J. Nida-Rümelin/ M. Tiedemann/I. Spiegel (Hg.): Handbuch Philosophie und Ethik. Band 1: Didaktik und Methodik. Paderborn. 95–103.
- TIEDEMANN, MARKUS (2013): Problemorientierte Philosophiedidaktik. In: Zeitschrift für Didaktik der Philosophie und Ethik 1. 85–96.
- ZECH, FRIEDRICH (2002): Grundkurs Mathematikdidaktik: Theoretische und praktische Anleitungen für das Lehren und Lernen von Mathematik. Weinheim/Basel.

Dr. phil. Alexander Brödner hat an der Freien Universität Berlin promoviert, war Post-Doc am Lehrstuhl für Sozialphilosophie der Universität Bayreuth und unterrichtet derzeit am Dathe-Gymnasium Berlin-Friedrichshain.

Hinweis: Dieser Beitrag wurde nach dem neuen Peer-Review-Verfahren begutachtet.