

THOMAS PLOTZ & SOPHIE SCHWEIGER**Vielperspektivität von Anfang an?!
Überblick und Analyse aktueller Planungsmodelle für den
Sachunterricht****Abstract**

The present article attempts to give an overview and provide a brief analysis of the well-established terms "multi-perspectivity" and "interconnectivity" in the current methodological discourse in "general studies". As both terminologies are equally used and introduced in the new curriculum for primary schools in Austria, their theoretical analysis seems highly important. To create a beneficial link to teaching practice, recently published models (Atzwanger et al., 2021; Freytag et al., 2021) for lesson planning will be analysed according to their potential in creating lessons that consider multi-perspective and/or interconnective learning scenarios. These results will be examined and compared with templates for lesson-planning provided by three colleges for teacher education ("Verbund Nord-Ost"). These analytical and comparative findings may contribute in developing the methodology of lesson planning and research in general studies. Lastly, these results suggest that the terms "interconnectivity" and "multi-perspectivity" are being used synonymously most of the time and a clarification of the terms seems highly important. Additionally, the results reveal potential pathways to support teachers ideally in creating multi-perspective and interconnective lessons in general study classes.

Keywords

Planungsmodelle, Kind-Sache-Welt, Begriffsklärung, Vielperspektivität, Vernetzung

1. Einleitung

„Das Ganze der Welt ist der ursprüngliche Gegenstand des Sachunterrichts“, meint Köhnlein (Köhnlein, 1994, S. 13) und umreißt somit die breit gestreuten inhaltlichen und fachlichen Bezüge (u.a. Bezugswissenschaften) des Unterrichtsfachs. Den Sachunterricht greifbar zu machen und zu definieren, scheint in Anbetracht der vielfältigen fachdidaktischen Forderungen und Überlegungen zur Konzeption des Unterrichts schwierig zu sein. Auch einen fachdidaktischen Konsens über die Vielfalt an Inhalten und die entsprechende Didaktik zu finden, ist somit komplex und wird auch zukünftig von intensiver Diskussion geprägt sein. Das Unterrichtsfach

nimmt daher eine besondere Stellung im fachdidaktischen Diskurs ein. Mit seinem lebensweltlichen Bezug und der Wissenschaftsorientierung sollte der Sachunterricht einen besonderen Bildungsbeitrag, nämlich jenen der Grundbildung, in der schulischen Ausbildung von Kindern leisten. Aufgrund der fachlichen Dichte und Komplexität des Fachs erscheint es aus fachdidaktischer Sicht besonders bedeutsam, die Lerngegenstände (Inhalte) aus der Lebenswelt der Kinder in einem schulischen bzw. fachlichen Rahmen zu thematisieren, um individuelle Interessen zu integrieren und (Lern-)Motivation zu entfachen und im Idealfall aufrechtzuerhalten. Denn vor allem motivierte und interessierte Schüler*innen scheinen bessere Lernvoraussetzungen zu haben (Heizmann, Wacker, Strobel-Eisele, Döring, Kramer & Rietz, 2019; Kahlert, 2022, S. 197).

Damit folglich ein bedeutsamer Beitrag für die Grundbildung heranwachsender Gesellschaftsmitglieder geleistet werden kann, bedarf es eines (Sach-)Unterrichts, der nicht auf einem deklarativen Wissenserwerb verweilt, sondern die Vielschichtigkeit unserer komplexen Welt identifiziert und Verbindungen in dieser herstellt, um Problematiken mehrdimensional bearbeiten und im Bestfall lösen zu können (Peschel & Ingelore, 2022, S. 188–189). Eine solche kognitive Fertigkeit kann bereits in der Volksschule durch entsprechende pädagogische Begleitung geschult werden und wird im fachdidaktischen Diskurs des Sachunterrichts mit den Begrifflichkeiten Vernetzung und Vielperspektivität thematisiert. Beide werden in ihrem Gebrauch oftmals jedoch als Synonyme bzw. mit unklarer Bedeutung verwendet und auch im neuen Lehrplan für die Volksschule (in)direkt erwähnt (Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung, 2023; Schmidt-Hönig, Nowy-Rummel & Radler, 2021). Darüber hinaus ist vor allem der Begriff der Vielperspektivität in der deutschsprachigen Sachunterrichtsdidaktik zentral und nach Lauterbach (2017) für die sachunterrichtsdidaktische Community konstituierend.

Folglich versucht sich das nachstehende Kapitel an einer Fassung der Begrifflichkeiten und einer Analyse der Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede. Im Artikel wird weiters von der Prämisse ausgegangen, dass eine praktische Umsetzung von Vielperspektivität im Sachunterricht nur dann möglich ist, wenn diese auch in der Planung von Lehrer*innen integriert wird. Folglich werden zwei aktuell publizierte Modelle für Sachunterrichtsplanungen zusammen mit den Planungsvorgaben für die pädagogisch-praktischen Studien (für Studierende) an drei pädagogischen Hochschulen im Verbund Nord-Ost hinsichtlich ihres Fokus auf Vielperspektivität und Vernetzung analysiert und in Beziehung gesetzt. Ziel ist es, Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu diskutieren und Grenzen der verschiedenen Modelle und Planungsvorgaben zu beschreiben. Die Erkenntnisse daraus sollen eine mögliche Entscheidungsgrundlage für die künftige Anwendung der verschiedenen Modelle liefern, damit Vielperspektivität und Vernetzung schon in der Lehrer*innenausbildung bzw. in der Volksschule grundgelegt werden kann. Darüber hinaus ermöglicht die theoretische Analyse der Planungsvorgaben eine

Identifikation potenzieller Einflussfaktoren zur empirischen Überprüfung der Wirksamkeit.

2. Annäherung an eine theoriegeleitete Konkretisierung der Begriffe – Vielperspektivität und Vernetzung

Die Begriffe der Vielperspektivität und Vernetzung stehen im fachdidaktischen Diskurs häufig neben- und (in Verbindung) miteinander. Demensprechend verlangen diese in einem ersten Schritt nach einer näheren allgemeinen Bestimmung und in weiterer Folge einer Analyse hinsichtlich ihrer Fokussierung auf den Sachunterricht sowie einer abschließenden Abgrenzung zum jeweils anderen Begriff. Die theoriebasierte Herleitung soll die Wege und Ziele der Vernetzung bzw. Vielperspektivität im Sachunterricht überblicksmäßig darstellen und auf diese Weise den Themenschwerpunkt dieses Bandes in den Blick nehmen.

2.1 Vielperspektivität

2.1.1 Allgemeine Deutung des Begriffs der Vielperspektivität

Naiv geht der erste Blick in den Duden, um dort nach einer ersten Deutung zu suchen. Der Begriff selbst findet sich dort überraschenderweise nicht. Es findet sich aber der Begriff der Perspektivität in folgender Form: „Perspektivität: besondere projektive Abbildung, bei der alle Geraden eines Punktes zu seinem Bildpunkt durch einen festen Punkt gehen“ (Dudenredaktion, o. J.). Diese auf die Geometrie bezogene Definition gibt einen Anhaltspunkt, wie Vielperspektivität verstanden werden kann. Wenn Perspektivität einen festen Punkt benötigt, dann muss es für die Vielperspektivität viele Punkte geben, die nötig sind, um diese herzustellen.

Eine analoge Herangehensweise an die Begriffsklärung findet sich auch bei Lauterbach (2017, S. 14–19). Beginnend mit einer Zerlegung des Begriffs in den Stamm „Perspektive“ und das zugehörige Präfix „Viel-“ und das Suffix „-tät“ nimmt Lauterbach zunächst eine bildungssprachliche Reflexion der Teile vor. Dies führt zum Befund, dass die Erklärung des Wortstamms mit Betrachtungsweisen oder Betrachtungsmöglichkeiten durch Prä- und Suffix didaktisch unbestimmt werden und zu einer nicht klaren Bedeutung führen. Dies ist nicht zwingend problematisch, sondern ermöglicht, so Lauterbach, Entwicklungsdynamiken durch den kritischen Diskurs.

2.1.2 Fachdidaktische Konkretisierung des Begriffs der Vielperspektivität

Legt man vor allem die geometrische Deutung auf den Sachunterricht um, der sich im Spannungsfeld „Kind-Sache-Welt“ (Pech, 2009, S. 4) bewegt, so könnte man ausgehend von diesen Begriffen schon von drei Punkten sprechen, die eine Vielperspektivität erzeugen können. Alternativ dazu finden sich in der Sachunterrichtsdidaktik jedoch fünf (naturwissenschaftlich, raumbezogen, historisch, technisch sowie sozial- und kulturwissenschaftliche) bzw. sechs (die

bereits genannten plus der wirtschaftlichen) Perspektiven, die rezipiert werden. Laut dem weit verbreiteten Perspektivrahmen der GDSU (2013) sind die Perspektiven „[...] nicht getrennt und unabhängig voneinander zu interpretieren (S. 3)“. Vielmehr sollen die verschiedenen Perspektiven durch die geplanten Inhalte und Methoden miteinander in Beziehung gesetzt bzw. vernetzt werden. Das Ziel ist dabei, „übergreifende Zusammenhänge erfassbar und damit auch für Normen- und Wertfragen zugänglich zu machen“ (GDSU, 2013). Der überarbeitete Perspektivrahmen von 2013 expliziert dies noch stärker:

*Sachunterricht ist in Deutschland [und auch in Österreich: Anmerkung der Autor*innen] als vielperspektivisches Fach konzipiert. Dies bedeutet, dass es zwar erforderlich ist, perspektivenbezogene Kompetenzen zu formulieren, [...] aber gleichzeitig die Vernetzung über die Perspektiven hinweg nicht zu vernachlässigen [ist] (GDSU, 2013, S. 17).*

Dass der Begriff der Vernetzung in diesem Zusammenhang auftaucht, zeigt die starke Verbundenheit der Begriffe. Folglich scheint Vielperspektivität kein Selbstzweck zu sein, sondern nur der erste Schritt. Die verschiedenen Perspektiven ermöglichen verschiedene Erschließungsmöglichkeiten des Lerngegenstands und so eine „Aufspaltung“ in bearbeitbare Einheiten. Erst der zweite Schritt der Vernetzung dieser Einheiten stellt Verbindungsbrücken her, die letztlich zum Gesamtbild Vielperspektivität beitragen können.

