

### **3. Entwicklung der Didaktischen Modelle und Unterrichtstheorie**

#### **3.1 Didaktische Modelle in Deutschland**

##### ***Etablierung von Schulen und Didaktik***

Mit der Gründung und Etablierung staatlicher Schulen geht der Aufschwung didaktischen Denkens einher. Konnte im Rahmen der Hauslehrererziehung der Fokus auf das Lernen eines Einzelnen, auch durch eigenständige Studien gelegt werden, so geht es in der staatlich verantworteten Schule um absichtsvoll herbeigeführtes Lehren und Lernen im Unterricht. Zum didaktischen Denken gehört das Nachdenken über geeignete Zielsetzungen, über die Anlage des Lehrplans (Lehrplantheorie) und über die Gestaltung des Unterrichts (Theorie des Unterrichts). Mit der Etablierung und Ausdifferenzierung des Schulwesens differenziert sich auch die Didaktik aus. Passend zum Lern- und Entwicklungsalter der Kinder und Jugendlichen und den Zielsetzungen der Schulstufen oder Schulformen finden wir eine Didaktik der Primarstufe, der Sekundarstufe I und der Sekundarstufe II (ebenso wie später eine Didaktik der Erwachsenenbildung und eine Hochschuldidaktik). Neben die Allgemeine Didaktik tritt – im Kontext der Etablierung der Lehrerausbildung an Pädagogischen Hochschulen und Universitäten und einem Studium von zwei Fächern (in der Bundesrepublik Deutschland) - die Etablierung von Fachdidaktiken. Die Fachdidaktiken fragen nach der Lehr- und Lernbarkeit fachlicher Inhalte. Die Fachdidaktiken diskutieren die Ziele eines Schulfachs, seine besondere Sicht auf die Welt, fachliche Begriffe, Methoden und Verfahren. Sie weisen begründet relevante fachliche Inhalte für den schulischen Lehrplan vor, sie formulieren Anspruchsniveaus mit Blick auf das fachliche Wissen und Können der Schüler im jeweiligen Bildungsgang. Bereichsdidaktiken (z.B. zur Gesundheitserziehung, Verkehrserziehung) nehmen eine interdisziplinäre Perspektive ein und geben Hinweise dazu, wie ein solcher Bereich schulfachübergreifend ausgestaltet werden kann.

##### ***Didaktik als selbstständige Disziplin***

Während sich ein Nachdenken über Lehren und Lernen in der abendländischen Kultur recht früh findet, entsteht die Didaktik als selbstständige Disziplin im 17. Jahrhundert (vgl. von Martial 1996). Im 17. Jahrhundert wird der Versuch unternommen, Unterricht in der Muttersprache (und nicht mehr in Latein) anzubieten. Johann Amos Comenius (1592-1670) entwickelt die Idee, „nicht nur die Kinder der Reichen und Vornehmen“, sondern „alle in gleicher Weise, Adelige und Nichtadelige, Reiche und Arme, Knaben und Mädchen aus allen Städten, (...), Dörfern und Gehöften“ (Comenius 1985, 55) den Schulbesuch zu ermöglichen. Während lange Zeit noch religiöse Erziehung als Leitidee dominiert, wird zunehmend den Wissenschaften und den Künsten Bedeutung zugewiesen (Comenius 1985, 59). Es werden Ideen zur Anordnung der Stoffe, zur Gestaltung der Lernzeit und Grundsätze zum dauerhaften Lehren und Lernen formuliert. Im 18. Jahrhundert sind es Aufklärer, die sich als Schulgründer, Lehrplanentwickler und Lesebuchautoren betätigen und Vorschläge zur Vervielfältigung von Lehr- und Lernmaterialien und Lehrmethoden vorlegen.

Nach Johann Friedrich Herbart (1776-1841) muss "der Unterricht der gedanklichen Auseinandersetzung des einzelnen Menschen mit den Dingen und Symbolen seiner Welt folgen"; er muss „den Prozess der geistigen Tätigkeit der Lernenden simulieren (...), um als künstliches Unterfangen die Schüler zum Lernen anzuregen, im Lernen zu halten und zu bestimmten Lernzielen zu führen" (Kron 1994, 73).

Mit Beginn des 20. Jahrhunderts werden diese Ansätze des Bezugs von Lehren auf Lernen im Rahmen reformpädagogischer Orientierungen überlagert von der Idee, sich an der Entwicklung der Kinder und Jugendlichen zu orientieren und von einem systematischen Aufbau von Wissen und Können Abschied zu nehmen zugunsten einer Orientierung an den jeweiligen Interessen der Lernenden (vgl. Dolch 1965, 359). Daneben wird der „Arbeit“, dem Lernen in Projekten, dem problemlösendem Denken ein wichtiger Stellenwert eingeräumt (vgl. auch Oelkers 1989, 134 f).

Nach dem 2. Weltkrieg wird von Erich Weniger (1894-1961) in seiner Schrift „Didaktik als Bildungslehre. Theorie der Bildungsinhalt und des Lehrplans“ (1952) über Lehren und Lernen aus geisteswissenschaftlicher Perspektive nachgedacht. Die Aufgabe des Lehrplans sei es, die

Bildungsziele festzulegen und eine Auswahl und Konzentration der Unterrichtsstoffe oder besser der Bildungsinhalte vorzunehmen (Weniger 1963, 22). Nach Weniger richten sich die Lehrpläne „in erster Linie an den Lehrer, sie umschreiben den geistigen Besitz, den der Staat von seinen Lehrern verlangen muss“ (Weniger 1963, 62 f). Dabei soll „die geistige Welt“ lebendig bleiben (Weniger 1963, 70). Der Pädagoge plädiert gleichwohl für die geistige Freiheit und eigenen Entscheidungen des Lehrers.

### ***Didaktische Modelle***

Ab Ende der fünfziger Jahre wird versucht, didaktisches Denken als Wissenschaft zu konstituieren. Die Gründung von Pädagogischen Hochschulen und ihre Integration in die Universitäten führten zu einer Etablierung der Allgemeinen Didaktik und der Fachdidaktiken über Professuren und Mitarbeiterstellen in der akademischen Lehrerausbildung. Zunächst erfolgt ein Nachdenken über Unterricht durch die Formulierung didaktischer Modelle, die Strukturierungshilfen geben sollen. Der dabei verwendete Modellbegriff verweist auf „eine gewisse Unabgeschlossenheit, Offenheit, Aspekthaftigkeit oder auch eine zeitliche begrenzte Geltung und Vorläufigkeit der Theoriebildung“ (von Martial 1996, 123). Die Modelle haben verschiedene Funktionen: Sie stellen Kategorien für die Beobachtung, Beschreibung und Analyse von Unterricht, für seine Erkenntnis bereit, sie ermöglichen die mentale Antizipation von Unterricht, also seine Planung, das Treffen von Entscheidungen und das Handeln im Unterricht (vgl. Popp 1972, von Martial 1996). Wir möchten zunächst auf einzelne didaktische Modelle eingehen, bevor wir die Integrative Didaktik vorstellen.

