

Formen und Probleme von fächerübergreifendem Unterricht an baden-württembergischen Hauptschulen

Uwe Maier

Keywords:

Fächerübergreifen
der Unterricht,
Qualitative
Inhaltsanalyse,
Hauptschule,
Unter-
richtsmethoden,
Lehrerinterview

Zusammenfassung: Durch die Einführung von Fächerverbänden im Rahmen der Bildungsplanreform 2004 wird fächerübergreifendes Unterrichten zentraler und unumgänglicher Bestandteil des Fächerkanons an Hauptschulen in Baden-Württemberg. Den hochgesteckten Erwartungen und der umfangreichen Praxis- und Ratgeberliteratur zu diesem Thema steht allerdings ein Mangel an empirischen Studien gegenüber. Um Einsatzmöglichkeiten, Grenzen und Fehlformen fächerübergreifenden Unterrichts abschätzen und kritisch reflektieren zu können, wurde eine qualitativ-explorative Interviewstudie durchgeführt. 39 Hauptschullehrkräfte berichteten insgesamt 81 fächerübergreifende Unterrichtsepisoden, die inhaltsanalytisch ausgewertet wurden. Die Zuordnung der Episoden zu induktiv ermittelten Merkmalskategorien wurde von mehreren Personen vorgenommen und auf Übereinstimmung geprüft.

Fächerübergreifender Unterricht wird sehr häufig als Projekt- oder Gruppenunterricht organisiert. Inhaltlich dominieren handwerkliche, musische und künstlerische Themen. Mathematisch-naturwissenschaftliche Inhalte sind selten, physikalische Themen fehlen in den Interviews fast ganz. Eine schlüssige Vernetzung der einzelnen Fachperspektiven ist in der Regel nur dann zu beobachten, wenn ein gemeinsames Produkt geplant oder z.B. für eine Aufführung geprobt wird. Fächerübergreifendes Unterrichten im Sinne einer kognitiv anspruchsvollen Vernetzung verschiedener Fachperspektiven wird im Gegensatz zu den vollmundigen Ankündigungen der Lehrpläne nur äußerst selten praktiziert.

Inhaltsverzeichnis

1. Theoretischer Hintergrund und Fragestellung

1.1 Fächerübergreifender Unterricht und Lernen unter konstruktivistischer Perspektive

1.2 Grundformen des fächerübergreifenden Unterrichts

1.3 Fächerübergreifender Unterricht in den baden-württembergischen Bildungsplänen

1.4 Empirische Studien zum fächerübergreifenden Unterricht

1.5 Forschungsdefizit und Fragestellungen

2. Methodische Vorgehensweise

2.1 Erhebungsinstrument: problemzentriertes Interview

2.2 Stichprobe

2.3 Auswertung

3. Ergebnisse

3.1 Am fächerübergreifenden Unterricht beteiligte Fächer

3.2 Kooperation zwischen den Lehrkräften

3.3 Unterrichtsorganisation

3.4 Motivation der Lehrkraft

3.5 Benotung der Lernergebnisse

3.6 Schwierigkeiten

3.7 Gesamtklassifikation der fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden

4. Zusammenfassung und Diskussion

4.1 Zur Untersuchungsmethodik

4.2 Zu den Ergebnissen

Anhang: Halbstrukturierter Interviewleitfaden

Literatur

Autor

Zitation

1. Theoretischer Hintergrund und Fragestellung

Die historisch gewachsene Aufteilung von Unterricht in einzelne Schulfächer wurde immer wieder diskutiert und in Frage gestellt (MEMMERT 1996; PETERSEN 2000). Vor allem – aber nicht nur – die Impulse aus der Zeit der Reformpädagogik führten zu verschiedenen Konzepten und Vorschlägen für eine Überwindung der Unterrichtsfächer (GLÖCKEL 1996). Argumentiert wird, dass vor allem lebensnahe und komplexe Problemstellungen nur aus der Perspektive mehrerer Unterrichtsfächer adäquat behandelt werden können. Fächerübergreifender Unterricht schult die Fähigkeit zum vernetzten Denken und leistet dadurch einen Beitrag zur Allgemeinbildung, der oft weit über das Lernen von isolierten Fachinhalten hinausgeht (BALLSTAEDT 1995). [1]

1.1 Fächerübergreifender Unterricht und Lernen unter konstruktivistischer Perspektive

Vor allem auf dem Hintergrund eines konstruktivistischen Lernbegriffs (z.B. SEEL 2000; GERSTENMAIER & MANDL 1995; DUBS 1995) wird die Notwendigkeit von Vernetzungen zwischen den Schulfächern besonders deutlich. SEEL (2000) unterscheidet zwischen kognitiv-konstruktivistischen und sozio-konstruktivistischen Lernmodellen. Bei ersteren wird der Schwerpunkt auf die individuelle Konstruktion von Bedeutung gelegt. Dabei organisiert eine Person ihre Erfahrungen und ihr Denken derart, dass individuelle Plausibilität entsteht und Wissen systematisch integriert werden kann. Sozio-konstruktivistische Lernmodelle erweitern diese Vorstellungen um soziale und motivationale Aspekte. Im Vordergrund steht dabei das soziale Aushandeln und Generieren von Bedeutung in persönlich relevanten Problemsituationen. Vor allem dieser sozio-konstruktivistische Lernbegriff korrespondiert stark mit der Methodik des fächerübergreifenden Unterrichtens: [2]

(1) Der Erwerb von Wissen ist dann besonders nachhaltig, wenn er in komplexen, realitätsnahen und weit gehend authentischen Situationen geschieht. In einem konstruktivistischen Unterricht sind deshalb möglichst lebensnahe Problemstellungen Ausgangspunkt für den Lernprozess der Schüler. Das konstruktivistisch orientierte Unterrichtskonzept *anchored instruction* (BRANSFORD et al. 1990) präsentiert beispielsweise den Schülern spannende und komplexe Abenteuergeschichten, die unterschiedliche Problemstellungen eröffnen. Durch die Komplexität der Lernsituation verbietet sich eine rein fachspezifische Zugangsweise. Die Schüler können die Aufgaben nur dann angemessen bearbeiten, wenn sie aus einer fächerübergreifenden Perspektive heraus Informationen sammeln und Lösungsstrategien entwickeln. SPIRO und JEHNG (1990) betonen in ihrem ebenfalls am konstruktivistischen Lernbegriff orientierten Unterrichtskonzept *cognitive flexibility*, dass der Lerninhalt in unterschiedlichen Kontexten und aus verschiedenen Perspektiven heraus bearbeitet werden soll. Ziel ist eine flexible Einsetzbarkeit des erworbenen Wissens. Im Gegensatz dazu steht der kleinschrittige und nach fachimmanenten Kriterien geordnete Wissenserwerb im traditionellen Fachunterricht. [3]

(2) Lernen wird unter konstruktivistischer Perspektive als ein aktiver Prozess verstanden. Fächerübergreifende Themen oder Problemstellungen ermöglichen nicht per se, aber in einem verstärkten Maße einen eher schüleraktiven Unterricht als rein fachspezifische Lehrgänge. Deutlich wird dies am Beispiel des Projektunterrichts, bei dem Schüler aktiv an der Herstellung eines Produktes arbeiten. Bei der Auswahl von Themen für projektartiges Arbeiten eignen sich fächerübergreifende Themen in besonderem Maße, weil sich dadurch die Interessen und Vorerfahrungen der Schüler berücksichtigen lassen. Für eine aktive und kontinuierliche Auseinandersetzung mit einer Projektarbeit spielen auch die Gefühle und die persönliche Identifikation der Schüler mit dem Lerngegenstand eine wichtige Rolle. [4]

(3) Konstruktivistische Lerntheoretiker betonen, dass Lernen immer auch ein sozialer Prozess ist. Individuelle Bedeutungen werden im Gespräch und in der Diskussion mit anderen Schülern erworben, vertieft oder verändert. Fächerübergreifende Themenstellungen eignen sich ebenfalls, um diese Art von Lernprozessen zu unterstützen. Durch eine arbeitsteilige Kleingruppenarbeit beispielsweise können Schüler fachspezifische Aspekte zu einem komplexen, fächerübergreifenden Thema erarbeiten. In der anschließenden Präsentation und Diskussion werden die fachspezifischen Sichtweisen zusammengeführt und bewertet. Dabei müssen sich die Schüler mit den individuellen Wissenskonstruktionen der jeweiligen Expertengruppe auseinandersetzen. [5]

(4) Unter konstruktivistischer Perspektive wird Lernen nicht nur als reiner Erwerb von Fachwissen verstanden. Es geht ebenfalls um den Aufbau heuristischer Kompetenzen und die Entwicklung von Problemlösestrategien. Diese Problemlösestrategien können fachspezifisch, aber auch fächerübergreifend sein. Die Schüler sollen entscheiden können, in welcher Situation eine bestimmte Problemlösestrategie zum Erfolg führt. In einem reinen Fachunterricht werden lediglich fachspezifische Problemlösestrategien thematisiert und angewandt. Im schlechtesten Fall führt dies zu einer starren bzw. mechanischen Koppelung von Aufgabensituation und Strategie. Im Gegensatz dazu erfordert eine fächerübergreifende Problemstellung den flexiblen Einsatz möglicher fachspezifischer oder überfachlicher Strategien. Der Lehrer sollte dabei mit den Schülern explizit diskutieren, inwiefern sich eine fachspezifische Arbeits- oder Denkweise auch auf außerfachliche Inhalte übertragen lässt. Im Idealfall führt dies zu Transferleistungen und einer Flexibilisierung bisher erlernter heuristischer Kompetenzen. [6]

1.2 Grundformen des fächerübergreifenden Unterrichts

Der Blick in die Literatur zum fächerübergreifenden Unterrichten führt zunächst einmal zu einer Flut von Begriffsdefinitionen und unterschiedlichen Formen. PETERSEN (2000) spricht in diesem Zusammenhang von einem regelrechten "Begriffswirrwarr". In einer historisch-systematischen Übersichtsarbeit zum fächerübergreifenden Unterricht unterscheidet GEIGLE (2005) koordinativen und integrativen fächerübergreifenden Unterricht:

"Fächerübergreifender Unterricht ist eine Organisationsform, die – bezogen auf die traditionellen Schulfächer – eine andere Strukturierung schulischen Lehrens und Lernens durch Koordination oder Integration ermöglicht. Koordination bedeutet die gegenseitige Abstimmung verschiedener Fächer. Unter Integration versteht man zum einen die Einbeziehung in einen größeren Kontext, wodurch Bezüge hergestellt werden, die über das Fach hinausweisen. Zum anderen versteht man darunter die Wiederherstellung einer Einheit, die durch die Aussetzung bereits existierender Fachgrenzen erfolgen kann." (GEIGLE 2005, S.22) [7]

Die Unterscheidung von koordinativen und integrativen fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten ist eine rein analytische Betrachtungsweise. Über die Qualität und die Lernintensität des jeweiligen Unterrichts lässt sich damit keine

Aussage machen. Tabelle 1 verdeutlicht die Unterschiede der beiden grundsätzlichen Formen noch einmal mit Beispielen.