Zusätzlich findet sich in Lauterbachs (2017, S. 14–16) Analyse und Reflexion des Begriffs auch eine fachkonstituierende Funktion für die Didaktik des Sachunterrichts. Die zentrale Position, die dieser Begriff im sachunterrichtsdidaktischen Diskurs aktuell innehat, begründet sich auch im Umstand, dass nach seiner „Erfindung“ durch Walter Köhnlein der Begriff rasch rezipiert und mit didaktischer Relevanz für den Sachunterricht unterfüttert wurde (Kahlert, 1994). Vollends etabliert war der Begriff bei der Erstellung des ersten Perspektivrahmens, in dem das Prinzip der Vielperspektivität verankert wurde. Rückwirkend betrachtet, finden sich drei Varianten bzw. Ausprägungen des vielperspektivischen Sachunterrichts – Köhnlein, Kahlert und GDSU, auf die wir nicht detaillierter eingehen (eine entsprechende Beschreibung und Analyse findet sich bei Albers (2017) und Peschel, Kihm, Fischer, Bützow, Hoffmann, Hoffmann, Lindow, Meisberger, Strohmeier, Valeske, Weber, Werle & Werner (2020).

[Die drei Varianten] liegen trotz unterschiedlicher Entstehungszusammenhängen und gradueller begrifflicher Differenzen eng beieinander, was besonders an dem hohen Stellenwert ablesbar ist, der jeweils der konsequenten Vernetzung der vielfältigen Bezüge des Sachunterrichts zugemessen wird (Bernd, 2022, S. 254).

In seiner Beziehung zu anderen Prinzipien wie Kindgemäßheit, Sachgemäßheit, Exemplarität und genetische Orientierung (Köhnlein, 1996, S. 54–56) betont Vielperspektivität die Polyvalenz der Zugriffsweisen auf die Wirklichkeit und damit

die erforderliche inhaltliche und methodische Vielfalt in der Einheit des Sachunterrichts (Köhnlein, 1999).

Die Notwendigkeit der Vielperspektivität findet sich auch bei Giest (2020), der die Vielperspektivität als Musskriterium für einen gelungenen Sachunterricht festhält:

Daher muss der Sachunterricht vielperspektivisch sein, denn nur so können die vielen Eigenschaften Beachtung finden, die man an den Alltagssachen kennen muss, um damit sachgerecht umgehen zu können (Giest, 2020, S. 38).

In seinem Zitat zeigt sich (wie bei Köhnlein) der bereits oben erwähnte Anspruch, die Alltagssache aus verschiedenen Perspektiven zu betrachten. Die explizite Zusammenführung (etwa durch Vernetzung) findet sich in dieser Aussage nicht.

Auch wenn das Prinzip der Vielperspektivität etabliert ist und eine zentrale Sichtweise auf Sachunterricht darstellt, so ist es keinesfalls die einzige Möglichkeit, Sachunterricht didaktisch zu gestalten und umzusetzen. Die aktuelle Diskussion in der GDSU (vor allem in der Arbeitsgruppe *Theorie des Sachunterrichts* – in welcher der Erstautor Mitglied ist –) legt viele Möglichkeiten (etwa den Ansatz der Didaktischen Netze) frei, die insgesamt noch zu keinem einheitlichen Theoriekonstrukt zusammengeführt werden konnten. Die Entwicklung einer „Theorie der Vielperspektivität“ wurde in der Arbeitsgruppe intensiv diskutiert. Ob eine solche Theorie jedoch tatsächlich entsteht und wie einflussreich sie künftig sein kann, bleibt aktuell noch offen.

2.1.3 Abgrenzung der Vielperspektivität zum Begriff der Vernetzung

Eine klare Abgrenzung scheint nur möglich, wenn man den Begriff der Vielperspektivität alleine für sich betrachtet. Es ist möglich, eine Sache aus vielen Perspektiven zu betrachten. Hier kann ins Feld geführt werden, dass das Einnehmen verschiedener Perspektiven noch kein Moment der Vernetzung beinhaltet. Somit sind die Begriffe auch klar zu unterscheiden. Dennoch zeigt sich in der sachunterrichtsdidaktischen Literatur, dass lediglich das Betrachten einer Sache aus verschiedenen Perspektiven nicht Ziel des Sachunterrichts ist. Es genügt nicht, den Frosch aus naturwissenschaftlicher, geografischer und historischer Perspektive zu betrachten, ohne eine Verbindung zwischen diesen Perspektiven herzustellen. Vielmehr findet sich genau das als abzulehnende Praxis. Gerade die Vernetzung der Perspektiven und die damit verbundenen Erkenntnisse könnten dazu beitragen, den Lernenden ein umfassendes Bild der Welt zu vermitteln.

2.2 Vernetzung

2.2.1 Allgemeine Deutung des Begriffs der Vernetzung

Der Begriff der Vernetzung scheint wandelbar und in die unterschiedlichsten Forschungsbereiche (u. a. Pädagogik, Soziologie, Unternehmensforschung, Kognitionsforschung) verstreut zu sein. Ähnlich zum Begriff der Vielperspektivität

findet sich keine eindeutige Definition, die in einem Wörterbuch auffindbar wäre. Bestimmt man jedoch das Stammmorphem, so verbleibt das „Netz“, welches allgemein bekannt ist, als eine Verknüpfung von einzelnen Fäden oder Strängen, die ein kunstvolles Gebilde *suis generis* erschaffen.

Ein ähnlicher Verknüpfungs- bzw. Vernetzungsvorgang lässt sich aus der Kognitionsforschung ableiten. So schreibt Roth (2013, S. 129): „Das Wissensgedächtnis besteht aus sehr vielen lokalen Netzwerken („Schubladen“) der Großhirnrinde, die im Prinzip zwar unabhängig voneinander arbeiten können, aber umso besser arbeiten, je mehr sie vernetzt sind“. Eingebettet in den pädagogischen Kontext scheint somit intelligentes Wissen (also vernetztes Wissen) im Gegensatz zu deklarativen Wissensbeständen zu stehen. Damit Wissen „intelligent“ genutzt werden kann, müssen bestehende deklarative Wissensbestände miteinander vernetzt werden, um das Erinnern und Lernen zu erleichtern und nachhaltig im Gedächtnis zu verankern. Ein ganzheitlicher (Unterrichts-)Zugang, der folglich die Vernetzung von Wissen und Zusammenhängen thematisiert, unterstützt somit den Aufbau von intelligentem Wissen, welches Schüler*innen befähigen kann, ihre Welt zu durchblicken und in ihrer Ganzheit wahrzunehmen. Dies wird schon lange und nicht nur vonseiten der Didaktik des Sachunterrichts gefordert (Albers, 2017; Becher, Blaseio, Dunker, Gläser, Otten, Pech, Peschel, Schomaker & Tänzer, 2019; GDSU, 2013; Lauterbach, 2017; Schomaker, 2021; Bernd, 2022).

2.2.2 Fachdidaktische Konkretisierung des Begriffs der Vernetzung

In unserer sich schnell wandelnden und sich konstant neu erfindenden Welt scheint es essenziell, die Sachen beziehungsweise „das Ganze der Welt“ (Köhnlein, 1994, S. 13) pädagogisch und didaktisch zu begleiten, damit Kinder für eine eigenständige Erschließung ihrer Lebenswelt vorbereitet sind. Gleichzeitig erwachsen aus dieser Welt Kinderfragen, welche die Heterogenität und Pluralität in einem bedeutsamen Ausmaß widerspiegeln. In diesem Zusammenhang fasst Giest zusammen (2020, S. 109): „Kinder können nicht in fachlichen Abstraktionslinien denken, sondern der Unterricht muss ganzheitlich sein“, andernfalls kommt es zu einem bruchstückhaften Lernen, welches keinesfalls die Komplexität der Lebenswelt wiedergeben kann. Um aber diese bedeutsamen Fragestellungen in sinnstiftender Weise zu beantworten und der kindlichen Lernweise im Gesamtunterricht des Sachunterrichts entgegenzukommen, bedarf es einer Bezugnahme der verschiedenen Perspektiven, also einer *horizontalen Vernetzung* (z. B. der Perspektiven oder Kompetenzbereiche) eben dieser (GDSU, 2013, S. 15), sodass eine Passung zwischen der *vertikalen Vernetzung* (innerhalb des Fachs, der Fachdidaktik bzw. der Bezugswissenschaft) und zwischen der Entwicklung kindlicher Fertigkeiten bzw. Fähigkeiten entstehen kann (Gervé, Peschel, Haider, Gryl, Schmeinck & Brämer, 2023, S. 37; Giest, 2020, S. 507–509; Schomaker, 2021, S. 2) (s. Abbildung 1).

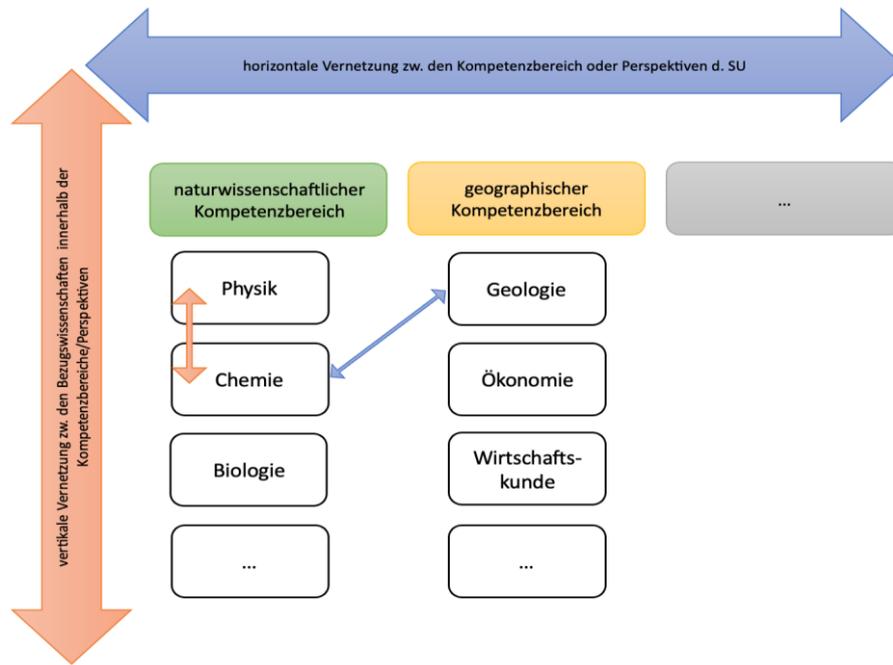


Abb. 1: horizontale und vertikale Vernetzung (eigene Darstellung)

Vernetzung meint somit im fachdidaktischen Diskurs das Planen und Umsetzen von *perspektivenvernetzenden* bzw. „*perspektivenübergreifenden*“ Themenbereichen (Becher et al., 2019) (also Vernetzung von Themen *in* und *zwischen* den unterschiedlichen Perspektiven *und/oder* der Fächer – s. Abbildung 1). Erst dadurch kann Gesamtunterricht dem Anspruch der sachlichen Richtigkeit (Fachlichkeit bzw. Wissenschaftsorientierung) und der Orientierung am Kind entgegenkommen und so eine Anschlussfähigkeit für die Sekundarstufe I grundgelegt werden (GDSU, 2013, S. 17; Schomaker, 2021, S. 2).