### ***Die bildungstheoretische Didaktik***

Die *bildungstheoretische Didaktik* (1958) von Wolfgang Klafki (geb. 1927) wurde Ende der fünfziger Jahre in der Tradition der geisteswissenschaftlichen Pädagogik formuliert. Klafki fragt, welche Inhalte in der Schule unterrichtet werden sollen. Diese Entscheidung will

er nicht dem Staat resp. den einzelnen Schulverwaltungen der Länder überantworten. Er schlägt vor, dass Lehrkräfte Auswahlentscheidungen unter der Leitorientierung der Bildung treffen. Bildender Unterricht zielt darauf, jungen Menschen zu ermöglichen, durch die Begegnung mit Kulturgütern zu unverwechselbaren Persönlichkeiten zu werden, die prinzipienorientiert denken, sich an Werten (z.B. Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit, Gerechtigkeit, Demokratie) orientieren und entsprechend handeln (vgl. Kron 1994, 119). Klafki geht davon aus, dass „Sachverhalte“ oder „Inhalte“ nicht per se bildend sind, sondern dass die jeweilige Lehrkraft den Bildungsgehalt des Lehrgegenstandes mit Blick auf bestimmte Kinder und Jugendliche einer Schulklasse in einer geistig-geschichtlichen Zeitsituation erschließen muss. Der Grundgedanke in Klafkis Schrift "Didaktische Analyse als Kern der Unterrichtsvorbereitung" (1958) besteht darin, das Nachdenken über den Bildungsgehalt der Lehrgegenstände als relevanten Teil der Unterrichtsvorbereitung zu begreifen. Kernstück der Anleitung zur didaktischen Analyse sind fünf Fragen mit dazugehörigen Unterfragen:

I. Welchen größeren bzw. welchen allgemeinen Sinn- oder Sachzusammenhang vertritt und erschließt dieser Inhalt? Welches Urphänomen oder Grundprinzip, welches Gesetz, Kriterium, Problem, welche Methode, Technik oder Haltung lässt sich in der Auseinandersetzung mit ihm ›exemplarisch‹ erfassen? (...)

II. Welche Bedeutung hat der betreffende Inhalt bzw. die an diesem Thema zu gewinnende Erfahrung, Erkenntnis, Fähigkeit oder Fertigkeit bereits im geistigen Leben der Kinder meiner Klasse (...)? (...)

III. Worin liegt die Bedeutung des Themas für die Zukunft der Kinder?

IV. Welches ist die Struktur des (durch die Fragen I und II und III in die spezifisch pädagogische Sicht gerückten) Inhaltes? (...)

V. Welches sind die besonderen Fälle, Phänomene, Situationen, Versuche, in oder an denen die Struktur des jeweiligen Inhaltes den Kindern dieser Bildungsstufe, dieser Klasse interessant, frag-würdig, zugänglich, begreiflich, >anschaulich< werden kann? (...)" (Klafki 1969, 15 ff).

Wolfgang Klafki setzt einen starken inhaltlichen Akzent. Ihm geht es unter der Leitorientierung der Bildung um die Hinführung junger Menschen an die geistigen Gehalte von Kultur und Gesellschaft.

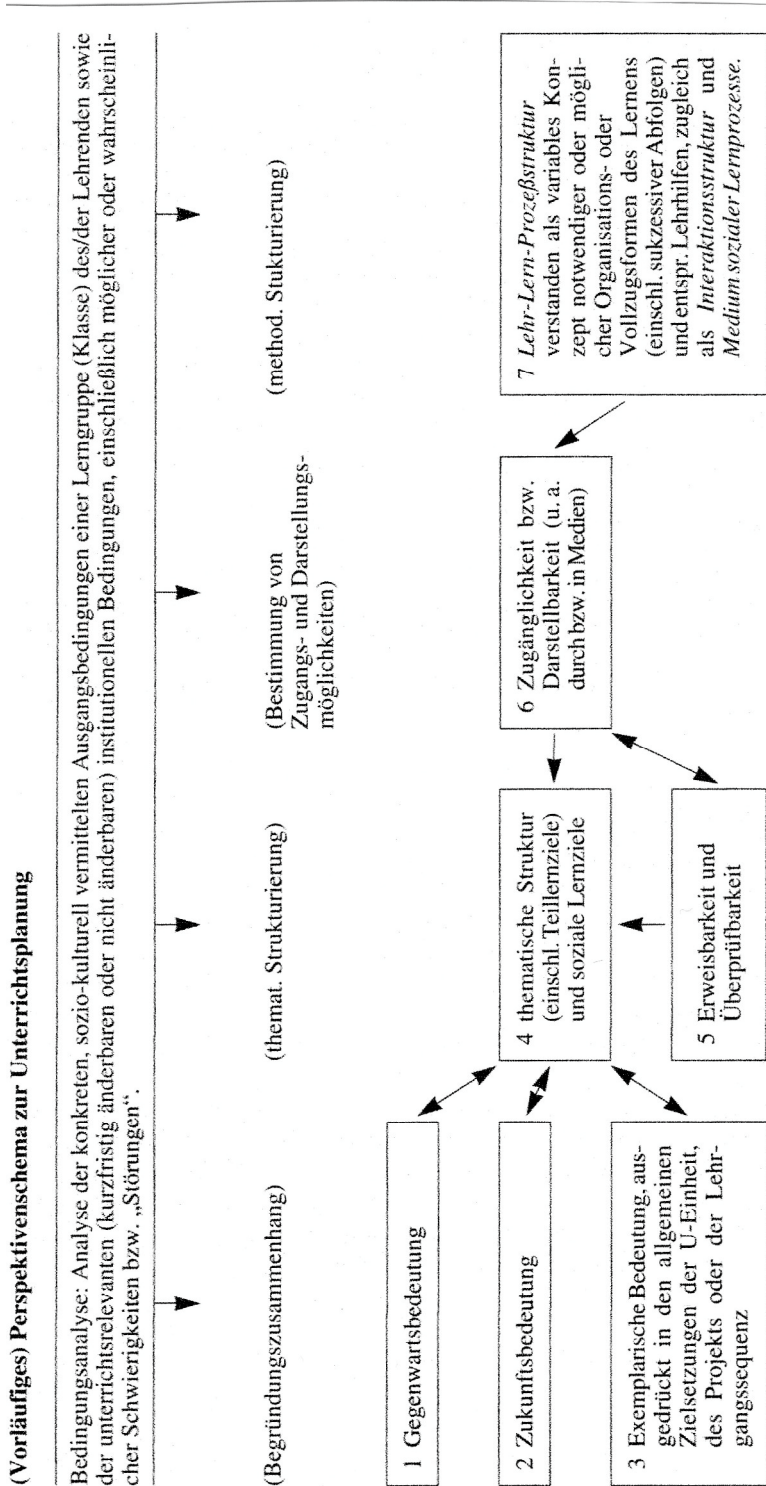


Abb. 14: Struktur- und Verlaufsplanungsmodell nach Klafki (1991, 272)

Abbildung: Struktur- und Verlaufsplanungsmodell nach Klafki (1987, 14)