Koordinati- tion	gegenseitige Abstimmung verschiedener Fächer	Im Rahmen einer Einheit findet eine Absprache zwischen den Fächern statt. Es wird geregelt, wer welchen thematischen Aspekt unterrichtet, aber die Fächer werden beibehalten <i>Beispiel: Heimatort</i> <i>Deutsch: Erstellen eines Prospekts / Sachunterricht: Ortsplan, Geschichte des Ortes / Kunst: Kunstwerke am Ort / Musik: Heimatlied</i>
Integration	Einbeziehung in einen größeren Kontext --> Bezüge, die über das Fach hinausweisen	Das Thema wird nur in einem Fach unterrichtet, aber der Fachlehrer verweist auf andere fachliche Zusammenhänge. <i>Beispiel: Heimatort</i> <i>Im Sachunterricht werden Hinweise auf Kunstwerke, Lieder etc. gegeben. Eine eigenständige Erarbeitung findet aber nicht statt.</i>
	Wiederherstellung einer Einheit --> Aussetzung bereits existierender Fachgrenzen	Der Erarbeitung eines komplexen Themas wird die Fachstruktur nicht zu Grunde gelegt. <i>Beispiel: Heimatort</i> <i>In Projektgruppen wird ein Theaterstück zur Heimatgeschichte erarbeitet.</i>

Tabelle 1: Grundformen des fächerübergreifenden Unterrichts (nach GEIGLE 2005) [8]

1.3 Fächerübergreifender Unterricht in den baden-württembergischen Bildungsplänen

1.3.1 Bildungsplan Hauptschule 1994

Während sich fächerübergreifendes Unterrichten als durchgängiges Unterrichtsprinzip in der Grundschule bereits etablieren konnte, besteht diesbezüglich für die Sekundarstufe I noch Nachholbedarf. Im baden-württembergischen Bildungsplan für Hauptschulen von 1994 wurde fächerübergreifendes Unterrichten erstmals als wichtiges Lernprinzip festgeschrieben. Jeder Jahrgangsplan beginnt beispielsweise mit einer Auswahl an fächerverbindenden Unterrichtseinheiten, die von den an einer Klasse unterrichtenden Lehrern kooperativ umgesetzt werden sollen. Auch bei den Unterrichtseinheiten der Fächer werden Querverweise zu anderen Fachinhalten oder den fächerverbindenden Unterrichtseinheiten gekennzeichnet. [9]

In den unteren Jahrgangsstufen der Hauptschule sollen vor allem soziale, gesundheitliche und lokale Themen fächerübergreifend behandelt werden. Die Inhalte orientieren sich stark an der Lebens- und Erfahrungswelt der Kinder. Erst im Werkrealschulzug, der zusätzlichen zehnten Hauptschulklasse, tauchen

schwerpunktmäßig naturwissenschaftliche Themenstellungen für den fächerübergreifenden Unterricht auf. [10]

Auch zu methodischen Umsetzungen werden im Bildungsplan Vorschläge gemacht. In der Regel wird "abgestimmter Unterricht" oder "projektartiges Unterrichten" empfohlen. Dies entspricht der oben bereits erläuterten grundsätzlichen Differenzierung in koordinativen und integrativen fächerübergreifenden Unterricht. Abgestimmter Unterricht bedeutet im Sinne einer Koordination, dass sich die einzelnen Fachlehrer thematisch absprechen und jeweils eigenständige Beiträge zur Unterrichtseinheit liefern. Projektartiges Unterrichten impliziert eine integrative Aufarbeitung der Thematik. Die einzelnen Fachlehrer ordnen ihre Beteiligung einem Gesamtkonzept unter. [11]

Die Erwartungen an fächerübergreifendes Unterrichten im Bildungsplan der Hauptschule von 1994 sind sehr groß. Einige Zitate verdeutlichen, dass sich die Lehrplanautoren hier eine Art "omnipotente" Unterrichtsmethode vorstellen. Vor allem anspruchsvolle Lernziele, die sich mit konventionellem Unterricht nicht erreichen lassen, werden mit fächerübergreifendem Unterricht verknüpft. Beispielsweise geht es um die Schulung des vernetzten Denkens: "Die Erdkunde bietet durch ihre Sachverhalte, die von den Naturwissenschaften bis zu den Sozialwissenschaften reichen, in besonderem Maße Möglichkeiten zu fächerübergreifendem Arbeiten und trägt entscheidend zur Schulung vernetzten Denkens bei" (Bildungsplan Hauptschule 1994, S.20). Man erhofft sich ebenfalls den Erwerb situierten Wissens durch die Einbindung authentischer Lernsituationen:

"Besonders in den fächerübergreifenden Lehrplaneinheiten 'Produkte kommen auf den Markt' und 'Technisierung und Rationalisierung prägen unser Leben', welche die drei Fächer [U.M.: Wirtschaftslehre / Informatik, Technik und Hauswirtschaft / Textiles Werken] gemeinsam planen und gestalten, wird die komplexe Lebenswirklichkeit in ihren unterschiedlichen Zusammenhängen erkennbar und eine ganzheitliche Sichtweise möglich" (Bildungsplan Hauptschule 1994, S.30). [12]

1.3.2 Bildungsplan Hauptschule 2004

Die Bildungsplanreform 2004 zielt unter anderem auf eine noch stärkere Vernetzung der einzelnen Fächer. Neben den bereits im alten Lehrplan enthaltenen inhaltlichen Querverweisen sind die neu geschaffenen Fächerverbünde sowie die themenbezogenen Projekte ein idealer Ansatzpunkt für kooperatives Arbeiten der Lehrkräfte. Auch im Rahmen einer Profilierung der Einzelschule sollte es mit den neuen Bildungsplänen zu vielfältigen fächerübergreifenden Impulsen kommen. Durch die Reduktion von obligatorischen Inhalten und Kompetenzen ergeben sich Freiräume für die einzelnen Schulen. Diese zeitlichen und inhaltlichen Freiräume sollen für die Entwicklung eines Schulprofils genutzt werden. Auch hier eröffnen sich neue Möglichkeiten für einen fächerübergreifenden Unterricht. [13]

Während der Hauptschullehrplan von 1994 durch seine ausgewiesenen fächerübergreifenden Themen eher einen fachkoordinativen Unterricht

vorbereitet, bieten die neuen Fächerverbünde verstärkt die Möglichkeit zu fachintegrativer Arbeit. Am Beispiel von zwei Unterrichtseinheiten aus dem Fächerverbund Materie – Natur – Technik (MNT) sollen Ansatzpunkte für fächerübergreifendes Arbeiten, aber auch Defizite aufgezeigt werden (Bildungsplan Hauptschule 2004, S.120). [14]

Unterrichtseinheit "Vom Chaos zur Ordnung" (MNT, Standards für die Jahrgangsstufe 6):

- "Die Schülerinnen und Schüler kennen, beschreiben und ordnen Stoffe.
- Die Schülerinnen und Schüler können Lebewesen sinnvoll klassifizieren; Stoffgemische und Materialien trennen; Stoffe nach ihren Eigenschaften untersuchen und sie sachgerecht und aufgabenbezogen auswählen." (Bildungsplan Hauptschule 2004, S.120) [15]

Unterrichtseinheit "Wärme verändert" (MNT, Standards für die Jahrgangsstufe 6):

- "Die Schülerinnen und Schüler kennen Angepasstheiten von Lebewesen an unterschiedliche Temperaturen.
- Die Schülerinnen und Schüler können zwischen Temperatur und thermischer Energie unterscheiden; Formen der Ausbreitung thermischer Energie untersuchen; Werkstoffe und Materialien nach ihrer Fähigkeit, thermische Energie zu speichern und zu transportieren, beurteilen; den Einfluss der Temperatur auf die Eigenschaften von Stoffen und Werkstoffen untersuchen; Werkstoffe unter Zufuhr von thermischer Energie verändern." (Bildungsplan Hauptschule 2004, S.120) [16]

Die Anlage beider Unterrichtseinheiten ist insofern fächerübergreifend, weil ähnliche fachspezifische Begriffe und Arbeitsweisen sinnvoll aufeinander bezogen werden. Dies ist durchgängiges Prinzip auch für die Standards der Jahrgangsstufe 9 und 10. Bei genauer Betrachtung wird jedoch ein Hauptproblem deutlich: Wird von den Lehrkräften ein fachintegrativer Unterricht realisiert oder werden die einzelnen Fachperspektiven wieder unverbunden aneinander gereiht? Die erste zitierte Unterrichtseinheit bietet die Möglichkeit, wissenschaftliches Ordnen als sinnvolle intellektuelle Aktivität zu thematisieren. Genauso gut können die einzelnen Ordnungssysteme in Biologie und Chemie auch getrennt voneinander behandelt werden. Dem Schüler bleibt es dann wieder überlassen, die einzelnen Teile zu integrieren. Bei der Unterrichtseinheit "Wärme verändert" ist die Gefahr vom unverbundenen Nebeneinander der Fachaspekte in einem noch größeren Maße vorhanden. Hier wird schon durch die Auflistung der Standards der Bruch zwischen biologischen und physikalischen Aspekten deutlich. Der Lehrkraft wird es nur durch methodisch-didaktisches Geschick gelingen, eine fachintegrative Herangehensweise zu realisieren. [17]

Ob sich die im neuen Bildungsplan avisierte fachintegrative Unterrichtsform durchsetzen kann, wird in hohem Maße von den bereits vorhandenen Erfahrungen und Kompetenzen der Lehrkräfte abhängen. Eine Beschreibung der

fächerübergreifenden Unterrichtspraxis in der Geltungsdauer des Lehrplans von 1994 lässt mögliche Rückschlüsse auf den Umgang der Lehrkräfte mit den neuen Fächerverbänden zu. [18]

1.4 Empirische Studien zum fächerübergreifenden Unterricht

Im Gegensatz zu den klaren Zielvorstellungen der Bildungspläne und den zahlreichen systematischen Arbeiten zu Praxis, Methodik und Geschichte des fächerübergreifenden Unterrichts gibt es kaum empirische Studien zur fächerübergreifenden Unterrichtspraxis. In der Regel handelt es sich um größere Projekte, bei denen unter anderem auch Daten zur fächerübergreifenden Unterrichtspraxis miterhoben und ausgewertet wurden. Die zwei relevanten Studien mit den wichtigsten Ergebnissen sollen kurz skizziert werden. [19]

Im Rahmen der Studie "Qualität von Schule und Unterricht" (QUASSU) stellten DITTON und MERZ (2000) unter anderem Fragen zum Ausmaß der Kooperation zwischen Lehrern. Befragt wurden die Lehrkräfte von je 100 zufällig ausgewählten bayrischen Hauptschulen, Realschulen und Gymnasien. Die Ergebnisse im Hinblick auf fächerübergreifende Kooperationen sind ernüchternd. "Im Überblick stellt eine enge Kooperation bezüglich des Unterrichts, etwa im Sinne gemeinsamer Planung oder gar gemeinsamen Unterrichtens in einer Klasse, keineswegs den Regelfall dar" (DITTON & MERZ 2000, S.16). Dabei gibt es eine signifikante Rangfolge, was die Praxis des fächerübergreifenden Unterrichts anbelangt: An den Hauptschulen wird am ehesten kooperiert, an den Gymnasien dagegen am wenigsten häufig. Die Ergebnisse dieser Studie müssen allerdings einschränkend interpretiert werden. Zum einen handelt es sich um pauschale Einschätzungen der fächerübergreifenden Praxis, ohne zuvor genau die Art und Weise und das Ausmaß der Kooperation definiert zu haben. Zum anderen ist kooperatives Arbeiten ein sozial erwünschtes Verhalten, sodass mit bestimmten Antwortverzerrungen gerechnet werden muss. [20]

Eine differenziertere Studie legte BOHL (2000) vor. Er untersuchte an Realschulen in Baden-Württemberg den Einsatz der Unterrichtsmethoden Frontalunterricht, Gruppenarbeit, fächerverbindender Unterricht, Projektunterricht bzw. fächerübergreifender Unterricht, Freiarbeit¹, Lernzirkel², Wochenplanarbeit³ und Team-Teaching⁴. Die Differenzierung zwischen fächerverbindendem und fächerübergreifendem Unterricht wird analog zur oben bereits erläuterten Differenzierung operationalisiert: Beim fächerverbindenden Unterricht sind keine besonderen organisatorischen Maßnahmen notwendig, der Unterricht wird zwischen bestimmten Fächern und Lehrpersonen abgestimmt (Koordination). Beim Projektunterricht bzw. fächerübergreifenden Unterricht ist die normale

1 In Freiarbeitsstunden wählen Schüler selbständig die zu bearbeitenden Materialien und Aufgaben aus.

2 Aufgabenstellungen und Lernmaterialien zu einer Themenstellung werden im Klassenzimmer ausgelegt. Die Schüler wandern von einer Station zur nächsten und bearbeiten die Aufgaben.