Ein fächerübergreifender Unterricht, der in Zusammenhang mit Vernetzung oftmals genannt und häufig von Lehrer*innen als vielperspektivischer oder vernetzender Unterricht benannt wird (Mannsberger, 2022), meint jedoch in den meisten Fällen einen sachbezogenen fächerübergreifenden Unterricht, der eine Thematik über mehrere Fächer erstreckt (Apfel – SU, Apfellied – Musik, Apfeldruck – Kunst) (Giest, 2020, S. 509–510; Kaiser & Pech, 2004, 2021; Metzger, 2019). Ein solcher ist aus fachdidaktischer Perspektive zu vermeiden, da er die Vielschichtigkeit und Komplexität des Sachunterrichts auf thematische Sammelklebestunden (Atzwanger et al., 2021; Giest, 2019) in unterschiedlichen Fächern reduziert, also lediglich eine randomisierte Auswahl aus der Masse der Möglichkeiten (Internetforen, Unterrichtswebsites...) darstellt (Kaiser & Pech, 2021, S. 3). Ein derartiger Unterricht bleibt von einem vernetzenden oder vielperspektivischen Ansatz weit entfernt. Es bedarf aus Sicht der Autor*innen einer theoriebasierten Konzeption bzw. eines Modells, um einen vernetzt gedachten Sachunterricht verständlich zu beschreiben und für die Praxis greifbar zu machen, damit dessen schulische Umsetzung erleichtert wird.

2.2.3 Abgrenzung der Vernetzung zum Begriff der Vielperspektivität

Letztlich wird Vielperspektivität (GDSU, 2013) in der fachdidaktischen Forschung als Grundtenor beschrieben und scheint eine Maxime für sinnstiftenden Sachunterricht darzustellen. Eine Vernetzung (u.a. der (Fach-)Perspektiven) stellt jedoch eine notwendige Verstehenshilfe dar, um Themen vielperspektivisch zu bearbeiten und (globale) Zusammenhänge erkennen zu können (Bernd, 2018, S. 116). Um das obige Beispiel des Froschs aufzugreifen: Die Vernetzung der Perspektiven hilft den Lernenden, die Sache „Frosch“ im Sinn der Welterschließung holistisch zu verstehen. In diesem Zusammenhang wird in der fachdidaktischen Diskussion auch häufig von „perspektivenübergreifendem“ als Synonym zu „vernetzendem“ Unterricht gesprochen (Becher et al., 2019, S. 36). Dies unterstreicht die nahe Verwandtschaft der Begriffe Vielperspektivität und Vernetzung. Es zeigt sich, dass ein Teil des „Vernetzungsgedankens [dem] Perspektivrahmen Sachunterricht [inne wohnt]“ (Gervé et al., 2023, S. 37; Giest, 2020, S. 508–509). Das Mitdenken dieses Zuganges (also einer horizontalen oder vertikalen Vernetzung) in der Konzeption von Sachunterricht ermöglicht es, eine Vorstufe der Vielperspektivität von Anfang an grundzulegen, um schlussendlich „komplexe, transdisziplinäre Probleme, wie sie in den Schlüsselproblemen der Menschheit benannt wurden, im [vielperspektivischen Sach-]Unterricht [zu thematisieren]“ (Giest, 2020, S. 507).

2.3 Conclusio aus den Begriffsdeutungen

Die genauere Betrachtung der beiden Begriffe zeigt ihre nahe Verwandtschaft. So ist Vielperspektivität hinsichtlich aktueller fachdidaktischer Entwicklungen im Sachunterricht nicht ohne Vernetzung möglich. Eine (Fach-)Vernetzung ohne Perspektivenorientierung scheint aber, wie in Abschnitt 2.2.2 argumentiert, ebenso nicht zielführend. Die Inhalte des Sachunterrichts benötigen vor einer sinnstiftenden Vernetzung eine entsprechende perspektivische Einordnung (Hartinger & Giest, 2022). Diese Einordnung korrespondiert mit der Möglichkeit, die Welt in verschiedenster Art (geografisch, politisch, physikalisch, ...) zu strukturieren. Die Öffnung des Spannungsfeldes zwischen fachlicher Weltordnung und der Welt an sich ist nötig, um durch die anschließende Vernetzung die Sachen in ihrer Gesamtheit für die Kinder greifbar zu machen.

Aus unserer Sicht bleibt am Ende ein klarer Befund übrig: In der fachdidaktischen Schärfung und Betrachtung der Begriffe zeigt sich ein fast synonymes Dasein, wobei festgehalten werden muss, dass vor allem im Diskursraum der deutschen Sachunterrichtsdidaktik der Begriff der Vielperspektivität zentraler zu sein scheint als jener der Vernetzung.

3. Vielperspektivität und Vernetzung in den Planungsvorgaben des Verbunds Nord-Ost

Nachfolgend werden zunächst die Planungsvorgaben von drei pädagogischen Hochschulen im Verbund Nord-Ost beschrieben und analysiert, da in diesem Artikel von der Prämisse ausgegangen wird, dass eine praktische Umsetzung von Vielperspektivität und Vernetzung im Sachunterricht nur dann möglich ist, wenn diese auch in die Planung von Lehrer*innen integriert werden. Die Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik (HAUP) wurde bewusst nicht in die Analyse miteinbezogen, da diese keine Ausbildung im Bereich der Primarstufe anbietet.

3.1 Planungsvorgaben und Raster im Verbund Nord-Ost

Durch die starke Verortung der pädagogisch-praktischen Studien in den Curricula (Kirchlich Pädagogische Hochschule Wien/Krems, 2019; Pädagogische Hochschule Niederösterreich, 2021; Pädagogische Hochschule Wien, 2019) der pädagogischen Hochschulen ist davon auszugehen, dass in diesem Teil der Ausbildung die Unterrichtsplanung eine bedeutende Rolle spielt. Daraus lässt sich ableiten, dass die Studierenden mit Planungsmodellen oder -vorgaben konfrontiert werden. Diese werden nachfolgend kurz beschrieben und mit dem Blick auf Sachunterricht und Vielperspektivität analysiert.

3.1.1 Beschreibung und Analyse der Vorgaben an der KPH

An der KPH Wien/Krems wurde eine Schriftenreihe für Lehre initiiert und aufgelegt. Ein Heft davon beschäftigt sich ausschließlich mit dem Thema „Unterrichtsplanung“ und soll die Studierenden in der Schulpraxis unterstützen. Ziel des Heftes ist es: „eine verbindliche, gemeinsame fach- und studiengangübergreifende Basis zur Unterrichtsplanung zu schaffen“ (Bruschek, Feldl, Gerö, Hellmayr, Schwarz & Seeberger, 2016, S. 9). Um Unterricht laut Autor*innen kompetenzorientiert planen zu können, wurde ein vierschrittiges Modell vorgestellt (s. Abbildung 2).



Abb. 2: Bruscek et al., 2016, S. 8

Die Schritte (erfassen – entscheiden – entwerfen – entwickeln) werden im Heft auf je fünf Seiten praxisnah beschrieben und detailliert ausgeführt. Zusätzlich findet sich am Ende noch ein Planungsraster (Anhang A), der in der Schulpraxis auch durchgängig Verwendung findet.

Erfassen

Ziel des „ersten“ Schrittes in der Planung ist es, einen Überblick über das zu unterrichtende Themengebiet zu bekommen und die Voraussetzungen der Schüler*innen einzubeziehen.

Entscheiden

In diesem Schritt wird das zuvor recherchierte Thema im Rahmen einer didaktischen Analyse für den Lernprozess der Schüler*innen aufbereitet. Es wird eine Sachanalyse angefertigt und daraus werden Aspekte für den (Teil-)Kompetenzaufbau ausgewählt. Diese (Teil-)Kompetenzen werden über die Bildungsstandards, die Ziele und Lernerfolgsindikatoren in der Planung abgebildet modelliert und finden sich im Planungsraster.

Entwerfen

In der dritten Phase wird die tatsächliche Stundenplanung durchgeführt und aufbauend auf den Entscheidungen des vorangegangenen Schrittes methodisch umgesetzt.

Entwickeln

Der letzte Schritt stellt eine Reflexionsanleitung der gehaltenen Stunde dar. Dabei wird einerseits Geplantes und Umgesetztes (Was ist in der Umsetzung gelungen? Welche Abweichungen zur Planung lassen sich festhalten? ...) sowie andererseits die eigene Rolle als Lehrperson reflektiert. Dies erscheint im Studierendenkontext auch nachvollziehbar.

Die zyklische Darstellung des Modells legt nahe, dass der Prozess von diesem letzten Punkt weg wieder beginnt und jedes Mal neu durchlaufen wird. Die rekursive Herangehensweise erscheint sinnvoll, um die Notwendigkeit der Einbindung der Reflexion in den Unterrichts- und Planungsprozess deutlich zu machen.

Das vorgestellte Modell ist, wie oben erwähnt, nicht fachspezifisch und so sind natürlich keine sachunterrichtsspezifischen Aspekte im Planungsmodell enthalten. Dennoch finden sich Teile, die umgelegt auf den Sachunterricht bedeutsam sind. Vor allem die mehrfach vorkommende Kindorientierung (in drei von vier Schritten) oder auch der Verweis auf die epochalen Fragen nach Klafki (2007), die ebenso in der Sachunterrichtsdidaktik einen hohen Stellenwert haben.

Die allgemeindidaktische Ausrichtung führt dazu, dass weder Vielperspektivität noch Vernetzung in diesem Heft vorkommen. Gerade Letzteres ist doch

überraschend und lässt vermuten, dass Vernetzung zwischen den Fächern als nicht relevant für die Planung von kompetenzorientiertem Unterricht eingestuft wird.

3.1.2 Beschreibung und Analyse der Vorgaben an der PH Wien

An der PH Wien findet sich neben der Modulbeschreibung und dem Leitfaden der PPS (Pädagogische Hochschule Wien, 2022) eine Planungsgrundlage für die Unterrichtsvorbereitung. Diese ist ebenso in Rasterform (Anhang B) ausgeführt, die der Vorlage der KPH Wien/Krems sehr ähnlich ist.

Die benannten Punkte sind: der Lehrplanbezug, der Kompetenzbereich, die Zielgruppenanalyse, die Sachanalyse, die methodisch-didaktische Analyse sowie die Arbeitsmittel/Medien. Es bildet sich im Raster folglich eine ähnliche theoretische Grundstruktur ab wie an der KPH Wien/Krems. Eine genauere Beschreibung des Planungshandelns der Studierenden wird nicht zur Verfügung gestellt. Einzig das Vorwort in der Modulbeschreibung liefert Hinweise, wie das Planungshandeln an der PH Wien konzeptualisiert wird. In diesem wird auf das Konzept der beruflichen Entwicklungsaufgaben (Hericks, 2009) verwiesen, welches stärker auf die Entwicklung eines beruflichen, professionellen Habitus abzielt. Es fehlt hier eine explizite Benennung dieser zentralen Tätigkeit im Handeln von Studierenden bzw. zukünftigen Lehrpersonen.