Gegen die Orientierung am Bildungsbegriff wenden sich in den sechziger Jahren des letzten Jahrhunderts die Berliner Didaktiker Paul Heimann (1901-1967), Gunther Otto (1927-1999) und Wolfgang Schulz (1929-1993). In der *Berliner Didaktik* wurde auf dem Hintergrund einer veränderten Organisation der Lehrerbildung an der damaligen Pädagogischen Hochschule Berlin (1962) entwickelt. In einem praktischen Halbjahr zwischen dem dritten und dem fünften Semester sollte im Studium durch Hospitationen, Unterrichtsanalysen und eigene Unterrichtsversuche eine Verbindung von Theorie und Praxis ermöglicht werden. Das entwickelte didaktische Modell hatte den Zweck, praktische Unterrichtsversuche der Studierenden und Unterrichtsanalysen anzuleiten. Das Modell vom Unterricht sollte so angelegt sein, "das es eine wertfreie theoretische Betrachtung von Unterricht auf kategorial-analytischer Grundlage ermöglicht" (Heimann 1968, 9). Es wurde aus der Perspektive der Lehrkräfte, die im Unterricht handeln müssen, konzipiert. Das Modell unterscheidet Bedingungsfelder und Entscheidungsfelder. Lehrkräfte müssen die Bedingungen, unter denen gehandelt wird (anthropogene und sozio-kulturelle Voraussetzungen) zur Kenntnis nehmen.

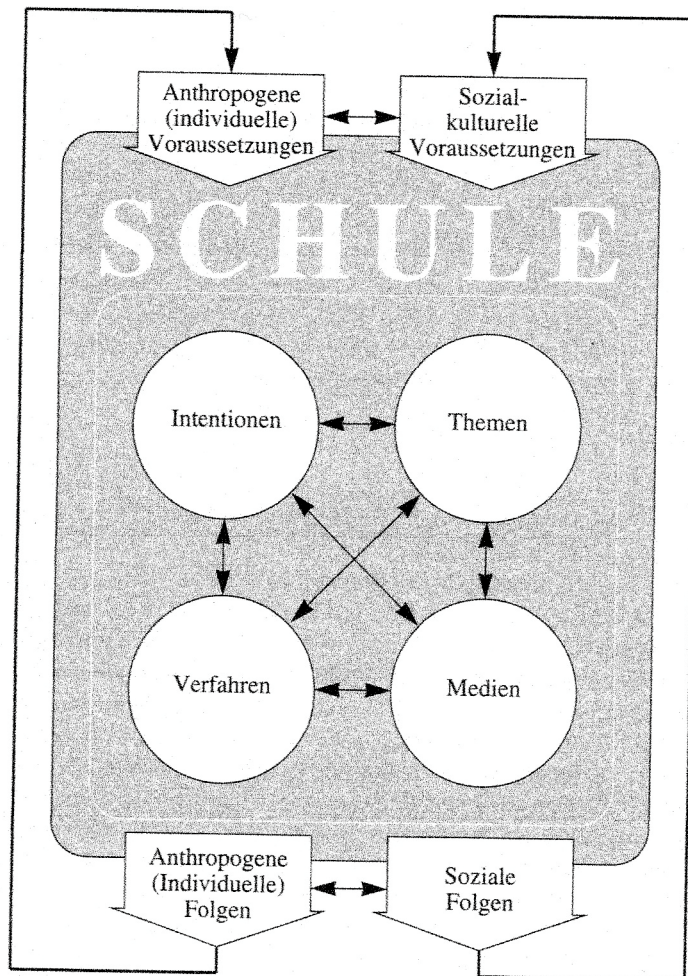


Abb. 18: Strukturzusammenhang von Unterricht und Strukturmodell für die Unterrichtsplanung (Schulz 1970, 414)

Abbildung: Strukturzusammenhang von Unterricht und Strukturmodell für die Unterrichtsplanung (Schulz 1970, 414, vgl. Kron 1994, 144))

Ein einfaches Modell von Unterricht nennt wesentliche Strukturmomente: „Die pädagogischen Intentionen (Absichten), die Themen des Unterricht (Inhalte, Gegenstände), mit denen die Absichten verfolgt werden, die Methoden (Verfahren), die zur Bewältigung von Intentionen und Themen dienen sollen, schließlich die Medien (Mittel) der Verständigung zwischen den am Unterricht Beteiligten über Absichten, Gegenstände und Verfahren“ (Schulz 1968, 23). Mit Blick auf diese Strukturmomente sind Entscheidungen zu treffen.

Die Intention des Unterrichts ist darauf gerichtet, Lernprozesse in der kognitiven, emotionalen oder pragmatischen Dimension anzuregen und zu steuern (vgl. Schulz 1968, 27). Die Lernprozesse können mit Blick auf

die Tiefe der kognitiven Verarbeitung, des Könnens und Erlebens gestuft werden.

<b>Qualitätsstufe</b>	<b>Kognitive Dimension</b>	<b>Pragmatische Dimension</b>	<b>Emotionale Dimension</b>
Anbahnung	Kenntnis	Fähigkeit	Anmutung
Entfaltung	Erkenntnis	Fertigkeit	Erlebnis
Gestaltung	Überzeugung	Gewohnheit	Gesinnung

*Tabelle: Dimensionen des Unterrichts und Qualitätsstufen der Entfaltung in den verschiedenen Dimensionen, vgl. Schulz 1968, 27*

Die Erweiterungen der Berliner Didaktik zur *Hamburger Didaktik* erfolgt in starker Akzentuierung der Interaktion und Kommunikation im Unterricht. Wolfgang Schulz versteht den Unterricht als didaktisches Handlungsfeld, in dem es zu Verständigungsprozessen kommen soll. Dabei ist eine Balance zwischen der Bearbeitung des Themas, dem Gestalten der Beziehungen der Mitglieder der Lehr-Lerngruppe und der individuellen Entwicklung zu ermöglichen. Im Unterricht kann eine Auseinandersetzung mit Sachen (Sacherfahrung) erfolgen, aber auch Sozial- und Gefühlserfahrungen gemacht werden. Wolfgang Schulz nennt Grundformen des Lehrens (Lehrgänge, Diskurs, Projekt), dabei relevanten Sozialformen und die Aktionsweisen, z.B. „Beobachten, Befragen, Destruieren, Konstruieren, Diskutieren, Referieren, Rollenspielen, Meditieren“ (Schulz 1991, 76).