3 Jeder Schüler erhält einen genauen Arbeitsplan, den er bis zum Wochenende selbständig abarbeiten soll.

4 Lehrer planen ihren Unterricht und führen diesen auch gemeinsam durch.

Schulorganisation zumindest teilweise aufgelöst. Es gibt einen hohen Grad an Schüleraktivität und -selbstständigkeit sowie ganzheitlichem Lernen (Integration). Befragt wurden die Realschullehrkräfte zum Gebrauch und Einsatz der verschiedenen Methoden sowie zu Implikationen, Hemmungs- und Erleichterungsfaktoren. Als Probanden wurden vom Rektor bestimmte "unterrichtsmethodisch engagierte" Lehrerinnen und Lehrer an Realschulen ausgewählt. An alle Realschulen in Baden-Württemberg wurden jeweils zwei Fragebögen verschickt (848 Lehrerinnen und Lehrer). Die Daten aus 674 Fragebögen gingen in die Auswertungen ein. [21]

Die Ergebnisse zeigen, dass fächerverbindender Unterricht von fast allen Lehrerinnen und Lehrern mindestens einmal pro Jahr praktiziert wird. Ein Fünftel der Befragten weist dem fächerverbindenden Unterricht einen festen Platz im Stundenplan zu. Sie geben an, dass sie mindestens einmal pro Woche fächerverbindend arbeiten. Über 60% der Befragten geben an, dass sie einmal im Jahr bzw. Halbjahr ein Projekt durchführen bzw. fächerübergreifend unterrichten. Nur sehr wenige Lehrerinnen und Lehrer führen mehr als einmal pro Monat ein Projekt durch. Dies deutet darauf hin, dass Projektunterricht vorwiegend im Block stattfindet. [22]

Auf die Frage "Wie viel Prozent meiner Kolleg/innen praktizieren fächerverbindenden Unterricht regelmäßig?" ergab sich ein recht unterschiedliches Bild. Ca. 40% der befragten Lehrer gaben an, dass nur bis zu 10% ihrer Kolleginnen und Kollegen regelmäßig fächerverbindend unterrichten. Im Gegensatz berichteten weitere 40% der Befragten, dass mehr als die Hälfte des Kollegiums regelmäßig fächerverbindend unterrichtet. Die Verbreitung von fächerverbindendem Unterricht an den Realschulen ist somit äußerst heterogen. Bei der Frage nach der Verbreitung von Projektunterricht sieht das Bild etwas anders aus. Diese Unterrichtsmethode ist weniger stark an den Realschulen verbreitet als fächerverbindender Unterricht. Hinsichtlich der Verteilung auf die einzelnen Jahrgangsstufen gibt es kaum Unterschiede. Die befragten Realschullehrerinnen und -lehrer geben überwiegend an, dass fächerverbindender Unterricht und Projektunterricht gleichermaßen in allen Klassenstufen praktiziert werden. [23]

Wesentliche Hemmungsfaktoren für fächerverbindenden Unterricht sind unter anderem die geringe Kooperationsbereitschaft im Kollegium, der hohe Aufwand an Zeit und Energie, ungünstige Rahmenbedingungen und die Fülle an Stoff im Bildungsplan. Allerdings sehen auch 12% der befragten Lehrerinnen und Lehrer keine nennenswerten Erschwernisse für fächerverbindenden Unterricht. Projektunterricht wird ebenfalls wegen des zu hohen Aufwands an Zeit und Energie, der Rahmenbedingungen, den Stoffanforderungen des Bildungsplanes und der geringen Kooperationsbereitschaft im Kollegium abgelehnt. [24]

Bezüglich der Antriebsfaktoren ergaben sich folgende Aspekte:
Fächerverbindender Unterricht wird vor allem durch den Bildungsplan von 1994, der explizit die möglichen Vernetzungen ausweist, erleichtert. Die befragten Realschullehrer sehen einen weiteren Antriebsfaktor in den positiven langfristigen

Lerneffekten und der entsprechenden Unterstützung durch die Schulleitung. Projektunterricht bewirkt aus der Sicht der Lehrkräfte ebenfalls gute langfristige Lerneffekte und eine angenehme Unterrichts Atmosphäre. Diese Methode wird durch den neuen Bildungsplan erleichtert und als pädagogische Notwendigkeit auf dem Hintergrund einer veränderten Kindheit und Jugend gesehen. [25]

1.5 Forschungsdefizit und Fragestellungen

Fächerübergreifendes Unterrichten ist eine reformorientierte Unterrichtsmethode, die in den aktuellen Bildungsplänen sowie in der Lehreraus- und Lehrerfortbildung einen festen Platz einnimmt. Mit fächerübergreifendem Lernen verbinden sich große Hoffnungen auf reichhaltige Lernergebnisse und dynamische Prozesse der Schul- und Unterrichtsentwicklung. Die Literatur zur Thematik ist jedoch weit gehend normativ, historisch-systematisch oder erschöpft sich in der Beschreibung konkreter und beeindruckender Praxisprojekte. Ein breiter empirischer Zugang zur Beleuchtung der Unterrichtsmethode "fächerübergreifendes Unterrichten" ist nicht zu erkennen. Es fehlt einerseits an lernpsychologischen Studien zur Wirkung von vernetzten thematischen Unterrichtseinheiten auf Schülerleistungen und andererseits an Erkenntnissen zur Verbreitung von und zum Umgang der Lehrkräfte und der Schulen mit fächerübergreifendem Unterrichten. Die Ergebnisse der oben beschriebenen empirischen Studien sind für eine didaktische Diskussion unter Lehrkräften, aber auch in der Lehrerbildung wenig aussagekräftig. [26]

Nicht zuletzt geht es bei dieser Thematik auch um die Frage nach Möglichkeiten und Grenzen einer Schulentwicklung durch Unterrichtsentwicklung. Gerade im neuen baden-württembergischen Bildungsplan wird eine Profilbildung durch fächerübergreifende thematische Schwerpunkte angeregt. Eine Bestandsaufnahme der bisherigen fächerübergreifenden Unterrichtspraxis ermöglicht in diesem Zusammenhang eine Beschreibung von Entwicklungspotenzialen, aber auch hemmenden Einflussfaktoren und Fehlvorstellungen. [27]

Im Rahmen einer qualitativen Interviewstudie sollen die folgenden Forschungsfragen zur Praxis des fächerübergreifenden Unterrichts an Hauptschulen in Baden-Württemberg beantwortet werden. Da die empirische Befundlage zur fächerübergreifenden Unterrichtspraxis an Hauptschulen sehr dünn ist, lassen sich keine spezifischen Forschungshypothesen ableiten. Die Forschungsfragen sind somit relativ offen formuliert und implizieren eine explorative und vor allem qualitative Herangehensweise.

1. Beteiligen sich alle Fächer gleichmäßig am fächerübergreifenden Unterrichtsangebot? Oder gibt es Schwerpunktbildungen, die im Hinblick auf die neuen Fächerverbünde dysfunktional sind?
2. In welchem Maße wird bei der Planung und Durchführung von fächerübergreifendem Unterricht mit Kolleginnen und Kollegen kooperiert?
3. Welche Form der Unterrichtsorganisation wird für die Durchführung von fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten gewählt?

4. Was bewegt Lehrkräfte, fächerübergreifend zu unterrichten? Dominiert eine intrinsische Motivation (lernpsychologische und pädagogische Gründe) oder wird fächerübergreifend unterrichtet, weil es die Bildungspläne vorschreiben?
5. In welcher Form werden die Lernergebnisse von fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten benotet? Wird diese Unterrichtsform eher nicht bewertet und somit von den Lehrkräften und Schülern weniger ernst genommen? Oder ermöglicht fächerübergreifender Unterricht sogar die Etablierung einer individualisierten bzw. alternativen Leistungsmessung, die über traditionelle Lernzielkontrollen weit hinausgeht?
6. Welche Schwierigkeiten ergeben sich bei der Planung und Durchführung von fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten?
7. Welche Grundformen von fächerübergreifendem Unterricht werden praktiziert? Fachintegratives oder fachkoordinatives Unterrichten? Speziell: Werden die jeweiligen Grundformen fächerübergreifenden Unterrichtens von ganz bestimmten Themenbereichen dominiert? [28]

2. Methodische Vorgehensweise

Für eine umfassende und hinreichend detaillierte Beantwortung der Fragestellungen bietet sich eine qualitative Vorgehensweise an. Um einen ersten Überblick bzw. Einblick in unterschiedliche Formen fächerübergreifenden Unterrichtens sowie mögliche Probleme bei deren Umsetzung zu erhalten, müssen Lehrkräfte als Hauptakteure befragt werden. Da bei diesem populären und durchaus in der Praxis umstrittenen Thema mit sozial erwünschten Aussagen zu rechnen ist, wird eine Interviewbefragung favorisiert. Diese Form der Datenerhebung hat zwei entscheidende Vorteile: Im Gespräch von Person zu Person fällt es den befragten Lehrkräften nicht so leicht, eine geschönte Beschreibung ihrer Unterrichtspraxis vorzunehmen. Weiterhin bietet ein ausführliches Interview die Möglichkeit zu gezielten Detailfragen. [29]

2.1 Erhebungsinstrument: problemzentriertes Interview

Ziel der Studie ist die möglichst genaue Beschreibung eines an Hauptschulen praktizierten fächerübergreifenden Unterrichts. Für die Erhebung dieser Daten wurde deshalb die Methode des problemzentrierten Interviews gewählt (WITZEL 1982). Im Vergleich zum narrativen Interview ist das problemzentrierte Interview durch die Leitfragen stärker strukturiert und bietet dennoch die Möglichkeit, durch Ad-hoc-Fragen auf den Erzählfluss des Befragten Einfluss zu nehmen. Der Begriff "fächerübergreifender Unterricht" wurde im Interview bewusst breit verstanden, um möglichst viele unterschiedliche Formen und Methoden erfassen zu können. Dies wurde zu Beginn des Interviews entsprechend thematisiert. Im Mittelpunkt der problemzentrierten Interviews standen somit fächerübergreifende Unterrichtsepisoden und nicht die Einstellungen und Meinungen der Hauptschullehrkräfte zu dieser Unterrichtsmethode. [30]

Zu jeder fächerübergreifenden Unterrichtsepisode wurden vom Interviewer je nach Ausführlichkeit der Erzählung vertiefende und ergänzende Fragen, die sich

an den oben aufgeführten Forschungsfragen orientieren, gestellt (siehe Interviewleitfaden [im Anhang](#)). Zunächst wurde nach der zeitlichen und räumlichen Organisation des fächerübergreifenden Unterrichts gefragt. Im Mittelpunkt des Interviews standen allerdings inhaltliche und methodische Aspekte. Es ging vor allem darum herauszufinden, welche Schulfächer sich mit welchen Unterrichtsinhalten an der Unterrichtseinheit beteiligen und welche methodischen Schwerpunkte dabei gesetzt wurden. Ein weiterer Fragenkomplex beschäftigte sich mit der Kooperation und der Motivation der am fächerübergreifenden Unterricht beteiligten Kolleginnen und Kollegen. [31]

2.2 Stichprobe

Aufgrund des explorativen und qualitativen Charakters der Interviewstudie sowie aus untersuchungsökonomischen Gründen wurde auf die Ziehung einer repräsentativen Stichprobe verzichtet. Die Rekrutierung der befragten Lehrkräfte wurde in Anlehnung an die Vorgehensweise von BOHL (2000) vorgenommen, der sich auf "unterrichtsmethodisch engagierte" Lehrerinnen und Lehrer an einer Schule konzentrierte. Die Ergebnisse lassen sich nicht verallgemeinern, bieten aber Hinweise auf mögliche Probleme des fächerübergreifenden Unterrichts an Hauptschulen. [32]

In mehreren Veranstaltungen zur Didaktik des fächerübergreifenden Unterrichts an der Pädagogischen Hochschule Schwäbisch Gmünd (2003 und 2004) wurden insgesamt 39 Hauptschullehrkräfte aus der Region um Schwäbisch Gmünd zu ihren fächerübergreifenden Unterrichtserfahrungen von Studierenden befragt. In diesen Lehrveranstaltungen beschäftigten sich die Studierenden im Rahmen ihrer Seminararbeit ausführlich mit der Fragstellung und dem Interviewleitfaden. Die Studierenden sollten sich jeweils an eine unterrichtsmethodisch engagierte Lehrkraft einer Hauptschule in ihrer Wohnortnähe wenden. Hierzu gab es zwei alternative Vorgehensweisen: Entweder kannten die Studierenden bereits aus ihren Praktika eine Lehrerin oder einen Lehrer, der an dieser Schule fächerübergreifend unterrichtet. War dies nicht der Fall, wurde mit der Schulleitung Kontakt aufgenommen und um ein Interview mit einer Lehrkraft, die bereits ausreichend fächerübergreifende Unterrichtserfahrung besitzt, gebeten. Es wurden 21 Lehrerinnen und 18 Lehrer befragt. Für eine eigene Klasse verantwortlich sind 26 der befragten Hauptschullehrkräfte, 13 Lehrerinnen und Lehrer geben reinen Fachunterricht. Abbildung 1 zeigt die absolute Fächerverteilung bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern. Sämtliche an einer Hauptschule unterrichteten Fächer sind vertreten. Auffallend ist, dass viele der unterrichtsmethodisch engagierten Lehrkräfte die Nebenfächer Geschichte/Gemeinschaftskunde und Erdkunde unterrichten. Dagegen konnten nur wenige Physik- und Chemielehrer für eine Befragung gewonnen werden. Diese systematische Stichprobenverzerrung ist bereits ein erstes Indiz für gewisse fachliche Präferenzen bei der Beteiligung an fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten.