Im Leitfaden findet sich in der Beschreibung zum 5. Semester der Hinweis, dass die Studierenden unter anderem diverse Planungsmodelle und Reflexionsmethoden erproben sollen (Leitfaden, S. 29). Welche hier gemeint sind, bleibt offen. Im folgenden Semester handelt es sich um die „Weiterentwicklung der individuellen Unterrichtsplanungen“, was auf eine Fokussierung schließen lässt. Auch hier ist offen, wie und worauf abgezielt wird.

In Summe zeigt sich in der Analyse der Artefakte eine noch etwas stärkere Abstraktion vom tatsächlichen Handeln hin zu einer habituellen Metaebene. Somit ist auch klar, dass der Sachunterricht als besonders zu planender Gegenstand nicht vorkommt. Ob Studierende mit Sachunterrichtsschwerpunkt potenziell andere habituelle Orientierungen anlegen bzw. haben als Studierende, die ihren Fokus im Bereich des Spracherwerbs im Studium setzen, kann durch zukünftige Forschungsprojekte beantwortet werden.

3.1.3 Beschreibung und Analyse der Vorgaben an der PH Niederösterreich

Wie die beiden bereits zuvor beschriebenen Zugänge findet sich auch bei der PH NÖ ein allgemeindidaktischer Planungszugang. Das Planungsmodell basiert auf dem Modell der Lerndesigns, welches wiederum auf den Arbeiten von Wiggins und McTighe (2005) aufbaut (s. auch Dávila Rubio, 2017). Zentral hierbei ist die Idee des „backwards design“, in welchem der Unterricht und die Planung nicht vom Material und der Umsetzung aus gedacht, sondern von den Zielen und Ergebnissen des Lernprozesses (zurück)geplant wird. Dabei gibt es fünf Schritte, die in der Unterrichtsplanung und -tätigkeit durchlaufen werden sollen.

Schritt 1: Das Wesentliche bestimmen (= Wesentliche und nachhaltige Kernideen, Konzepte und Prinzipien)

Schritt 2: Lerninhalte multidimensional festlegen (= Lernziele)

Schritt 3: Lernprodukte als Beweis für den Lernerfolg gestalten

Schritt 4: Lernprozess gestalten

Schritt 5: Dokumentation

Die Schritte sind im Handbuch noch genauer ausgeführt und der gesamte Prozess ist an einem Beispiel illustriert. Die grundlegende Herangehensweise an die Unterrichtsplanung unterscheidet sich marginal von jener der KPH Wien/Krems (mit der Ausnahme der Lernprodukte in Schritt 3). Wie schon bei den vorangegangenen Modellen scheint die Analyse im Grundbefund gleich. Allgemeindidaktische Modelle bleiben auf einer etwas abstrakteren Ebene der Planung, da diese für alle Fächer verwendbar bleiben müssen.

3.1.4 Conclusio zu den Planungsvorgaben des Verbunds Nord-Ost für Studierende der Primarstufenlehramtsausbildung

Die Analysen der verwendeten Planungsmodelle der Hochschulen im Verbund Nord/Ost zeigte, dass diese aus einem allgemeindidaktischen Zugang generiert wurden. In Anbetracht der Generalist*innenausbildung für österreichische Volksschullehrkräfte ist dieser Zugang nachvollziehbar und sachlogisch. Dies führt in der Ausbildung dazu, dass Studierende potenziell mit dem Begriff der Vielperspektivität bzw. Vernetzung lediglich auf einer theoretischen Ebene (in den Sachunterrichtsvorlesungen und -seminaren) in Berührung kommen. Eine tatsächliche Anwendung in der Planung für die PPS ist in keiner der drei pädagogischen Hochschulen verpflichtend vorgesehen. Die vorhergehenden Abschnitte zeigten jedoch, dass der Sachunterricht eine Sonderstellung für die Grundbildung von heranwachsenden Generationen innehat. Dementsprechend bedarf es auch einer Herangehensweise, die den aktuellen Forderungen der Didaktik des Sachunterrichts entgegenkommt. Inwiefern dies durch kürzlich publizierte Planungsmodelle geleistet werden kann, zeigt der nächste Abschnitt.

4. Vielperspektivität und Vernetzung in österreichischen Planungsmodellen

In diesem Abschnitt werden die kürzlich publizierten kompetenzorientierten Planungsmodelle von Freytag et al. (2021) und Atzwanger et al. (2021) beschrieben und mithilfe der „didaktischen Trias Kind-Sache-Welt“ (Pech, 2009, S. 4) analysiert, um so den didaktischen Schwerpunkt der Planungsmodelle zu identifizieren und sie hinsichtlich ihrer Grenzen zu beurteilen. Die didaktische Trias wurde von Pech (2009) für die Analyse von sachunterrichtsdidaktischen Zugängen und Theorien entwickelt und erscheint dementsprechend für die nachfolgende Analyse geeignet. Beide fachdidaktischen Modelle entstanden theoriebasiert und orientieren sich am neuen Lehrplan für österreichische Volksschulen (BMBWF, 2023). Um die Planungsmodelle in ihrer Entwicklung und aktuellen Verwendung zu durchblicken, wurden informelle Gespräche mit Autor*innen der Modelle (online) geführt.

4.1 Das Lehr-Lern-Modell (LLM)

Theoriebasiert erwuchs das LLM aus den naturwissenschaftlichen Basiskonzepten des Sinus-Projektes (Heizmann et al., 2019), welche erweitert und weiterentwickelt wurden. Diese sollten (den Autor*innen zufolge) mit Inhalten aus allen Erfahrungs- und Lernbereichen (Verweis Lehrplan) gefüllt werden, um so einen Mehrwert für die Kompetenzentwicklung von Lehrer*innen (z.B. im Sinn einer Professionskompetenz) sowie Schüler*innen (z.B. im Sinn des Kompetenzaufbaus im Sachunterricht) darzustellen sowie eine praktische Umsetzung zu erleichtern. Gleichzeitig orientiert sich das LLM an den zentralen fachlichen Konzepten des neuen Lehrplans (BMBWF, 2023) und integriert diese. Eine sinnstiftende Verbindung der beiden Konzepte (Basiskonzepte und zentrale fachliche Konzepte) soll somit durch dieses Modell entstehen und für Lehrer*innen nachvollziehbar dargestellt werden.

4.1.1 Beschreibung des Modells

Teil des LLM (Freytag et al., 2021) ist ein Planungsmodell, welches Konzeption und Durchführung von kompetenzorientiertem Sachunterricht sowie die Ausarbeitung von Lernaufgaben detailliert beschreibt. Gleichzeitig können bereitgestellte Tools (Orientierungstool, Fokussierungstool, Tool für Lernaufgaben, Evaluierungstool) den Planungsprozess von Lehrer*innen begleiten. Zusätzlich fokussiert das LLM darauf, konzeptuelles Lernen bereits in der Volksschule grundzulegen, indem die zentralen fachlichen Konzepte des Lehrplans (u. a. Leben und Anpassung, Struktur und Funktion) (BMBWF, 2023) sowie die Basiskonzepte (u. a. Struktur und Funktion bei u. a. Jonen, Möller & Hardy, 2003) des naturwissenschaftlichen Lernens aktiv mitgedacht werden und die daraus entstandenen konzeptuellen Wissensbausteine in weiterer Folge vernetzt oder auch vielperspektivisch kontextualisiert bzw. konstruiert werden. Ein sprachsensibler Sachunterricht, der Sprachförderung

mitdenkt, sowie kognitiv-aktivierender Sachunterricht scheint laut den Autor*innen folglich essenziell zu sein, um den skizzierten Bildungs- und Verständnisprozess zu begleiten. Davon ausgehend beschreiben die Autor*innen den Idealfall der Lehrer*innenrolle in der Konzeption von Sachunterricht sowie der Schüler*innen im Verstehens- und Konstruktionsprozess (vgl. Abbildung 3: Lerntheoretisches Schema des Lehr-Lern-Modells für den Sachunterricht Freytag et al., 2021, S. 45). Folglich wird anhand einer Grafik der Autor*innen das Planungsschema des LLM skizziert (s. Abbildung 3).

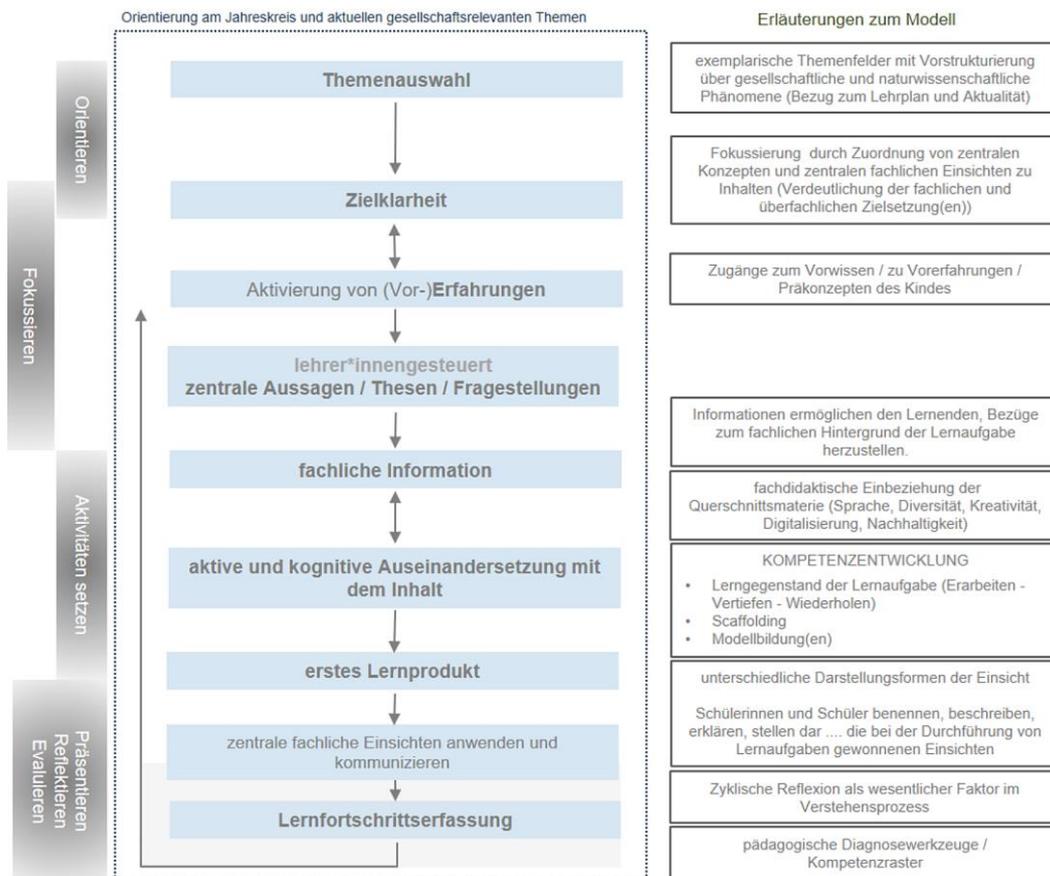


Abb. 3: Freytag et al., 2021, S. 45

Dieses beinhaltet den Prozess von der Inhaltsauswahl über „die Zielformulierungen“ und „der lehrer:innengesteuerten Formulierung von zentralen Aussagen“ bis hin zur „Finalisierung eines Lernproduktes“, der „Lernfortschrittserfassung“ und der „zyklischen Reflexion des Prozesses“ (Freytag et al., 2021, S. 45). Innerhalb des informellen Autor*innengesprächs wurde erwähnt, dass Vernetzung innerhalb der Fächer der naturwissenschaftlichen Perspektive mithilfe des Planungsmodells naheliegend ist. Eine perspektivenvernetzende oder vielperspektivische Planung wird ebenso als sinnvoll und umsetzbar eingeschätzt.