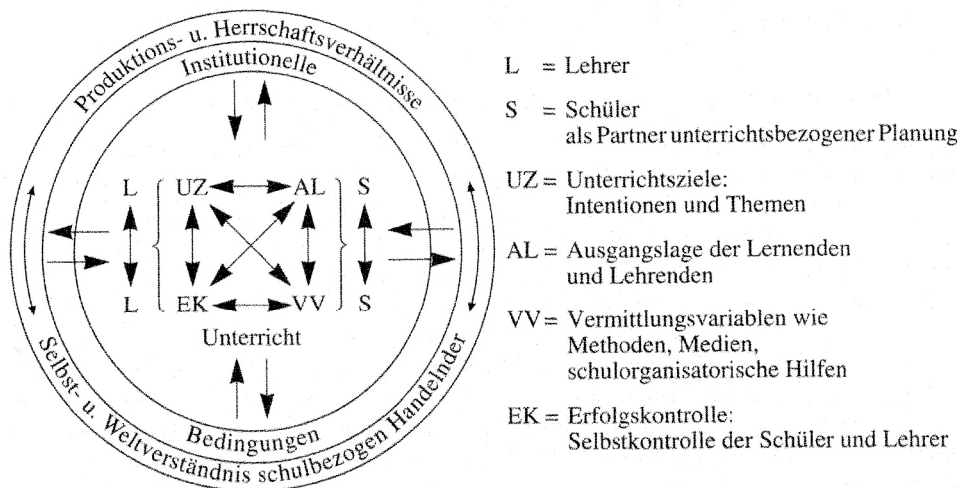


Abb. 19: „Handlungsmomente didaktischen Planens in ihrem Implikationszusammenhang“ am Beispiel der Umrissplanung (Schulz 1986, 32)

Abbildung. Handlungsmomente didaktischen Planens in ihrem Implikationszusammenhang am Beispiel der Umrissplanung (Schulz 1987, 32)

Während in der Berliner Didaktik relevante Faktoren des Unterrichts benannt wurden, werden in der Hamburger Didaktik erneut übergreifende Zielsetzungen (Emanzipation, Kompetenz, Autonomie, Solidarität) formuliert und Überlegungen aus der humanistischen Psychologie in ihrer Relevanz für die Gestaltung des Unterrichts herangezogen (vgl. Schulz 1987).

### **Die kommunikative Didaktik**

Rainer Winkel (geb. 1943) begriff seine *kritisch-kommunikativen Didaktik* als Ergänzung, Fortführung und Korrektur der bildungstheoretischen und lehr-lerntheoretischen Modelle. Es geht ihm um "eine Theorie (...) des schulischen Lehrens und Lernens als kommunikativen Prozessen mit dem Ziel, vorhandene Wirklichkeiten kritisch zu reflektieren" (Winkel 1987, 80). Er analysiert die Strukturen des Unterricht unter folgenden vier Aspekten: 1. Vermittlungsaspekt, 2. Inhaltsaspekt, 3. Beziehungsaspekt und 4. störfaktorialer Aspekt (Winkel 1987, 80). Der Didaktiker bündelt seine Überlegungen in zehn Leitfragen, die auf die Voraussetzungen des Unterrichts (1), auf Didaktik als Analyse und Planung (2), auf die gegenwärtige, zukünftige und exemplarische Bedeutungen des Lerngegenstandes (3), auf Unterrichtsstörungen (4),

auf die Sachanalyse (5), auf Methoden (6), auf Mitbestimmungsmöglichkeiten (7), auf Lehr- und Lerndiagnosen (8), auf Beziehung, Gefühle und Körperlichkeit (9) und auf die Beziehung zwischen Schule und Gesellschaft (10) zielen. Bezogen auf die *Symmetrie der Beziehungen* fragt Rainer Winkel nach den "Mitbestimmungsmöglichkeiten" der Schüler (Winkel 1986, 85). Winkel betont die Notwendigkeit, die Schüler "an der Planung, Gestaltung und Auswertung des Unterrichts" zu beteiligen, "ihnen zunächst über die Transparenz des Lehr- und Lerngeschehens allmählich eine Mitbestimmung und schließlich die volle Selbstbestimmung ihres eigenen Lebens" (Winkel 1986, 86) zu ermöglichen.

Winkel betont, dass Unterricht prinzipiell *störanfällig* ist. Von Unterrichtsstörungen soll gesprochen werden, "wenn der Unterricht (das Lehren und Lernen also) gestört wird, wenn der schulisch-unterrichtliche Kommunikationsprozess stockt, endet, außer Kontrolle gerät, wenn er unerträglich, inhuman, sinnlos und schädigend wird" (Winkel 1986, 99). In seinem Band "Der gestörte Unterricht" verdeutlicht Rainer Winkel, dass Unterrichtsstörungen - einseitig vom Lehrer her interpretiert - zu manipulativem Gehabe und - einseitig vom Schüler her interpretiert - zu Gegenherrschaft führen können. Lehrer und Schüler verwickelten sich in einen Teufelkreis gegenseitiger Anschuldigungen. Er betont, dass die Störungen vom Unterricht her zu interpretieren seien, damit produktive Lösungen gefunden werden könnten. Dazu sei nach dem Warum und Wozu von Unterrichtsstörungen zu fragen (vgl. Winkel 1976, 30).