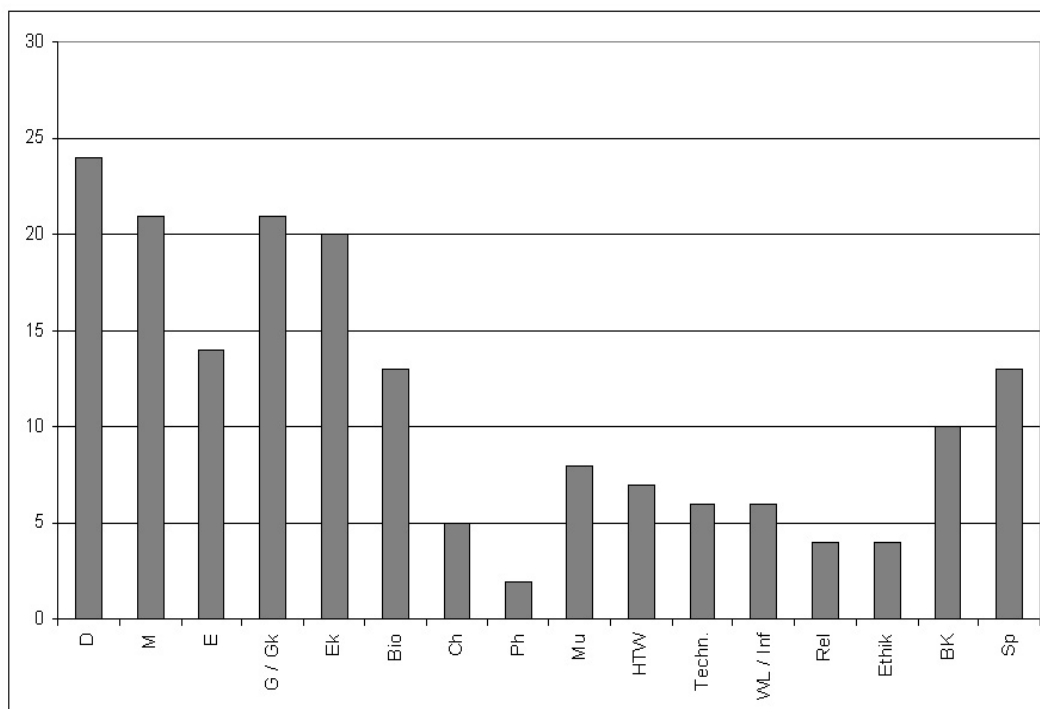


Abbildung 1: Fächerverteilung der befragten Hauptschullehrkräfte [33]

2.3 Auswertung

Insgesamt wurden 81 fächerübergreifende Unterrichtsepisoden berichtet und ausgewertet. Die Interviewtexte wurden transkribiert und in Anlehnung an Methoden der Qualitativen Inhaltsanalyse (MAYRING 2000) ausgewertet. Dabei fand eine Reduktion, Zusammenfassung und Kategorisierung der Aussagen statt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit und der besseren Lesbarkeit werden die theoretischen Begründungen der Kategorien sowie die Kodierleitfäden an den jeweiligen Stellen im Ergebnisteil vorgestellt. Hier die einzelnen Auswertungsschritte auf einen Blick:

1. Wörtliche Transkription der Interviewaufnahmen;
2. sinnvolle Einzelaussagen wurden paraphrasiert und den einzelnen Fragestellungen des Interviewleitfadens zugeordnet.
3. Strukturierende Inhaltsanalyse: Für die Fragebereiche Kooperation, Organisation, Grad der inhaltlichen Vernetzung, Grad der Selbstständigkeit, Motivation der Lehrkraft und Benotung wurden deduktive Kategorien (Stufen) gebildet. Die theoretischen Überlegungen zur Herleitung der jeweiligen Kategorien werden bei den jeweiligen Abschnitten des Ergebnisteils erläutert.

4. Die Zuordnung der einzelnen Episoden zu den Kategorienstufen wurde durch drei weitere Beurteiler (Studierende) überprüft. Die Berechnung der einfachen Beurteilerübereinstimmung mittels Cronbach's alpha führte zu folgenden Werten:

- Kooperation: alpha = .78
- Kooperation: alpha = .78
- Grad der inhaltlichen Vernetzung: alpha = .64
- Grad der Schüler selbstständigkeit: alpha = .63
- Motivation der Lehrkraft: alpha = .84
- Benotung: alpha = .97

In den Bereichen Kooperation, Unterrichtsorganisation, Motivation der Lehrkräfte und Benotung konnten zufrieden stellende bis gute Übereinstimmungswerte erzielt werden. Die Bereiche Vernetzung und Schüler selbstständigkeit wurden sehr inkonsistent eingeschätzt, sodass diese Kategorien aus der Auswertung herausgenommen werden mussten.

5. Auf der Grundlage der drei zusätzlichen Beurteilerperspektiven wurde die Kategorienzuordnung vom Erstbeurteiler noch einmal überarbeitet. Bei uneinheitlicher Einschätzung wurde mehrheitlich entschieden, bei einer Pattsituation wurde die Einschätzung des Erstbeurteilers in die Auswertung übernommen.
6. Da sich die Aussagen zum Fragebereich "Schwierigkeiten" nicht durch theoretische Vorüberlegungen strukturieren lassen, wurde eine induktive Kategorienbildung vorgenommen. Die von den Lehrkräften berichteten Schwierigkeiten wurden aufgelistet, nach Ähnlichkeit sortiert und der Häufigkeit nach geordnet.
7. Zur Vorbereitung einer Gesamtklassifikation wurden die Episoden nach inhaltlich-methodischen Gesichtspunkten sortiert (induktive Kategorienbildung).
8. Zum Schluss wurde jede fächerübergreifende Unterrichtsepisode einer grundlegenden Form zugeordnet: fachintegrativ oder fachkoordinativ (strukturierende Inhaltsanalyse). [34]

3. Ergebnisse

Die Ergebnisdarstellung orientiert sich an den Forschungsfragen. Die inhaltsanalytische Auswertung von 81 fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden ermöglicht unter anderem auch eine quantitative Darstellung bestimmter Ergebnisse. Diese sollten jedoch nur unter Beachtung folgender Prämissen interpretiert werden: 1. Es handelt sich um eine qualitativ-explorative Studie. Die Ergebnisse lassen sich nicht verallgemeinern. 2. Quantifizierungen ermöglichen jedoch auch bei einer qualitativen Datengrundlage das Aufdecken von inhaltlichen Schwerpunkten oder Defiziten. [35]

3.1 Am fächerübergreifenden Unterricht beteiligte Fächer

Die Lehrkräfte wurden bei jeder Episode gefragt, welche Fächer an dem jeweiligen fächerübergreifenden Unterricht beteiligt waren. Abbildung 2 zeigt die prozentuale Verteilung der Episoden auf die einzelnen Fächer im Vergleich zur prozentualen Verteilung der Fächer auf das Gesamtkontingent der Klassen 5 bis 10 (Werkrealschule) der Hauptschule. Das Kombinationsfach Biologie/Chemie wurde getrennt abgefragt. Dieser Vergleich ermöglicht eine grobe Einschätzung, welche Fächer sich über- bzw. unterdurchschnittlich an den fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden beteiligen.

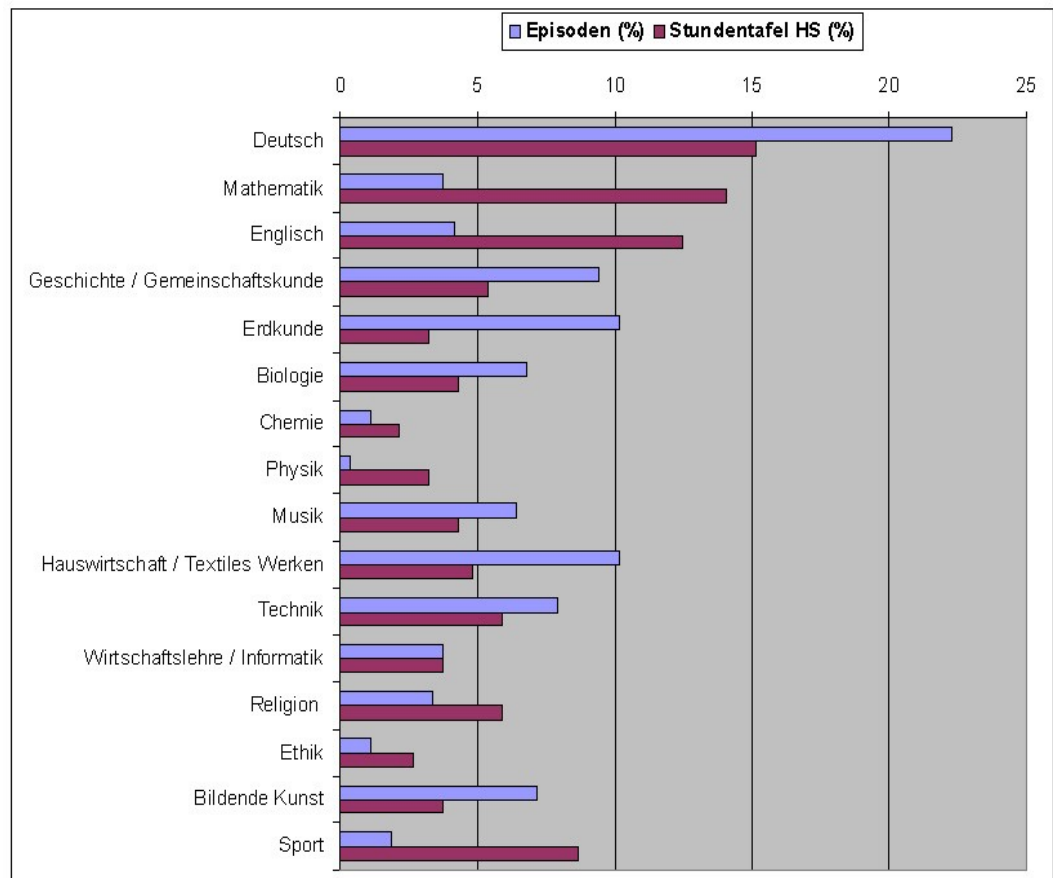


Abbildung 2: Beteiligte Fächer im Vergleich zur Stundentafel (Hauptschule mit Werkrealschule) [36]

Es zeigt sich, dass Deutsch im absoluten Vergleich der unangefochtene Spitzenreiter beim fächerübergreifenden Unterrichten ist. Dies lässt sich damit erklären, dass Sprach- und Textverständnis bei jeder beliebigen Thematik eine nicht unbedeutende Rolle spielen. Abgesehen von dieser absoluten Dominanz des Faches Deutsch führt der relative Vergleich mit den Gesamtstundenkontingenten der einzelnen Fächer zu interessanten Ergebnissen. Es gibt eine Reihe von Nebenfächern, in denen recht häufig fächerübergreifender Unterricht stattfindet: Geschichte, Erdkunde, Biologie.

Hinzu kommen praktische und künstlerische Fächer: Musik, Bildende Kunst, Technik, Hauswirtschaft/Textiles Werken. [37]

Dagegen fällt auf, dass die beiden Hauptfächer Mathematik und Englisch, verglichen mit ihrem Stundenplananteil, eher selten in fächerübergreifende Unterrichtsvorhaben eingebunden werden. Gleiches gilt für die beiden naturwissenschaftlichen Fächer Chemie und Physik als auch für den Sportunterricht. Hier scheint fächerübergreifendes Unterrichten wohl die Ausnahme zu sein. [38]

3.2 Kooperation zwischen den Lehrkräften

Fächerübergreifender Unterricht ist in besonderem Maße auf die Kooperation zwischen den Lehrkräften angewiesen. Schüler werden dann von einer unterschiedlichen Herangehensweise an Themen profitieren, wenn diese Zugänge auch von unterschiedlichen Personen repräsentiert werden. Bei der Beurteilung von Kooperation beim fächerübergreifenden Unterrichten müssen natürlich auch die organisatorischen Rahmenbedingungen an Hauptschulen bedacht werden. Durch das Klassenlehrerprinzip ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass eine Lehrkraft die für eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit in Frage kommenden Fächer selbst unterrichtet. Zur Einschätzung der kollegialen Kooperation beim fächerübergreifenden Unterrichten wurden deshalb vier Kategorien gebildet, die sich stufenweise anordnen lassen. [39]

Die Kategorien (Stufen) für den Fragebereich Kooperation:

- Keine Kooperation möglich (Stufe 0): In der betreffenden Episode werden alle am fächerübergreifenden Unterricht beteiligten Fächer von der Lehrkraft selbst unterrichtet.
- Gemeinsame thematische Absprachen (Stufe 1): Eine erste einfache Form der Kooperation ist gegeben, wenn die am fächerübergreifenden Unterricht beteiligten Lehrkräfte gemeinsame Absprachen über Themen und Inhalte treffen. Es findet beispielsweise eine gemeinsame Planung statt oder es wird die organisatorische Hilfe einer anderen Lehrkraft in Anspruch genommen.
- Teilweise gemeinsamer Unterricht (Stufe 2): Diese Kategorie wird gewählt, wenn die Kooperation über die gemeinsame Planung hinausgeht, jedoch kein komplett gemeinsamer Unterricht stattfindet. Es wird beispielsweise eine außerunterrichtliche Aktivität mit einer anderen Lehrkraft zusammen als Teil des fächerübergreifenden Unterrichts durchgeführt. Dieser Stufe werden auch Episoden zugeordnet, bei denen eine teilweise Zusammenarbeit mit außerschulischen Experten oder Eltern stattfindet.
- Gemeinsames Unterrichten (Stufe 3): Eine Episode wird dieser Kategorie zugeordnet, wenn die maximale Form der kollegialen Kooperation realisiert wird. Eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit wird gemeinsam geplant und auch in Teamarbeit durchgeführt.

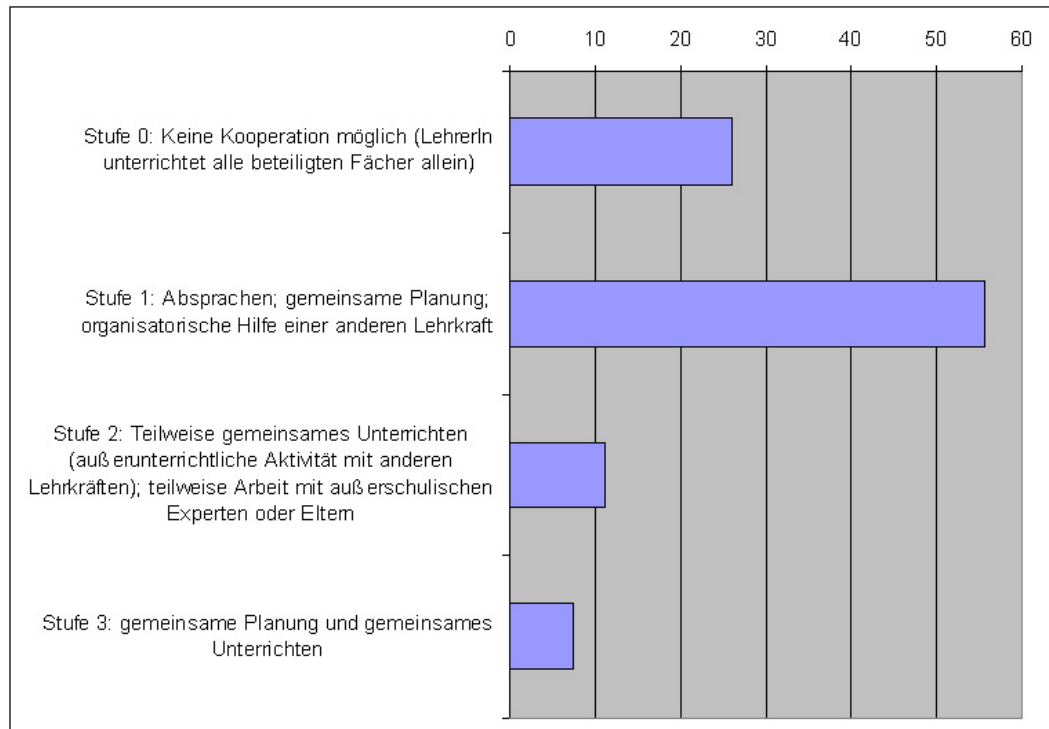


Abbildung 3: Kollegiale Kooperation beim fächerübergreifenden Unterrichten (prozentuale Verteilung der Episoden) [40]

Bei der Mehrzahl der berichteten fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden beschränkt sich die kollegiale Kooperation auf gemeinsame Absprachen und eine gemeinsame, meist inhaltliche Planung der Einheit (Abbildung 3). Bei einem Viertel der Episoden kann keine Kooperation stattfinden, weil die Lehrkraft alle beteiligten Fächer selbst unterrichtet. Das für die Hauptschule wichtige Klassenlehrerprinzip verknüpft mit einem hohen Anteil an fachfremdem Unterricht machen diesen Befund plausibel. Eine intensivere Kooperation mit Kollegen, außerunterrichtlichen Experten oder auch Eltern findet nur in einem sehr geringen Umfang statt. Der Anteil fächerübergreifender Unterrichtsepisoden, die von Lehrkräften gemeinsam geplant und durchgeführt wurden, liegt in der hier untersuchten Stichprobe sogar unter 10 Prozent. [41]

3.3 Unterrichtsorganisation

Wie binden Hauptschullehrkräfte ihren fächerübergreifenden Unterricht in das traditionell vorherrschende und organisatorisch vorgegebene System des gefächerten Unterrichts ein? Fächerübergreifender Unterricht muss dabei nicht immer den traditionellen Fachunterricht aufheben. Es gibt viele Beispiele für sinnvolle fächerübergreifende Unterrichtseinheiten, die sich innerhalb gegebener Schulfächer und innerhalb des 45-Minuten-Taktes realisieren lassen (PETERSSSEN 2000). Andererseits lassen sich vor allem handlungsorientierte und mit großer Schülerselbstständigkeit verbundene Themenstellungen nur außerhalb der Stundenplanstruktur bearbeiten. Um die Unterrichtsorganisation

fächerübergreifender Unterrichtseinheiten beschreiben zu können, wurden ebenfalls drei Auswertungskategorien deduktiv festgelegt, die sich auch als Stufen mit zunehmendem Organisationsgrad verstehen lassen. [42]

Die Kategorien (Stufen) für den Bereich Unterrichtsorganisation:

- Keine Aufhebung des Fachunterrichts (Stufe 1): Eine fächerübergreifende Unterrichtsepisode wird dieser Kategorie zugeordnet, wenn nicht erkennbar ist, dass die Stundentafel in irgendeiner Weise aufgehoben wurde.
- Teilweise Aufhebung des Fachunterrichts (Stufe 2): Der Fachunterricht wird durch zusätzliche Unterrichtsangebote zumindest teilweise aufgehoben oder ergänzt. Es wird beispielsweise zusätzlicher Nachmittagsunterricht anberaumt, die Stundentafel wird ausgesetzt, um Wochenplanarbeit praktizieren zu können oder eine Exkursion oder sonstige außerunterrichtliche Veranstaltung ist Bestandteil des fächerübergreifenden Unterrichts.
- Die fächerübergreifende Unterrichtseinheit stellt ein separates Unterrichtsangebot dar (Stufe 3): Die Episode wird dieser Kategorie zugeordnet, wenn kein Fachunterricht mehr in gewohnter Weise stattfindet. Beispielsweise wird außerhalb des Unterrichts für eine Theateraufführung geprobt.

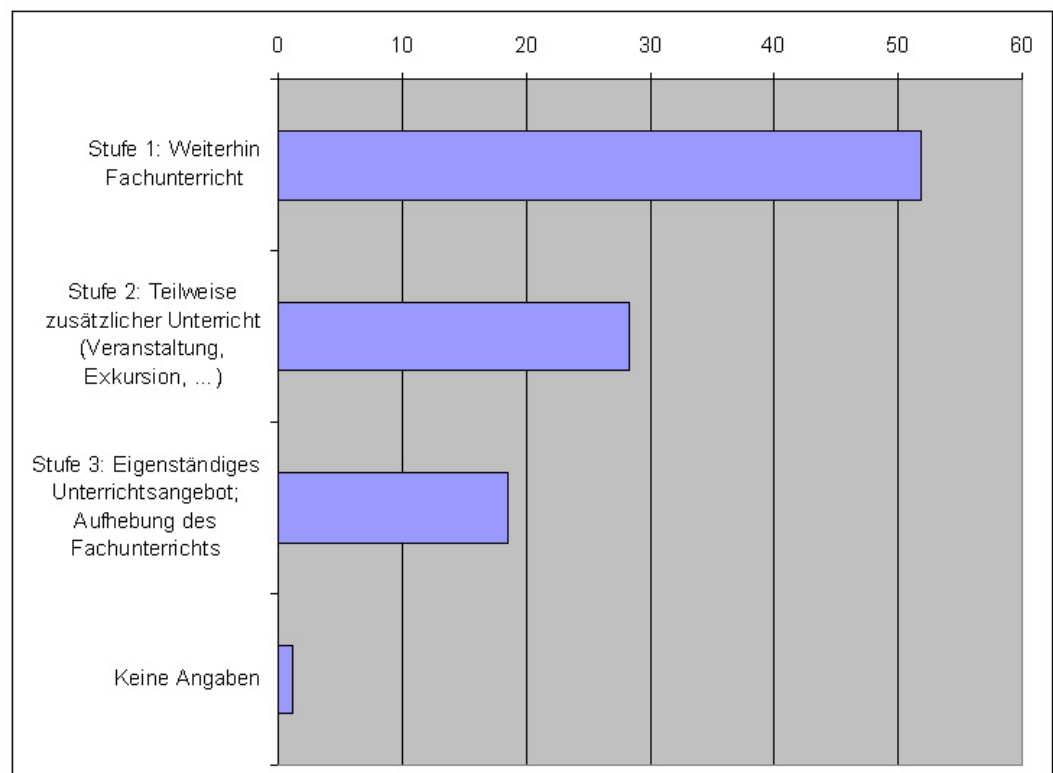


Abbildung 4: Unterrichtsorganisation beim fächerübergreifenden Unterrichten (prozentuale Verteilung der Episoden) [43]

Die Ergebnisse machen deutlich, dass über 50% der berichteten fächerübergreifenden Episoden im traditionellen Fachunterricht stattfinden (Abbildung 4). Dies korrespondiert mit dem Ergebnis zur kollegialen Kooperation. Die Lehrkräfte einigen sich auf ein gemeinsames fächerübergreifendes Thema und bleiben dann aber in ihren gewohnten "Fachgrenzen", um von dort aus die jeweilige Fachperspektive einzubringen. Hier deutet sich bereits ein Trend zum fachkoordinativen Unterricht an. Nur bei einem geringen Teil des fächerübergreifenden Unterrichts wird der Fachunterricht komplett durch ein eigenständiges Unterrichtsangebot ersetzt. [44]

3.4 Motivation der Lehrkraft

Dass Lehrerinnen und Lehrer fächerübergreifend unterrichten kann unterschiedliche Ursachen haben. Etliche Hauptschullehrkräfte sind von dieser Unterrichtsmethode überzeugt und sehen darin einen großen Vorteil für das Lernen ihrer Schüler. Andererseits gibt es auch die offiziellen Lehrpläne, die als Dienstvorschriften jeden Hauptschullehrer mehr oder weniger dazu auffordern, eine bestimmte Anzahl fächerübergreifender Unterrichtseinheiten pro Schuljahr durchzuführen. Man kann somit davon ausgehen, dass nicht jeder fächerübergreifende Unterricht aufgrund pädagogischer Motivation betrieben wird. [45]

Die Antworten der Lehrkräfte auf die Frage, warum sie fächerübergreifend unterrichten, wurden folgenden drei Kategorienstufen zugeordnet:

- Bildungsplanvorgabe (Stufe 1): Diese Kategorie entspricht am ehesten einer rein extrinsischen Motivation, fächerübergreifend zu unterrichten. Die Lehrkraft begründet ihren fächerübergreifenden Unterricht damit, dass dieser durch den Bildungsplan vorgegeben ist.
- Pragmatische Gründe (Stufe 2): Hier werden Unterrichtsepisoden einsortiert, wenn erkennbar ist, dass sich für die Lehrkraft eine günstige Gelegenheit für eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit ergab. Beispielsweise wenn von Kollegen eine Zusammenarbeit angeboten wurde oder wenn die Lehrkraft sowieso für den Schulgarten zuständig ist. Weitere Gründe auf dieser Stufe sind, dass eine entsprechende Fortbildung besucht wurde oder dass Materialien zum fächerübergreifenden Unterrichten vorhanden sind. Auch das Eigeninteresse der Lehrerin/des Lehrers an einem fächerübergreifenden Unterrichtsthema wurde zu den pragmatischen Begründungen gezählt.
- Pädagogische Motivation (Stufe 3): In den Episoden auf Stufe 3 erwähnen Lehrkräfte überwiegend pädagogische oder lernpsychologische Begründungen. Mit dem fächerübergreifenden Unterricht sollen Schülerinteressen aufgegriffen werden, den Schülern soll das Lernen erleichtert werden, usw.