4.1.2 Analyse unter Bezugnahme der Trias Kind-Sache-Welt

In der vorgenommenen Analyse wurde das Planungsmodell hinsichtlich der Herangehensweise an den Planungsprozess untersucht. Dabei wurden die relevanten Abschnitte im Planungsprozess mithilfe der Trias analysiert. Dies wird an nachfolgendem Beispiel verdeutlicht:

Wird ein Inhalt von der Lehrperson ausgewählt und fachlich aufbereitet, so wird dieser Vorgang der Achse „Sache-Welt“ zugeordnet. Wird dieselbe Sache vom Kind an die Lehrperson herangetragen, so erfolgt die Zuordnung zur Achse „Sache-Kind“.

Analysiert man das Planungsmodell von Freytag et al. (2021) in „der Trias Kind-Sache-Welt“ (Pech, 2009, S. 4) (s. Abbildung 4), so versucht sich dieses Modell an einer Annäherung an das Kind (u.a. in Form einer Lernaufgabe, in der Abbildung durch die Pfeile dargestellt) und steuert den Planungsprozess über die Achse „Sache-Welt“ (in der Abbildung durch das gestrichelte blaue Oval dargestellt). In anderen Worten: Die geordnete (fachlich und fachdidaktisch aufbereitete) Welt wird an das Kind herangetragen. Es ergibt sich eine Vernetzung oder Thematisierung von vielperspektivischen Zugängen (Bezug zur Welt) über den Planungskonzeptionsprozess aus der inhaltlichen Planung (Sache) sowie der Fragengenesse der Lehrperson heraus.

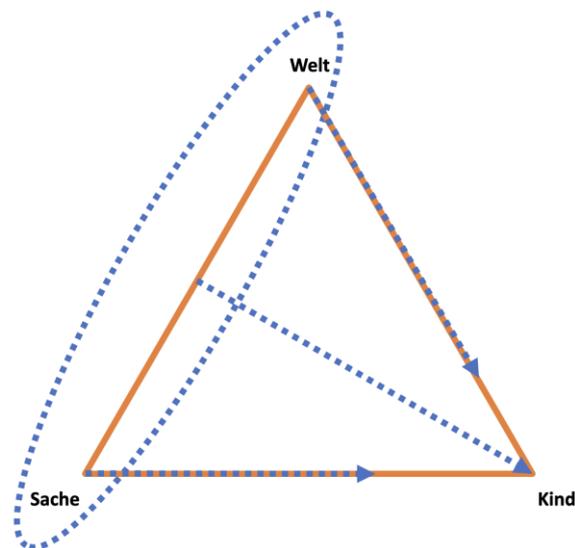


Abb. 4: Verortung „LLM“ im KSW-Dreieck (eigene Darstellung)

Das Modell etabliert seine Stärke durch die eindeutige Orientierung am fachdidaktischen Forschungsstand in Einklang mit den normativ geforderten zentralen fachlichen Konzepten des Lehrplans (BMBWF, 2023). Es wird von der Sache ausgehend ein Lebensweltbezug hergestellt und somit theoretisch und normativ-fachlich abgesichert. Dies ist eine fachdidaktische Konstruktion, welche als „theoretische Klammer“ wirken kann, um „eine begründete Auswahl [für den Unterricht] zu treffen (Kaiser & Pech, 2021, S. 3)“. In Summe findet sich in diesem

Modell eine gute, fachlich- und fachdidaktisch korrekte Aufarbeitung der Sachen im Kontext zur Welt.

Offen bleibt, wie das erworbene Wissen (mithilfe des LLM) zu einem Gesamtbild, welches Vielperspektivität oder Vernetzung und dadurch auch die Lebenswelt der Kinder widerspiegelt, von Lehrer*innen oder den Lernenden zusammengesetzt werden soll. Es besteht hier die Gefahr, dass eine große Menge an Mosaiksteinen entsteht. Diese können von den Kindern nur schwer zu einem Gesamtbild zusammengesetzt werden. Diese Problematik beschreibt Köhnlein (1996, S. 37) nachstehend: „Ein Sachunterricht, dessen Themen und Unternehmungen ein ungeordnetes Puzzle bleiben, wird seine Aufgabe der Erschließung von Welt und der Grundlegung allgemeiner Bildung nicht erfüllen können“.

4.1.3 Fokus: Vielperspektivität oder Vernetzung?

Im Modell wird konsequent die Vernetzung zwischen den verschiedenen Kompetenzbereichen (bzw. Domänen, Perspektiven) thematisiert und die Beziehung zu den übergreifenden Themen mitgedacht. Dass eine Sache in der Welt nicht nur von einer Perspektive aus beleuchtet werden kann, sondern verschiedenste Blickwinkel zur Beschreibung und zum Durchdringen benötigt werden, wird in diesem Modell gut berücksichtigt.

4.2 Das Fragen-an-die-Welt-Modell

Das Planungsmodell entstand aus den Überlegungen der Sachunterrichtsdidaktikerinnen der PH OÖ (Pädagogische Hochschule Oberösterreich) und jenen der PHDL (Pädagogische Hochschule der Diözese Linz), die mit den Anforderungen des neuen Lehrplans konfrontiert waren. Diese nahmen ihn zum Anlass, um in Form eines Forschungsprojektes ein Konzept zur Planung von Sachunterricht zu erarbeiten, welches kompetenzorientiert und partizipativ ausgelegt ist.

4.2.1 Beschreibung des Modells

Pech und Kaiser (2021, S. 9) halten die kindliche Perspektive auf den Sachunterricht fest, indem sie beschreiben, dass

Kinder versuchen, durch Fragen ihre eigenen Gedanken über die Welt auf Richtigkeit [zu überprüfen]. Diese Fragen eröffnen die eigentlich bildende Phase, weil dadurch neue Gedanken entwickelt und neue Deutungen der Wirklichkeit aufgebaut werden.

Basierend auf diesem Bildungsanspruch und dem motivierenden Charakter von Kinderfragen an die Welt wurde das Planungsmodell von Atzwanger et al. (2021) im Einklang mit der Anforderung des neuen Lehrplans (BMBWF, 2023) konzipiert. Ziel war es, der „Kind-“, „Kompetenz-“ und „Wertorientierung“ gerecht zu werden und diese in Einklang mit den zentralen fachlichen Konzepten, sowie den 13

übergreifenden Themen als Bindeglieder zu den Kompetenzbereichen des Sachunterrichts, zu bringen (Atzwanger et al., 2021, S. 619).

Dementsprechend orientiert sich die Konzeption von Sachunterricht mit diesem Modell an einer „übergeordneten Fragestellung“ (Atzwanger et al., 2021, S. 619), um davon ausgehend Reflexionsprozesse, die einen bildenden Moment eröffnen (u. a. durch die Lehrkraft oder weitere Schüler*innenfragen), zu initiieren. Diese übergeordneten Fragestellungen ermöglichen *keine* eindeutige Beantwortung oder Lösung und können u. a. weitere Fragen nach sich ziehen. Die Fragen sollen den Blick auf die multikriteriale und multidimensionale, also vielperspektivische, Welt lenken, um so problem- bzw. fragenbasiert eine Lösung bzw. Antworten zu finden. Durch diesen Transferprozess angeregt, soll die Handlungs- und Methodenkompetenz geschult werden, damit Kinder lernen, zielorientiert ihre Fragen vernetzt oder vielperspektivisch zu beantworten. Durch diese Leistung im Unterrichtsgespräch werden potenzielle (Lösungs-, Bearbeitungs-)Methoden samt Ergebnissicherung anvisiert und eine selbstständige Bearbeitung der Fragen erfolgt (laut Beispiel) in Gruppen- oder Einzelarbeit und kann in einer Präsentation der Ergebnisse innerhalb des Klassenverbands münden.

4.2.2 Analyse unter Bezugnahme der Trias Kind-Sache-Welt

Analysiert man das Planungsmodell („Fragen an die Welt“) erneut mithilfe der Bezugspunkte „Kind-Sache-Welt“, so erkennt man, dass Fragen vom Kinde ausgehend in den Unterricht hineingeholt werden, um anschließend (Lebens-)Weltbezüge herzustellen. Folglich wird eine Annäherung an die Sache über die Achse „Kind-Welt“ versucht, um den Interessensgegenstand zu klären (s. Abbildung 5).

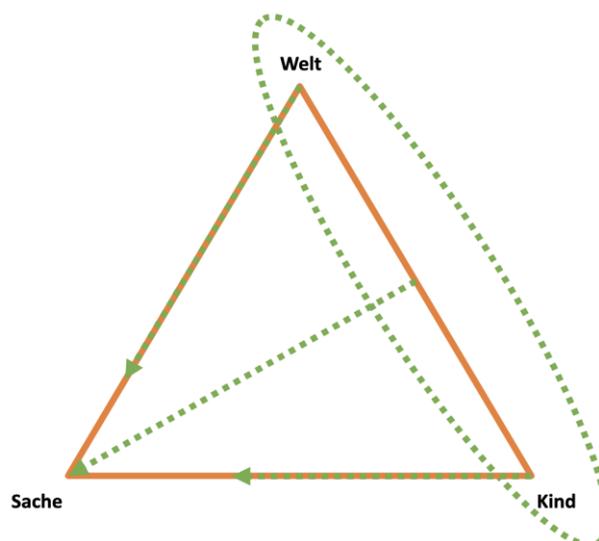


Abb. 5: Verortung „Fragen an die Welt“ im KSW-Dreieck (eigene Darstellung)

Dieser Zugang wird dem allgemeinen Bildungsauftrag des Sachunterrichts (GDSU, 2013, S. 9) gerecht, denn er weist auf die Komplexität unseres Alltags und somit der Lebenswelt der Kinder hin. Darüber hinaus bedenkt er die Bedeutsamkeit der Kinderinteressen und entwickelt damit ein motivierendes und sinnstiftendes Lernsetting. Dies stellt die große Stärke dieses Ansatzes dar.