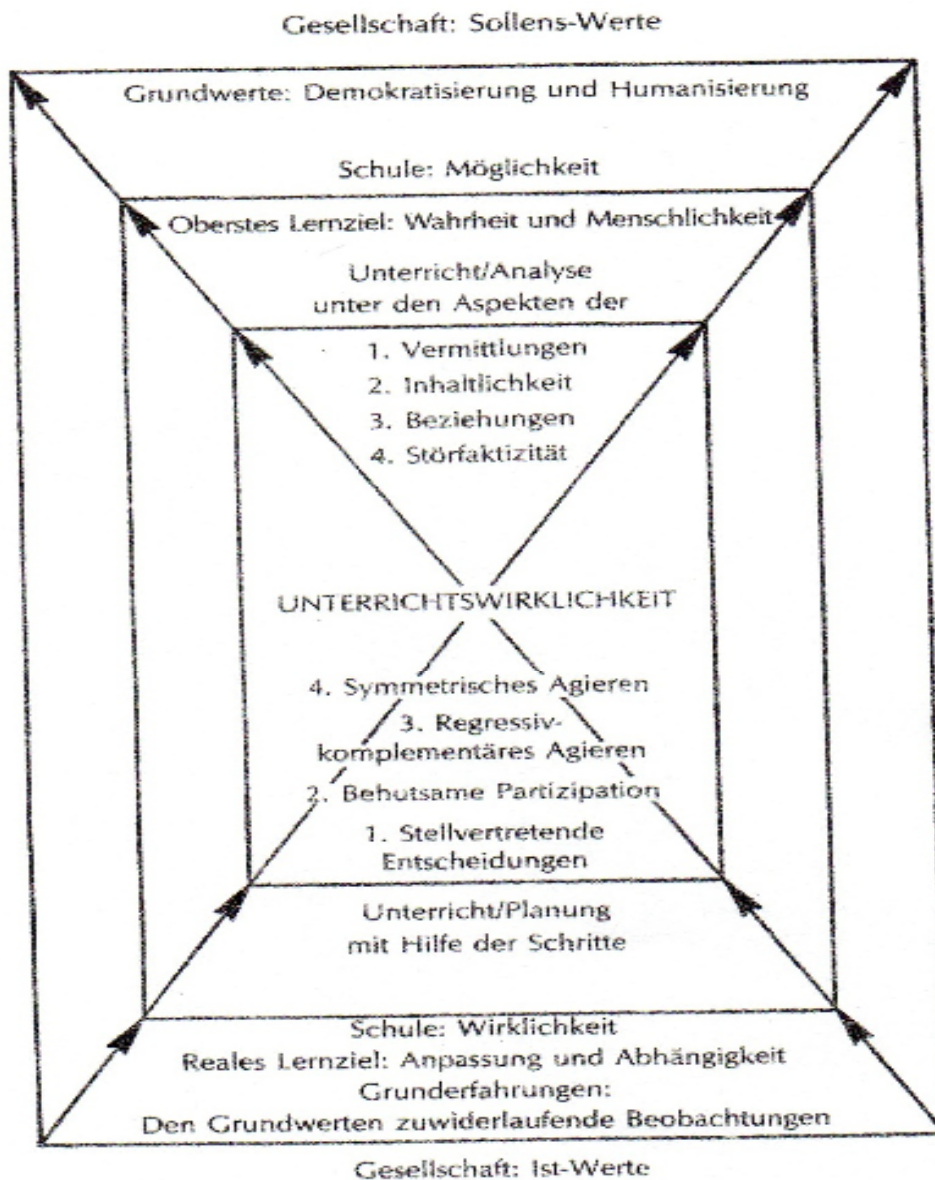


Abb. 2 Analyse- und Planungskonzept der Kommunikativen Didaktik

Abbildung: Analyse- und Planungskonzept der Kommunikativen Didaktik, nach Winkel 1987,84

Damit legt Rainer Winkel eine Didaktik vor, die Möglichkeiten der Beteiligung der Schüler an der Unterrichtsplanung zum Thema macht. Darüber hinaus nimmt er die Erfahrung von Lehrkräften und Schülern auf, dass im Unterricht oftmals Störungen vorkommen, die erkannt, benannt, analysiert und z.T. auch gemeinsam bearbeitet und gelöst werden müssen. Hier wird auf die Notwendigkeit von „Metakommunikation“, also

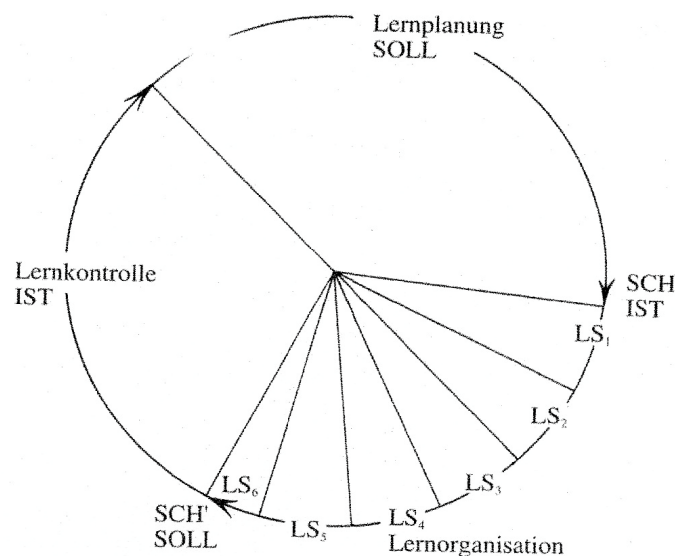
Kommunikation über die Interaktionsprozesse im Unterricht aufmerksam gemacht.

### ***Die lernzielorientierte oder curriculare Didaktik***

In der lernzielorientierten oder *curricularen Didaktik* wird die Klarheit der Zielsetzungen eingefordert. Die Vertreter dieser Ansätze (z.B. Christine Möller (geb. 1934) oder Rudolf Keck (geb. 1935) oder Franz Schott fordern Unterrichtseinheiten, die darauf zielen, einen gesamten Lern- und Entwicklungsprozess anzuleiten, den ein Lernender durchlaufen soll. Das Curriculum muss Aussagen über Lernziele, Lernorganisation einschließlich der erforderlichen Handlungsschritte und Lernkontrollen enthalten.

Christine Möller (1986, 62 ff) skizziert, dass im ersten Arbeitsschritt Lernziele für eine Unterrichtseinheit (Planung des Lern-Soll-Verhaltens) erstellt, in einem zweiten Schritt Lernstrategien, um die Lernziele (Lern-Soll) zu erreichen, geplant werden; schließlich werden Kontrollverfahren konstruiert, die beim Überprüfen des Erreichens der Lernziele durch die Schüler und der jeweils gewählten Lernstrategien und Lernmaterialien dienen.

Oftmals wurden Lehrziele nach dem Grad ihrer Abstraktion, Genauigkeit und Eindeutigkeit resp. nach dem Grad ihrer Allgemeinheit bzw. Fachbezogenheit unterschieden. Christine Möller nennt allgemein gehaltene Zielvorstellungen (z. B. aus den Präambeln von Bildungsplänen) Richtziele, die eher abstrakt gefasst sind, konkretere Grobziele, die alternative Interpretationen zulassen und Feinziele, meist als Ziele einer Unterrichtsstunde, die präzise ausgewiesen werden. Besonders für die Feinziele wird gefordert, dass sie so verfasst sind, dass sie ein konkret zu beobachtendes Endverhalten beschreiben (Operationalisierung). Dabei wird zwischen kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lernzielen unterschieden. *Kognitive Lernziele* beziehen sich auf Wissen, Denken, Problemlösen, *psycho-motorische Lernziele* auf die motorischen und manipulativen Fähigkeiten, *affektive Lernziele* auf Normen und Werte, Einstellungen und Interessenlagen (vgl. Meyer 1972, 80 ff).



„Der Lehrer erstellt in seinem ersten Arbeitsschritt für den Schüler ein bestimmtes Lernziel (Planung des Lern-Soll-Verhaltens = Lernplanung), organisiert das Lernen in bestimmter Weise durch optimale Anordnung von Lernschritten (Versuch, das Lern-Soll-Verhalten zu erreichen = Lernorganisation) und kontrolliert, ob aus dem Schüler SCH infolge des Lernens ein Schüler SCH' geworden ist (Feststellung, ob das geplante Lern-Soll-Verhalten mit dem tatsächlichen Lern-Ist-Verhalten übereinstimmt = Lernkontrolle).

Abkürzungen: SCH = Schüler am Anfang des Lernprozesses  
 SCH' = Schüler am Ende des Lernprozesses  
 LS = Lernschritt“

Abb. 29: „Schematische Darstellung des Unterrichtsprozesses“ (Chr. Möller 1969, 20)

Abbildung: Schematische Darstellung des Unterrichtsprozesses (vgl. Möller 1969,20)