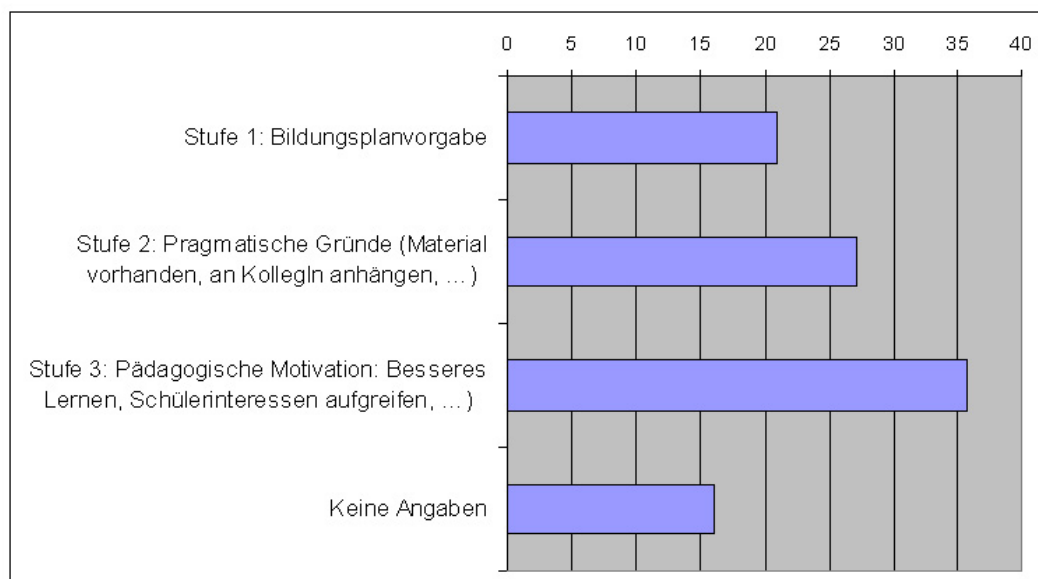


Abbildung 5: Motivation der Lehrkraft (prozentuale Verteilung der Episoden) [46]

Abbildung 5 zeigt die Häufigkeiten der vier Kategorien. Jede dritte Unterrichtsepisode wurde von den Hauptschullehrerinnen und -lehrern pädagogisch oder lernpsychologisch begründet. Dieser Befund muss allerdings relativiert werden, weil überwiegend unterrichtsmethodisch engagierte Lehrerinnen und Lehrer interviewt wurden. Die Nennung einer pädagogischen Motivation für fächerübergreifendes Unterrichten ist bei diesem Personenkreis naheliegender. Eine weitere Einschränkung ist die soziale Erwünschtheit einer Antwort auf Stufe 3. Die tatsächliche pädagogische Motivation unter Hauptschullehrkräften, fächerübergreifend zu unterrichten, muss dementsprechend als geringer eingeschätzt werden. [47]

3.5 Benotung der Lernergebnisse

Ob und wie die Lernergebnisse einer fächerübergreifenden Unterrichtsepisode benotet werden, gibt einen Hinweis auf die Bedeutung dieser Unterrichtsform für den Gesamtlernprozess innerhalb eines Faches. Wenn eine fächerübergreifende Unterrichtseinheit nicht benotet wird und keine geeignete Form der Lernzielkontrolle stattfindet, werden die Schüler diesen Unterricht anders wahrnehmen als den herkömmlichen Fachunterricht. Fachunterricht wird als "Ernst-situation" wahrgenommen, in der relevantes Wissen erworben wird, fächerübergreifender Unterricht dagegen als zeitweilige Sondersituation, eventuell mit Freizeitcharakter. Eine zumindest teilweise Bewertung des Arbeitens und Lernens im fächerübergreifenden Unterricht signalisiert den Schülern, dass es auch hier um wichtige Lerninhalte geht. Da sich zur Überprüfung des fächerübergreifenden Lernens nicht immer traditionelle Lernzielkontrollen anbieten, müssen auch alternative Leistungsmessungen mitbedacht werden. Projektarbeiten lassen sich beispielsweise durch eine

Kombination aus Selbstbewertung, Schülerbewertung der Präsentation und
Lehrerbewertung benoten. [48]

Die Episoden wurden entsprechend den Lehrerangaben zur Benotung wiederum
drei aufeinander aufbauenden Kategorienstufen zugeordnet:

- Keine Benotung der Lernergebnisse (Stufe 1): Die Ergebnisse des fächerübergreifenden Unterrichts werden hier in der Regel auf andere Art und Weise gewürdigt, zum Beispiel durch eine Präsentation, eine gelungene Theateraufführung oder die Freude an einem fertigen Werkstück. Eine Hauptschullehrerin: "Die Lernergebnisse sind aber nicht überprüft worden, das war *just for fun*."
- Traditionelle Lernzielkontrolle (Stufe 2): Hier wurden Unterrichtsepisoden einsortiert, die mit einer traditionellen schriftlichen Lernzielkontrolle in einem oder mehreren der beteiligten Fächer enden. Diese Lernzielkontrolle wird benotet und zählt für die Endnote im Zeugnis.
- Alternative Leistungsmessung (Stufe 3): Eine Episode wird dieser Stufe zugeordnet, wenn sich die Lehrkräfte um eine kriteriale Überprüfung der Lernergebnisse mit anschließender Notenvergabe bemühen. Beispielsweise wird die Herstellung eines Produktes, sowie das Endprodukt nach gewissen Kriterien beurteilt und benotet.

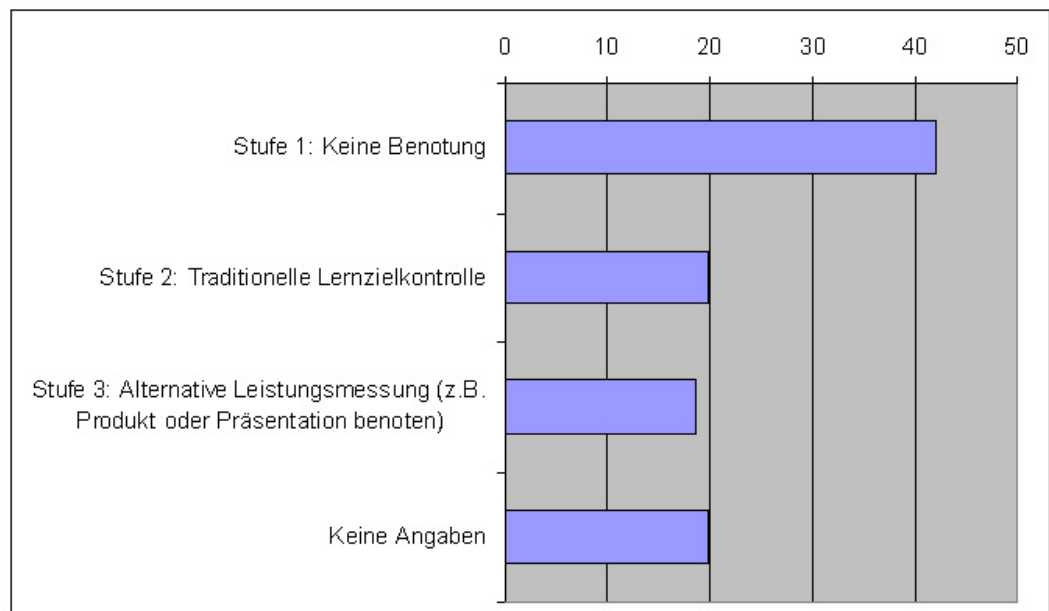


Abbildung 6: Benotung der Lernergebnisse beim fächerübergreifenden Unterrichten
(prozentuale Verteilung der Episoden) [49]

Das Ergebnis dieser Kategorienzuordnung ist eindeutig. Fächerübergreifender Unterricht wird überwiegend nicht benotet (Abbildung 6). Wenn benotet wird, greifen die befragten Lehrerinnen und Lehrer gleich häufig zu alternativen wie auch traditionellen Lernzielkontrollen. Implikationen, die sich aus diesem Befund ergeben, werden im abschließenden Teil erörtert. [50]

3.6 Schwierigkeiten

Im Interview wurden die Lehrkräfte zu Schwierigkeiten bei der Planung und Durchführung der fächerübergreifenden Unterrichtseinheit, sowie zu Kooperationsproblemen mit Kolleginnen und Kollegen befragt. Die Aussagen wurden nach Ähnlichkeit sortiert und einer passenden Kategorienbezeichnung zugeordnet (induktive Kategorienbildung). Teilweise überlappen sich die Kategorien, bzw. könnten weitere Unterkategorien gebildet werden. Der explorative Zweck der Studie verbietet jedoch eine Überdifferenzierung. Die Kategorien werden nach Häufigkeit der Nennungen aufgelistet und jeweils mit wenigen Beispielen illustriert (Tabelle 2). Es zeigt sich eine deutliche Präferenz bei der kritischen Reflexion über fächerübergreifenden Unterricht.

Bereich, in dem Probleme gesehen werden	Anzahl Nennungen	Beispiele
Unterrichtsorganisation	24	Medien und Materialien fehlen, Raumorganisation, Kosten für Materialien, Exkursion organisieren, ...
Kooperation und Planung	20	Kooperationsprobleme mit KollegInnen, zu wenig Kooperation, oberflächliche Kooperation, Ausfall von Lehrkräften, zu kurzfristige Planung, Skepsis von KollegInnen
Zeit	19	Chronische Zeitnot, KollegInnen scheuen Zeitaufwand, Stundenplan erschwert zeitliche Organisation, mangelnde Terminabsprachen, ...
Schülermotivation	11	Disziplinprobleme, desinteressierte Schüler, Beaufsichtigung der Schüler, Kooperationsprobleme bei Gruppenarbeit
Fachliche Überforderung der Schüler	8	Schwierigkeiten bei handwerklichen Tätigkeiten, schwierige Inhalte, oberflächliche Themenbearbeitung, mehr Unterstützung nötig, ...
Arbeits- und Lernmethoden	7	Unselbstständigkeit der Schüler
Vernetzung der Fachinhalte	5	Vorwissen aus anderen Fächern fehlte, Koordination der Lerninhalte, Schüler beklagen Wiederholungen

Tabelle 2: Schwierigkeiten beim fächerübergreifenden Unterrichten [51]

Wenn man Lehrkräfte nach ihren Schwierigkeiten mit fächerübergreifendem Unterrichten fragt, bekommt man eine mehrschichtige Information. Zunächst wird deutlich, mit welchen realen Problemen sich Lehrkräfte auseinandersetzen

müssen, wenn sie fächerübergreifend unterrichten möchten. Auf einer tieferen Ebene offenbaren die von den Lehrkräften genannten Schwierigkeiten, wie differenziert und kritisch fächerübergreifender Unterricht reflektiert wird. Es zeigt sich deutlich, welche Problemstellungen nicht thematisiert, d.h. möglicherweise auch nicht wahrgenommen werden. [52]

Im Vordergrund einer kritischen Reflexion über fächerübergreifenden Unterricht stehen unterrichtsorganisatorische Schwierigkeiten und Probleme bei der kooperativen Planung. Dass die chronische Zeitknappheit auch in diesem Zusammenhang häufig erwähnt wird, mag ebenfalls nicht verwundern. Interessant und bedenklich ist, dass lernmethodische und didaktische Problemstellungen von den Hauptschullehrkräften kaum angesprochen werden. Gerade die entscheidende Frage nach der Vernetzung von Lerninhalten aus unterschiedlichen Fachperspektiven stellen sich nur die wenigsten Hauptschullehrkräfte. [53]

3.7 Gesamtklassifikation der fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden

Zur Beantwortung der letzten Forschungsfrage ist eine relativ sichere Zuordnung der einzelnen Episoden zu den beiden grundlegenden Formen fächerübergreifenden Unterrichtens (Kooperation vs. Integration) zu leisten. Um die Zuordnung zu vereinfachen und auch plausibel darzustellen, wurde mit einer inhaltlich-methodischen Kategorisierung ein Zwischenschritt vorgeschaltet. Hierzu wurden ähnliche fächerübergreifende Unterrichtseinheiten zusammengefasst (Tabelle 3). Nach dieser inhaltlich-methodischen Klassifikation konnten die Episoden den zwei Grundformen zugeordnet werden.

Struktureller Typ des fächerübergreifenden Unterrichts	Inhaltlich-methodische Klassifikation	Beispiele
Fächerintegration (48 Episoden)	Produkt herstellen (15)	Zeitungsständer, Holzhocker, ...
	Aufführung (7)	Theater-AG, Szenische Gestaltung von Texten
	Ganzschrift erarbeiten (4)	Insel der blauen Delfine
	Methodentraining (4)	Wochenplanarbeit, Vorbereitung auf Projektprüfung
	Umwelt-Aktion (3)	Schulgarten anlegen
	Exkursion (3)	Erkundung eines landwirtschaftlichen Betriebs
	Ausflug (3)	Schullandheim vorbereiten
	Landeskunde im Fremdsprachunterricht (2)	Schottland
	Berufserkundung (2)	Betriebspraktikum

Struktureller Typ des fächerübergreifenden Unterrichts	Inhaltlich-methodische Klassifikation	Beispiele
	Fachliche Querverbindung (2)	Eroberung der neuen Welt
	Wettbewerb (1)	Klassenzimmerverschönerung
Fächerkoordination (33 Episoden)	geografisch (9)	USA, Wüste, Mittelmeerraum
	sozial (7)	Miteinander leben und lernen
	gesundheitlich (4)	Drogen, Rauchen
	biologisch (3)	Katze
	technisches (2)	Fliegen
	hauswirtschaftlich (2)	Vom Flachs zum Leinen
	politisch (2)	Frieden
	jahreszeitlich (1)	Weihnachten
	lokal (1)	Partnerstädte
	historisch (1)	Römer
naturwissenschaftlich (1)	Energiereiche Stoffe	

Tabelle 3: Inhaltlich-methodische Klassifikation und Grundformen fächerübergreifenden Unterrichtens [54]

Zunächst wird deutlich, dass sich die beiden fächerübergreifenden Grundformen unter Berücksichtigung des explorativen Charakters der Stichprobe ungefähr die Waage halten. Absoluter Spitzenreiter bei den fachintegrativen Episoden ist die Unterrichtseinheit "Produkte kommen auf den Markt". Danach folgt ein buntes Spektrum an fächerübergreifenden Projekten und Aktivitäten von der Theateraufführung bis hin zur Organisation des Klassenausflugs. Teilweise handelt es sich um Themen und Projekte, die sehr weit von den eigentlichen Fachunterrichtsinhalten entfernt sind. Es besteht also die Gefahr, dass fachintegrativer Unterricht mit außerunterrichtlichen Aktivitäten oder besseren "Freizeitaktivitäten" gleichgesetzt wird. Andererseits eröffnet diese Ferne zu traditionellen Unterrichtsinhalten auch neue methodische Möglichkeiten, um Schüler zu aktivieren und zu motivieren. [55]

Bei einem fächerkoordinativen Unterricht stehen vor allem geografische, soziale und gesundheitliche Rahmenthemen im Mittelpunkt. Bedenklich ist die Tatsache, dass historische und naturwissenschaftliche Rahmenthemen so gut wie nicht vorkommen. Dies gilt übrigens auch für die fachintegrativen Episoden. Hier findet man keine einzige naturwissenschaftliche Fragestellung. [56]

4. Zusammenfassung und Diskussion

4.1 Zur Untersuchungsmethodik

In einer explorativen Interviewstudie mit Lehrerinnen und Lehrern konnten Formen, Themen und organisatorische Rahmenbedingungen von fächerübergreifendem Unterricht an baden-württembergischen Hauptschulen beschrieben werden. Die qualitative Vorgehensweise war dabei von großem Nutzen, ein differenziertes und hinreichend konkretes Bild dieser Unterrichtsmethode zu zeichnen. Im Vergleich mit den bisher rein quantitativ orientierten Befragungen zum fächerübergreifenden Unterricht (BOHL 2000; DITTON & MERZ 2000) gelingt es bei einer qualitativen Herangehensweise eher, der Komplexität des Untersuchungsgegenstandes Rechnung zu tragen. Bereits die Tatsache, dass "fächerübergreifend" kein einheitlich verstandener Begriff ist und dass an jeder Schule eigene Traditionen fächerübergreifenden Arbeitens existieren, macht eine reine Fragebogenstudie nur bedingt aussagekräftig. Durch ein halbstrukturiertes Lehrerinterview lassen sich die tatsächlichen fächerübergreifenden Unterrichtserfahrungen differenziert erheben. [57]

Ein Schwachpunkt von Lehrerinterviews über Unterricht bleibt allerdings die soziale Erwünschtheit. Auch wenn durch eine geschickte Fragetechnik der Realitätsgehalt von Aussagen zumindest ansatzweise verifiziert werden kann, würde sich für weitere Studien eine zusätzliche Erhebung nonreaktiver Daten anbieten. Beispielsweise könnten Arbeitsmaterialien oder Dokumentationen über die fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten zusätzlich in die Auswertung mit einbezogen werden. [58]

Eine weitere Problemzone der qualitativen Herangehensweise ist die Suche nach Interviewpartnern. Einige Lehrkräfte lehnten Interviewanfragen ab. Man konnte häufig eine ambivalente Einstellung der Hauptschullehrerinnen und -lehrer zu dieser Unterrichtsform wahrnehmen. Einerseits wird an der pädagogischen Notwendigkeit und den Forderungen im Bildungsplan nicht gezweifelt. Andererseits sehen sich etliche Lehrkräfte nicht in der Lage, diese Forderungen umzusetzen bzw. bezweifeln den rein fachlichen Nutzen von fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten. Wenn man qualitative Daten zu sensiblen schulpädagogischen Themen erheben möchte, wird man deshalb immer mit einer gewissen Stichprobenverzerrung leben müssen. Dies erfordert dann wiederum die Koppelung an quantitative Daten, um Akzeptanz und Verbreitung von Unterrichtsmethoden in der Gesamtpopulation abschätzen zu können [59]

4.2 Zu den Ergebnissen

Die Stichprobengewinnung und der Interviewleitfaden dieser Studie implizieren, dass die Lehrerinnen und Lehrer eher die aus ihrer Sicht gelungenen fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden berichten. Durch diese Vorgehensweise entstand eine Sammlung von fächerübergreifenden Unterrichtserfahrungen, die aus der Perspektive von Hauptschullehrerinnen und

-lehrern als eine Art "best practice" bezeichnet werden kann. Die Auswertung der Interviews führte zu einer "Maximalschätzung" des praktizierten fächerübergreifenden Unterrichts. Es wird sozusagen die "Spitze des Eisberges" abgebildet. Da es sich um eine explorative Studie handelt, werden die Hauptergebnisse in Form von Thesen formuliert, die einer weiteren Überprüfung bedürfen oder auch als Ausgangspunkt für eine kritische Auseinandersetzung mit der fächerübergreifenden Unterrichtspraxis an Hauptschulen angesehen werden können. [60]

These 1: Fächerübergreifender Unterricht wird nur selten in "leistungsorientierten" Fächern durchgeführt.

Die einzelnen Fächer der Hauptschule beteiligen sich äußerst ungleich am fächerübergreifenden Unterrichten. Es fällt auf, dass leistungsorientierte Fächer wie Mathematik, Englisch, Physik, Sport und Religion bei fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten unterrepräsentiert sind. Dies liegt mit Sicherheit auch an der systematisch verzerrten Auswahl der Interviewpartner. Dass insgesamt weniger Lehrkräfte mit diesen Unterrichtsfächern interviewt wurden, kann aber auch zur Unterstützung der ersten These gedeutet werden: Sucht man Lehrkräfte mit fächerübergreifender Unterrichtserfahrung, die überdies freiwillig an einer entsprechenden Befragung teilnehmen, findet man diese weniger in "leistungsorientierten" Fächern. [61]

Auf der anderen Seite gibt es Fächer bzw. Fachlehrer, die sich sehr häufig an fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten beteiligen. Dass das Fach Deutsch diese Liste anführt, mag nicht verwundern. In der Regel wird eine einfache Informationsrecherche oder die Zusammenfassung eines Textes bereits als Beitrag des Faches Deutsch zum fächerübergreifenden Unterricht gesehen. Inwiefern diese Beteiligung wirklich einen Beitrag zu deutschspezifischen Lernzielen darstellt, muss in einigen Fällen allerdings in Frage gestellt werden. [62]

Der ungleiche Einsatz dieser Methode bei einzelnen Fächern lässt sich möglicherweise auf verschiedene Ursachen zurückführen. Ein Grund ist mit Sicherheit der Bildungsplan von 1994. Die vorgeschriebenen fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten sind kaum naturwissenschaftlich orientiert (Ausnahme Werkrealschule, Klasse 10) und blenden das Hauptfach Mathematik meist völlig aus. Es könnte natürlich auch an einer generellen Skepsis von Mathematik-, Physik- oder Englischlehrer liegen. Dem traditionellen Fachunterricht wird vermutlich ein weitaus größeres Lernpotenzial zugetraut als fächerübergreifenden Lernarrangements. [63]

These 2: Kollegiale Kooperation findet vor allem außerhalb des Klassenzimmers statt und beschränkt sich oft auf eine minimale thematische Verständigung.

In diesem Ergebnis spiegeln sich die gängige Schulorganisation und die kollegiale Kooperationsstruktur. Wenn schon fächerübergreifend unterrichtet werden soll, dann bitte als abgestimmter Fachunterricht, bei dem jede Lehrerin/jeder Lehrer aus dem gewohnten Bereich heraus einen Beitrag leisten

kann. Auch das Ergebnis zur Unterrichtsorganisation bestätigt diese Tendenz. Fächerübergreifender Unterricht findet weiterhin innerhalb des traditionellen Fachunterrichts statt. Nur jedes fünfte fächerübergreifende Unterrichtsangebot "sprengt" die Stundenplangrenzen. Dies bestätigt die Befunde der Befragung von DITTON und MERZ (2000). [64]

Nun muss ein inhaltlich und zeitlich abgestimmter fächerübergreifender Unterricht, der die vorgegebenen Stundenplangrenzen nicht verlässt, nicht per se schlecht sein. Es drängt sich jedoch der Verdacht auf, dass diese minimale Form von Kooperation und Integration oft auch zu einer oberflächlichen Kooperation und Integration führt. Gerade wenn im Kollegenkreis das fächerübergreifende Unterrichten mehr als Pflicht denn als Chance gesehen wird, besteht die Gefahr, dass man sich auf diese zeitökonomische Art und Weise ein zwar außenwirksames, jedoch wenig ertragreiches Feigenblatt zulegen kann. [65]

Bestätigt wird diese Tendenz durch die Auflistung der Hauptprobleme von fächerübergreifendem Unterricht aus Lehrersicht. Zeitmangel und Kooperationsprobleme werden hier an erster Stelle genannt. Die gleichen Hemmungsfaktoren fand auch BOHL (2000) bei unterrichtsmethodisch engagierten Realschullehrerinnen und -lehrer. Dies soll nicht darüber hinwegtäuschen, dass in den Interviews auch viele positive Erfahrungen bezüglich der Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen berichtet wurden. Es zeigt jedoch, dass bei der Beschäftigung mit fächerübergreifendem Unterricht die organisatorischen und kooperativen Probleme eine zu große Rolle spielen und die methodisch-didaktischen Fragestellungen an den Rand drängen (siehe These 4). Fächerübergreifender Unterricht ist als Unterrichtsform an Hauptschulen noch nicht so weit institutionalisiert, dass Kooperations- und Organisationsprobleme beiläufig bearbeitet werden können. [66]

These 3: Fächerübergreifender Unterricht wird als Lernangebot "außer Konkurrenz" betrachtet.

Die Mehrzahl der fächerübergreifenden Unterrichtsepisoden wurde nicht benotet und nur bei jeder fünften fächerübergreifenden Unterrichtseinheit fand eine kriteriale Beurteilung des Produktes oder einer Präsentation statt. Dieser Befund lässt sich in zwei Richtungen interpretieren. Einerseits könnte man sagen, dass Hauptschullehrkräfte absichtlich keinen Notendruck erzeugen möchten, um die intrinsische Motivation der Schülerinnen und Schüler zu fördern oder aufrecht zu erhalten. Fächerübergreifender Unterricht soll Spaß machen und "höheren" Zielen dienen als der herkömmliche Fachunterricht. Diese Argumentationslinie würde der reformpädagogischen Tradition entsprechen, die mit fächerübergreifendem Unterricht immer einen Gegenpol zum traditionellen und aus dieser Sicht verpönten Paukunterricht sah. [67]

Andererseits müssen auch Hauptschüler auf Abschlussprüfungen, bei denen fachliche Inhalte von Bedeutung sind, vorbereitet werden. Und wenn wertvolle Unterrichtszeit für fächerübergreifende Unterrichtseinheiten aufgewendet wird, muss auch die Frage nach dem Lernertrag und somit die Frage nach dem

Beitrag dieses fächerübergreifenden Lernens für die Gesamtbeurteilung gestellt werden. Die Projektprüfung als Bestandteil der Hauptschulabschlussprüfung ist in diesem Zusammenhang ein positiver Impuls für die Auseinandersetzung mit der Leistungsthematik bei fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten. In einigen Interviews wurde von den Lehrkräften deutlich hervorgehoben, dass bereits zu Beginn der Hauptschulzeit projektartiges Arbeiten benotet werden sollte, um den Schülerinnen und Schüler möglichst frühzeitig die Bedeutung und die Ernsthaftigkeit dieser Unterrichtsform deutlich zu machen. [68]

These 4: Die zentrale Problematik der sinnvollen Vernetzung von Fachinhalten wird weit gehend ausgeblendet.

An letzter Stelle einer Auflistung von Schwierigkeiten mit fächerübergreifendem Unterricht stehen didaktische Überlegungen zur inhaltlichen Gestaltung des Unterrichts. Dieses zentrale und in der fachdidaktischen Literatur viel diskutierte Problem wird von den Lehrkräften nur am Rande wahrgenommen und bearbeitet. Die Problemwahrnehmung konzentriert sich voll und ganz auf die organisatorischen Anforderungen von fächerübergreifenden Unterrichtseinheiten (Zeit, Planung, Material, ...) Dieser Befund ist insofern problematisch, weil die inhaltliche Vernetzung die einzige Basis für einen sinnvollen, d.h. lernertragsreichen fächerübergreifenden Unterricht darstellt. Wenn lediglich eine oberflächliche Verknüpfung einzelner Fachperspektiven geleistet wird, kann kein Mehrwert für Schüler in dem Sinne entstehen, dass sich Fachinhalte im Kontext einer fächerübergreifenden Unterrichtseinheit gegenseitig ergänzen, stützen und befruchten. Vor allem beim fachkoordinativen Unterricht zeigt sich allzu oft, dass das Verbindungselement zwischen den einzelnen Fächern nur ein einziges Stichwort ist (Beispiel "Weihnachten": Jedes Fach trägt irgend etwas dazu bei ...). Wenn es überhaupt zu einer Integration kommen könnte, muss diese von den Schülern selbst geleistet werden, was kaum der Fall sein wird. Oder man vertraut auf so etwas wie eine "fächerübergreifende Aura", die alle Beteiligten ergreift und zu einer Ganzheit beiträgt. [69]

These 5: fachkoordinative und fachintegrative Unterrichtseinheiten halten sich ungefähr die Waage. Es gibt zumindest kein grobes Ungleichgewicht.

Diese These gilt selbstverständlich – wie die vorhergehenden auch – unter Berücksichtigung des explorativen und qualitativen Charakters der Studie. Dass sich Fächerkoordination und Fächerintegration, d.h. eher projektartiger fächerübergreifender Unterricht, ungefähr die Waage halten, konnte BOHL (2000) bereits für den Realschulbereich zeigen. [70]

Wie bereits bei These 4 angesprochen, liegt das Problem bei den fachkoordinativen Unterrichtseinheiten in der nur mangelhaft geleisteten Vernetzung der einzelnen Fachperspektiven. Oft werden beliebige und unpassende Teilaspekte behandelt. Ein Beispiel für gute Vernetzung ist die Einheit "Abbau und Aufbau energiereicher Stoffe (Biologie, Chemie, Hauswirtschaft)". Hier können die Schüler fachspezifische Konzepte sinnvoll in anderen Fächern anwenden. Das Wissen über Kohlenwasserstoffe ist

Voraussetzung für das Verständnis der menschlichen Verdauung. Beides wiederum lässt sich bei der Erarbeitung gesunder Ernährungsgewohnheiten anwenden. Viele Unterrichtseinheiten sind jedoch nur über das "Thema" verbunden. Es werden keine gemeinsamen Konzepte unterrichtet (vgl. "webbed-model" nach FOGARTY 1992). Ein Negativbeispiel ist das Rahmenthema Fliegen. Jedes Fach trägt irgend etwas zum Thema bei, ohne dass eine Verknüpfung zu erkennen wäre: "Musik: Über den Wolken / Deutsch: Ikarussage / Technik: Flugzeug konstruiert, Bumerang gebaut / Exkursion ins Luftfahrtmuseum". [71]

Die Auflistung fachintegrativer Unterrichtseinheiten oder Projekte führt zu folgendem Diskussionsanlass: Die Grenze zwischen außerunterrichtlichen Veranstaltungen und fächerübergreifendem Unterricht scheint hier zu verschwimmen. Wenn Theater-AG's oder Ausflüge als fächerübergreifend bezeichnet werden, mag dies auf dem Hintergrund allgemeiner Lernziele zwar zutreffen, lässt aber dennoch die Frage aufkommen, inwiefern das Erlernen oder Festigen fachrelevanter Inhalte und Kompetenzen hierbei noch eine Rolle spielt. [72]

Im Hinblick auf die Einführung von Fächerverbänden im Rahmen der Bildungsplanreform 2004 lässt sich folgendes Fazit ziehen: Der Bildungsplan von 1994 konnte wesentliche Impulse für das fächerübergreifende Lernen an Hauptschulen geben (vgl. BOHL 2000). Unterrichtsmethodisch engagierte Lehrkräfte orientieren sich daran und setzen die Lehrplanvorgaben je nach Handlungsmöglichkeiten und zur Verfügung stehenden Ressourcen um. Die jedoch auch in dieser Lehrergruppe unüberhörbare Skepsis bezüglich Kooperationsbereitschaft, sowie die beschriebenen Defizite bezüglich Vernetzung und Integration in den regulären Fachunterricht deuten darauf hin, dass die jetzt vorgeschriebenen Fächerverbände zum Teil auf breiten Widerstand stoßen werden. Es scheint jedoch ein sinnvoller Weg zu sein, fächerübergreifendes Unterrichten an Hauptschulen weiter zu institutionalisieren und damit zum Beispiel auch die Kooperation zwischen Lehrkräften zu stabilisieren. [73]

Anhang: Halbstrukturierter Interviewleitfaden

Interviewleitfaden für die Befragung von Lehrkräften zur fächerübergreifenden Unterrichtspraxis an Hauptschulen

1. Einstieg

- Begrüßung
- Vorstellung des Projektes und der Fragestellung
- Anonymität zusichern
- Notwendigkeit einer Audioaufzeichnung für die spätere Transkription
- Aufzeichnungsgerät einschalten

2. Allgemeine Angaben zur Unterrichtspraxis des Befragten

- Welche Fächer unterrichten Sie zurzeit bei welchen Klassenstufen?
- Sind Sie Klassenlehrer? Wenn ja, in welcher Klasse und mit welchen Fächern?

3. Wann haben Sie im laufenden Schuljahr fächerübergreifend unterrichtet?

Die befragte Person soll an dieser Stelle so viel wie möglich konkrete fächerübergreifende Beispiele aus der eigenen Unterrichtspraxis erzählen. Zu jeder Episode müssen je nach Ausführlichkeit der Erzählung vertiefende und ergänzende Fragen gestellt werden.

Wichtig: Der Begriff "fächerübergreifend" soll im Interview sehr offen und weitläufig verstanden werden, um möglichst viele verschiedene Formen und Ausprägungen erfassen zu können (Bandbreite von der losen Absprache mit Kollegen bis hin zum Projekt).

3a. Beschreibung des fächerübergreifenden Unterrichts

- Welche Fächer waren beteiligt?
- Wie viel weitere Kolleginnen/Kollegen waren beteiligt?
- Wie eng war die Kooperation mit den Kolleginnen/Kollegen? (lose Absprache – gemeinsame Vorbereitung – gemeinsamer Unterricht / Team-Teaching)
- Zeitlicher Umfang des fächerübergreifenden Unterrichts (Querbezüge innerhalb einer Einzelstunde; mehrere Stunden; mehrere Tage / Wochen)?
- zeitliche Organisation (im normalen 45-Minuten Takt; Stunden zusammengelegt; außerhalb des Unterrichts)
- räumliche Organisation

3b. inhaltliche / thematische Fragen

- Welche Inhalte wurden fächerübergreifend behandelt?
- Wie sah die Anknüpfung an die einzelnen Schulfächer aus?

3c. methodische Fragen

- Welche Unterrichtsmethoden haben Sie eingesetzt?
- Inwiefern unterscheiden sich die eingesetzten Unterrichtsmethoden von Ihren herkömmlichen Methoden im Fachunterricht?

3d. Fragen zur eigenen Motivation

- Was hat Sie veranlasst, an dieser Stelle Ihres Unterrichts fächerübergreifend zu unterrichten (Lehrplanvorgaben, Anregung durch Kollegen, vorhandene Materialien, Fortbildung, ...)?

3e. Schwierigkeiten

- Welche Probleme ergaben sich bei der Planung des fächerübergreifenden Unterrichts?
- Wie verlief die Kooperation mit den Kolleginnen/Kollegen?
- Gab es Schwierigkeiten bei der Durchführung des fächerübergreifenden Unterrichts?
- Würden Sie beim nächsten Mal etwas anders machen?

3f. Lernergebnisse

- Wurden die Lernergebnisse überprüft?
- Hatten Sie den Eindruck, dass die Schüler durch diesen fächerübergreifenden Unterricht mehr lernen konnten, als durch einen entsprechenden Fachunterricht?

4. Abschluss

- Dank für das Interview
- Ausblick auf die Auswertung des Interviews
- Besteht Interesse an den Ergebnissen? Wenn ja, eventuell E-Mail-Adresse geben lassen, um später den Ergebnisbericht zusenden zu können.

Literatur

Ballstaedt, Steffen-Peter (1995). *Interdisziplinäres Lernen: Aspekte des fächerverbindenden Unterrichts*. Tübingen: DIFF.

Bildungsplan (2004). *Hauptschule, Werkrealschule*. Ministerium für Kultus, Jugend und Sport, Baden-Württemberg.

Bildungsplan Hauptschule (1994). *Kultus und Unterricht*. Amtsblatt des Ministeriums für Kultus und Sport, Baden-Württemberg (Lehrplanheft 2/1994).

Bohl, Torsten (2000). *Unterrichtsmethoden in der Realschule* (1. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bransford, J. D., Sherwood, R. D., Hasselbring, T. S., Kinzer, C. K., & Williams, S. M. (1990). Anchored instruction. Why we need it and how technology can help. In Don Nix & Rand Spiro (Hrsg.), *Cognition, education, and multimedia. Exploring ideas in high technology* (S.115-141). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

Ditton, Hartmut & Merz, Daniela (2000). *Qualität von Schule und Unterricht*. Kurzbericht über erste Ergebnisse einer Untersuchung an bayerischen Schulen. Katholische Universität Eichstätt / Universität Osnabrück. Verfügbar über: <http://www.quassu.net/index.htm> [Zugriff: 3.1.2003].

Dubs, Rolf (1995). Konstruktivismus: Einige Überlegungen aus der Sicht der Unterrichtsgestaltung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 889-904.

Duncker, Ludwig & Popp, Walter (Hrsg.) (1997). *Über Fachgrenzen hinaus – Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lehrens und Lernens. Bd. I Grundlagen und Begründungen*. Heinsberg: Dieck.

Fogarty, Robin (1992). Ten ways to integrate curriculum. *The Education Digest*, 57(6), 53-57.

Geigle, Martina (2005). *Konzepte zum fächerübergreifenden Unterricht – Eine historisch-systematische Analyse ihrer Theorie*. Hamburg: Verlag Dr Kovac.

Gerstenmaier, Jochen & Mandl, Heinz (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41, 867-888.

Glöckel, Hans (1996). *Vom Unterricht: Lehrbuch der allgemeinen Didaktik* (3. Aufl.). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

[Mayring, Philipp](#) (2000). Qualitative Inhaltsanalyse. In Uwe Flick, Ernst v. Kardorff & Ines Steinke (Hrsg.), *Qualitative Forschung. Ein Handbuch* (S.468-475). Reinbek: Rowohlt.

Mayring, Philipp (2002). *Einführung in die qualitative Sozialforschung* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.

Memmert, Wolfgang (1994). Der schulische Fächerkanon – eine heilige Kuh? In Norbert Seibert & Helmut J. Serve (Hrsg.), *Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend* (S.1102-1123). München: Wittich.

Peterßen, Wilhelm H. (2000). *Fächerverbindender Unterricht* (1. Aufl.). München: Oldenbourg.

Seel, Norbert M. (2000). *Psychologie des Lernens*. München: Reinhardt.

Spiro, Rand & Jehng, Jihn-Chang. (1990). Cognitive flexibility and hypertext. Theory and technology for the nonlinear and multidimensional traversal of complex subject matter. In Don Nix & Rand Spiro (Hrsg.), *Cognition, education, and multimedia. Exploring ideas in high technology* (S.163-205). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.

[Witzel, Andreas](#) (1982). *Verfahren der qualitativen Sozialforschung. Überblick und Alternativen*. Frankfurt a.M.: Campus Verlag.

Autor

Dr. Uwe Maier, Studienrat

Arbeitsschwerpunkte:

- Lehrplanforschung / Bildungsstandards
- Fächerübergreifender Unterricht

Kontakt:

Dr. Uwe Maier

Pädagogische Hochschule Schwäbisch
Gmünd
Institut für Erziehungswissenschaft, Abteilung
Schulpädagogik
Oberbettringerstraße 200
D-73525 Schwäbisch Gmünd

E-Mail: uwe.maier@ph-gmuend.de

URL: <http://schulpaedagogik.ph-gmuend.de/maieru.htm>

Zitation

Maier, Uwe (2005). Formen und Probleme von fächerübergreifendem Unterricht an baden-württembergischen Hauptschulen [73 Absätze]. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 7(1), Art. 3, <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs060130>.