Die Ausrichtung an Kinderinteressen birgt die Gefahr, einen stufenweisen Kompetenzaufbau zu vernachlässigen und so die Vorgaben des Lehrplans nicht gänzlich zu erfüllen. Ebenso können durch die planungsleitenden übergeordneten Fragen wesentliche Teile der Lebenswelt unbehandelt bleiben, da diese vom Kind noch nicht erfasst oder als nicht relevant angesehen werden. Letztlich obliegt es den Lehrer*innen im Sachunterricht, eine Passung zwischen den Bedürfnissen und Interessen der Kinder, den normativen Vorgaben und ihrer professionellen Lehrer*innenkompetenz zu finden (Kahlert, 2022). Ein Hinweis, wie dies in der Planung und folglich im Unterricht gelingen soll, findet sich (noch) nicht im Modell.

4.2.3 Fokus: Vielperspektivität oder Vernetzung?

Die Vielperspektivität ist in diesem Modell zentraler als die Vernetzung. Der kindliche und somit auch ganzheitliche Blick auf die Sachen erlaubt und verlangt eine multidimensionale Bearbeitung (im Sinne der Vielperspektivität) von Inhalten. Denn erst dadurch kann Unterricht der Heterogenität von Kindern (u.a. ihre Interessen, Vorerfahrungen und Vorwissen generiert aus der Auseinandersetzung mit ihrer Umwelt) und der Komplexität unserer Umwelt gerecht werden und Zugang zu wissenschaftlichen (Er-)Klärungen eröffnen. Innerhalb des informellen Autor*innenaustauschs wurde jedoch verdeutlicht, dass eine vielperspektivische Betrachtung (im Sinn der Einbeziehung aller Perspektiven) einer übergeordneten Fragestellung nicht immer sinnstiftend ist, sondern ein (horizontal oder vertikal) vernetzender Zugang (themenspezifisch) bevorzugt werden sollte. Zum Beispiel wäre der „Frosch“ unter dem Bezugspunkt der wirtschaftlichen Perspektive für Kinder nur wenig sinnstiftend – eine Vernetzung der biologischen und technischen Perspektive (Bionik) erscheint nachvollziehbarer.

4.3 Chancen und Grenzen der publizierten und verwendeten Planungsmodelle

Die beiden nun publizierten Planungsmodelle stellen eine erhebliche Verbesserung des Status quo für die Planung von Sachunterricht in Österreich dar. Die Autor*innen legen mit ihren Modellen ein fachspezifisches und theoriebasiertes Konstrukt vor und ermöglichen somit eine auf die Herausforderungen des Sachunterrichts angepasste Planung. Dennoch haben die beiden Modelle („LLM“ und „Fragen an die Welt“-Modell) Grenzen, die nachfolgend aufgezeigt und im Kontext der Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrer*innen reflektiert werden sollen.

Das LLM ermöglicht einen stringenten, rekursiven und reflektierten Planungszugang, welcher eine Lernprogression innerhalb und zwischen den

Fachbezügen ermöglicht sowie im Einklang mit den normativen Lehrplanforderungen steht („Sache-Welt“). Für Studierende und Berufsanfänger*innen erscheint das LLM leicht verständlich und umsetzbar, da die Planungsschritte kleinteiliger und stärker angeleitet werden. Durch seinen zyklischen und rekursiven Charakter ist das Planungsmodell jedoch für erfahrene Lehrer*innen mit großem Aufwand verbunden. Eine Reflexion des Unterrichten ist eine Notwendigkeit für die stetige Verbesserung von Unterricht. Aufgrund der vielfältigen Anforderungen im Sachunterricht (u. a. der unterschiedlichen Fachdidaktiken) ergibt sich potenziell folgende Herausforderung: Wenn Lehrer*innen in der Praxis den Anspruch an sich selbst stellen, allen Fachdidaktiken mit den jeweiligen Planungsmodellen gerecht zu werden, so würde daraus ein enormer Zusatzaufwand entstehen und eine Überforderung unausweichlich sein. Aus unserer Sicht ist es essenziell, wie das LLM in die Fort- und Weiterbildung verbreitet und von Lehrer*innen im Unterricht implementiert bzw. angenommen wird. Das zweite Planungsmodell „Fragen an die Welt“ ist durch seinen offenen Planungszugang stark am Kind und damit auch näher an den Interessen der Lernenden orientiert. Richtig umgesetzt, konstituiert dieses Modell möglicherweise einen Sachunterricht, der die Lernendeninteressen vermehrt einbezieht und dadurch motiviert, aber gleichzeitig auch den Blick für eine vielperspektivische bzw. vernetzte Welt schult („Kind-Welt“). Wie in Abschnitt 4.2.2 erwähnt, liegt die Schwierigkeit dieses Planungsmodells in der Umsetzung von normativen Vorgaben und in der Planung einer stringenten Learning Progression. Eine solche Learning Progression ist jedoch für den Kompetenzaufbau der Kinder aus unserer Sicht zwingend notwendig. Dementsprechend stellt es hohe Ansprüche an die professionelle Lehrer*innenkompetenz (Baumert & Kunter, 2013). Dies führt uns zur Annahme, dass dieses Modell besser für erfahrene Lehrkräfte geeignet ist. Diese können durch ihr vorhandenes Erfahrungswissen den langfristigen Lernfortschritt der Kinder im Auge behalten und in die Planung einfließen lassen (Voss, Kunter, Seiz, Hoehne & Baumert, 2015). Wird das Modell in der Lehrer*innenausbildung eingesetzt, so bedarf es vermutlich einer etwas anderen Herangehensweise. Studierende benötigen vorab bereits eine grundlegende allgemeindidaktische Planungskompetenz, bevor sie an dieses Modell herangeführt werden, ohne möglicherweise zu überfordern. Im Gespräch mit den Autor*innen stellte sich heraus, dass gerade hier auch die Schwierigkeiten in der Umsetzung dieses Planungsmodelles stecken.

Diesen Ansprüchen dennoch gerecht zu werden, könnte als weiterführendes Forschungs- und Entwicklungsziel definiert werden, denn eine klare Überwindung dieser Schwierigkeiten geht aus dem Modell (noch) nicht hervor. Ein entsprechendes Forschungsprojekt¹ läuft aktuell im Verbund Süd-Ost.

¹Tools4SU https://www.ph-online.ac.at/phst/wbLDB_detailLeistung?pLstNr=18140
[14.02.2024]

Die Analyse zeigte, dass beide Modelle die Trias Kind-Sache-Welt unterschiedlich gewichten und bearbeiten. Aus unserer Perspektive erscheint es überlegenswert und für den Diskurs fruchtbar, ein weiteres Modell zu generieren, welches die Erschließung der Welt über die Achse Kind-Sache abbildet und modelliert (s. Abbildung 6).

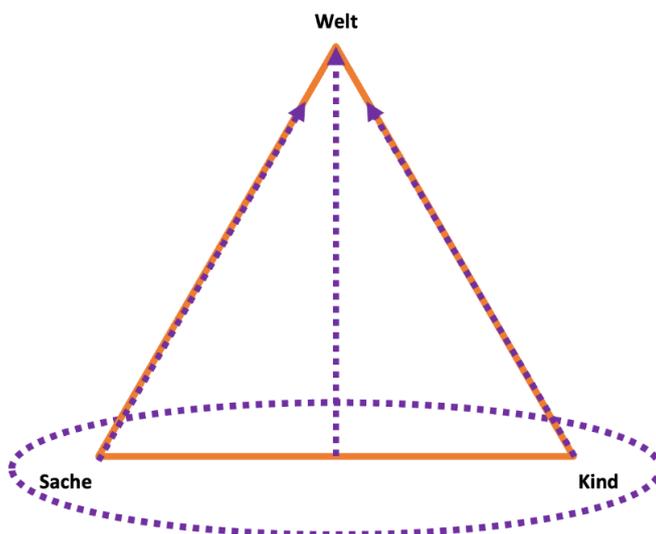


Abb. 6: Potenzielle Modellgenese im KSW-Dreieck (eigene Darstellung)

Laut Pech (2009) bewegen sich das Fach Sachunterricht und somit dessen Inhalte im Spannungsfeld „Kind-Sache-Welt“ (Pech, 2009, S. 4). Eine Fokussierung eines Eckpunktes bzw. einer Seite der Trias bedarf somit auch einer entsprechenden Bearbeitung der anderen Bezugspunkte (das Kind im „LLM“, die „Sache“ im „Fragen an die Welt“-Modell bzw. die „Welt“ im noch zu generierenden Modell), um dem zentralen Bildungsanspruch des Fachs, nämlich die

Schülerinnen und Schüler darin zu unterstützen, ihre natürliche, kulturelle, soziale und technische Umwelt sachbezogen zu verstehen, sie sich auf dieser Grundlage bildungswirksam zu erschließen und sich darin zu orientieren, mitzuwirken und zu handeln (GDSU, 2013, S. 9),

entgegentzukommen. Durch die Individualität und Bandbreite des Sachunterrichts sowie dessen Didaktik (u. a. Hartinger & Lange, 2016; Kahlert, 2022; Kaiser, 2013; Pech, 2009) entstehen fachdidaktische Konzeptionen, die diese Ansprüche des Sachunterrichts in unterschiedlicher Weise erfüllen bzw. planen zu erfüllen (Atzwanger et al., 2021; Freytag et al., 2021).

Welche Zielrichtung oder fachdidaktische Modellierung dabei von den Lehrkräften gewählt oder präferiert wird, obliegt natürlich eben diesen. Unabhängig von der Wahl des Planungsmodells scheinen die vorliegenden Modelle das Ziel, einen guten Sachunterricht zu planen, zu ermöglichen. Denn es besteht Einigkeit, den

Sachunterricht vielperspektivisch bzw. perspektivenvernetzend zu unterrichten, um dessen Bildungsanspruch gerecht zu werden.