Taxonomien von Lernzielen stellen Schemata dar, mit deren Hilfe die Lernziele systematisch geordnet werden. Die Ergebnisse verschiedener Forschergruppen (vgl. Bloom, Engelhart, Furst, Hill, Krathwohl 1992) zeigten, dass Lernziele unterschiedlich anspruchsvoll sein können. Für den kognitiven Bereich wurden die Lernziele nach dem Grad der Komplexität des darin ausgedrückten Verhaltens gestuft. Daher wurde unterschieden: 1. Wissen und Kennen, 2. Verstehen, 3. Anwendung, 4. Analyse, 5. Synthese und 6. Bewertung und Beurteilung. Bei den affektiven Lernzielen wurde der Grad der Internalisierung (Verinnerlichung) unterschieden. Daher wurde unterschieden in 1. Aufnehmen und Beachten, 2. Reagieren, Antworten, 3. Werten, 4. Aufbau und Organisation einer Werthierarchie, 5. Charakterisierung des Verhaltens durch einen Wert oder Wertkomplex. Für die psychomotorischen Lernziele wurde der Grad der Koordination bei

psychomotorischem Verhalten in den Blick genommen. Es kam zu folgender Stufung: 1. Imitation (unvollkommene Handlungsnachahmung), 2. Manipulation (differenzierte Handlungsnachahmung), 3. Präzision (kontrollierter und variationsfähiger Handlungsvollzug), 4. Strukturierung (Harmonisierung des Handlungsvollzugs), 5. Naturalisierung (mechanisch geregelte Handlungsfertigkeit) (vgl. Keck 1975, 102, 108). Die Befürworter der Formulierung von Lehr- und Lernzielen betonten, dass auf diese Weise die Zielklarheit des Unterrichts zunimmt, Strukturierungshilfen für die Analyse und Planung von Lernprozessen gegeben und Lernleistungen erfassbar werden; der Unterrichtserfolg kann evaluiert und aufgrund anspruchsvollerer Zielsetzungen besser werden. Der Lernerfolg der Schüler kann gesteigert und Kenntnisse auf Dauer gesichert werden. Taxonomien wurden als „heuristisch-konstruktive Hilfe“ (Keck 1975, 115) für das Finden von Lehrzielen und das Festlegen von Lernniveaus verstanden. Lernzielorientierte Ansätze in der Didaktik fordern dazu auf, nicht nur Ziele des Unterrichts zu benennen, sondern sie operationalisiert zu formulieren, sodass anhand des gezeigten Verhaltens oder Handelns der Schüler gesehen werden kann, ob sie erreicht wurden. Die Verläufe im Unterricht ergeben sich durch die logische Zergliederung des Stoffes und seine angemessene Strukturierung und durch das Initiieren geeigneter Aneignungsaktivitäten über Aufgaben.

## **Die Psychologische Didaktik**

Zielklarheit des Unterrichts und eine fachliche Strukturierung reichen nach Meinung von Psychologen nicht aus, um die Lernhandlungen der Schüler und die dabei erforderlichen kognitiven Aktivitäten anzuleiten. Hans Aebli (1923-1990) führt in *seiner Psychologischen Didaktik (1963)* eine differenzierte Auseinandersetzung mit didaktischen Traditionen und zeigt, dass vielfach Aussagen über den Unterricht auf unzureichenden Überlegungen über Lernen basieren. Er plädiert für einen Unterricht, der auf das Entwickeln des Denkens setzt, z.B. durch das Stellen von Aufgaben zum Anleiten der kindlichen Such- und Forschungsprozesse, für problemorientiertes Arbeiten, für das Gestalten von fortschreitenden Verinnerlichungsprozessen und für die „operatorische Übung“ (Aebli 1963, 110). Er fundiert seine didaktischen Überlegungen mit Blick auf die jeweiligen kognitiven Operationen, die erforderlich sind, um sich einen

fachlichen Sachverhalt zu erarbeiten. Hans Aebli interessiert sich daher nicht nur dafür, wie Lehrkräfte Lernhandlungen bei ihren Schülern auslösen können. Er versucht, unter Analyse der fachlichen Struktur des Inhalts, das Wissensgebiet anzugeben, das Schüler kennen müssen. Darüber hinaus muss sich die Lehrperson überlegen, welche Art von Lernhandlungen jeweils geboten ist, damit sich Schüler die Inhalte erschließen können. Aebli fragt nach den kognitiven Aktivitäten, die jeweils notwendig sei, um sich Wissen anzueignen und präzisiert seine Überlegungen für den Erwerb von Wissen durch Begriffsbildungsprozesse, für Handeln, geistiges Handeln (Operieren) und Problemlösen.

Auch der Psychologe Franz E. Weinert (1930-2001) zeigt, dass es in der Schule um langfristige, komplizierte, didaktisch gesteuerte Lernvorgänge (Weinert 1974, 660) geht. Eine Theorie des Unterrichts habe diejenigen Erfahrungen zu bestimmen, die im Individuum Voraussetzungen zum Lernen schaffen. Sie müsse festlegen, wie ein größerer Wissensbereich strukturiert werde, müsse die einzelnen Schritte definieren, in denen ein Wissensstoff am effektivsten gelernt wird und Arten und Bedingungen der Bekräftigung des Lernens festlegen. Der Autor betont, dass es notwendig sei, sich mit komplexeren Formen des Lernens (z.B. Begriffsbildung, Problemlösen) und mit dem Auf- und Ausbau kognitiver Strukturen durch den Lernenden als aktivem Wesen, das Informationen aufnimmt, verarbeitet und anwendet, zu beschäftigen (Weinert 1974, 661). Franz E. Weinert verweist auf das komplexe Wechselverhältnis zwischen Didaktik und Lernpsychologie. „Lehren stellt in gewisser Hinsicht immer einen Vermittlungsversuch zwischen der Struktur des zu lernenden Gegenstandes und der jeweiligen Struktur des Lernenden bzw. des Lernens dar“ (Weinert 1974, 800). Lehren und Lernen unter institutionellen Bedingungen unterscheidet er von individuellem Lernen durch ein Individuum, das sich für bestimmte Inhalte interessiert und beim Lernen unterstützt wird. Lehren und Lernen in einer Schulklasse, in der festgelegte Wissensbestände erworben werden sollen, ist komplexer: Ein Wissensbereich ist fachlich zu strukturieren und – über diese fachliche Strukturierung hinaus – sind effektive Lernwege zur Aneignung dieses Wissens zu bedenken. Das psychologische Wissen über Lernen (z.B. am Modell, durch Verstärkung) ist für Lernen in der Schule fruchtbar zu machen. Weinert verweist auf anspruchsvolle Formen des Lernens (Begriffsbildungsprozesse, Problemlösen). Er

konzipiert ein Modell zur Verbesserung des Unterrichts. Voraussetzung für einen angemessenen Unterricht sei eine genaue Beschreibung der Lernziele, die Berücksichtigung der individuellen Lernvoraussetzungen und die Auswertung der mit bestimmten Unterrichtsmethoden erzielten Lernleistungen. In seinen Vorschlägen zur Planung und Durchführung des Unterrichts in acht Schritten (Angabe der Lernziele – Bestimmung der individuellen Lernvoraussetzungen – Angleichung der Lernvoraussetzungen vor Beginn des eigentlichen Lernprozesses – Analyse der Lernaufgabe – Motivierung der Lernenden – Steuerung und Unterstützung des Lernvorgangs durch geeignete Instruktionsverfahren – Erfassung der Lernergebnisse durch lernzielorientierte Tests – zur Verfügung stellen zusätzlicher Lernzeit - zusätzliche Lernhilfen bei Nichterreichen des Lernziels) betont er, dass die äußeren Lernbedingungen und Hilfen sich unterscheiden müssen je nach Art der erforderlichen Lernprozesse (1974, 812). Für ihn sind, neben der Diagnose der (individuellen) Lernvoraussetzungen der Schüler/innen, die Analyse der Lernaufgaben und die Motivierung der Schüler bedeutsam. Die Auseinandersetzung der Lehrkraft mit den Lernzielen soll ihr dabei helfen, ihre Unterrichtsabsichten zu präzisieren. Lernzieltaxonomien helfen beim Erschließen, Systematisieren und Hierarchisieren möglicher Lernziele. Die Lehrkraft soll sich mit den Lerninhalten und ihren potentiellen Bildungswirkungen auseinandersetzen. Die Lerninhalte sind in Basiscurricula und Differenzierungscurricula zu unterscheiden. Er will zunächst die Lernvoraussetzungen der Schüler (Intelligenz, aufgabenrelevante Vorkenntnisse und Fähigkeiten, Präferenzen für Unterrichtsinhalte und Unterrichtsstile) durch diagnostische Verfahren erfassen und interindividuelle Unterschiede in den Lernvoraussetzungen der Schüler (vor Beginn des eigentlichen Unterrichts) durch zusätzlichen Unterricht und Verfahren der Individualisierung abbauen lassen. Der Wissenschaftler plädiert für eine Analyse der Lernaufgaben. Sie sind inhaltlich zu erfassen, bezogen auf die enthaltenen Lernzielkomponenten differenziert zu bestimmen, die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten und die typischen Lernprozesse zur Lösung der Aufgaben sind zu beschreiben. Neben der Motivierung der Schüler sind die jeweiligen Lernprozesse zu unterstützen; die Lernbedingungen und Hilfen sind auf die jeweiligen Lernprozesse abzustellen. Weinert betont die Bedeutung der Diagnose der Lernergebnisse durch die kontinuierliche, möglichst informelle Überprüfung des individuellen Lernfortschritts. Für

schwächere Schülerinnen und Schüler sind Zusatzunterricht und zusätzliche Lernschleifen anzubieten. Als Mittel der Instruktionsoptimierung nennt der Wissenschaftler das Einstellen der Lernenden auf die Lernaufgabe (advance organizer), das Verbinden von aufnehmend-rezeptiven und entdecken lassenden Lernverfahren, das Erhalten und Fördern aufgabenbezogener Aktivitäten, das Entdecken von Sinn, das Üben und kurzschrittige Rückmeldungen über den Lernerfolg.

Mit den Vorschlägen von Hans Aebli und Franz E. Weinert werden Erkenntnisse der Instruktionspsychologie und der Kognitiven Psychologie für das didaktische Denken aufbereitet.

**(Hanna Kiper, Wolfgang Mischke)**

### **3.3 Didaktische Modelle und die Integrative Didaktik**

Wissen über Unterricht muss hinreichend umfassend und angemessen strukturiert sein; Kategorien über Unterricht wirken wie „Filter“; sie ermöglichen im weiteren Verlauf lebenslangen Lernens ein Anlagern von kategorial passenden Wissensbeständen. Eine Theorie des Unterrichts muss a) als *Strukturtheorie* dazu verhelfen, die wesentlichen Faktoren des Unterrichts zu benennen und in ihrem Zusammenwirken zu verstehen. Sie muss b) als *Prozesstheorie* dazu verhelfen, nicht nur einzelne Situationen, Episoden oder Momente in einem Lehr-Lerngeschehen zu erfassen, sondern dabei helfen, zielführende Verläufe zu bedenken und zu gestalten. Sie muss c) als *Handlungstheorie* aus der Perspektive der Lehrkraft wie der Schüler angelegt sein und ein Nachdenken über zielführende Lehr- und Lernhandlungen ermöglichen. Sie muss d) ermöglichen, die Ereignisse im Unterricht zu beobachten und zu reflektieren. Die dabei genutzten Kategorien müssen zu den Kategorien der Strukturtheorie und der Prozesstheorie passen. Als integrative Theorie des Unterrichts soll sie wesentliche Erkenntnisse aus der Allgemeinen Didaktik und Lehr-Lernforschung aufnehmen und Verknüpfungen zu alltagsweltlichen Kategorien herzustellen. Hanna Kiper und Wolfgang Mischke (2004) nahmen die konzeptionellen Überlegungen verschiedener didaktischer Modelle und psychologischer Überlegungen auf und integrierten sie in einem eigenen Ansatz (Integrative Didaktik). Ihre Überlegungen fassten sie in einer

Strukturtheorie des Unterrichts zusammen (vgl. Kiper & Mischke 2004; 77; 2006, 21; 2009; 33).

Die *Strukturtheorie des Unterrichts* zielt auf ein angemessenes mentales Modell über Unterricht. Dieses muss einen Zusammenhang zwischen relevanten Faktoren verdeutlichen und dazu verhelfen, einzelne Faktoren – wie mit einem Zoom – genauer zu betrachten oder auch – bei Prozessen der Verkleinerung - in Kontexte einzubetten. Kiper & Mischke (2006, 2009) zeigten, dass dabei die einzelnen Faktoren genauer zu bedenken sind, die aus verschiedenen Theoriebeständen entnommen werden müssen.



*Abbildung: Begriffslandkarte zur Integrativen Didaktik, Kiper & Mischke 2004, 77*

Aus soziologischen und sozialisationstheoretischen Theoriebeständen entnahmen sie solche Elemente, die es Lehrkräften ermöglichen, sich über die Rahmenbedingungen des Unterrichts (Theorie der Schule, Theorie der Schulstufe, Theorie ihres Bildungsgangs resp. der Schulform) Klarheit zu verschaffen. Hier wirken auf der Grundlage von Überlegungen geschaffene Strukturen als soziale Tatsachen. Die Schulklasse als Handlungsfeld wird durch das soziale Umfeld der Schule und die damit gegebene Zusammensetzung der Schülerschaft mit bestimmt.

Die Schulklasse ist ein Ort, der durch Handeln der Lehrkraft als Handlungsfeld mit gestaltet wird. Durch ein gemeinsames Nachdenken über sinnvolle Erwartungen, Formen der Interaktion und Kommunikation und jeweils – durch Aushandlung oder gesetzte - Regeln wird sie mit gestaltet. In ihr geschehen aber auch Ereignisse und Widerfahrnisse; hier hat Erleben seinen Platz und ist mit zu bedenken. Die Lehrkraft muss die Interaktion in der Schulklasse mit gestalten.

Unterricht findet mit *Zielsetzungen* statt, die im Schulgesetz oder in den Bildungsplänen festgelegt sind. Daneben gibt es jeweils auf einen Bildungsgang bezogene Zielsetzungen oder die Ziele einer Schule, die in ihrem Leitbild zum Ausdruck kommen. Diese Zielsetzungen beziehen sich auf fachliche und überfachliches Wissen und Können, auf Einstellungen und Haltungen, auf Normen und Werte. Die Zielsetzungen sind auch mit Blick auf die einzelne Stunde, die Unterrichtseinheit, aber auch den systematischen Lehrgang für den Aufbau von Kompetenzen zu konkretisieren.

Wenn der Unterricht Lernen erfolgreich befördern will, müssen Lehrangebote auf die Schüler/innen und ihren Entwicklungsstand abgestimmt sein und ihre *Entwicklung* und ihr *Lernen* befördern. Lehrkräfte benötigen *wissenschaftliches Wissen* über Reifungs- und Entwicklungsprozesse von Schüler und über verschiedene Formen des Lernens (intentionales und beiläufiges Lernen, kognitives, affektives und

motorisches Lernen, soziales Lernen) und Lernen auf verschiedenen Stufen der Kompetenz.

Lehrkräfte müssen – um Angebote mit Blick auf die Nutzer – neben dem Wissen über Lernen und Entwicklung auch konkrete *Lernausgangslagen*, den Vorkenntnisstand mit Blick auf Wissen und Können in bestimmten Teilgebieten und die Lern- und Leistungsfähigkeit im Fach und mit Blick auf fächerübergreifende Kompetenzen *diagnostizieren* können.

Zur Vorbereitung des Unterrichts gehört auch die Auswahl oder Formulierung von Aufgabenstellungen (*Aufgabenkonstruktion*), anhand derer ein Unterrichtsinhalt angeeignet und Lernhandlungen erfolgreich gestaltet werden können. Dabei sind Aufgaben, die zur Erfassung der Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (diagnostisch relevante Aufgaben), von Aufgaben, die im Prozess des Lehrens und Lernens bedeutsam sind (Lernaufgaben und Aneignungsaufgaben) und Aufgaben, die zur Überprüfung des Lernerfolgs bedeutsam sind (Überprüfungsaufgaben), zu unterscheiden (vgl. auch Bromme & Seeger 1979; Seel 1981).

In der von Kiper & Mischke (2004, 2006, 2009) vorgelegten Begriffslandkarte über die relevanten Faktoren des Unterrichts wird auf die besondere Bedeutung des Verstehens abgehoben. Unterricht ist mit Blick auf das Lernen und Verstehen der Nutzer zu gestalten. Verstehen zielt darauf, dass die Unterrichtsangebote auf die Interessen, Fähigkeiten, das Vorwissen und den Lernprozess der Lerner hin anzulegen sind. Darüber hinaus sind Wege zur Eröffnung selbstgesteuerten und selbstregulierten Lernens zu durchdenken; Lerner sollen Schritt für Schritt die Verantwortung für den Lernprozess und die Steuerung, Kontrolle und Überwachung des Lernprozesses übernehmen können. Mit der Kategorie des Verstehens wird darauf abgehoben, dass das Wissen, die Kompetenzen und die Ressourcen für erfolgreiche Lernprozesse durch die Angebote der Lehrkraft zu erweitern sind. Dazu ist zu bedenken, welches Wissen und Können, welche Lernfähigkeiten und Lernstrategien auf der Seite der Lerner vorhanden sind und wie sie entwickelt werden können.

Die Theorie des Unterrichts entnimmt aus *bildungstheoretischen, ethischen und moralischen Überlegungen* Hinweise über *Werte*, die – mit Blick auf die Auswahl der Unterrichtsinhalte, der Themen und

Problemstellungen – im Unterricht relevant werden. Darüber hinaus sind sie relevant bei wertgesteuertem Handeln im Unterricht durch die Lehrperson und durch die Schüler. Unterricht geschieht mit Blick auf fachliche Gegenstände, auf Sachverhalte aus verschiedenen fachlichen Domänen. Unterricht ist daher in der Regel Fachunterricht und basiert auf einer *fachlich bestimmten Auseinandersetzung mit der Sache*, dem dabei relevanten Wissen, seiner Strukturierung und Abbildung durch eine ausgewählte Menge von Prüfaufgaben (Sachanalyse).

Die *Prozesstheorie des Unterrichts* richtet ihre Aufmerksamkeit nicht auf einzelne Faktoren des Unterrichts, sondern fragt nach *Verläufen in der Zeit*. Das Durchdenken des Lernwegs mit Blick auf die jeweils zu organisierenden Lernhandlungen bei der Aneignung fachlicher Inhalte geschieht in Form der *Lernstrukturanalyse*, die sowohl mit Blick auf die lernenden Personen als auch mit Blick auf den Lernprozess bei der Aneignung fachlichen Wissens und Könnens vorzunehmen ist.

Diese Verläufe beziehen sich auf die Aufrechterhaltung einer Ordnung im Klassenzimmer (Klassenmanagement) und auf die Gestaltung der Interaktion und Kommunikation. Dabei werden Fragen des Umgangs der Schüler/innen, der Selbstregulation, der Kooperation und des sozialen Miteinanders relevant (vgl. Kiper & Mischke 2008). Mit Blick auf Lehren und Lernen geht es vor allem um die Gestaltung zielführender Lehr- und Lernhandlungen. Es wird gefragt, durch welche Lehr- und Lernhandlungen die Differenz von Soll (den Zielen des Lernens oder den angestrebten Kompetenzen) und Ist (dem vorhandenen Wissen und Können der Lerner/innen) überwunden werden kann. Zielführenden Prozesse können sich auf Lehr- und Lernhandlungen zur Vermittlung/Aneignung fachlichen Wissens, aber auch auf fächerübergreifende Kompetenzen (Selbstregulation, Selbststeuerung, Kommunikation, Kooperation, soziale Kompetenz) beziehen (vgl. Kiper & Mischke 2008). Das Wissen muss zeigen, was getan werden kann, um bestimmte Zustände zu erzeugen, es muss also Hinweise darauf geben, wie eine Situation oder ein Zustand A in eine Situation oder einen Zustand B überführt werden kann. Prozesse dürfen dabei nicht nur vereinfacht „methodisch“ gedacht werden, dürfen sich nicht nur auf die Oberflächenstruktur (also die Sichtstruktur) des Unterrichts beziehen, sondern müssen sich auf die erforderlichen Lernhandlungen zur Auslösung kognitiver Prozesse beziehen. Auf der Grundlage einer

Auseinandersetzung mit den kognitiven Aktivitäten, die von den Schüler/innen erwartet werden, um sich das Wissen anzueignen, können sie genauer bestimmt werden. Sie sollen Informationsaufnahme, Informationsverarbeitung, Informationsspeicherung und Informationsanwendung (Klauer & Leutner 2007) ermöglichen. Dabei sind Überlegungen aus der Cognitive Load Theory (Plaa, Moreno, Brünken 2010) zu bedenken, die Hinweise über die Funktionsweise des menschlichen Gedächtnisses (Kurzzeit- und Langzeitgedächtnis) geben. Gestützt auf die Theorie der Basismodelle des Lernens (Oser & Baeriswyl 2001; Kiper & Mischke 2004, 115 ff) können Hinweise über je erforderliche kognitive Aktivitäten (Lernen aus Erfahrung, Wissenserwerb, Handeln, Operieren, Argumentieren, Reflektieren, Darstellen) gewonnen werden, die für die kognitive Auseinandersetzung mit dem Unterrichtsinhalt, seine Aneignung, sein Verstehen oder beim „Erleben“ bedeutsam werden. Diese Überlegungen sind bei der Konstruktion von Lernaufgaben oder kognitiv aktivierende Fragestellungen einzubringen.

**(Hanna Kiper, Wolfgang Mischke)**