Auch wenn beide Modelle initial für die Ausbildung entwickelt und konzipiert wurden, so zeigt sich in der Analyse, dass die vorhandene Komplexität der beiden Modelle aus unserer Sicht Studierende vor große Herausforderungen stellen könnte (auch wenn das LLM Studierenden durch die hohe Strukturiertheit einen einfacheren Einstieg in das Planen von Sachunterricht ermöglicht). Denn sofern jegliche Fachdidaktiken (Deutsch, Mathematik, BE, Musik, ...) beginnen, theoriebasierte Planungsmodelle zu generieren, ist eine Überforderung von Primarstufenstudierenden unvermeidlich und nicht zielführend – jedoch im Sinne einer fachlichen bzw. fachdidaktisch sinnstiftenden Planung erstrebenswert. Inwiefern diese Passung (zw. fachdidaktischen Forderungen und praxisnaher Ausbildung) gelingen kann oder ob es im Sinn der Generalist*innenausbildung nicht zielführender ist, auf allgemeindidaktische Planungsmodelle zurückzugreifen, bleibt offen.

Die aktuelle Struktur der Curricula der pädagogischen Hochschulen erlaubt eine Schwerpunktsetzung, die eine Integration von fachspezifischen Planungsmodellen umsetzbar macht. Dementsprechend erscheint es aus der Perspektive der Autor*innen sinnvoll, fachdidaktische und aktuelle Planungsmodelle auch in die aktuelle Studierendenausbildung (im Rahmen der Schwerpunkte) zu implementieren, um zukünftig sinnstiftenden vernetzten bzw. vielperspektivischen Sachunterricht zu planen. Inwiefern ein künftiges Curriculum eine Schwerpunktsetzung und damit eine Integration von fachspezifischen Planungsmodellen ermöglicht, bleibt kritisch zu beobachten. Ein entsprechender gesellschaftspolitischer Diskurs, der von Fachdidaktiker*innen initiiert werden sollte, erscheint unter diesen Blickpunkten jedoch notwendig.

Sehr zweckmäßig erscheint die Verbreitung der beiden Modelle in die Fort- und Weiterbildung von Lehrer*innen. Beide Modelle besitzen das Potenzial, Sachunterricht stärker auf Vielperspektivität auszurichten, wenn diese von Lehrkräften entsprechend genutzt und in ihren Planungen berücksichtigt werden. Letztlich ist das Modell „Fragen an die Welt“ (Atzwanger et al., 2021) für erfahrene, im Dienst stehende Lehrkräfte aus unserer Sicht leichter und schneller umzusetzen, weil diese kontinuierlich mit ihrer Klasse arbeiten und die situativen Bedingungen der Gruppe kennen.

5. Fazit und Ausblick

Haag und Streber (2017, S. 167) halten fest, dass bisher unklar ist, inwiefern theoretische Planungsmodelle für die Konzeption von Sachunterricht durch Lehrer*innen relevant sind, denn „sie [seien] aufgrund des Fehlens einer hinreichenden empirischen Überprüfung ihrer Aussagen und praktischen Empfehlungen weit davon entfernt, dem praktischen Handeln ein sicheres Fundament zu geben“. Dementsprechend erscheint gerade eine solche empirische Überprüfung der theoriebasierten Planungsüberlegungen von Atzwanger et al. (2021) und Freytag et al. (Freytag et al., 2021) sinnvoll, um eine Aussage hinsichtlich der Integration von Vernetzung und Vielperspektivität in den Planungen von Studierenden bzw. Lehrer*innen machen zu können. Ein erster Schritt wird in Ansätzen im Verbund Süd-Ost und Mitte mittels Evaluationen der Modelle mit Studierenden umgesetzt. In weiterer Folge ist ein empirischer Nachweis der „Wirksamkeit“ der Planungsmodelle im Unterricht ratsam. Wie eine Wirksamkeitsstudie erfolgen kann, ist tatsächlich nicht trivial. Entsprechende Forschungsdesigns (u. a. Vergleichsstudien) sind mit hohem Ressourcenaufwand verbunden, welcher in der aktuellen Situation der Sachunterrichtsdidaktiker*innen wahrscheinlich kaum geleistet werden kann. Zudem ist auch die Frage der Messbarkeit von Vielperspektivität und Vernetzung ungewiss. Hier sind dementsprechende theoretische Vorarbeiten zu leisten.

Wie in Abschnitt 2 beleuchtet, sehen wir eine stark synonyme Verwendung der Begriffe Vielperspektivität und Vernetzung im Sprachgebrauch der Sachunterrichtsdidaktik. Wenn diese synonyme Verwendung künftig nicht gewollt ist, bedarf es (aus unserer Sicht) einer trennbaren Definition beider Begriffe. Gelingt dies, müsste in künftigen Publikationen eine konsistente Begriffsverwendung gefordert und eingehalten werden. Es ist aus unserer Sicht jedoch auch eine Beibehaltung der aktuellen Praxis denkbar. Das interdependente Dasein der Begriffe Vielperspektivität und Vernetzung müsste noch von der fachdidaktischen Community erörtert und entsprechend nach außen kommuniziert werden.

Letztlich bleibt offen, wie die Frage bzw. Forderung „Vielperspektivität von Anfang an?“ beantwortet bzw. erfüllt werden kann. Dass Vielperspektivität von Anfang an Kinder in ihrem Bildungsprozess begleiten soll und ein sinnstiftendes Werkzeug darstellt, damit Schüler*innen sich ihre Welt erschließen können, scheint (aus der fachdidaktischen Perspektive) unumstritten zu sein (Hartinger & Giest, 2022, S. 278). Folglich bieten die kürzlich publizierten Planungsmodelle das Potenzial, der Forderung „Vielperspektivität von Anfang an!“ für die schulische Konzeption von Sachunterricht gerecht zu werden. Denn Sachunterricht muss aus Sicht des Kindes immer vielperspektivisch und vernetzt sein, und zwar von der ersten Unterrichtsstunde an. Eine Implementierung der Planungsmodelle in die Fort- und Weiterbildung von Lehrer*innen, scheint somit essenziell. Denn wenn Lehrer*innen

Vielperspektivität und Vernetzung nicht berücksichtigen, gilt für die heranwachsenden Generationen: „Die Grenzen [aller Sachen bleiben] die Grenzen meiner Welt“ (abgewandelt jedoch orientiert an Wittgenstein, 1922, S. 85).

Um zukünftige Lehrpersonen für die Planung eines vielperspektivischen bzw. vernetzten Sachunterrichts vorzubereiten, scheint die Frage bzw. Forderung „Vielperspektivität von Anfang an?!“ schwer beantwortbar. Wie in Kapitel 4.3 erwähnt, muss dies in Hinblick auf die Ausbildung von Primarstufenstudierenden aus unserer Sicht von Fachdidaktiker*innen erörtert werden. Die Forderung an die Studierenden, Sachunterricht von Anfang an vielperspektivisch zu denken und zu planen, kann eine Überforderung darstellen und daraus resultierend zu einer oberflächlichen Aneinanderreihung von Perspektiven führen (ähnlich der Klebedidaktik). Es ist daher aus der Perspektive der Autor*in für Studierende fruchtbarer, an die Vielperspektivität herangeführt zu werden und sich ihr langsam zu nähern. Dieser Zugang stärkt die fachliche und fachdidaktische Kompetenz der Studierenden, birgt jedoch den „Nachteil“, dass die Entwicklung von vielperspektivischem Sachunterricht erst in der Masterphase oder gar erst in der Fortbildung passieren kann.

Es offenbart sich ein Spannungsfeld zwischen den fachdidaktischen Forderungen und der Realität einer Generalist*innenausbildung in der Primarstufe. Denn jene Ausbildung in Österreich kann im Sachunterricht nicht dieselben Anforderungen an Studierende stellen, die den Ansprüchen für Sachunterrichtsstudierende (u. a. in Deutschland) gleichkommt. Es bedarf somit weiterhin politischer und fachdidaktischer Diskussion, um zukünftige Lehrpersonen optimal vorzubereiten, sodass sie didaktisch und fachlich bestens vorbereitet sind, um Sachunterricht vielperspektivisch bzw. vernetzt zu planen. Wir hoffen, dass der vorliegende Beitrag eine Basis für die Weiterentwicklung von Planungsmodellen und Sachunterricht in Österreich sein kann.

6. Literaturverzeichnis

Albers, S. (2017). Bildung und Vielperspektivität im Sachunterricht – ein „inniges“ Verhältnis. *GDSU-Journal*, 6, 11–20.

Atzwanger, R., Kurz, P., Neuböck-Hubinger, B. & Steiner, R. (2021). Fragen der Schüler*innen an die Welt. Planungsmodell für einen vielperspektivischen und vernetzenden Zugang im Sachunterricht im Sinne des neuen österreichischen Lehrplans. *Erziehung & Unterricht*, 7–8, 617–624.

Baumert, J. & Kunter, M. (2013). Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In I. Gogolin, H. Kuper, H. Krüger & J. Baumert (Hrsg.), *Stichwort: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* (S. 277–337). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00908-3_13

Becher, A., Blaseio, B., Dunker, N., Gläser, E., Otten, M., Pech, D., Peschel, M., Schomaker, C. & Tänzer, S. (2019). *Qualitätsrahmen Lehrerbildung – Sachunterricht und seine Didaktik*. GDSU e. V.: Verlag Julius Klinkhardt.

Bernd, T. (2018). *Der Sachunterricht und seine Konzeptionen. Historische und aktuelle Entwicklungen*. 5. Aufl. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Bernd, T. (2022). Vielperspektivischer Sachunterricht. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 269–276). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Bruschek, B., Feldl, R., Gerö, M., Hellmayr, G., Schwarz, E. & Seeberger, W. (2016). *Ergründen – Entscheiden – Entwerfen – Entwickeln. Unterricht kompetenzorientiert planen*. (N. Grosser, E. Schwarz, W. Seeberger & W. Wagerer, Hrsg.). Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems.

Bundesministerium für Bildung Wissenschaft und Forschung (2023). *Lehrplan der Volksschule*. Verfügbar unter: https://www.ris.bka.gv.at/Dokumente/BgblAuth/BGBLA_2023_II_1/Anlagen_0001_CE7F0AA2_A925_4A4D_8C3C_355D12BD22D1.pdf [21.06.2023].

Dávila Rubio, A. M. (2017). Wiggins, G., & McTighe, J. (2005) *Understanding by design* (2nd ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development ASCD. *Colombian Applied Linguistics Journal*, 19(1), 140–142. <https://doi.org/10.14483/calj.v19n1.11490>

Dudenredaktion (o. J.). *Perspektivität*. Verfügbar unter: <https://www.duden.de/node/110188/revision/1454749#close-> [21.06.2023].

Freytag, E., Holl, P., Schmölder, B., Glettler, C., Jarau, S., Luschin-Ebengreuth, N., Thomas, A. & Karner, K. (2021). Zusammenhänge erkennen, konzeptuelles Denken entwickeln. Konzept eines Lehr-Lern-Modells für den Sachunterricht. *PFLB – PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 3(1), 34–53. <https://doi.org/10.11576/pflb-4351>

Gervé, F., Peschel, M., Haider, M., Gryl, I., Schmeinck, D. & Brämer, M. (2023). Zukunftsperspektiven eines Sachunterrichts mit und über Medien. In D. Schmeinck, K. Michaelik & T. Goll (Hrsg.), *Herausforderungen und Zukunftsperspektiven für den Sachunterricht* (S. 32–47). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt. <https://doi.org/10.25656/01:26594>

Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Giest, H. (2019). Was braucht der Sachunterricht – auch in Österreich? In B. Neuböck-Hubinger, R. Steiner, B. Holub & C. Egger (Hrsg.), *Sachunterricht in Bewegung* (S. 175–186). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Giest, H. (2020). *Vorlesungen über Didaktik des Sachunterrichts. Ein Beitrag zur Konkretisierung kultur-historischer Didaktik*. Berlin: Lehmanns Media GmbH.

Haag, L. & Streber, D. (2017). Unterrichtsvorbereitung bei Lehrkräften – ein Thema?, wenn ja, für alle in gleicher Weise? In S. Wernke & K. Zierer (Hrsg.), *Die Unterrichtsplanung: Ein in Vergessenheit geratener Kompetenzbereich?! Status Quo und Perspektiven aus Sicht der empirischen Forschung* (S. 166–177). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Hartinger, A. & Giest, H. (2022). Perspektivrahmen Sachunterricht. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Miller & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts* (S. 277–282). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Hartinger, A. & Lange, K. (2016). Grundlagen zur Didaktik. In A. Hartinger & K. Lange (Hrsg.), *Sachunterricht Didaktik für die Grundschule* (S. 6–17). Berlin: Cornelsen.

Heizmann, E., Wacker, A., Strobel-Eisele, G., Döring, M., Kramer, J. & Rietz, C. (2019). Der Einfluss von Kooperation, Interesse und Motivation auf die Leistungserbringung in kooperativen Schulabschlussprüfungen. *DDS – Die Deutsche Schule*, 111(3), 353–370. <https://doi.org/10.31244/dds.2019.03.13>

Hericks, U. (2009). Entwicklungen in der Berufseinstiegsphase von Lehrern. *PÄD-Forum: unterrichten erziehen*, 37/28(3), 100–103. <https://doi.org/10.25656/01:3181>

Jonen, A., Möller, K. & Hardy, I. (2003). Lernen als Veränderung von Konzepten – am Beispiel einer Untersuchung zum naturwissenschaftlichen Lernen in der Grundschule. In D. Cech & H.-J. Schwier (Hrsg.), *Lernwege und Aneignungsformen im Sachunterricht* (S. 93–108). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Kahlert, J. (1994). Ganzheit oder Perspektivität? Didaktische Risiken des fachübergreifenden Anspruchs und ein Vorschlag. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, I. Koch & G. Wiesenfarth (Hrsg.), *Curriculum Sachunterricht* (S. 71–85). Kiel: IPN.

Kahlert, J. (2022). *Der Sachunterricht und seine Didaktik*. 5. Aufl. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Kaiser, A. (2013). *Neue Einführung in die Didaktik des Sachunterrichts*. 4. Aufl. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Kaiser, A. & Pech, D. (2004). Die widersprüchliche historische Herausbildung des Sachunterrichts. In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Geschichte und historische Konzeptionen des Sachunterrichts* (S. 3–19). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Kaiser, A. & Pech, D. (2021). Vom Konzept zum Unterricht. In A. Kaiser & D. Pech (Hrsg.), *Basiswissen Sachunterricht – Unterrichtsplanung und Methoden* (S. 3–44). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems (2019). *Curriculum Primarstufe*. Verfügbar unter: https://kphvie.ac.at/fileadmin/Mitteilungsblatt/KPH-2022_MB_223_Curriculum_Bachelor_Primarstufe.pdf [21.06.2023].

Klafki, W. (2007). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik*. 6. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz Verlag.

Köhnlein, W. (1994). Einführung: Curriculum Sachunterricht. In R. Lauterbach, W. Köhnlein, I. Koch & G. Wiesenfarth (Hrsg.), *Curriculum Sachunterricht* (S. 8–17). Kiel: IPN.

Köhnlein, W. (1996). Leitende Prinzipien und Curriculum des Sachunterrichts. In E. Glumpler & S. Wittkowske (Hrsg.), *Sachunterricht heute* (S. 46–76). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Köhnlein, W. (1999). Vielperspektivisches Denken – eine Einleitung. In W. Köhnlein, B. Marquardt-Mau & H. Schreier (Hrsg.), *Vielperspektivisches Denken im Sachunterricht* (S. 9–23). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Lauterbach, R. (2017). Vielperspektivität – ein Beitrag zur Identitätsfindung der Didaktik des Sachunterrichts. In H. Giest, A. Hartinger & S. Tänzer (Hrsg.), *Vielperspektivität im Sachunterricht* (S. 13–26). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Mannsberger, S. (2022). *SinA – Sachunterricht in Aktion. Interviewstudie für die Fragebogengengese*. Unveröffentlichte Interviewstudie. Kirchliche Pädagogische Hochschule Wien/Krems.

Metzger, S. (2019). Die Naturwissenschaften fächerübergreifend vernetzen. In P. Labudde & S. Metzger (Hrsg.), *Fachdidaktik Naturwissenschaften* (S. 29–44). Bern: Haupt.

Pädagogische Hochschule Niederösterreich. (2021). *Curriculum Lehramt für Primarstufe*. Verfügbar unter: <https://www.ph-noe.ac.at/de/curriculum/> [21.06.2023].

Pädagogische Hochschule Wien (2019). *Curriculum Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe*. Verfügbar unter: https://phwien.ac.at/wp-content/uploads/2021/12/PHW_Bachelorcurriculum_Primarstufe_Erl_2019_06_03.pdf [21.06.2023].

Pädagogische Hochschule Wien (2022). *Leitfaden Pädagogisch-praktische Studien Bachelorstudium Lehramt für die Primarstufe Studienjahr 2022/2023*. Verfügbar unter: https://phwien.ac.at/wp-content/uploads/2022/05/PHW-IBG-Leitfaden-PPS-STJ-2022_2023-Stand-27092022.pdf [21.06.2023].

Pech, D. (2009). Sachunterricht – Didaktik und Disziplin. Annäherung an ein Sachlernverständnis im Kontext der Fachentwicklung des Sachunterrichts und seiner Didaktik. *Widerstreit Sachunterricht*, 13, 1–10. <http://dx.doi.org/10.25673/92413>

Peschel, M. & Ingelore, M. (2022). Professionalisierung von Grundschullehrkräften. Kontext, Bedingungen und Herausforderungen. In I. Mammes & C. Rotter (Hrsg.), *Professionalisierung von Grundschullehrkräften. Kontext, Bedingungen und Herausforderungen* (S. 188–203). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Peschel, M., Kihm, P., Fischer, M., Bützow, A., Hoffmann, A., Hoffmann, S., Lindow, A., Meisberger, C., Strohmeier, M., Valeske, L., Weber, B., Werle, J. & Werner, E. (2020). „Sachunterricht und Bildung“: Eine Theorie des Sachunterrichts?! Erweiterte Rezension des Werkes von W. Köhnlein – mit Kommentaren von W. Köhnlein. *Widerstreit Sachunterricht*, 25, 1–18.

Roth, G. (2013). Welchen Nutzen haben die Erkenntnisse der Hirnforschung für die Pädagogik? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 27(3), 123–133. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000096>

Schmidt-Hönig, K., Nowy-Rummel, S. & Radler, M. (2021). Paradigmenwechsel im Sachunterricht – der neue Lehrplan für die Primarstufe. *Erziehung & Unterricht*, 7–8, 569–577.

Schomaker, C. (2021). Vernetzt denken. Phänomene vielperspektivisch erkunden und verstehen. *Grundschule Sachunterricht*, 89, 2–3.

Voss, T., Kunter, M., Seiz, J., Hoehne, V. & Baumert, J. (2015). Die Bedeutung des pädagogisch-psychologischen Wissens von angehenden Lehrkräften für die Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogik*, 60, 184–201. <https://doi.org/10.25656/01:14653>

Wiggins, G. & McTighe, J. (2005). *Understanding by design*. 2. Aufl. New Jersey: Pearson.

Wittgenstein, L. (1922). *Tractatus Logico-Philosophicus. Logisch-philosophische Abhandlung*. Verfügbar unter: <http://people.umass.edu/klement/tlp/tlp.pdf> [21.06.2023].

THOMAS PLOTZ, Mag. Dr., Hochschulprofessor für Didaktik der Naturwissenschaften und Institutsleiter des Instituts Forschung und Entwicklung an der KPH Wien/Krems.

SOPHIE SCHWEIGER, BEd, MEd, Assistentin der Fachdidaktik der Naturwissenschaften an der Kirchlichen Pädagogischen Hochschule Wien/Krems.
er- und Jugendliteratur.

7. Anhang A

STUNDENVERLAUFSPLANUNG		
Basisinformationen		
Name:	Stunde/Klasse:	Lehrplanbezug:
Fach:		
Thema:	Datum:	Bezug zu den Bildungsstandards:
ANGESTREBTE TEILKOMPETENZEN		
Fachlich	Exemplarisch fachübergreifend	
Grundlegende Kompetenzstufe zur Sachkompetenz:	Selbstkompetenz:	
Lernerfolgsindikatoren:	Lernerfolgsindikatoren:	
Erweiterte Kompetenzstufe zur Sachkompetenz:	Sozialkompetenz:	
Lernerfolgsindikatoren:	Lernerfolgsindikatoren:	
Fortgeschrittene Kompetenzstufe zur Sachkompetenz:	Methodenkompetenz:	
Lernerfolgsindikatoren:	Lernerfolgsindikatoren:	

Anhang A Bruscek et al. 2016 – Stundenverlaufsplanung

8. Anhang B



GEPLANTER UNTERRICHTSVERLAUF

Zeit	U-Phase	Sozialform	Schüler/innenaktivität – Lehrer/innenhandlung (methodische Vorgangsweise)	Arbeitsmittel Medien	evtl. Notizen/ Änderungen
<i>Wie lange dauert die Phase? oder Zeit- punkte (Richt- wert)</i>	<i>z.B.: Einstieg Erarbeitung Übungsphase Zusammenfassung Transfer Wiederholung Festigung ...</i>	<i>Plenum EA (Einzelarbeit) PA (Partnerarbeit) GA (Gruppenarbeit)</i>			

Reflexion: