



---

**Über das Fach hinaus –  
fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht  
und die  
Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)**

Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation



Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation:

**Über das Fach hinaus – fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK) / Hrsg.:**

Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg), Autorinnen und Autoren: Dr. Cornelia Hilbrich, Dr. Karl-Heinz Walter, Hermann Zöllner unter Mitarbeit von Andreas Eckstein, Beate Fritz, Dr. Heike Wehse

1. Aufl. - Ludwigsfelde: Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg, 2003

Die Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation

**Über das Fach hinaus – fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)**

finden Sie auch im Internet unter [www.lisum.brandenburg.de](http://www.lisum.brandenburg.de)

**Impressum:**

**Herausgeber:**

Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg), 14974 Ludwigsfelde-Struveshof  
Tel.: 03378 209 - 173, Fax: 03378 209 - 198

**Autorinnen und Autoren:**

Dr. Cornelia Hilbrich, Dr. Karl-Heinz Walter, Hermann Zöllner unter Mitarbeit von Andreas Eckstein (Kap. 6.5.7), Beate Fritz (Kap. 6.2.4), Dr. Heike Wehse (Kap. 6.2.5)

**Redaktion/Gestaltung**

Sybille Seehaus, Christine Teichmann

**Druck und Herstellung:**

Druckerei Grabow, Teltow

---

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte einschließlich Übersetzung und Nachdruck des Werkes vorbehalten. Eine Vervielfältigung für Unterrichtszwecke ist gestattet und erwünscht.

Das Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg (LISUM Bbg) ist eine Einrichtung im Geschäftsbereich des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBJS).

Die Materialien zur Rahmenlehrplanimplementation

**Über das Fach hinaus – fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)** werden im Auftrag des MBJS herausgegeben. Sie stellen jedoch keine verbindliche amtliche Verlautbarung des MBJS dar.

1. Auflage, September 2003

© 2003 Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg  
14974 Ludwigsfelde

Printed in Germany

# INHALT

<b>VORWORT</b>	<b>4</b>
<b>1 ÜBER DAS FACH HINAUS – BEGRÜNDUNGEN, VARIANTEN UND DER VERBINDLICHE RAHMEN FÜR DEN UNTERRICHT</b>	<b>6</b>
1.1 Zur Begründung des fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichts	7
1.2 Der verbindliche Rahmen für fächerverbindenden Unterricht und die übergreifenden Themenkomplexe	12
1.3 Varianten des Überfachlichen: fachübergreifender und fächerverbindender Unterricht	13
1.4 Die übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)	16
1.5 Ansatzpunkte für fächerverbindende Arbeit in den Rahmenlehrplänen	17
1.6 Ein Blick in die aktuelle fachliche Diskussion: pädagogische Gründe für und Vorbehalte gegen fächerverbindenden Unterricht	19
<b>2 PLANUNG, ORGANISATION UND AUSWERTUNG DES FÄCHERVERBINDENDEN UNTERRICHTS</b>	<b>23</b>
<b>3 MÖGLICHKEITEN DER THEMENFINDUNG</b>	<b>34</b>
3.1 Vier Schritte zur Themenfindung	35
3.2 Fächerverbindende Themenrahmen	41
3.3 Intensität der Fächerverbindungen	53
<b>4 DIDAKTISCHE STRUKTURMODELLE</b>	<b>66</b>
4.1 Die Arbeit mit themenzentriertem Rahmen	66
4.2 Die „Fächerstaffel“	68
4.3 Freie Fächerkopplung – das „Bergheimer Modell“	69
4.4 Das fächerverbindende Projekt	71
4.5 Das fächerverbindende Schülerbetriebspraktikum	74
4.6 Feste Fächerkoppelung	76
4.7 Flexible Kurse	77
4.8 Verbindung von lebensweltlicher und fachlicher Perspektive durch Medien	79
4.9 Schülerinnen und Schüler als Moderatoren	80
<b>5 METHODISCHE GESTALTUNG, LEISTUNGSERMITTLUNG UND -BEWERTUNG</b>	<b>83</b>
5.1 Fächerverbindender Unterricht und Projektunterricht – zwei Begriffe für die gleiche Sache?	83
5.2 Fragen der Leistungsermittlung und -bewertung	86
5.2.1 Prozessbewertung	87
5.2.2 Bewertung des Produkts	88
5.2.3 Bewertung der Präsentation	88
<b>6 DIE ÜBERGREIFENDEN THEMENKOMPLEXE (ÜTK) UND IHRE VERANKERUNG IN DEN RAHMENLEHRPLÄNEN</b>	<b>90</b>
6.1 Wie sind die ÜTK in den Rahmenlehrplänen aufbereitet?	90
6.2 Darstellung der einzelnen übergreifenden Themenkomplexe	91
6.2.1 Der übergreifende Themenkomplex „Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles“	92
6.2.2 Der übergreifende Themenkomplex „Recht im Alltag“	97
6.2.3 Der übergreifende Themenkomplex „Wirtschaft“	101
6.2.4 Der übergreifende Themenkomplex „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“	105
6.2.5 Der übergreifende Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“	116
6.2.6 Der übergreifende Themenkomplex „Gesundheit und jugendliche Lebenswelt“	155
6.2.7 Der übergreifende Themenkomplex „Geschlechterbeziehungen und Lebensformen“	159
6.2.8 Der übergreifende Themenkomplex „Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt“	163
<b>7 LITERATUR</b>	<b>168</b>

## Vorwort

Liebe Kolleginnen und Kollegen,

mit dieser Publikation, „**Über das Fach hinaus – fachübergreifender, fächerverbindender Unterricht und die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)**“ setzt das Landesinstitut für Schule und Medien Brandenburg die Schriftenreihe zur Implementation der neuen Rahmenlehrpläne für die Sekundarstufe I fort.

„So wichtig die Rahmung des Faches für den systematischen Wissenserwerb ist, so macht sie doch gleichzeitig auf die Grenzen der im Fach <sup>1</sup>stellbaren und beantwortbaren Fragen aufmerksam...Der fächerverbindende und fachübergreifende Unterricht ist nicht nur eine notwendige Ergänzung des Fachunterrichts, sondern Teil dessen Vollendung.“ Diese Position aus dem BLK-Gutachten von 1997 zu den Konsequenzen aus TIMSS enthält ein Programm für eine weit reichende Veränderung des Unterrichts in der allgemeinbildenden Schule. Fachunterricht und fächerverbindender Unterricht werden sich zunehmend auch organisatorisch verbinden, der Beitrag einzelner Fächer zur Welterschließung, ihre Grenzen und die Brücken zu anderen Erkenntnismodellen erhalten im Unterricht selbst zunehmend Gewicht. Im fächerverbindenden Unterricht können Lernergebnisse aus dem Fachunterricht gründlich angewendet und damit für neue Aufgaben und Fragestellungen verfügbar werden: So werden schulische Lernergebnisse lebendig und für Neues anschlussfähig.

Im Rahmenlehrplankonzept für die Sekundarstufe I wird die Verbindung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht angelegt und es werden die **übergreifenden Themenkomplexe** als über die Fächer hinaus reichende Bezugspunkte des Unterrichts eingeführt. Diese bündeln die vielfältigen „zusätzlichen“ Aufgaben des Unterrichts wie Verkehrserziehung, Umwelterziehung unter interdisziplinären Gesichtspunkten und verdeutlichen ihre lebenspraktische Bedeutsamkeit.

In vielen Schulen werden Vorhaben begonnen, die viel Planungs- und Organisationsaufwand kosten, aber im Ergebnis für alle Beteiligten häufig doch unbefriedigend bleiben. Den Lehrkräften fehlen bisher ausreichende Orientierungen für die fächerverbindende Unterrichtsplanung, die Ziele und Inhalte der einzelnen übergreifenden Themenkomplexe sowie ein systematischer Ansatz zu ihrer *Integration* in den Unterricht.

Die vorliegende Publikation des Landesinstituts für Schule und Medien Brandenburg soll dazu grundlegende Orientierungen und konkrete Ansatzpunkte bieten. Es verbindet knappe theoretische Informationen, eine überschaubare Beschreibung der einzelnen übergreifenden Themenkomplexe mit Orientierungen für die Realisierung im Unterricht am Beispiel.

Im ersten Kapitel wird die **Notwendigkeit der fächerverbindenden Dimension eines modernen Unterrichts** begründet und gezeigt, wie dieser im Rahmenlehrplankonzept verankert ist. Da fächerverbindender Unterricht eine grundlegend andere Planungslogik als Fachunterricht erfordert, werden im zweiten Kapitel die einzelnen **Planungsschritte mit ihren Konsequenzen für die Unterrichtsorganisation** beschrieben. Die Unterrichtsorganisation bildete bisher ein Hemmnis für die Weiterentwicklung von fächerverbindendem Unterricht. Je mehr sich Fachunterricht und fächerverbindender Unterricht ergänzen und durchdringen, desto grundlegender sind die organisatorischen Konsequenzen für die Unterrichtsorganisation. Deshalb bietet dieses Kapitel Anregungen dafür die Organisation langfristig zu flexibilisieren.

---

<sup>1</sup> Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie (1997, 2000)

Ein weiteres Hemmnis ist die Unterrichtsplanung selbst. Da es kein Curriculum für den fächerverbindenden Unterricht gibt bzw. geben kann, stehen Lehrkräfte häufig vor der Situation, das „Rad“ des fächerverbindenden Unterrichts mit jedem Thema wieder neu „erfinden“ zu müssen. Die Kapitel 3 und 4 stellen den aktuellen Stand der didaktischen Diskussion dar, wie man **fächerverbindende Themen entwickelt und die passende didaktische Planungsstruktur findet**, die anspruchsvolles Lernen ermöglichen.

Im Kapitel 5 werden zur **methodischen Gestaltung und zur Leistungsermittlung und -bewertung Orientierungen** gegeben.

Das Kapitel zu den **Übergreifenden Themenkomplexen** ist wie ein Nachschlagewerk zu benutzen. Alles, was man zum einzelnen ÜTK wissen muss, findet man hier. Nach der Erläuterung, wie die ÜTK in den Rahmenlehrplänen verankert sind, werden die einzelnen ÜTK nach einer einheitlichen Struktur dargestellt:

- Inhaltliche Beschreibung: Was ist gemeint?
- Allgemeine Planungsgrundlage: Welche Anforderungen, inhaltlichen Bezüge und praktische Anknüpfungsmöglichkeiten im Unterricht enthält der ÜTK?
- Synopse: Welche Bezüge sind in den einzelnen Rahmenlehrplänen enthalten?
- Fächer mit starken Bezügen: Welche Fächer bieten sich besonders an für die Realisierung der einzelnen ÜTK im Unterricht?

Wir hoffen, dass diese Broschüre sich als Fundgrube erweist, Anregungen für die Planung und Durchführung fächerverbindenden Unterrichts bietet und Ihnen die Arbeit erleichtert.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns Ihre Erfahrungen im Umgang mit dieser Broschüre mitteilen.

Hermann Zöllner  
Referent des Landesinstituts für Schule und Medien Brandenburg

# 1 Über das Fach hinaus – Begründungen, Varianten und der verbindliche Rahmen für den Unterricht

Die inhaltliche und organisatorische Grundstruktur des gegenwärtigen Unterrichts in der Sekundarstufe I ist geprägt durch eine Ordnung nach Unterrichtsfächern: Inhalte sind überwiegend Fachinhalte, die Zeit wird nach Fächern gegliedert, die Unterrichtsgestaltung ist vornehmlich von fachspezifischen Unterrichtskonzepten geprägt.

Häufig wird dieser Realitätsform von Schule der fächerverbindende Unterricht als Gegenmodell einer anderen Schule mit anderen Inhalts-, Organisationsstrukturen und Realisierungsformen entgegengesetzt.

Diese empfundene oder gewünschte Veränderung von Schule kommt in der folgenden Karikatur zum Ausdruck:



Na, Herr Kollege, wie wär's mal mit fächerübergreifendem Unterricht?

Baaske Cartoons

In der Tat verbinden sich mit dem fächerverbindenden Unterricht eine andere Ordnung (als die des Schulfaches), andere Inhalte und andere Methoden – was seine praktische Realisierung bisher erschwert hat. Fächerverbindender Unterricht ist aber kein Gegenentwurf, sondern eine notwendige Erweiterung und „Vollendung“ des Fachunterrichts. Die neuen Rahmenlehrpläne in der Sekundarstufe I knüpfen hier an und erklären das Überfachliche zu einem unverzichtbaren und deshalb auch jetzt verbindlichen Anspruch eines modernen Unterrichts.

## 1.1 Zur Begründung des fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichts

### Die inhaltlich-fachliche Begründung: Spezialisierung der Fächer

Es liegt in der Natur der Fächer, dass sie nur einen spezifischen Ausschnitt der Wirklichkeit erfassen. „So wichtig die Rahmung des Faches für den systematischen Wissenserwerb ist, so macht sie doch gleichzeitig auf die Grenzen der im Fach stellbaren und beantwortbaren Fragen aufmerksam. Das Fach weist, wenn es reflexiv unterrichtet wird, immer schon über sich selbst hinaus. Der fächerverbindende und fachübergreifende Unterricht ist nicht nur eine notwendige Ergänzung des Fachunterrichts, sondern Teil dessen Vollendung.“<sup>2</sup>

Der Fachunterricht muss bewusst machen, was mit seinen Konzepten, Denk- und Arbeitsweisen bearbeitet werden kann und was dagegen andere Fächer zur Erschließung der Welt beitragen können.

Dies Argument hat erhebliche Praxisrelevanz, auch schon in der Sekundarstufe I. Es wird überzeugend an den naturwissenschaftlichen Fächern veranschaulicht<sup>3</sup>: Biologie, Chemie und Physik greifen in der Schule ganz bestimmte Fragen auf und beantworten sie in ihrer besonderen Weise. So vermitteln sie fächerbezogene Weltansichten, besondere Wirklichkeitsausschnitte, die in bestimmter fachspezifischer Weise die Phänomene der Natur sehen, beschreiben und erklären.

Jedes Fach hat spezifische Fachmethoden entwickelt, die direkt auf die jeweiligen fachlichen Fragestellungen und gewünschten Ergebnisse bezogen sind. Im Verständnis der Schülerinnen und Schüler werden nun diese besonderen Herangehensweisen und Weltansichten (Gesetze, Theorien) dieser Fächer nicht als eine besondere Form der Beschreibung und Gliederung von Wirklichkeit angesehen, sondern als so und nicht anders gegeben hingenommen. Zum *Verständnis* der Wirklichkeit ist es aber notwendig, die unterschiedlichen Sichtweisen gedanklich miteinander zu verbinden. Dies kann im fachübergreifenden und fächerverbindenden Arbeiten gelingen.

Ein solcher Unterricht bezieht sich aber nicht nur auf andere Fächer. Damit wird ein Sachverhalt angesprochen, den viele Lehrkräfte intuitiv immer schon praktizieren: Die fachlichen Zusammenhänge und Erklärungen müssen in die lebensweltlichen Erfahrungen und Fragen der Schülerinnen und Schüler eingebettet werden. Dann kann die Relevanz des fachlichen Themas, der fachlichen Erklärung von den Schülerinnen und Schülern wirklich erfahren werden. Aus dem lebensweltlichen Horizont heraus werden neue Fragen an das Fachthema gestellt und wird damit das Verständnis vertieft. Wenn es z.B. im Chemieunterricht um die chemische Zusammensetzung von Äthanol geht, dann können im Kopf der Schülerin bzw. des Schülers damit das konkrete Problem Alkoholmissbrauch und die Frage der Vererbung von Sucht miteinander verbunden sein. Solche Verknüpfungsmöglichkeiten im Unterricht können das Lernen erleichtern.

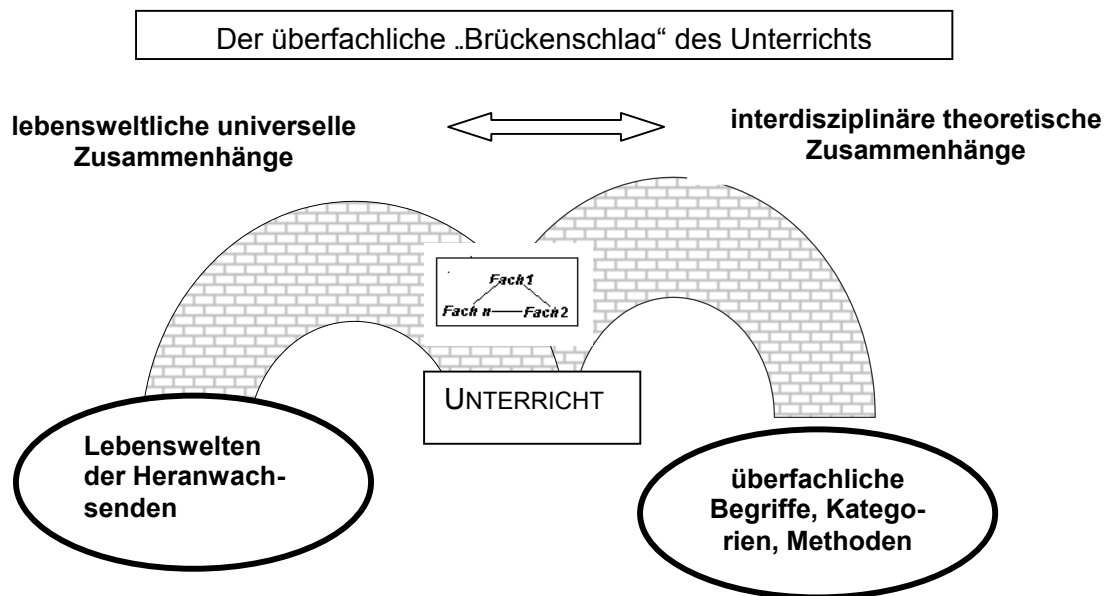
Durch überfachliches Arbeiten werden Brücken geschlagen, vom Unterricht zu komplexen lebensweltlichen Phänomenen und zu übergreifenden wissenschaftlichen Sachverhalten, die aus der Sicht des einzelnen Faches grenzüberschreitend sind. Die relative Isoliertheit des Einzelfaches kann überwunden werden, weil mit fachübergreifendem und fächerverbindendem

---

<sup>2</sup> BLK (Hrsg.) 1997: Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts, Bonn, S. 14

<sup>3</sup> Bündler, W., Harms, U., Erläuterungen zum Modul 6 des MV-SINUS: Fächergrenzen erfahrbar machen: fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten, Kiel o. J.

dem Lernen „auf den Zusammenhang hin spezialisiert“<sup>4</sup> wird. Die Fächer, ihre spezifische Logik, ihre eigene Begrifflichkeit sowie ihre typischen Methoden bleiben als *unverzichtbare Grundlage auch des überfachlichen Lernzugriffs* respektiert. Relativiert werden aber durch den „Brückenschlag“ die jedem Fachunterricht immanenten Tendenzen von fachlicher Aspekthaftigkeit und wissenschaftlicher Abstraktheit.



Das Rahmenlehrplankonzept setzt deshalb schon auf der Ebene schulischer Inhalte neben die Fächer die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK), die lebensweltorientierte Zusammenhänge interdisziplinär erfassen.

### Die lerntheoretische Begründung: Anschlussfähigkeit schulischen Wissens

Nach den Ergebnissen der Lernforschung ist das Wissen grundsätzlich mit der Situation verwoben, in der es erworben wurde. Es gilt als „träge“, wenn es nicht in unterschiedlichen Situationen flexibel eingesetzt und genutzt werden kann. Im Unterricht erworbenes Wissen ist – etwas überspitzt formuliert – immer an die jeweilige Unterrichtsstunde und die Tätigkeiten und Ereignisse in ihr gebunden. (Dies dürfte jeder aus eigener Erfahrung bestätigen können.) Das wiederum erschwert oder verhindert gar, es in anderen Zusammenhängen einzusetzen und zu nutzen. „In der Kognitionsforschung besteht Übereinstimmung, dass Wissen grundsätzlich kontextuiert erworben wird. Die individuellen Wissensbestände tragen gleichsam den Index ihres Erwerbszusammenhangs, der den Bereich der Aktivierbarkeit, Wiederverwendbarkeit und Weiterentwicklung anzeigt und gleichzeitig jeden spontanen Transfer erschwert.“<sup>5</sup>

Aus grundsätzlichen bildungstheoretischen Überlegungen heraus wird nun aber die Forderung nach der Anschlussfähigkeit schulischen Wissens erhoben. Damit ist gemeint, dass das in der Schule erworbene Wissen so geartet sein muss, dass es auf Neues angewendet, d.h. mit ihm Neues erschlossen werden kann. Das Gegenbild zum anschlussfähigen Lernen bildet das „Vorratslernen“, das auf der (trägerischen) Hoffnung beruht, das einmal erworbene Wissen reiche für ein ganzes Leben. Begründet wird die Notwendigkeit anschlussfähigen Wissens mit der Einsicht in die Unbestimmbarkeit (Kontingenz) der Entwicklung von Mensch,

<sup>4</sup> POPP, W. (1997), S. 149 ff.

<sup>5</sup> BLK, a.a.O., S. 16



Natur und Gesellschaft. Eine von Wissenschaften, Technik und den unendlichen Handlungsoptionen der Menschen beeinflusste gesellschaftliche Entwicklung ist in ihren Anforderungen an privates, berufliches und gesellschaftliches Handeln nicht voraussehbar. Die Anschlussfähigkeit des schulischen Wissens ist deshalb eins der vier grundlegenden Ziele des Unterrichts in der Sekundarstufe I<sup>6</sup>.

Wie wird Wissen anschlussfähig?

Nach den Ergebnissen der Lernforschung wird anschlussfähiges Wissen so gekennzeichnet: Es muss gut strukturiert sein, die Komponenten müssen innerhalb eines Inhaltsbereichs und zwischen verschiedenen Wissensgebieten gut vernetzt werden und es muss flexibel genutzt werden können.

Dies erfordert zum einen auf der inhaltlichen Ebene fachübergreifende und fächerverbindende Bezüge, wie in der ersten Begründung zuvor dargestellt. Zum anderen muss in Unterricht systematisches und situiertes Lernen miteinander verbunden werden.

*Systematisches Lernen* ist weitgehend inhaltsspezifisch und folgt der Sachlogik des jeweiligen Wissensbereichs. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich ein vernetztes System von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, das in unterschiedlichen Bereichen und Lernsituationen flexibel angewendet und immer weiter ausgebaut werden kann. Systematisch organisierte Lernsituationen haben im Fachunterricht eine hohe Bedeutung.

Beim *situierten Lernen* wird von Lebenssituationen der Schülerinnen und Schüler oder von gesellschaftlichen Problemen, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler auseinandersetzen, ausgegangen. Die Schülerinnen und Schüler verarbeiten denkend ihre Lebenswirklichkeit, lernen zu handeln, wenden ihre fachlichen Kenntnisse an und setzen ihre Fähigkeiten ein, können Sinn in ihrem Lernen finden und Motivation für das Weiterlernen entwickeln. Situierte Lernsituationen sind offener, sie werden durch Wochenplan- und Freiarbeit, Planspiele, projektorientierten Unterricht u.a. strukturiert. Situiertes Lernen hat im fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht eine hohe Bedeutung. Der im Bild dargestellte überfachliche Brückenschlag des Unterrichts erweist sich also auch aus der Sicht des Lernens als zwingend.

### **Die qualifikationstheoretische Begründung: Erwerb von „Schlüsselqualifikationen“**

Seit den 70er-Jahren des vorigen Jahrhunderts wird die Forderung nach der Förderung von „Schlüsselqualifikationen“ erhoben. Sie beruht auf der Einsicht, dass zur Bewältigung der Anforderungen in unterschiedlichen Lern- und Arbeitssituationen übergreifende Kompetenzen notwendig seien.

„Schlüsselqualifikationen“, das wird an solchen Begriffen wie Teamfähigkeit, Problemlösefähigkeit deutlich, bezeichnen die Fähigkeit von Menschen, in konkreten Situationen den Qualifikationszielen entsprechend zu handeln. Sie enthalten kognitive, motivationale und emotionale/volitionale Elemente, d.h., sie sind multifaktoriell. Deshalb ist es nahe liegend, sie den

---

<sup>6</sup> vgl. RLP S. 7. Alle Ziele und Inhalte des Unterrichts in der Sekundarstufe I beziehen sich auf diese vier Ziele:

- Anschlussfähigkeit und lebenslanges Lernen,
- Mitbestimmungs- und Teilhabefähigkeit,
- Ausbildungsfähigkeit und
- Stärkung der Persönlichkeit.

vier Kompetenzdimensionen des Rahmenlehrplankonzepts Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz und personale Kompetenz zuzuordnen.<sup>7</sup>

Nach den Ergebnissen der Lernforschung sind die kognitiven Fähigkeiten für die Entwicklung übergreifender Kompetenzen bedeutsam.<sup>8</sup> Deshalb ist der Fachunterricht auch das Zentrum für die Förderung übergreifender Kompetenzen. Übungs- und Anwendungssituationen in unterschiedlichen Fächern und im fächerverbindenden Unterricht sind notwendige Ergänzungen. Fachunterricht und fächerverbindender Unterricht müssen daher eng miteinander verbunden sein.

Die Lernaktivitäten im Unterricht müssen sich direkt auf diese Kompetenzen beziehen. Konzeptionell ist dies in den Rahmenlehrplänen mit dem „kompetenzfundierten Lernansatz“ gelöst. Der Unterricht muss im Zusammenhang oder in unterschiedlichen Akzentuierungen inhaltlich-fachliche, methodisch-strategische, sozial-kommunikative und selbsterfahrende/selbstbewertende Schwerpunkte des Lernens enthalten und von diesem Zusammenhang aus geplant werden, dann trägt er zum Kompetenzaufbau bei.

Das folgende Schaubild zeigt den Zusammenhang von Unterricht und Kompetenzentwicklung<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Kompetenzen bezeichnen das Vermögen des einzelnen Menschen, sein persönliches, berufliches und gesellschaftliches/öffentliches Leben verantwortlich und persönlich befriedigend zu führen und seine Umwelt mitzugestalten. vgl. RLP-Sek. I, S. 9

<sup>8</sup> „Über die Bedeutung der Schule für den Wissenserwerb und für die kognitive Entwicklung hinaus muss ausdrücklich hervorgehoben werden, dass kognitive Kompetenzen auch eine wesentliche Funktion für die Verwirklichung „höher – wertiger“ Bildungsziele spielen. Dazu gehören z.B. persönliche Autonomie und Selbstverantwortlichkeit, soziale Partizipation und Kooperation, moralische Urteils- und Handlungskompetenz, ästhetische Erlebnisfähigkeit und kulturelles Engagement.“

„Aus heutiger Sicht erscheint es kaum realistisch, Problemlösekompetenz ganz allgemein trainieren zu wollen.“

„Es spricht viel dafür, die Unterstützung selbst regulierter Lernprozesse in den Unterricht zu integrieren. Kurzfristige Trainingskurse zeigen nur selten die gewünschten Effekte...“

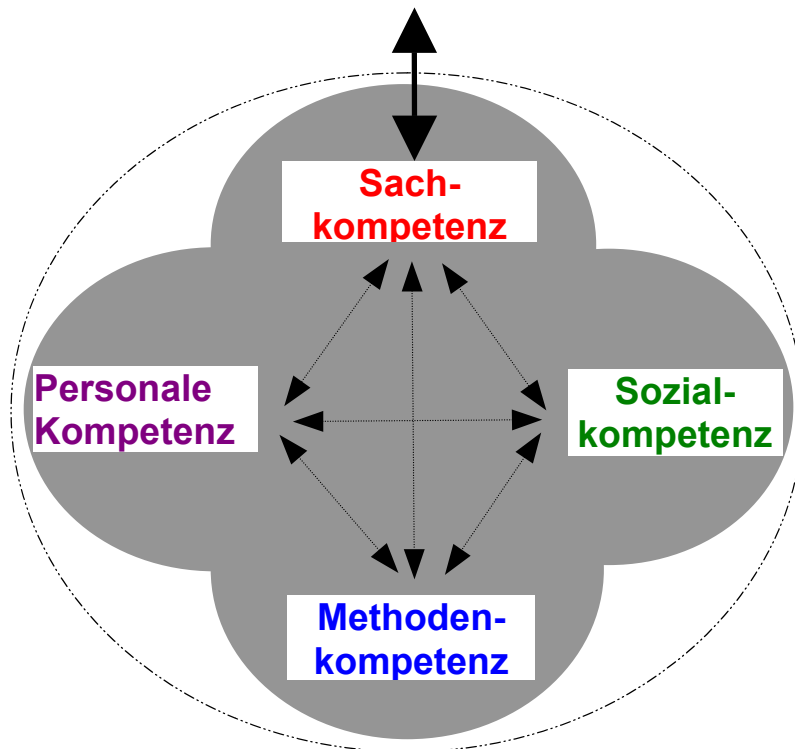
<sup>9</sup> PLIB (Hrsg.) 2003: Kompetenzentwicklung, Unterrichtsqualität und Planungshandeln in der Sekundarstufe I, Kapitel 2.5

# ZUSAMMENHANG ZWISCHEN SCHULISCHEM LERNEN, UNTERRICHT UND KOMPETENZENTWICKLUNG

## Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht

Lernen im Unterricht wird vom Zusammenhang dieser **vier Dimensionen** bestimmt. Lernen findet im Fach und im fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht statt. Unterricht nutzt die Kompetenzen seiner Akteure und trägt zu ihrer Weiterentwicklung bei.

Inhaltlich-fachliches Lernen	Methodisch-strategisches Lernen	Sozial-kommunikatives Lernen	Selbsterfahrendes und selbstbeurteilendes Lernen
z. B. • fachspezifische Kenntnisse • Erkenntnis von Zusammenhängen • Verständnis und Anwendungen • fachliches Urteilen und Beurteilen	z. B. • Lesefähigkeit • Aneignen, Verarbeiten und Präsentieren von Informationen/Erfahrungen • Organisation des eigenen Lernens und Arbeitens	z.B. • Zusammenarbeit mit anderen • Klärung von Kommunikationsprozessen • Verantwortung für gemeinsames Lernen • Umgang mit Konflikten	z.B. • sich selbst Lern- und Verhaltensziele setzen • Selbsteinschätzung der eigenen Stärken und Grenzen • Bewusstmachen von Einstellungen und Werten • Auseinandersetzen mit Wertsystemen



## 1.2 Der verbindliche Rahmen für fächerverbindenden Unterricht und die übergreifenden Themenkomplexe

Der fachübergreifende und fächerverbindende Unterricht sowie die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK) sind regulärer „Bestandteil“ des Unterrichts in der Sekundarstufe I.

Der *fachübergreifende Unterricht* erweitert das eigene Fach, indem er es mit lebensweltlichen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sowie mit Inhalten anderer Fächer verknüpft ( zum Ansatz ausführlich in 1.3).

Im *fächerverbindenden Unterricht* ist nicht mehr das einzelne Fach Ausgangs- und Endpunkt des Lernens, sondern die Struktur des übergreifenden Themas bestimmt Auswahl und Anwendung fachlicher und lebensweltlicher Inhalte (zum Ansatz ausführlich in 1.3).

Die *Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)* stellen einen Bezugspunkt für den Unterricht im Fach und im fächerverbindenden Unterricht dar. Sie beschreiben Bildungsaufgaben, die interdisziplinär bestimmt sind und sich an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler orientieren. Sie sind im Brandenburgischen Schulgesetz verankert (zum Ansatz ausführlich in 1.4).

Die Rahmenlehrpläne lassen einen breiten Gestaltungsfreiraum, was Thema, Zeitpunkt, Umfang und Art der Nutzung überfachlicher Zugänge betrifft. Sie setzen jedoch folgenden **verbindlichen Rahmen**:

- (1) Die *Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)* werden im Verlaufe der Sekundarstufe I im Unterricht aller Fächer bearbeitet. In welcher konkreten Organisationsform das geschieht – ob durch fachübergreifende Arbeit im Fachunterricht oder durch fächerverbindende Vorhaben unterschiedlicher Reichweite – bleibt der einzelnen Schule überlassen.
- (2) Als verbindliches Minimum an fächerverbindender Arbeit ist *ein* fächerverbindendes Vorhaben pro Halbjahr in jeder Klasse festgelegt.
- (3) *Die Ebene schuleigener Planung* wird verbindlich. Sie schließt die verbindliche Festlegung und Vorbereitung der fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterrichtsarbeit einschließlich des Umgangs mit den ÜTK unter den Bedingungen der einzelnen Schule ein.

Mit diesen Festlegungen können eine enge Verbindung und eine pädagogisch begründete Balance von Fachunterricht, fachübergreifendem und fächerverbindendem Unterricht in der Schule realisiert werden.

Um den schuleigenen Entscheidungsprozess zu fächerverbindenden Vorhaben zu erleichtern, wurden in den Rahmenlehrplänen tragfähige inhaltliche Ansatzpunkte mit dem Blick auf eine sinnvolle Fächerkoordinierung aufgenommen (ausführlich in 1.5).

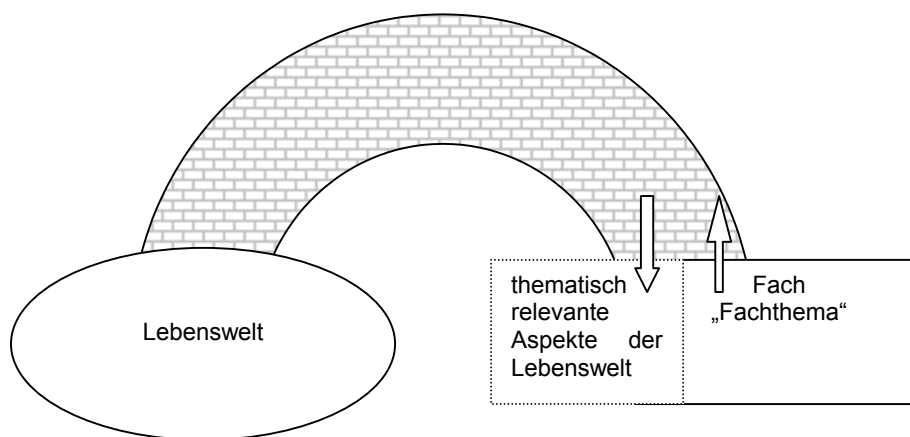
### 1.3 Varianten des Überfachlichen: fachübergreifender und fächerverbindender Unterricht

Die in den neuen Rahmenlehrplänen berücksichtigten Varianten stellen eine handhabbare Vereinfachung der in der Literatur differenziert entwickelten Varianten dar<sup>10</sup>.

Ansatzpunkte für den **fachübergreifenden Unterricht** sind in den neuen Rahmenlehrplänen zahlreich und zum Teil auch verbindlich ausgewiesen. Nachfolgende Abbildungen zeigen die beiden Richtungen möglichen Brückenbaus durch fachübergreifenden Unterricht erläutert an ausgewählten Beispielen aus den neuen Plänen. Die jeweils gestrichelte Linie deutet auf den Bereich, um welchen das Fach erweitert wurde.

#### „Brücken“ im fachübergreifenden Unterricht

##### Konkretisierung fachlicher Inhalte durch lebensweltliche Zusammenhänge



##### Beispiele:

###### Themenfelder „Anwendungen“ im Rahmenlehrplan Mathematik

Jahrgangsstufen 7 und 8, Themenbereiche „Umgang mit statistischen Daten, Modellieren, Prozentrechnung“:

Der „Brückenschlag“ erfolgt in Richtung der lebensweltlichen Erfahrung „Teenager und Geld“. Mathematisch eingeschätzt werden z.B. Möglichkeiten des Sparens oder der Vergleich von Kontenangeboten.

###### Themenfeld „Die Einflüsse der USA und der UdSSR im 20. Jahrhundert“ im Rahmenlehrplan Geschichte

Jahrgangsstufen 9 und 10, „Versuche des Kulturtransfers“: Der „Brückenschlag“ erfolgt in Richtung lebensweltlicher Erfahrung der Heranwachsenden mit Werbung, Reklame und Sprache. Analysiert werden diese hinsichtlich aufgenommenen Amerikanismen sowie Versuchen der Sowjetisierung.

###### Rahmenlehrplan Biologie

Zu jedem Themenfeld werden Frage- und Problemstellungen als Angebot lebensweltlicher Konkretisierungsmöglichkeiten aufgeführt.

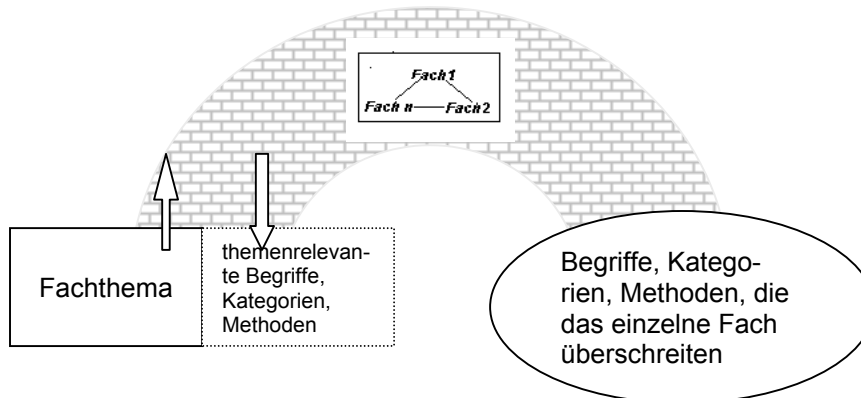
Das Themenfeld „Atmung, Blut und Blutkreislauf“ wird durch lebensweltbezogene Fragestellungen konkretisiert wie: Blauer Dunst, was ist drin?, Blutspende – pro und contra?, Blutgruppen entlarven den Täter u.a.

<sup>10</sup> In der Literatur werden unterschieden: fachüberschreitender, fächerverknüpfender, fächerkoordinierender, fächerergänzender und fächeraussetzender Unterrichtstypus, vgl. BLK-Modellversuch SINUS, Erläuterungen zum Modul 6, MS, o. J.

### Rahmenlehrplan Geografie

Jedes fachthematische Modul wird von einem praktischen Modul „Geografie praktiziert“ begleitet, um die „Brücke“ zwischen fachtheoretischer Ausbildung und lebensweltbezogener, praktischer geographischer Tätigkeit anzuregen. So wird die Erarbeitung der Thematik „Afrika“ begleitet durch das Anlegen einer Dokumentation zur Konkretisierung eines geographischen Schlüsselproblems ausgehend von aktuellen Sachverhalten.

### Ergänzung der Fachinhalte durch Einbeziehung von Inhalten anderer Fächer



### Beispiele:

#### Rahmenlehrplan Biologie, Themenfeld „Die besondere Bedeutung der Pflanzen im Stoffkreislauf“

Jahrgangsstufen 9 und 10: Bau und Funktion der Pflanzenorgane: Angeregt wird der „Brückenschlag“ in Richtung der Fachinhalte Physik bei den Begriffen Osmose, Diffusion, Transpiration; Stoffaufbau und Stoffabbau: Hier werden Verbindungen zu den Fachinhalten Ch, PB, Geo und Physik ausgehend von den Begriffen Erzeuger / Verbraucher, Assimilation / Dissimilation, anorganische / organische Stoffe und Stoffwechselprozesse als sinnvoll ausgewiesen.

#### Rahmenlehrplan Mathematik, Themenfeld Daten

Jahrgangsstufen 7 und 8: Die Begriffe Grundgesamtheit, Stichprobe, Urliste, Skalen werden konkretisiert über inhaltliche Bezüge zu den Fächern Biologie und Physik.

#### Rahmenlehrplan Chemie Jahrgangsstufe 8, Themenfeld „Luft – ein notwendiges Stoffgemisch“

Empfohlen werden fachübergreifende Bezüge zu den Inhalten „Atmosphäre“ in Geografie und „Bedeutung der Luft für das Leben“ in Biologie.

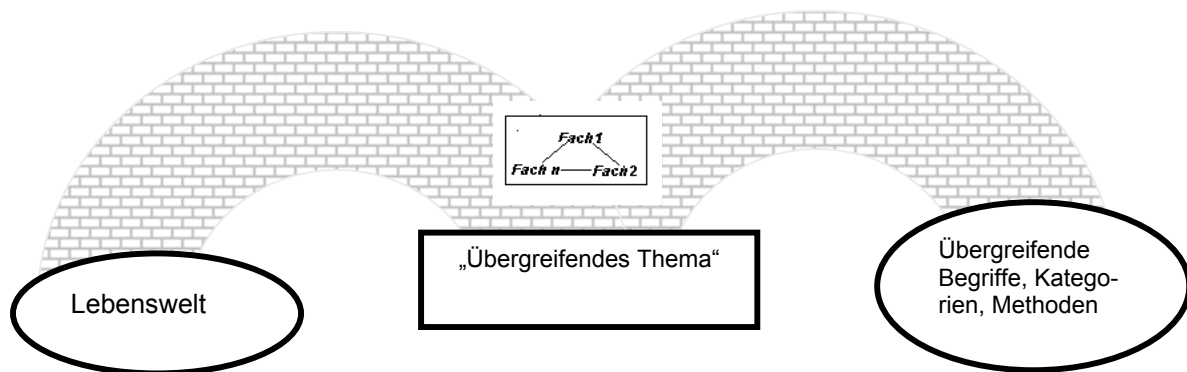
In *beiden beschriebenen Varianten* werden ausgehend vom Thema des jeweiligen Faches Zusammenhänge hergestellt, die Fachgrenzen öffnen und den Fachinhalt erweitern. Unterschiede entstehen durch die Richtung des „Brückenschlages“: zur Lebenswelt hin durch das Aufgreifen lebensweltlicher Phänomene bzw. in Richtung grenzüberschreitender wissenschaftlicher Sachverhalte durch das Einbeziehen von Inhalten anderer Fächer.

**Zusammenfassend** gilt: Der **fachübergreifende Unterricht** erweitert das eigene Fach, indem er es mit den lebensweltlichen Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler sowie mit Inhalten anderer Fächer verknüpft. Ausgangspunkt und Endpunkt fachübergreifenden Arbeitens ist dabei jeweils das *eigene* Fach. Es bestimmt das Thema, den Umfang und die Zielrichtung übergreifender Beziehungen. Diese Art „Brücke“ kann in jedem Fachunterricht von

einer Fachlehrkraft beschriftet werden. Fachübergreifender Unterricht ist deshalb in der Regel Unterricht „aus einer Hand“.

Im Unterschied zum fachübergreifenden Unterricht, in dem das Thema gewissermaßen „fachwissenschaftlich vorstrukturiert“ in den Blick der Lernenden gerät, arbeiten im **fächerverbindenden Unterricht** verschiedene Fächer an einem gemeinsamen Gegenstand. Richtung und Umfang der Bearbeitung werden dabei vom übergreifenden Thema bestimmt. Für fächerverbindendes Arbeiten ist die geplante und inhaltlich aufeinander bezogene Kooperation von Lehrkräften der beteiligten Fächer unerlässlich. Sie ist damit wesentlich enger als im fachübergreifenden Unterricht, der auch ohne direkte Kooperation auskommt. Sie kann sich aber ebenso wie dort auf ein gemeinsames lebensweltorientiertes Thema beziehen, zu dem verschiedene Fächer ihre Teilbeiträge einbringen. Oder: Betreten wird die zweite „Brücke“ in Richtung übergreifender Begriffe, Kategorien oder Methoden, indem entsprechende Inhalte verschiedener Fächer zueinander in Beziehung gesetzt werden. Grafisch kann dies durch folgendes Bild veranschaulicht werden:

### „Brücken“ im fächerverbindenden Unterricht



#### Beispiele:

- ◆ Der Rahmenlehrplan für das Fach *Politische Bildung* empfiehlt im Themenfeld „Internationale Politik“ bei der Behandlung des Themas „Terrorismus – ein Risikofaktor der Zukunft“ die Zusammenarbeit mit den Fächern *Geografie* (So leben Menschen auf unserer Erde) und *Geschichte* (Terrorismus und Gewalt in der Vergangenheit). Hier geht es um die zwischen den Fächern abgestimmte *systematische Erarbeitung* eines fundierten wissenschaftlichen Verständnisses zu den Ursachen, Erscheinungsformen und Auswirkungen von Terrorismus.
- ◆ Zur Beantwortung der Frage „Ist umweltfreundliche Mobilität möglich?“ können viele Fächer beitragen. Es handelt sich hier um ein sinnstiftendes lebensweltorientiertes Thema, das dem übergreifenden Themenkomplex (ÜTK) „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“ zugeordnet werden kann. Während das Fach *Chemie* mit inhaltlichen Klärungen z.B. über Luftverschmutzung, sauren Regen oder Wasserstoff als Energieträger der Zukunft zur Beantwortung der Frage beitragen kann, dürfte der Beitrag von *Biologie* z.B. in der Erörterung der Einflüsse des Menschen auf Stoffkreisläufe bestehen. Das Fach *Physik* könnte umweltfreundliche Mobilität aus der Perspektive neuer Antriebs- und Transportsysteme betrachten. Der Einfluss von Bürgerinitiativen und Umweltverbänden auf solche mobilitätsfördernde Bauvorhaben wie den Transrapid oder den Internationalen Flughafen Berlin-Brandenburg und die sich daraus ergebenden Interessenkonflikte wären ein geeigneter Themenzugang für das Fach *Politische Bildung*. Das Fach *W-A-T* könnte in diesem Zusammenhang die mobilitätsfördernde Technik bewerten und Alternativen entwickeln.

**Zusammenfassend** gilt für den **fächerverbindenden Unterricht**: Nicht mehr das einzelne Fach ist Ausgangs- und Endpunkt fächerverbindenden Arbeitens, sondern die Struktur des übergreifenden Themas bestimmt Auswahl und Anwendung fachlicher und lebensweltlicher Inhalte.

Die vorliegende Broschüre wird sich in den folgenden Teilen schwerpunktmäßig den Fragen des **fächerverbindenden** Unterrichts zuwenden.

## 1.4 Die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK)

Schulgesetze aller Länder weisen neben den Unterrichtsfächern auch übergreifende Inhaltsbereiche als Gegenstand schulischen Lehrens und Lernens aus. Bekannt aus dem letzten Brandenburgischen Schulgesetz sind noch die „Aufgabengebiete“ wie Gesundheitserziehung, Umwelterziehung, Sexualerziehung, Verkehrserziehung, Medienerziehung. An dieser Begrifflichkeit wird deutlich, dass es sich hierbei um Bildungs- und Erziehungsaufgaben der Schule handelt, die weit über die Fächer hinausgehen. Es handelt sich um Bereiche, in denen die Gesellschaft wichtige Anforderungen an die Heranwachsenden stellt; wie und mit welchem Ergebnis Kinder und Jugendliche diesen Anforderungen gerecht werden, das prägt ihre Persönlichkeit ungemein. Aufgabe der Schule ist es, mit ihren Mitteln Kinder und Jugendliche dabei zu unterstützen, diese biografisch wichtigen Anforderungen zu bewältigen. Die Liste solcher Aufgabengebiete ist grundsätzlich unvollständig, weil sich die Probleme und Bedingungen des Aufwachsens in einer durch Wirtschaft, Wissenschaft und Technik geprägten und ständig wandelnden Gesellschaft ändern und weil es (bisher) keine eindeutige theoretische Ordnung der Inhalte jenseits der Unterrichtsfächer in der allgemeinen Bildung gibt.

Damit sind auch die Schwierigkeiten schon angesprochen. Wie ist die Vielzahl der Bereiche – das letzte Brandenburgische Schulgesetz enthielt neun Aufgabengebiete – in das „Gesamtcurriculum“ einer Stufe zu integrieren, ohne in Beliebigkeit zu verfallen? Wie können die Aufgabengebiete mit dem (Fach)unterricht verbunden werden? Was gehört ins Fach, was ist übergreifend? Wie soll die Schule – in allen drei Schulstufen – den Unterricht mit Aufgabengebieten organisieren?

Mit dem Konzept der Übergreifenden Themenkomplexe im derzeit geltenden Brandenburgischen Schulgesetz sollen einige konzeptionelle Schwierigkeiten überwunden und organisatorische Lösungen in den einzelnen Schulen erleichtert werden. Übergreifende Themenkomplexe beruhen auf interdisziplinären Wissensbereichen. Sie wurden abgeleitet aus Studien über die Interdisziplinarität zukünftig bedeutsamer Wissens- und Gesellschaftsentwicklungen.

Damit treten Grundfragen oder Kernprobleme der Gesellschaft in ihrem Wandel *systematisch und nicht zufällig* in den Blick der Schule. Mit den ÜTK werden somit für Schule und Unterricht relevante interdisziplinäre Grundprobleme neu geordnet. Die ÜTK sind weiterhin dadurch gekennzeichnet, dass sie biografisch verankerte Entwicklungsprobleme der Kinder und Jugendlichen aufnehmen. Grundsätzlich bedeutet das für die didaktische Erschließung, von der Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen und nicht von einer fachlichen Struktur oder Systematik auszugehen.

Lebensweltorientierung schließt den Bezug auf die politische, soziale, ökonomische und kulturelle Situation im Land Brandenburg ein. Alle Grundprobleme gesellschaftlichen Wandels sind prinzipiell global, aber sie dringen gebrochen durch die regionalen Räume in die Lebenswelt der Kinder und Jugendlichen ein und gewinnen so eine eigene Spezifik.



Im Brandenburgischen Schulgesetz (BbgSchulG) werden folgende übergreifende Themenkomplexe genannt:

1. Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles,
2. Recht im Alltag,
3. Wirtschaft,
4. Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit,
5. Medien und Informationsgesellschaft,
6. Gesundheit und jugendliche Lebenswelt,
7. Geschlechterbeziehungen und Lebensformen.

Diese sieben ÜTK bilden trotz ihrer interdisziplinären Grundlage kein abgeschlossenes System. Aktuelle politische, wirtschaftliche und soziale Entwicklungen können zu neuen Grundfragen oder zu einer neuen Sicht auf die gegebenen Grundfragen und Kernprobleme führen. So ist es zu verstehen, dass das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport den übergreifenden Themenkomplex „Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt“ später den vorhandenen sieben hinzugefügt hat.

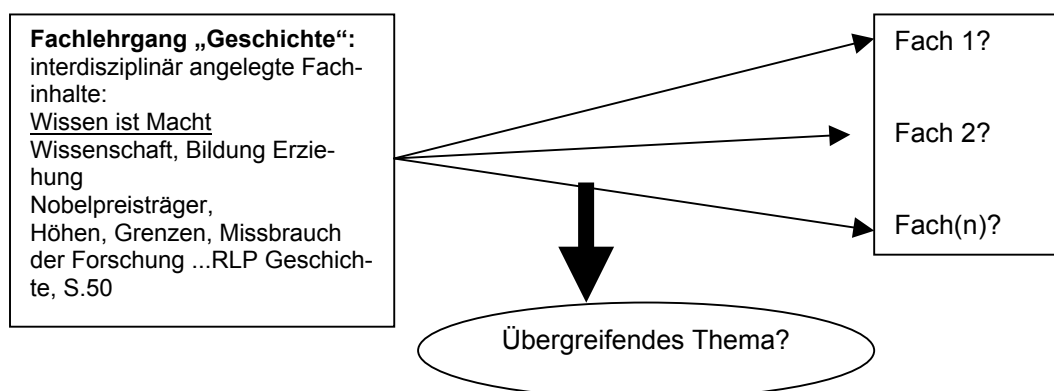
Neben der (nicht vollständig leistbaren) Systematisierung bestand eine weitere Aufgabe darin, die ÜTK mit den Fachlehrgängen in den Rahmenlehrplänen zu verbinden. Damit wird die Voraussetzung geschaffen, durch lebensweltliche Bezüge die Verständlichkeit, Anwendungsfähigkeit sowie die Bedeutsamkeit fachlicher Inhalte und Methoden für lebensweltliche Fragen zu erhöhen. In den Inhaltskapiteln der Fachlehrpläne (Kapitel 4) werden fachspezifische inhaltliche Beziehungen zu einzelnen übergreifenden Themenkomplexen ausgewiesen. Selbstverständlich hat nicht jedes Fach zu allen übergreifenden Themenkomplexen gleich starke Bezüge. Im folgenden Abschnitt wird dargestellt, welcher Logik die ausgewiesenen Bezüge zu den ÜTK und übergreifenden Sachzusammenhängen folgen.

## 1.5 Ansatzpunkte für fächerverbindende Arbeit in den Rahmenlehrplänen

Die in den Rahmenlehrplänen für fächerverbindende Arbeit ausgewiesenen inhaltlichen Ansatzpunkte folgen zwei verschiedenen logischen Grundkonstruktionen. **Eine erste Grundkonstruktion** (Typ I) bezieht sich auf jene „Fachinhalte“, die aus der Sicht des Faches auch fächerverbindende Bearbeitungspotenzen aufweisen können. Dieser Typ gibt – in dem einen oder anderen Fachlehrplan sicher unvollständig – Antwort auf die Frage: Welche „Fachinhalte“ unterschiedlicher Fächer ergänzen sich und lassen sich um ein übergreifendes Thema bündeln? Nicht in allen Fachlehrplänen werden dazu auch Vorschläge für entsprechende Bezugsfächer und ihre Inhalte ausgewiesen.

So finden sich in den Plänen *zwei Varianten des Typs I:*

### Erste Variante

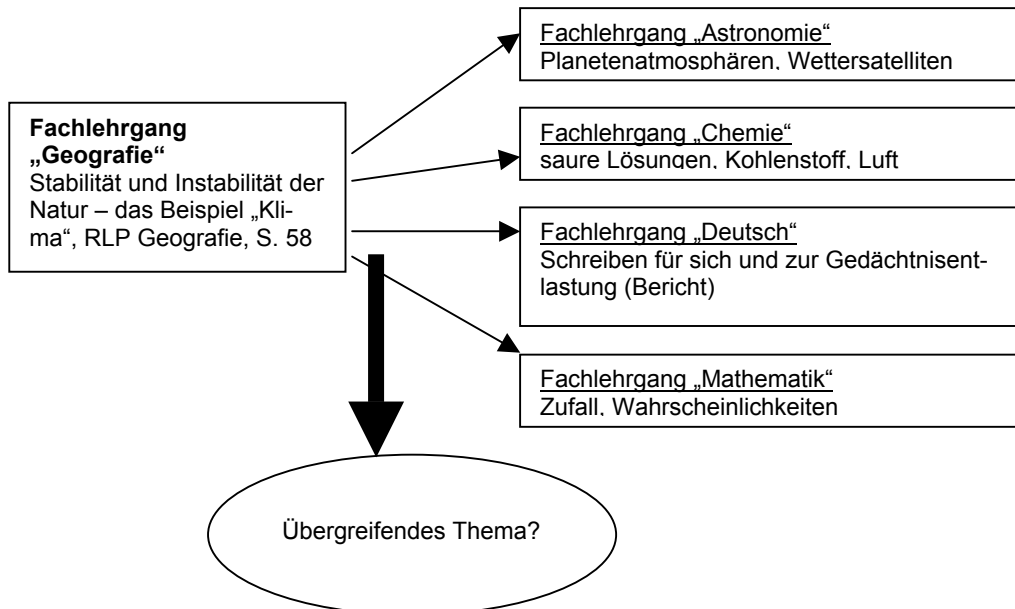


Bei dieser Variante bleibt es die Aufgabe der Lehrkräfte, in gemeinsamer Diskussion sinnvolle Fächerbezüge für eine fächerverbindende Arbeit selbst zu finden. Denn die Rahmenlehrpläne geben hier keine Empfehlungen.

Außerdem ist ein „übergreifendes Thema“ zu erarbeiten, zu dem die beteiligten Fächer kooperieren. Das im Beispiel ausgewählte Thema „Wissen ist Macht“ wurde zunächst allein aus der Sicht des Fachlehrgangs Geschichte bestimmt. Inwieweit dieses Thema zugleich für ein fächerverbindendes Vorhaben tragfähig bleibt, entscheidet sich an der jeweiligen übergreifenden Zielsetzung der Arbeit (vgl. hierzu auch Kapitel 3).

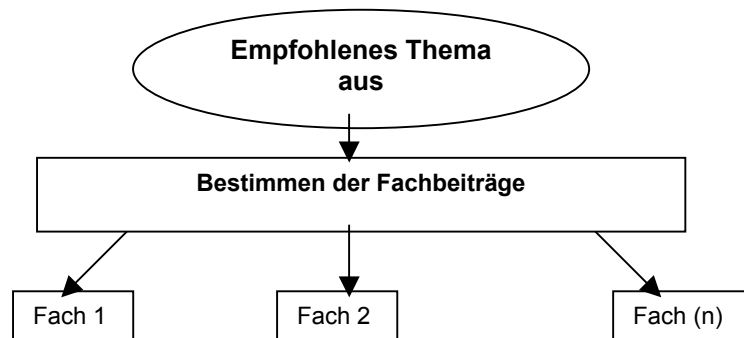
### Zweite Variante

In manchen Rahmenlehrplänen werden die Fachkooperationen und Inhalte bereits vorgeschlagen. Nach der Einigung auf ein übergreifendes Thema bleibt es Aufgabe der Lehrkräfte zu prüfen, ob die Kooperationsvorschläge in den Plänen mit Blick auf Thema und Zielsetzung unverändert akzeptiert werden können. In der Regel werden Anpassungen notwendig sein.



**Die zweite Grundkonstruktion** (Typ II) umfasst die an der *Lebenswelt* der Schülerinnen und Schüler orientierten Themenkomplexe – die ÜTK. Mit der Frage nach jenen Inhalten, die für die Lebenspraxis der heutigen Schülergeneration relevant sind, liegt im Unterschied zum Typ I der Ausgangspunkt für die Auswahl der Inhalte hier *außerhalb* der Fachlehrgänge. Deshalb sind die ÜTK weder zwingend an Fachlehrgänge noch an fächerverbindenden Unterricht gebunden. Erst nach der Themenfindung wird sich herausstellen, welcher Weg passend ist.

### Typ II auf der Grundlage der ÜTK



Ausgewählt und miteinander verkoppelt werden von den Lehrkräfteteams jene Fachinhalte, die zur Klärung des empfohlenen lebensweltlichen Themas und zur Verknüpfung mit den Fachinhalten beitragen. So gestaltet, leistet die fächerverbindende Arbeit an den übergreifenden Themenkomplexen einen expliziten Beitrag zu einem mehr lebensweltorientierten Unterricht.

Während Typ I vorrangig auf die Ausbildung vernetzter Denkstrukturen zielt, zu theoretischem Denken qualifiziert und dafür auch Schülererfahrungen und Lebensweltprobleme der Heranwachsenden einbeziehen muss, setzt Typ II schwerpunktmäßig auf die Orientierung von Schülerinnen und Schülern in der eigenen Erfahrungswelt, auf die Anwendung fachlicher Kenntnisse und Fähigkeiten und ihre Befähigung zur praktischen Problemlösung. Fähigkeiten zur interdisziplinären Arbeit und zum fachüberschreitenden Denken werden begleitend herausgefordert.

## 1.6 Ein Blick in die aktuelle fachliche Diskussion: pädagogische Gründe für und Vorbehalte gegen fächerverbindenden Unterricht

Warum soll fächerverbindend gearbeitet werden angesichts der Lasten, die die Schule ohnehin schon trägt? Welche Ziele hat die überfachliche Orientierung des Unterrichts und worin liegt ihr Gewinn im Vergleich zum rein fachlichen Lernen? Folgende Gründe seien hervorgehoben<sup>11</sup>:

### ***Fächerverbindender Unterricht ermöglicht die Auseinandersetzung mit neuen Entwicklungen in Wissenschaft und Gesellschaft***

Es wird von der Schule erwartet, dass sie angemessen auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse sowie auf gesellschaftliche Ereignisse und Probleme reagiert. Neue Realitätsbereiche, neue Problemstellungen und neu sich entwickelnde Betrachtungsweisen sind häufig nicht in einem Fach des traditionellen Fächerkanons unterzubringen. Die Schule darf solche wichtigen Sachverhalte und Probleme nicht einfach ausblenden, nur weil es dafür kein entsprechendes Unterrichtsfach gibt. Der gegenwärtige Fächerkanon kann jedoch nicht unbegrenzt durch Schulfächer mit integrierendem Querschnittscharakter aufgestockt werden. Fächerverbindender Unterricht stellt hier die geeignetste Alternative dar.

<sup>11</sup> Hier und im Abschnitt 1.5 sind Argumentationen aus der einschlägigen Fachliteratur berücksichtigt; vgl. z.B. DAHLHOFF (1998), STÜBIG (2001), Schule in NRW (1997), KLAUTKE (2000), PETERSEN (2000), WESSELS (1999), REKUS (1995), HAMEYER (1998), MOEGLING (1998), LAABS (1998), Weinert (2001), BLK (1997), MV SINUS (1997)

***Fächerverbindender Unterricht ermöglicht es, den Blick auf komplexe Zusammenhänge der Lebenswirklichkeit als Ganzes zu richten und den Beitrag der Fächer zu verstehen***

Er überwindet die im Fachunterricht naturgemäß enthaltene Verengung, komplexe Phänomene der Lebenswirklichkeit jeweils nur aspekthaft aus der Perspektive des einzelnen Faches zu reflektieren. Die Einbeziehung anderer Fächer erleichtert sowohl eine weite Sicht auf die Lebenswelt als auch die Einsicht in die Spezialisierung der Fächer. Fächerverbindender Unterricht „vollendet“ den Fachunterricht, indem er zum Verständnis der Chancen und Grenzen der fachspezifischen Perspektive der Welterschließung beiträgt.

***Fächerverbindender Unterricht fördert bei den Lernenden die denkende Verarbeitung lebensweltlicher Erfahrungen***

Die außerhalb von Schule und Unterricht gewonnenen lebensweltlichen Erfahrungen sind normalerweise ihrem Wesen nach „ungefächert“. Die von ihnen wahrgenommene Welt präsentiert sich den Lernenden nicht in fachlicher Zersplitterung, sondern als vielschichtige, komplexe Erscheinungen mit für sie unterschiedlichsten Bedeutungen und Emotionen. So erleben die Lernenden – in der Realität oder über Medien vermittelt – ein extremes Wettergeschehen beispielsweise als Überschwemmung oder als große Dürre. Dieses Erleben ist für sie seinem Ursprung nach sinnhafte Ganzheit. Durch deren Wahrnehmen und Verknüpfen mit bereits vorhandenen Emotionen, Erfahrungen, Kenntnissen, Einstellungen entwickelt sich unbewusst ein noch relativ pauschaler Gesamteindruck, ein noch wenig differenziertes Verständnis der Sachlage. Erst im Austausch mit anderen Sichtweisen – insbesondere fachlichen Perspektiven – kann dieser wenig gegliederte Gesamteindruck zu einem differenzierten Verständnis weiterentwickelt werden.

***Fächerverbindender Unterricht trägt zur Befähigung der Lernenden bei, Zusammenhänge zu erschließen***

Das Finden übergreifender Zusammenhänge, die für das Verständnis komplexer theoretischer Inhalte und Problemlösungen unerlässlich sind, bleibt im System der Fächer weitgehend der Schülerin bzw. dem Schüler selbst überlassen. Diese Anforderung an eigenständige Synthesearbeit kann von der Mehrzahl der Schülerinnen und Schüler in der Sekundarstufe I kaum allein bewältigt werden. Jenen von ihnen, denen diese Integrationsarbeit ohne Hilfe nicht gelingt, bleiben wesentliche Lernzugänge versperrt. Durch fächerverbindendes Denken und Handeln üben die Heranwachsenden, Einzelfakten aus verschiedenen Bereichen miteinander zu verknüpfen, unterschiedliche Sichtweisen zu kombinieren und in größeren Zusammenhängen zu denken. Damit entstehen wichtige Fähigkeiten zum vernetzten Denken nicht mehr oder weniger zufällig, sondern sie haben im fächerverbindenden Unterricht ihr geeignetes Trainingsfeld.

***Fächerverbindender Unterricht trägt dazu bei, dem Lernen mehr subjektiven Sinn zu verleihen***

Er eröffnet neue Erkenntnis- und Lernwege. Gleichzeitig wird über den Abbau von Lebensferne des Unterrichts die Chance vergrößert, den Heranwachsenden einen Sinnhorizont für ihre Lerntätigkeit zu eröffnen, indem ihre Vorstellungen, Wünsche und Erfahrungen einbezogen und damit selbst zum Thema werden. Zugleich trägt der Blick über das einzelne Fach hinaus dazu bei, dass sich auch die Lehrenden die Frage nach der Relevanz, Aktualität und Notwendigkeit der von ihnen vermittelten Unterrichtsthemen für ihre Schülerinnen und Schüler stellen. Damit wachsen die Chancen, dass theoretische Erkenntnisse so die notwendige lebenspraktische „Erdung“ erhalten.

### ***Fächerverbindender Unterricht fördert die Anschlussfähigkeit des Wissens***

Fächerverbindender Unterricht bietet die Möglichkeit, im Fachunterricht erworbenes Wissen in unterschiedlichen Zusammenhängen – interdisziplinären und lebensweltlichen – anzuwenden und damit lebendiger und anwendungsfähiger zu machen. Anschlussfähiges Wissen ist notwendig zur Bewältigung der Anforderungen in einer dynamisch sich wandelnden Gesellschaft.

### **Ob das gut geht? – Vorbehalte gegen fächerverbindenden Unterricht**

Den oben genannten Argumenten für den fächerverbindenden Unterricht stehen auch einige Bedenken gegenüber. Sie werden daraufhin geprüft, ob sie einen rationalen Kern enthalten.

### ***Fächerverbindender Unterricht fördert Unwissenschaftlichkeit und oberflächlichen Dilettantismus***

Die hinter diesem Einwand steckende Besorgnis richtet sich auf die Frage nach dem Lerneffekt bei den Schülerinnen und Schülern. Ihre Quelle mag ein inneres Bild von einem Unterricht sein, in dem viel Bewegung, Aktion, Buntheit und Spaß vorherrschen und somit eine systematische Aneignung von Strukturen und Konzepten verhindert wird. Erfahrungen, die mit der Einführung des Projektunterrichts an den Schulen in den letzten zwanzig Jahren gewonnen wurden, zeigen, dass derartige Befürchtungen nicht völlig unbegründet sind. Sicher kann man mit diesem Einwand keinen Verzicht auf fächerverbindende Lernzugänge rechtfertigen. Er verweist aber auf die Notwendigkeit, derartige Vorhaben immer wieder auf ihre *Sinnhaftigkeit* kritisch zu prüfen. Denn: Nicht das Überfachliche *an sich* ist ein didaktischer Schritt vorwärts, sondern das fächerverbindende Arbeiten an einer *sinnvollen* Stelle, mit *notwendigen* Fachpartnern und nach einer vorher *gemeinsam vereinbarten Richtung*. Damit die vereinbarte Richtung eingehalten wird, benötigt man einen „*pädagogischen Kompass*“. Die nachfolgenden Kapitel sollen in diesem Sinne als eine Anregung betrachtet werden, bei jedem fächerverbindenden Vorhaben zu prüfen, was damit bei den Schülerinnen und Schülern erreicht werden soll, welche Fächer zu diesem Zweck kooperieren können und wie es inhaltlich angemessen für die Lehrkräfte realisiert werden kann.

### ***Fächerverbindender Unterricht führt zu einer Vernachlässigung des Denkens und begünstigt damit geistige Unterforderung***

Ein solcher Vorwurf ist dann gerechtfertigt, wenn er sich auf einen Unterricht bezieht, der die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler zwar zum Thema macht, diese aber nicht mehr verlässt und so einseitig an der Perspektive der Heranwachsenden ausgerichtet bleibt. Ohne Zweifel, auch diese Praxis gibt es – und zwar nicht selten. Fächerverbindende Arbeit, insbesondere wenn sie sich dem Brückenschlag zu lebensweltorientierten Problemen stellt, kann leicht zu einer geistigen Unterforderung geraten. Zum Anspruch fächerverbindenden Unterrichts gehört deshalb auch die Entwicklung *kognitiver Strategien*, die über eine Verbindung fachlicher Erkenntnisse zu interdisziplinären theoretischen Denkansätzen eine kritische Distanz zur eigenen Erfahrungswelt ermöglichen. Ist dies nicht gewährleistet, bleibt der oben genannte Einwand gegen fächerverbindenden Unterricht berechtigt.

### ***Fächerverbindender Unterricht suggeriert die Haltung „Dafür bin ich nicht ausgebildet!“***

Hier artikuliert sich die Skepsis von oft sehr engagierten Fachlehrerinnen und Fachlehrern. Sie befürchten, dass ihre fachlichen Kompetenzen für das Überschreiten fachlicher Grenzen nicht ausreichen. Die Angst, in einen unprofessionellen Unterricht abzugleiten und fachliche Ansprüche aufgeben zu müssen, zeugt Verunsicherung bis hin zur Ablehnung. Die fachliche

Sozialisation der Lehrkräfte bildet in der Tat eine massive Barriere gegen fächerverbindende Momente unterrichtlicher Arbeit.

Ohne ein Mindestmaß an „überfachlichem Durchblick“ wird es aber künftig nicht mehr gehen. Die Frage ist, ob jeder Einzelne nun auf Kosten seiner fachlichen Spezialisierung ein „überfachliches Multitalent“ werden muss. Dies ist keineswegs der Fall: Gerade für fächerverbindende Vorhaben bleibt eine exzellente *fachliche* Grundlage auch künftig unverzichtbar. Eine engere Verzahnung der verschiedenen fachlichen Spezialrichtungen der Lehrkräfte kann dafür sorgen, dass ein solcher „überfachlicher Durchblick“ entsteht, zumindest für das in einer Jahrgangsstufe arbeitende Lehrkräfteteam. Interdisziplinäre Kooperation statt Einzelkämpfertum also? Voraussetzung wäre dann zumindest nicht das stark nach Überforderung klingende, überfachliche Multitalent, sondern lediglich die individuelle Bereitschaft und Fähigkeit, Fachgrenzen überschreitend *mitzudenken*, *mitzuplanen* und natürlich *mitzumachen*, also kooperieren zu können.

### ***Fächerverbindender Unterricht entwertet erworbene fachliche Kompetenzen***

Langjährig bewährte pädagogische Routinen, subjektiv bevorzugte methodische Arrangements, vermeintlich optimierte „Vorbereitungen“ passen nicht mehr. Diese möglicherweise empfundene Gefahr der Entwertung bisheriger beruflicher Erfahrung macht ebenso Angst und schafft Widerständigkeiten, die nicht zu unterschätzen sind. Diese können sich als Ablehnung jeder Teamarbeit äußern.

Fächerverbindender Unterricht kann aber die Erfahrung der Bereicherung fachlicher Kompetenzen mit sich bringen. Er beansprucht allerdings Entwicklungszeiträume nicht nur für den Aufbau notwendiger Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler, sondern auch für das gemeinsame Lernen und Umdenken im Lehrerzimmer.

### ***Fächerverbindende Arbeit ist ohne Mehraufwand nicht zu machen***

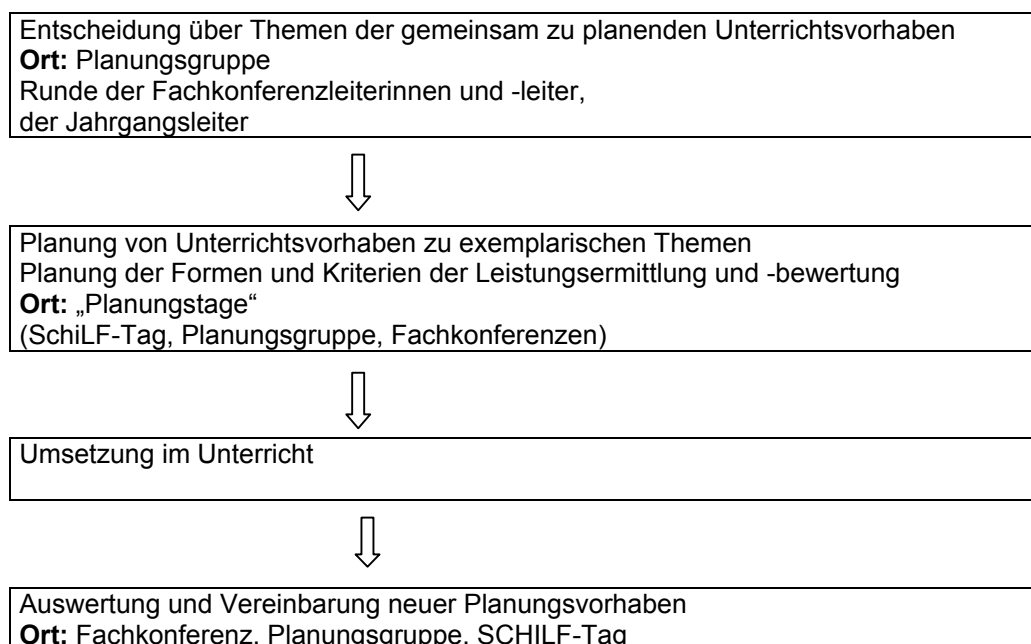
Das ist ein nicht zu entkräftendes Bedenken. Mehraufwand bleibt einzukalkulieren. Teamarbeit bedarf Zeiten für Absprachen, gemeinsame Planungen, Auswertungsgespräche und Dokumentationen. Die Bereitschaft dazu ist Voraussetzung für erfolgreiche fächerverbindende Vorhaben. Diese Vorhaben müssen aber gleichfallsrealistisch limitiert sein, soll diese Bereitschaft der Lehrkräfte nicht im Übermaß erschöpft werden. Auf das dem Kollegium mögliche Maß kommt es entscheidend an. In den Rahmenlehrplänen geht es deshalb nicht etwa darum, den Anteil fächerverbindenden Unterrichts auf 50 Prozent zu bringen. **Verbindlich** ist laut Stufenplan lediglich ***ein fächerverbindendes Vorhaben pro Klasse im Halbjahr***. Der damit verbundene Mehraufwand dürfte auch unter Berücksichtigung der anderen vielfältigen Anforderungen an Schule und Unterricht leistbar sein. Wie viel Überfachliches die Schule darüber hinaus verkraften kann, muss verantwortungsvoll und differenziert von den Beteiligten entschieden werden. Gerade mit Blick auf den zu leistenden Mehraufwand gilt: keinen fächerverbindenden Unterricht um jeden Preis. Der Preis muss vertretbar bleiben. Und er muss vor allem durch bessere Ergebnisse bei den Schülerinnen und Schülern gerechtfertigt sein.

## 2 Planung, Organisation und Auswertung des fächerverbindenden Unterrichts

Fächerverbindender Unterricht ist ohne eine zielgerichtete inhaltliche und organisatorische Planung durch alle Beteiligten nicht erfolgreich. Bei der Planung geht es um eine sinnvolle Verzahnung von fachspezifischer, fachübergreifender und fächerverbindender Arbeit. Ist die Verbindung klar nachvollziehbar, fällt es auch den Beteiligten leichter, direkt und verbindlich zusammen zu arbeiten.

Weil fächerverbindender Unterricht eine gegenüber dem Fachunterricht abweichende Planung, Strukturierung und Organisation benötigt, werden die Planungs- und Organisationsfragen in diesem Kapitel zusammenhängend und vor den inhaltlichen Fragen dargelegt. Anknüpfend an die gegenwärtige Planungs- und Organisationspraxis zum fächerverbindenden Unterricht werden drei idealtypische Stufen der Entwicklung von Schulen mit fächerverbindendem Unterricht dargestellt. Die Merkmale verweisen auf den Stand der inneren Schulentwicklung hinsichtlich der Planung und Organisation sowie auf das erreichte Niveau der Verknüpfung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht. Damit erhalten die Schulen eine Orientierung, die sie zur Festlegung ihrer eigenen Entwicklungsschritte nutzen können. Für die kooperative Planung, Durchführung und Auswertung von fächerverbindenden Vorhaben wird ein Planungsmodell vorgeschlagen und beschrieben, das den Lehrkräften in der Schule als Leitfaden dienen soll.

Die Planung fächerverbindenden Unterrichts ist grundsätzlich kooperativ. Ihr Grundprinzip soll an folgendem Schaubild erläutert werden:



<sup>12)</sup>

Der Mangel dieses Grundprinzips ist, dass es von der Komplexität fächerverbindenden Unterrichts absieht: Art und Inhalt der Fächerverbindung, der inhaltliche Schwerpunkt – lebensweltliche oder theoretische übergreifende Zusammenhänge – und die jeweils geeignete didaktische Struktur stellen entsprechende unterschiedliche Anforderungen an die Planung, Zusammenarbeit und Organisation. Um es zu verdeutlichen: Ein fächerverbindendes Vorhaben, in dem Sachinhalte aus der Perspektive unterschiedlicher Fächer betrachtet werden

<sup>12</sup> nach Horster/Rolff, Unterrichtsentwicklung S. 82

sollen, und ein Vorhaben, bei dem es um lebensweltliche Zusammenhänge geht, unterscheiden sich stark in ihrer didaktischen Struktur und der stundenplantechnischen Organisation. Ein handlungsorientiertes Planungsmodell muss deshalb alle relevanten Entscheidungsschritte einbeziehen.

Die Planungsarbeit in einer konkreten Schule ist aber auch von der entwickelten Kultur der Zusammenarbeit der Lehrkräfte und dem entwickelten organisatorischen Rahmen abhängig. Deshalb soll versucht werden, die reale Planungs- und Organisationspraxis für fächerverbindenden Unterricht im Land Brandenburg an Beispielen zu erfassen und daran anknüpfend an den im ersten Kapitel entwickelten theoretischen Ansprüchen die Entwicklungsstufen zu bestimmen.

### **Schule 1**

Die Schulleitung legt zu Beginn des Schuljahres einen Zeitraum für eine Projektwoche fest, in der alle fächerverbindenden Vorhaben der Schule stattfinden sollen. Einige wenige Lehrkräfte werden mit der organisatorischen Planung und Abstimmung beauftragt. Die inhaltliche Vorbereitung liegt in der Hand der Klassenleiterinnen und -leiter. Eine Verbindung mit dem Fachunterricht im Sinne einer fachspezifischen Vorbereitung auf das Projekt erfolgt nicht. Mit der inhaltlichen Arbeit beginnen die Schülerinnen und Schüler am ersten Projekttag. Alle ggf. möglichen fachspezifischen Beiträge erarbeiten die Schülerinnen und Schüler im Verlauf der Projektwoche selbst. Am letzten Tag der Projektwoche findet die Präsentation der Ergebnisse statt.

Die inhaltliche Auswertung fächerverbindender Vorhaben bleibt dem Belieben der Klassenlehrkräfte überlassen. Der Ablauf der Projektwoche wird von den mit der Organisation beauftragten Lehrkräften ausgewertet.

Wo liegen **die Stärken und Schwächen** dieser Vorgehensweise?

- Die Stärke dieses Vorgehens liegt in der Einfachheit der Organisation.
- Eine Verbindung mit dem Fachunterricht wird durch die Planungsstruktur nicht ermöglicht, es sei denn, die Klassenleiterinnen und -leiter beziehen sich bei der Planung ihrer Vorhaben auf ihren eigenen Fachunterricht.
- Die Klassenleiterinnen und -leiter werden durch diese Organisation tendenziell überlastet. Denn sie müssen die Planung allein übernehmen und sich ggf. immer wieder etwas Neues einfallen lassen.
- Die Auswertung für die ganze Schule bezieht sich nur auf Organisatorisches. Die inhaltliche Weiterentwicklung bleibt bei dieser Organisation „Privatsache“ einiger weniger Lehrkräfte.

### **Schule 2**

Fächerverbindender Unterricht ist in der Wochenstundentafel mit mindestens zwei Stunden pro Woche verankert. Er ist bei den Klassenleitern angebunden. Diese unterrichten in der Regel Deutsch und/oder Mathematik in ihren Klassen; deshalb werden die beiden zusätzlichen Stunden an diese beiden Fächer gebunden. So führt fächerverbindender Unterricht nicht zum Aussetzen bzw. zur Veränderung der Wochenstundentafel.

Die Vorbereitung liegt beim Klassenleiterteam; falls erforderlich, wird eine weitere Lehrkraft einbezogen. Die Schule hat Materialien für fächerverbindenden Unterricht gesammelt und dokumentiert die Vorhaben kontinuierlich.

Die Auswertung findet im Kreis der Klassenleiter statt.



### Wo liegen die **Stärken und Schwächen**?

- Die Integration in die Wochenstundentafel und die Koppelung mit Deutsch bzw. Mathematik sind eine organisatorische Stärke.
- Durch die Kontinuität werden die Schülerinnen und Schüler auch an andere Arbeitsanforderungen als sie der herkömmliche Fachunterricht stellt gewöhnt.
- Die Dokumentation der Materialien und Weitergabe an den nächsten Jahrgang stellen eine erhebliche Arbeitserleichterung dar.
- Eine Schwäche liegt in der fehlenden inhaltlichen Verknüpfung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht.
- Da der fächerverbindende Unterricht immer bei den gleichen Lehrkräften liegt, dürfte seine inhaltliche Vielfalt begrenzt sein.
- Die Auswertung ist auf einen kleinen Kreis der Lehrkräfte beschränkt.

### **Schule 3**

Zu Beginn eines jeden Schuljahres werden die Vorhaben ausgehängt und die Projektzeiträume festgelegt.<sup>13</sup> Die Lehrkräfte tragen sich in die Liste ein. Durch diese Öffentlichkeit wird ein gewisser Druck erzeugt, dass sich weitgehend alle Lehrkräfte an Projekten beteiligen. Ggf. strittige Fragen der Beteiligung oder Zuordnung werden durch die Schulleitung geklärt. Die Vorhaben sind vorgegeben und werden von dem jeweiligen Team auf der Basis einer gründlichen Auswertung Jahr für Jahr weiterentwickelt.

Die Planung erfolgt dann in den entstandenen Teams auf der Grundlage der Vorarbeiten und des Fachinteresses der beteiligten Lehrkräfte. Die Vorhaben sind mit dem Fachunterricht verknüpft, d. h., im Unterricht der für das Vorhaben verantwortlichen Fächer werden die Schülerinnen und Schüler an die fachlichen Voraussetzungen für die Durchführung herangeführt.

In den für die Vorhaben vorgegebenen Zeiträumen wird die reguläre Wochenstundentafel aufgehoben, sodass Exkursionen, Unterricht an anderen Lernorten organisatorisch leichter möglich sind. Am Schluss findet eine öffentliche Präsentation statt.

Die Auswertung erfolgt in den Teams. Die Ergebnisse werden für das nächste Team dokumentiert.

### Wo liegen die **Stärken und Schwächen**?

- Die auffallendste Stärke liegt in der inhaltlichen und organisatorischen Flexibilität. Weil sich die Teams immer neu bilden, können immer neue Fachbezüge erschlossen werden. Bis zu den festgelegten Zeiträumen verbleibt genügend Zeit für eine systematische Vorbereitung der Vorhaben auch in den Fächern.
- Die Vorhaben beziehen sich auf besondere Schwerpunkte der einzelnen Jahrgangsstufen. Damit wird eine Beliebigkeit vermieden und die Grundlage für eine pädagogische Konzeption für die einzelnen Jahrgangsstufen geschaffen.
- Eine weitere Stärke liegt in der Kontinuität. Die systematische Auswertung, Dokumentation und Weitergabe bieten eine gute Voraussetzung für die qualitative Entwicklung.
- Das Vorgehen ist organisatorisch beherrschbar; zur gleichen Zeit ist immer nur ein Jahrgang betroffen.

---

<sup>13</sup> Man kann auch am Ende eines Schuljahres leere Blätter aufhängen, in die bis zur ersten Unterrichtswoche Vorschläge eingetragen werden.

- Der fächerverbindende Unterricht bleibt allerdings ein zeitweiliges Ereignis; der Anspruch einer durchgängigen Verknüpfung, der dem Gedanken des fächerverbindenden Unterrichts als Vollendung des Fachunterrichts folgt, wird noch nicht erreicht.

Die Reflexion dieser Beispiele erlaubt es, drei idealtypische Entwicklungsstufen einer Schule mit fächerverbindendem Unterricht zu entwerfen: Die Schule mit einer Projektwoche (entspricht der Schule 1); die Schule mit temporärem fächerverbindendem Unterricht (entspricht der Schule 3) und die Schule mit einer durchgängigen Verbindung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht (diese würde den hohen Anspruch erfüllen). Die folgende Tabelle soll die Merkmale von Schulen auf den unterschiedlichen Stufen veranschaulichen.

## Verknüpfung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht – schulische Realisierungsstufen

<b>Merkmale/ Stufen</b>	<b>Schule mit Projektwoche</b>	<b>Schule mit temporärem fächerverbindendem Unterricht</b>	<b>Schule mit durchgängiger Verbindung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht</b>
<b>Inhaltsbezüge</b>	lebensweltlich orientiertes Einzelvorhaben	Fachinhalte oder ÜTK oder übergreifende Kompetenzen	mehrperspektivische und interdisziplinäre Fachinhalte und ÜTK (lebenswelt. Ansätze) und übergreifende Kompetenzen
<b>Erfasste Schulbereiche</b>	alle Klassen	alle Klassen	alle Fächer alle Jahrgänge
<b>Planungsgruppe/</b>	Vorbereitungsgruppe Projekttag	Projektverantwortlicher der Schule vorhabenspezifische Planungsgruppen	„didaktischer Ausschuss“ Planungsgruppen auf Jahrgangsebene
<b>Durchführende</b>	Klassenleiter oder Vertreter	interdisziplinäres Team	nach Bedarf: Fachlehrer + interdisziplinäres Team
<b>Zeiträume</b>	punktuell (einmal im Jahr)	ein fächerverbindendes Vorhaben pro Halbjahr	durchgängig
<b>Stundenplangestaltung</b>	reguläre Wochenstundentafel ersetzend	zeitweise Aufhebung der Stundentafel	flexible Wochenstundentafel
<b>Schuleigener Lehrplan (SELP)</b>	fächerverbindende Vorhaben additiv zum Fach-SELP	gesonderte Pläne für die fächerverbindenden Vorhaben	Verschränkung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht integriert in alle SELP
<b>Auswertung und Dokumentation</b>	zufällig	systematisch	systematisch
<b>Schulprogramm (SP)</b>	für SP nicht relevant	Aufnahme in SP	Aufnahme in SP

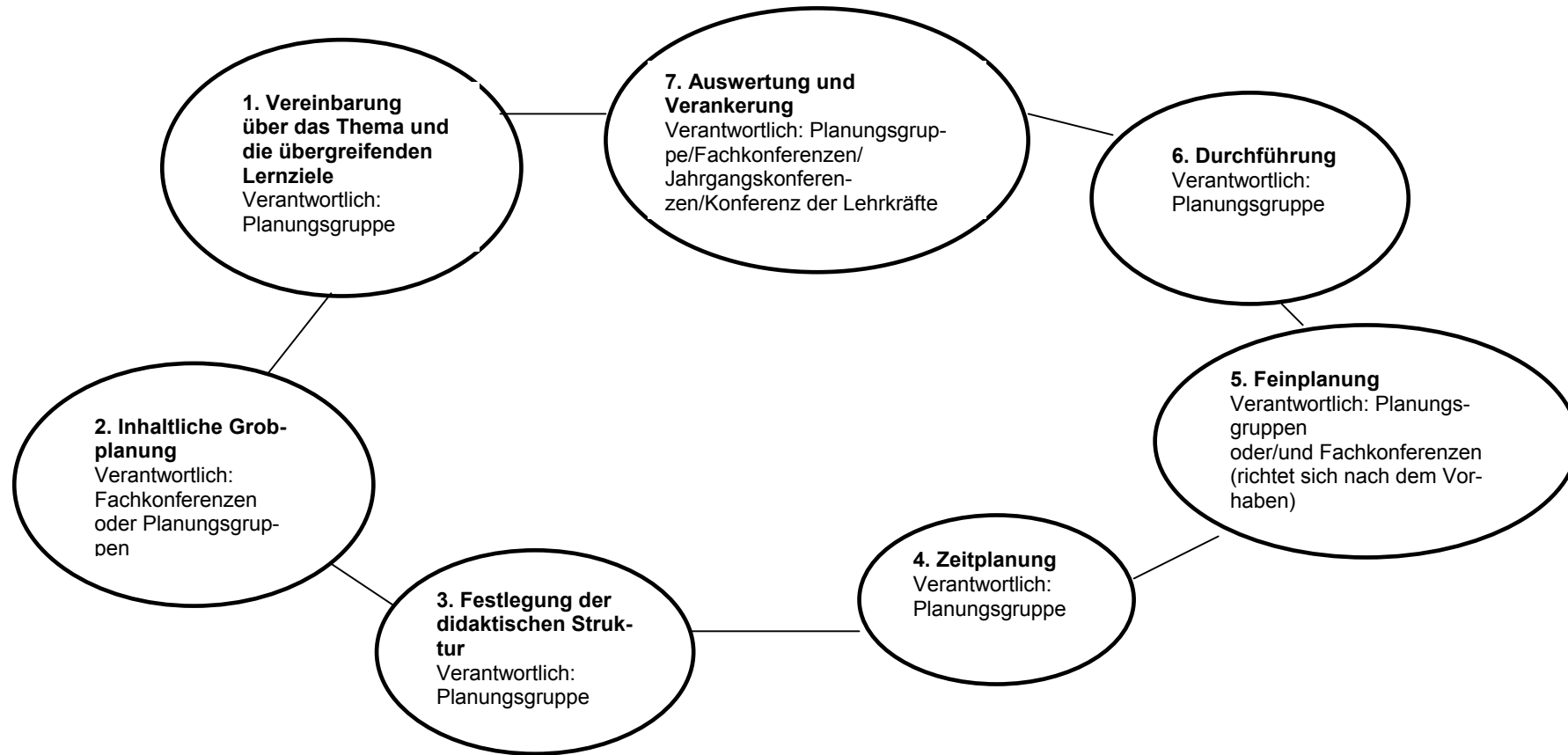
Die Unterschiede zwischen Schulen mit einer Projektwoche und mit temporärem fächerverbindendem Unterricht wurden an der Diskussion ihrer Stärken und Schwächen deutlich. Hier soll auf die weitergehenden Ansprüche an die Schulgestaltung bei einer durchgängigen Verbindung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht hingewiesen werden:

- Fachunterricht und fächerverbindender Unterricht sind durchgängig verschränkt und in den schuleigenen Lehrplänen verankert;
- eine flexible Gestaltung der Wochenstundentafel erleichtert die Organisation;
- die Fächerverbindung bezieht sich sowohl auf lebensweltliche als auch auf interdisziplinäre Zusammenhänge und die Förderung übergreifender Kompetenzen;
- die thematische Planung über alle Jahrgänge hinweg folgt der Linienführung eines wachsenden Verständnisses der Inhaltsbereiche (horizontale und vertikale Vernetzung auf der Inhalts- und Methodenebene; lebensweltliche Verankerung) und von zunehmenden Anforderungen an die übergreifenden Kompetenzen;
- ein „didaktischer Ausschuss“, z.B. die erweiterte Schulleitung, die Runde der Fachkonferenzleiter oder eine andere Arbeitsgruppe, analysiert den Bedarf: im Blick auf mehrperspektisches/interdisziplinäres Denken, das Verständnis und die Anwendungsfähigkeit des Wissens, die methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen.

### **Planungsmodell**

Während die Entwicklungsstufen der Schulleitung und internen Schulentwicklungsgruppen Orientierungen für Ziele und einzelne Schritte bei der Weiterentwicklung der einzelnen Schule geben, dient das folgende Planungsmodell den Gruppen, die fächerverbindenden Unterricht planen, durchführen und auswerten. Es nimmt die Logik des Grundmodells und die didaktische Besonderheit des fächerverbindenden Unterrichts auf.

## Planung, Durchführung und Auswertung des fächerverbindenden Unterrichts



Diese Phasierung ist nicht ausschließlich als linearer, sondern auch als zirkulärer Prozess zu verstehen.

### **Erste Phase: Vereinbarung des Themas**

Das fächerverbindende Vorhaben hängt wesentlich von zwei Entscheidungen ab, die in dieser Phase getroffen werden:

- die Entscheidung über den Themenrahmen, der lebensweltlich oder sachlich-theoretisch sein kann,
- die Entscheidung über die Intensität der Fächerverbindung; sie reicht von einer eher additiven bis hin zu einer integrativen Verbindung.

Für beide Schwerpunkte sind in der Literatur des fächerverbindenden Unterrichts Positionen und Beispiele entwickelt worden, die zusammen mit Orientierungen zur Prüfung der getroffenen Entscheidungen ausführlich im Kapitel 3 dargestellt werden.

### **Zweite Phase: inhaltliche Grobplanung**

Auf der Basis der Entscheidungen in der ersten Phase kann die inhaltliche Grobplanung vorgenommen werden. Es werden zunächst die Rahmenlehrpläne, die schuleigenen Lehrpläne, die Materialien für die übergreifenden Themenkomplexe herangezogen, mögliche aktuelle Bezüge und Einbindungen in regionale Strukturen und Entwicklungsprozesse überlegt.

Verantwortlich sind je nach Entscheidung über das Thema und die Effektivität Fachkonferenzen oder die Planungsgruppe.

### **Dritte Phase: Festlegung der didaktischen Struktur**

Mit der didaktischen Struktur werden die Ablaufschritte und die methodischen Großformen des Vorhabens bestimmt.

Die didaktische Struktur ist nicht beliebig, sondern hängt von den Entscheidungen zum Thema (lebensweltlich/theoretischer Zusammenhang) und der Intensität der Fächerverbindung ab. Es wäre ein Irrtum anzunehmen, jedes fächerverbindende Vorhaben könne als Projekt realisiert werden. Im Kapitel 4 werden ausführlich unterschiedliche didaktische Strukturmodelle nach ihrer inhaltlichen Eignung vorgestellt.

### **Vierte Phase: Zeitplanung**

Der zeitliche Rahmen richtet sich nach inhaltlichen und organisatorischen Gesichtspunkten, die nicht am grünen Tisch festgelegt werden können. Auf einige notwendige Überlegungen ist hinzuweisen:

*Zum einen* hängen der inhaltliche Anspruch des Vorhabens und der zeitliche Umfang in gewissem Maße zusammen. Dazu müssen u.a. folgende Fragen von der Planungsgruppe diskutiert werden:

- Welche fachlichen Vorarbeiten müssen geleistet werden und wie viel Wochenstunden in den betroffenen Fächern werden dafür benötigt?
- Bauen die einzelnen Fächer bei dieser fachlichen Vorbereitung aufeinander auf oder kann die Vorbereitung parallel verlaufen?
- Benötigen die Schülerinnen und Schüler innerhalb des Vorhabens eine methodische Vorbereitung für die Durchführung ggf. selbstständiger Arbeitsphasen?
- Wie viel Zeit ist für die Phasen selbstständiger Arbeit und die Präsentation anzusetzen?

Zum *anderen* ist unter stundenplantechnischen Gesichtspunkten die gewählte didaktische Struktur von Bedeutung. Denn einige der im Kapitel 4 dargestellten Varianten sind in der regulären Wochenstundentafel einfach zu integrieren; einige erfordern eine zeitweilige Aufhebung, andere eine längerfristige Veränderung der regulären Wochenstundentafel.

Mögliche Konsequenzen, die sich aus fächerverbindenden Vorhaben für die Stundenplanung ergeben, lassen sich in **drei Varianten** bündeln:

### **1. Variante: Abstimmung zwischen den Unterrichtsfächern im Rahmen der regulären Wochenstundentafel**

Die Stundentafel und der Stundenplan bleiben weitgehend unverändert.

Diese Variante trifft grundsätzlich auf die themenzentrierte Rahmenarbeit<sup>14</sup> und die Fächerstaffel zu. Bei dieser Variante muss den Lehrkräften Zeit zur Detailabstimmung zwischen den inhaltlich anschließenden Fächern geschaffen werden. Themenzentrierte Rahmenarbeit und Staffelmanipulation enthalten aber auch Phasen selbstständiger Schülerarbeit und der Präsentation, die stundenplantechnisch *berücksichtigt werden müssen*.

### **2. Variante: zeitlich begrenzte Blockbildung in der Wochenstundentafel**

Diese ist notwendig, wenn

- Fachunterricht kombiniert wird mit Phasen fächerverbindenden Unterrichts (zum Beispiel im fächerverbindenden Projekt und ggf. im flexiblen Kurs),
- eine zeitlich komprimierte Aufeinanderfolge bestimmter Fächer erforderlich ist (zum Beispiel kann das je nach inhaltlicher Planung die freie Fächerkopplung und die Fächerstaffel betreffen),
- zusammenhängende Zeiträume für Diskussionen im Klassenverband, selbstständige Schülerarbeiten oder individuelle Beratung und Hilfe erforderlich sind (zum Beispiel bei der themenzentrierten Rahmenarbeit, der Fächerstaffel, der freien Fächerkopplung, dem fächerverbindenden Projekt und dem fächerverbindenden Schülerbetriebspraktikum),
- jahrgangsübergreifend fächerverbindend gearbeitet wird,
- ein Vorhaben einen größeren Anteil an Recherchen in Bibliotheken, an Exkursionen u.a. notwendig macht.

### **3. Variante: unbefristete Blockbildung in der Wochenstundentafel**

Ähnlich wie bei der Entscheidung über die Einrichtung eines Lernbereichs soll der Zeitraum mindestens ein Schuljahr umfassen. Dies ist notwendig, wenn

- flexible Kurse, die zeitlich befristet unterschiedliche Schwerpunkte haben können, eingeführt und
- fächerverbindende Profile mit fester Fächerkooperation gebildet werden.

Die angekündigte Flexibilisierung der Stundentafel der Sekundarstufe I wird vermutlich den Aufwand der Schulen, ihre Organisation nach inhaltlichen Vorhaben auszurichten, erleichtern.

Die Fragen zum zeitlichen Umfang und die Möglichkeiten der stundenplantechnischen Realisierung verdeutlichen, dass ihre Diskussion gleichzeitig zur inhaltlichen Konkretisierung der Vorhaben beiträgt. Deshalb macht es Sinn, die Zeitplanung der inhaltlichen Grobplanung nachfolgen zu lassen.

---

<sup>14</sup> Alle hier genannten didaktischen Strukturmodelle werden im Kapitel 4 beschrieben.

## **Fünfte Phase: Feinplanung**

Hier geht es im Schwerpunkt um die methodische Planung sowie um die Festlegung der Leistungsermittlung und -bewertung. Dies wird im Kapitel 5 ausführlich thematisiert.

## **Sechste Phase: Durchführung**

## **Siebte Phase: Auswertung, Dokumentation und Verankerung**

Eine gründliche Auswertung und Dokumentation erleichtern, dass die ganze Schule „lernt“. Das betrifft zum einen das Vorhaben selbst: Sollte es in den folgenden Schuljahren noch einmal durchgeführt werden, können die beteiligten Lehrkräfte Fehler vermeiden, erkannte Schwächen abstellen und das ganze Vorhaben weiterentwickeln.

Zum anderen betrifft es auch die Entwicklung des fächerverbindenden Unterrichts an der Schule insgesamt: z.B. die konzeptionellen Ansprüche an Fächerverbindung, die entwickelten Lern- und Arbeitsmethoden der Schülerinnen und Schüler, die Fähigkeit zum mehrperspektivischen und interdisziplinären Denken, die Planungsprozesse und die organisatorische Flexibilität.

Als Basis für die Auswertungsprozesse können folgende Gesichtspunkte dienen:

### Wer wertet aus?

Am besten macht das die Planungsgruppe unter Beteiligung der Schulleitung. Sinnvoll kann es auch sein, den Stand des fächerverbindenden Unterrichts einmal im Jahr zum Schwerpunktthema auf der Konferenz der Lehrkräfte oder zum Thema eines SchiLF-Tages zu machen.

Der Anspruch einer durchgängigen Verknüpfung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht legt die Einrichtung einer Gruppe nahe, die bei der Auswertung und konzeptionellen Entwicklung zusammengeführt wird (vgl. die Merkmale einer Schule mit durchgängiger Verbindung von Fachunterricht und fächerverbindendem Unterricht).

### Was kann ausgewertet werden?

Bei einzelnen Vorhaben betrifft das

- die Organisation  
mit dem Ziel der Vereinfachung und Verankerung in den regulären Schulbetrieb;
- die Stärken und Schwächen des Vorhabens  
im Vergleich von Planung und Realisierung. Dabei geht es um Thema und Inhalte, die Qualität der selbstständigen Schülertätigkeit und die Präsentation. Ergebnisse und Empfehlungen werden dem Material beigelegt. In diese Stärken/Schwächen-Analyse wird auch ein Schüler-Feed-back einbezogen;
- die Kooperation der beteiligten Lehrkräfte  
über den gesamten Planungsprozess hinweg und die Durchführung sowie Unterstützung, die die beteiligten Lehrkräfte erhalten haben (Schulleitung, Hausmeister...).
- Schließlich sollen die Rückwirkungen auf den Fachunterricht bedacht werden.  
Es können sich Konsequenzen für das Weiterschreiben der schuleigenen Lehrpläne ergeben; auch die gezeigten Leistungen im Bereich methodischer, sozialer und personaler Kompetenzen bieten Ansatzmöglichkeiten für den Fachunterricht.



### Dokumentation und Verankerung

Die wichtigsten Unterlagen werden zusammen mit den Auswertungsergebnissen so dokumentiert und aufbewahrt, dass sie ohne große Mühe von einer anderen Planungsgruppe verwendet werden können.

Bei der langfristigen Verankerung eines anspruchsvollen fächerverbindenden Unterrichts soll die einzelne Schule sich an den Merkmalen der bereits beschriebenen Entwicklungsstufen orientieren und sie in realistische und leistbare Schritte umsetzen.

### 3 Möglichkeiten der Themenfindung

**Vier Wege der Themenfindung** können beschrrieben werden, um letztlich zu entscheiden, welcher Inhalt der fächerverbindenden Arbeit in einer Schülergruppe (Klasse, Kurs, Jahrgangsstufe) zugrunde gelegt werden soll.

#### ***(1) Suche aus der Perspektive des einzelnen Faches***

Mit einem Blick in das Kapitel 4 eines Rahmenlehrplans kann man relativ schnell und unkompliziert erste Themenvorstellungen entwickeln. Auf diesem Wege werden Inhalte gefunden, die eine überfachliche Arbeit als sinnvoll, manchmal geradezu als unerlässlich erscheinen lassen. Nicht immer ist hier bereits entschieden, ob eine fachübergreifende oder eine fächerverbindende Konzeption sinnvoll ist. Letztlich bleibt dies weitgehend eine Entscheidung professioneller Planungskompetenz der Lehrerinnen und Lehrer.

#### ***(2) Suche aus der Perspektive der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler***

Dieser Weg akzentuiert eine deutliche Schülerorientierung, indem die Erfahrungswelt der Heranwachsenden Teil des Unterrichtsinhalts wird. Von den Lehrkräften erfordert dies eine hinreichende Kenntnis der Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler - oft leichter gefordert als denn realisiert. Dies kann auch bedeuten, dass Lebensformen, Kommunikationsgewohnheiten, soziale Umgangserfahrungen und Lern- sowie Aneignungserfahrungen aus der Freizeit Eingang in den Unterricht finden.

Perspektiven der Lebenswelt zu erfassen, beinhaltet darüber hinaus, regionale Besonderheiten des Landes, des Landkreises sowie der Gemeinde zu kennen und Sinnhorizonte im Unterricht zugleich räumlich und sozial-ökologisch zu verankern. Die in die Rahmenlehrpläne aufgenommenen **übergreifenden Themenkomplexe** regen solche Zugänge an. Ihre Konkretisierung mit Blick auf die eigenen Schülerinnen und Schüler bleibt als einführende und konstruktive Arbeit von den Lehrkräften noch zu leisten.

Im Kapitel 6 vermitteln die Synopsen einen Überblick zu den in den Rahmenlehrplänen vorgeschlagenen Bezügen.

#### ***(3) Suche aus der Perspektive von Wissensgebieten mit „interdisziplinärem“ Charakter***

Hier steht die Entwicklung ganzheitlichen theoretischen Verstehens im Vordergrund. Sicherlich kann in der Sekundarstufe I interdisziplinäre Arbeit nur in ersten Ansätzen begonnen werden. Für eine entfaltete Interdisziplinarität dürften die fachliche Fundierung und Vertrautheit der Schülerinnen und Schüler - die Sicherheit im Fach, das Kennen der Besonderheiten verschiedener Fachperspektiven - noch nicht hinreichen. Aber schon in der Sekundarstufe I kann damit *begonnen* werden, einen weiteren wichtigen Sinnhorizont des Lernens zu erschließen: das wissenschaftsorientierte Erkenntnisinteresse der Heranwachsenden.

In der Darstellung der ersten beiden Schritte der Themenfindung „Einigung auf einen Themenrahmen“ und „Bestimmung der Ziele/Leitfragen“ und ihrer Vertiefungen in den Kapiteln 3.2 und 3.3 finden sich Kategorien, mit denen in Richtung der Interdisziplinarität geplant werden kann.

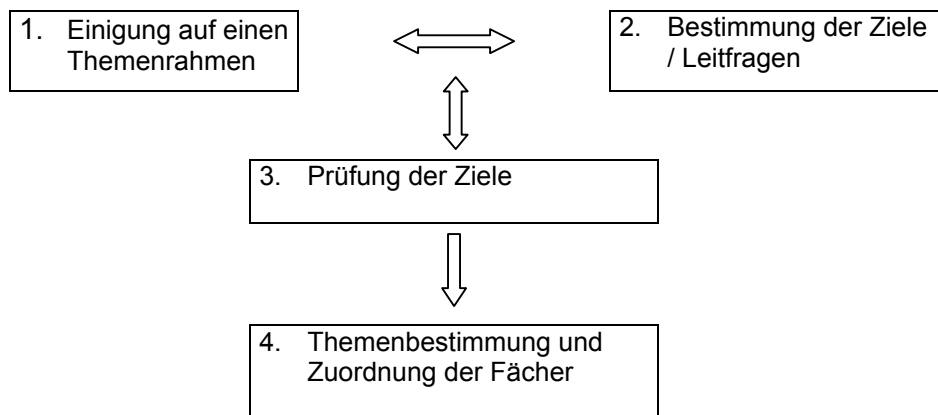
#### ***(4) Suche aus der Perspektive fachunabhängiger methodischer, sozialer und personaler Kompetenzen***

Stehen bei den erstgenannten Wegen vor allem Sachinhalte und lebensweltliche Zusammenhänge des Unterrichts im Mittelpunkt, richtet sich in diesem vierten Weg der Blick auf die methodischen, sozialen und personalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Hier-

her gehören Überlegungen zur Ergänzung der Förderung von grundlegenden Lern- und Arbeitsmethoden, die die Selbstständigkeit, Problemlösefähigkeit, Methodensicherheit, Kommunikationsfähigkeit u.a. der Schülerinnen und Schüler ausbilden und unterstützen.

### 3.1 Vier Schritte zur Themenfindung

Welche konkreten Schritte eine Planungsgruppe vollziehen soll, wenn sie ein fächerverbindendes Thema festzulegen beabsichtigt, zeigt das Schaubild:



#### Entscheidungsschritt: Einigung auf einen Themenrahmen

Der Entscheidung für ein konkretes fächerverbindendes Thema vorangestellt ist **eine Einigung auf einen Themenrahmen**. Gemeint ist damit ein inhaltliches Möglichkeitsfeld, aus dem letztlich ein zu bearbeitendes Thema erst entwickelt wird. Warum zuerst einen Themenrahmen? Mit dieser Entscheidung wird bereits vorbestimmt, an welchem „Gegenstand“ und zum Teil auch in welcher der beiden Richtungen - Bearbeiten lebensweltlicher Erfahrungen *oder* Ausbilden theoretischer Denkmuster - das fächerverbindende Vorhaben entwickelt wird. Die Einigung auf einen Themenrahmen enthält also bereits eine wesentliche Vorentscheidung. Schon an dieser Stelle wäre zugleich in einem ersten Überblick zu prüfen, welche Fächer sinnvoll zusammenarbeiten können.

Folgende Themenrahmen werden in der Praxis fächerverbindender Arbeit bisher genutzt und sind in den neuen Rahmenlehrplänen auch ausgewiesen:

- übergreifende Themenkomplexe (ÜTK),
- existenzielle Phänomene der Lebenswelt,
- allgemeine Kategorien und Begriffe,
- Ereignisse, Orte, Zeiträume,
- künstlerische Motive,
- fachübergreifende Lern- und Arbeitsmethoden.

Im Abschnitt 3.2 werden diese Themenrahmen an Beispielen in ihren didaktischen Möglichkeiten genauer gekennzeichnet.

#### Entscheidungsschritt: Bestimmung der Ziele / Leitfragen

Der erste Schritt zur Vereinbarung eines fächerverbindenden Themas umfasste Vereinbarungen zum inhaltlichen Rahmen sowie zu den am Vorhaben beteiligten Fächern. Offen bleibt jedoch die Frage, *wie* sich die Fächer auf das übergreifende Thema beziehen können.

Da es hierfür vielfältige Möglichkeiten gibt, die überdies eigene, jeweils verschiedene Bildungspotenzen aufweisen, kann der Modus der Fächerverbindung nicht dem Zufall überlassen werden - im Gegenteil. **Es ist eine Schlüsselfrage fächerverbindender Planung zu klären, warum, an welcher Stelle und in welche Richtung Fachunterricht seine Grenzen öffnen soll.** Die Vereinbarung von übergreifenden Zielen bedarf besonderer Überlegungen und wird hier deshalb als ein eigenständiger Entscheidungsschritt herausgehoben.

Abhängig davon, welche konkreten Zielstellungen der fächerverbindenden Arbeit unterlegt sind, kann das Thema in sehr verschiedene Richtungen mit sehr unterschiedlichen Beteiligungsmöglichkeiten der Fächer und einer jeweils besonderen Qualität ihrer Kooperation entfaltet werden. Über diese Zielsetzungen ist das Thema gewissermaßen „pädagogisch aufzuladen“<sup>15</sup>.

Im weiteren Planungsprozess werden die vereinbarten übergreifenden Zielstellungen zum Filter für die Auswahl der konkreten Fachinhalte. So wird verhindert, dass komplexe Themen im fächerverbindenden Unterricht willkürlich ausgeweitet werden und in eine Vielzahl inhaltlicher Teilaspekte einzelner Fachbereiche zerfallen, ohne dass eine Struktur ihres Zusammenhangs für die Schülerinnen und Schüler erkennbar wird.

Die orientierende Funktion der Ziele innerhalb eines fächerverbindenden Vorhabens wird an folgendem Beispiel kurz umrissen:

Es spielt für die inhaltliche Entfaltung des im *Rahmenlehrplan Biologie* vorgeschlagenen fächerverbindenden Themas „*Von der Freiheit der Forschung: Die Züchtung von Pflanzen und Tieren - ein Spiel des Zufalls?*“ (RLP S. 60) eine große Rolle, welche der folgenden Ziele mit der Fächerverbindung erreicht werden sollen:

---

<sup>15</sup> vgl. Peterßen (2000) S. 110

Ziel: Berücksichtigen und Durchschaubarmachen von Schülerinteressen und Alltagswelt

**stark phänomenorientierte Entfaltung:** Züchtungen in meiner Lebenswelt, Verständnis der eigenen Lebenswelt entwickeln

Ziel: Erschließen fachübergreifender theoretischer Zusammenhänge

**Entfaltung der unterschiedlichen Fachperspektiven und ihres Zusammenhangs:** „Züchtung“ im Spiegel naturwissenschaftlicher, historischer, philosophischer, erkenntnistheoretischer, ethischer Fragestellungen - in Ansätzen fachübergreifendes theoretisches Verständnis entwickeln

Ziel: Entwickeln der Voraussetzungen für Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit

**Entfaltung in Richtung sozialer Wahrnehmungsschulung:** „Züchtung“ im Verständnis verschiedener sozialer Gruppen und ihrer Wertvorstellungen / adäquates methodisches Arrangement - Entwicklung von Fähigkeit und Bereitschaft zur Einfühlung in verschiedene soziale Perspektiven

Ziel: Entwickeln der Fähigkeit selbstständigen Problemlösens

**problemorientierte Entfaltung:** gemeinsames Erarbeiten einer dem Thema „Züchtung“ immanenten Problemstellung, Ableiten von Hypothesen, selbstständige Problembearbeitung, Reflexion des Problemlöseprozesses

Ziel: Entwickeln von Kritikfähigkeit gegenüber der Forschung

**methodenkritische Entfaltung:** kritische Auswertung von Forschungsergebnissen hinsichtlich ihres Zustandekommens, ihres Nutzens oder ihrer gesellschaftlichen Folgen, eventuell Einbeziehen eigener Experimente

An diesem Beispiel wird deutlich, dass diese unterschiedlichen Zielsetzungen zu entsprechend unterschiedlichen inhaltlichen Schwerpunkten führen. Die Konsequenzen für die Planung sind aber noch weitergehend: Es sind damit auch unterschiedliche Varianten der Fächerverbindung und unterschiedliche didaktische Strukturen verbunden. Dies soll an drei Zielen veranschaulicht werden.

Ziel: Erschließen fachübergreifender theoretischer Zusammenhänge

„Züchtung“ im Spiegel naturwissenschaftlicher, historischer, philosophischer u.a. Fragestellungen

In einem Vorhaben mit diesem Ziel kann in den Fächern getrennt gearbeitet werden. In einer gemeinsamen Präsentation werden die Ergebnisse aus den verschiedenen Fächern vorgestellt und diskutiert; die Schülerinnen und Schüler können so ein erstes Verständnis für die unterschiedlichen Herangehensweisen der Fächer entwickeln.

Ziel: Entwickeln der Voraussetzungen für Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit

„Züchtung“ im Verständnis verschiedener sozialer Gruppen und ihrer Wertvorstellungen  
Ein so bestimmtes Vorhaben bedarf der gesonderten Vorbereitung im Fachunterricht nicht zwingend. Realisiert werden kann es als Podiumsdiskussion mit Zuschauerbeteiligung. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen die Rollen von u.a. Ärzten, Biologen, Theologen, Naturschützern, Unternehmerverbänden, Gewerkschaften und bereiten sich mit Rollenkarten auf die Diskussion vor. Sie trainieren ihre Kommunikationsfähigkeit und entwickeln ein Verständnis für unterschiedliche soziale Perspektiven.  
Dieses Vorhaben kann in einer Doppelstunde durchgeführt werden.

Ziel: Entwickeln von Kritikfähigkeit gegenüber der Forschung

Kritische Auswertung von Forschungsergebnissen hinsichtlich ihres Zustandekommens, ihres Nutzens oder ihrer gesellschaftlichen Folgen  
In einem so akzentuierten Vorhaben setzen sich die Schülerinnen und Schüler z.B. in drei Fächern, möglicherweise Biologie, Deutsch und LER, zunächst im Fachunterricht mit einem gut dokumentierten Forschungsvorhaben unter zum jeweiligen Fach gehörenden Fragestellungen auseinander. In der zweiten Phase präsentieren die Schülerinnen und Schüler ihre jeweiligen Arbeitsergebnisse. Es wird dann ein gemeinsames Produkt (eine Wandzeitung, ein Interview, eine Radiosendung...) produziert.

Diese Beispiele sollen verdeutlichen, dass die Zielfestlegung eine strategische Weichenstellung für die weitere Planung bedeutet. Die Entwicklung einer für das jeweilige Vorhaben sinnvollen Zielsetzung ist letztlich Resultat der abwägenden kreativen und sicher auch konflikthaften Suche der Planungsgruppe. Die Gewohnheit, unterrichtliche Themen vor allem unter der Logik des eigenen Faches anzusehen, führt häufig dazu, dass die beteiligten Fachlehrkräfte sehr Unterschiedliches mit dem jeweiligen Thema verbinden. Diese fachorientierte Wahrnehmung kann das Einigen auf gemeinsame Zielstellungen erheblich erschweren, macht sie aber umso notwendiger. Unterbleibt eine Einigung, kann eine zielführende Auswahl der für die Themenbearbeitung relevanten Fachinhalte kaum erfolgen. Denn die „Zielführung“ wurde nicht erarbeitet und die Auswahl von Inhalten kann deshalb lediglich aus sehr heterogenen fach- bzw. fachegoistischen Perspektiven begründet werden.

Ein fächerverbindendes Vorhaben lässt sich aber allein aus dieser Perspektive heraus nicht legitimieren.

Um den Prozess der Zielfindung zu stützen und zu erleichtern, werden im Kapitel 3.3 mögliche Varianten für unterschiedlich intensive Verbindungen der Fächer dargestellt, zwischen denen ausgewählt werden kann:

- **additive Verbindungen**, die Fächer sehr locker miteinander verknüpfen und das Ziel verfolgen, zusammengehörige Unterrichtsinhalte durch ihre zeitliche Koordinierung in ihrem Zusammenhang auch für die Lernenden sichtbar zu machen;
- **mehrperspektivische Verbindungen**, die mittels übergreifender Ziele bereits ein höheres Maß an wechselseitigem Bezug zwischen den Fächern erzwingen und darauf zielen, Schülerinnen und Schülern zu zeigen, dass ein und dieselben Sachverhalte aus verschiedenen Betrachterperspektiven auch unterschiedlich interpretiert werden können;
- **integrative Vorhaben**, die Phasen der zeitweiligen Aufhebung des Fachunterrichts als stärkste Form der Zusammenarbeit einschließen, um das Erfassen der Komplexität eines Gegenstandes als einen inneren Zusammenhang von fachlichen Einzelaspekten zu ermöglichen. Damit wird angestrebt, dass die Lernenden über die Fächer hinausweisende Zusammenhänge erkennen und befähigt werden, die Einordnung bestimmter fachspezifischer Inhalte innerhalb größerer Zusammenhänge zu erkennen.

## Entscheidungsschritt: Prüfung der Ziele

Mit der Festlegung übergreifender Ziele begibt sich die Planungsgruppe möglicherweise auf unvertrautes Terrain. Denn diese Ziele „überschreiten“ die verbindlichen Ziele der Fächer. Deshalb ist es sinnvoll, zur Überprüfung der Ziele fächerverbindender Vorhaben Kriterien heranzuziehen, die den Rahmen der Grundbildung in der Sekundarstufe I verdeutlichen. Diese Kriterien sind allgemein notwendig.

Die ersten Prüfkriterien sind die **vier Ziele der Sekundarstufe I** (vgl. Stufenplan in allen RLP, S. 7). Wenigstens an einem dieser Ziele müssen die festgelegten Ziele des geplanten fächerverbindenden Vorhabens überprüft werden können:

### •Anschlussfähigkeit und lebenslanges Lernen

Hier werden als Bildungsziel die Anwendungsfähigkeit von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten und die Bedeutung reflexiver Fähigkeiten für ein selbstbestimmtes Leben in einer sich wandelnden Gesellschaft beschrieben.

Mögliche Prüffragen:

- Trägt das fächerverbindende Vorhaben dazu bei, Wissen in unterschiedlichen Situationen anzuwenden und damit flexibel zu strukturieren?
- Werden mit dem Vorhaben methodische, personale und soziale Kompetenzen gefördert?

### •Mitbestimmungs- und Teilhabefähigkeit

Dieses Ziel nimmt das klassische Bildungsziel der Mündigkeit auf, die auch auf einer Einsicht in gesellschaftliche Veränderbarkeit beruht. Der mündige Bürger ist eingebunden in die Werteordnung demokratischer Gesellschaften.

Mögliche Prüffragen:

- Trägt das fächerverbindende Vorhaben dazu bei, Verbindungen zwischen Gesellschaft und der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler so bewusst und lebendig zu machen, dass die Fähigkeit und Bereitschaft zur Mitbestimmung geweckt und gefördert werden?
- Fördert das fächerverbindende Vorhaben die Bereitschaft und Fähigkeit zur Selbstbestimmung und Selbstverantwortung?
- Trägt das fächerverbindende Vorhaben zur Einsicht in die Veränderbarkeit der Gesellschaft bei?

### •Ausbildungsfähigkeit

Sie bezieht sich auf die Wege der Schülerinnen und Schüler in das weitere (Aus-) Bildungs- und Beschäftigungssystem. Sie umfasst grundlegende Qualifikationen, Selbstverantwortung für die eigene Beschäftigungsfähigkeit sowie ein Verständnis für die Entwicklungen der Arbeits- und Wirtschaftswelt.

Mögliche Prüffragen:

- Trägt das fächerverbindende Vorhaben dazu bei, Selbstverantwortung auch für den eigenen beruflichen Weg zu übernehmen?
- Trägt das fächerverbindende Vorhaben zur Förderung grundlegender Qualifikationen (wie z.B. Lern- und Arbeitstechniken, Lesefähigkeit) bei?
- Trägt das fächerverbindende Vorhaben dazu bei, den Wandel der Arbeitswelt und der eigenen privaten Lebenswelt durch Wissenschaft, Technik und Wirtschaft zu verstehen?

### •Stärkung der Persönlichkeit

Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler in ihrer *ganzheitlichen* Entwicklung zu fördern, um sie in die Lage zu versetzen, das eigene Leben zu planen. Damit ist die Einsicht ver-

bunden, dass offene und dynamische, moderne Gesellschaften verbindliche Orientierungen für den eigenen Lebenslauf nicht mehr vermitteln können.

Mögliche Prüffragen:

- Trägt das fächerverbindende Vorhaben dazu bei, dass die Schülerinnen und Schüler Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Motivationen erlangen, ihr eigenes Leben planen zu können?
- Trägt das fächerverbindende Vorhaben zur Herausbildung eigener kultureller Identität im bereichernden Umgang mit Unbekanntem bei?

Weitere Prüfkriterien enthalten die **Beiträge der Fächer zur Grundbildung** der Sekundarstufe I (vgl. alle RLP, Teil II, Kapitel 1).

In diesem Kapitel werden grundlegende Aufgaben des Faches und die fachspezifische Perspektive der Erschließung von Welt beschrieben. Sie ermöglichen eine Orientierung auf allgemeiner Ebene: Die Ziele fächerverbindender Vorhaben müssen mit dem Bildungsauftrag des einzelnen Faches kompatibel sein; die Kenntnis unterschiedlicher Fachperspektiven erleichtert eine das Thema bereichernde und vertiefende Einbeziehung der Fächer.

## Beispiele

### Rahmenlehrplan Geschichte

„... der Geschichtsunterricht (fördert) die *systematische Entwicklung historischen Denkens*... sowie das didaktisch-methodische Konzept sollen Schülerinnen und Schüler individuelle *Sinnbildung über Zeiterfahrung* ermöglichen... Das Unterrichtsfach Geschichte legitimiert sich somit durch seine identitätsbestimmenden und -erweiternden Potenzen, die aus dem reichen Erfahrungsschatz der Geschichte schöpft.“ (RLP Geschichte, S. 21)

Ausgehend von einer solchen Perspektive ist es vielleicht leichter, neue Verbindungen für das Fach Geschichte im fächerverbindenden Unterricht mit theoretischen, aber auch mit lebensweltlichen Schwerpunkten zu finden.

### Rahmenlehrplan Wirtschaft-Arbeit-Technik

„Das Fach... fördert die Fähigkeiten..., Entwicklungen in einer ökonomisch und technisch geprägten Lebenswelt zu verstehen. ... Technisierung und Ökonomisierung von Mensch und Gesellschaft tragen zur Auflösung traditioneller Strukturen... bei. ... Die grundlegende Unsicherheit ist ein spezifisches Merkmal moderner Gesellschaften...“ (RLP W-A-T, S. 21)

Auch diese Perspektive bietet neue Verknüpfungen an sowohl zum Verständnis moderner Gesellschaften als auch zu den existenziellen Bedingungen des Menschen in ihr.

## Entscheidungsschritt: Themenbestimmung und Zuordnung der Fächer

Mit diesem Schritt wird die Phase der Themenfindung vollendet. In der Diskussion um den Themenrahmen und die Ziele wird sich das konkrete Thema herausgeschält haben. Mit der ggf. vorgenommenen Prüfung der Ziele werden die Themen tragfähig und die möglichen Fächerbeiträge konkreter.

In den folgenden beiden Abschnitten werden die Entscheidungsprobleme zur Wahl der Themenrahmen und zur Festlegung der Intensität der Fächerverbindungen an Beispielen dargestellt.



## 3.2 Fächerverbindende Themenrahmen

In der bisherigen Praxis und Theorie des fächerverbindenden Unterrichts werden verschiedene Rahmen für die Themenfindung vorgeschlagen und nutzbar gemacht. Wenn von Themenrahmen gesprochen wird, meint man ein inhaltliches Möglichkeitsfeld, innerhalb dessen das konkrete Thema eingegrenzt werden kann: In diesem Prozess sind die Anforderungen an ein fächerverbindendes Thema zu berücksichtigen, entsprechende Wege der Themenfindung zu nutzen und übergreifende Zielsetzungen festzulegen. Die Auswahl möglicher Themenrahmen wird im Folgenden vorgestellt. Auf ihre Verankerung in den neuen Rahmenlehrplänen wird exemplarisch verwiesen.

### Die Übergreifenden Themenkomplexe

Die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK) sind in den neuen Rahmenlehrplänen als ein wesentlicher Zugang für die Themenfindung der fächerverbindenden Arbeit konzipiert, auch wenn sie sich nicht allein im und durch fächerverbindenden Unterricht erschließen.

Die ÜTK sind als Themenrahmen *situations- und problemorientiert angelegt und in lebensweltlichen Zusammenhängen begründet*. „Die Themen orientieren sich an der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler, nehmen jugendspezifische Fragen auf. Sie bieten den Schülerinnen und Schülern Erfahrungs-, Orientierungs- und Handlungsmöglichkeiten. Die Themen knüpfen an die gegenwärtige rechtliche, politische, wirtschaftliche u.a. Situation des Landes Brandenburg an, in der sich Schülerinnen und Schüler befinden. Die Themen spiegeln wichtige, zumeist hoch interdisziplinäre Bildungs- und Erziehungsaufgaben der Sekundarstufe I wider“<sup>16</sup>. Da es sich bei den ÜTK, die für die Schule verbindlich sind, um einen in den Rahmenlehrplänen durchgehend verwendeten Zugang handelt, werden sie und ihre Verankerung in den einzelnen Rahmenlehrplänen ausführlich im Kapitel 6 beschrieben.

### Allgemeine Kategorien und Begriffe

Diese Themenrahmen sind insbesondere dann interessant, wenn es darum geht, den Schülerinnen und Schülern durch die Vernetzung fachspezifischer Betrachtungsweisen übergreifende theoretische Zusammenhänge sichtbar zu machen. Denn ihr *übergreifender Charakter ist interdisziplinär und damit theoretisch begründet*. Sie richten die fächerverbindende Arbeit vor allem auf das Auffinden und Verstehen überfachlicher theoretischer „Ganzheiten“. Exemplarisch soll dieser Themenrahmen am Beispiel des Begriffs „Zeit“ vorgestellt werden<sup>17</sup>.

#### Der Begriff „Zeit“

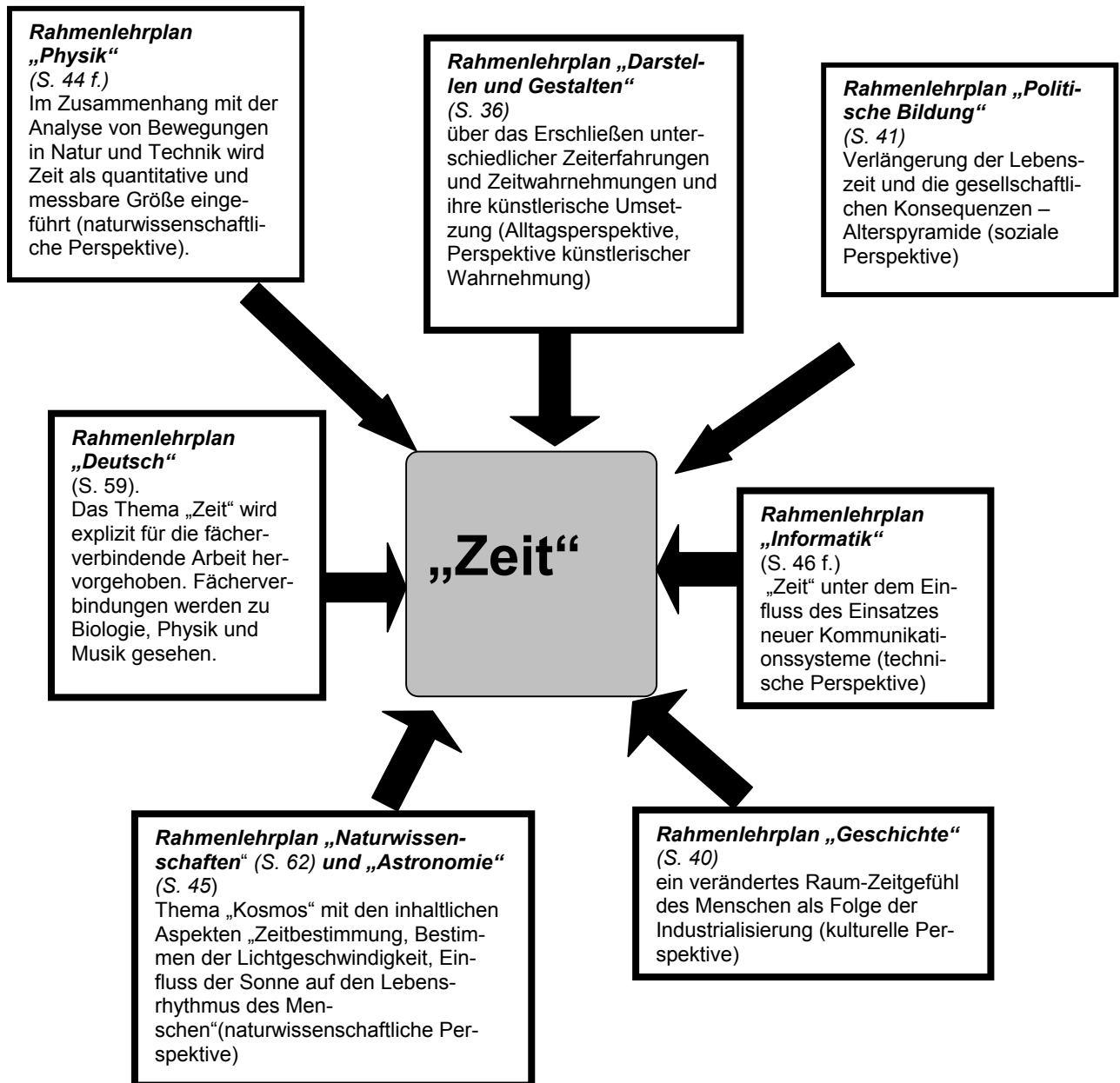
Dieser Themenrahmen ist so weit, dass sich Inhalte aus ziemlich allen Fächern aufnehmen lassen. Das folgende Beispiel schildert die *Entwicklung eines fächerverbindenden Vorhabens am Oberstufenkolleg in Bielefeld*.

Auch wenn die Thematik hier für die GOST aufbereitet wurde, lassen sich sehr wohl Anregungen auch für die Sekundarstufe I entnehmen. Die unglaubliche inhaltliche Vielfalt des ersten fächerverbindenden Kursdurchlaufes am Oberstufenkolleg reichte von „Zeitmessungen über Weltzeitordnungen, die physikalische Zeit, kulturhistorische Hintergründe, Zeit als Vergesellschaftungsmittel, Zeitwahrnehmung, Zeitbewusstsein, Zeit in Literatur, Kunst, Musik bis Zeit und Tod“ (S. 201). Es zeigte sich hier, wie aufnahmefähig dieser Rahmen für eine Mehrheit von Fächern sein kann. Damit einher ging aber auch die Gefahr des Zerfalls der Kurse in unverbunden nebeneinander stehende „Fachblöcke“. Als eine „bindende Zielsetzung“ wurde am Oberstufenkolleg deshalb die Erschließung der interdisziplinären Kategorie unter der Sicht der Verschiedenheit ihrer Betrachtung durch die einzelnen Fächer gewählt. Der Begriff „Zeit“ wurde entfaltet als naturwissenschaftliche, künstlerische, soziologische Kategorie sowie aus den Perspektiven des Alltags, der Philosophie und der Etymologie. Die Erschließung dieser Multiperspektivität von „Zeit“ stellte den übergreifenden theoretischen Erkenntnisgewinn dar. Erkenntnisgewinn auf theoretischer Ebene muss jedoch nicht bedeuten, dass die Alltagserfahrung der Schülerinnen und Schüler, ihre lebensweltlichen Bezugspunkte keinen Platz hätten. Die „Zeit“erfahrungen der Lernenden wurden als Alltagsphänomen nicht nur aufgegriffen, sondern gleichzeitig durch die Begegnung mit der theoretischen Perspektive hinterfragt.

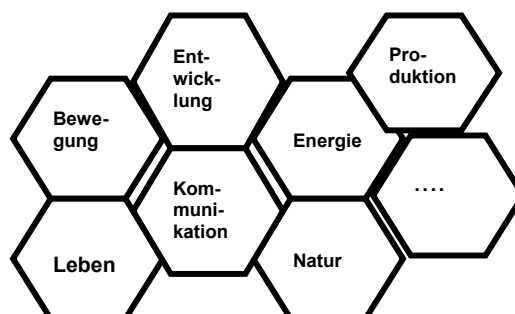
<sup>16</sup> vgl. RLP, Stufenplan, S. 11

<sup>17</sup> vgl. Kupsch (1994), S. 201ff.

## Anknüpfungspunkte zum Thema „Zeit“ in den Rahmenlehrplänen



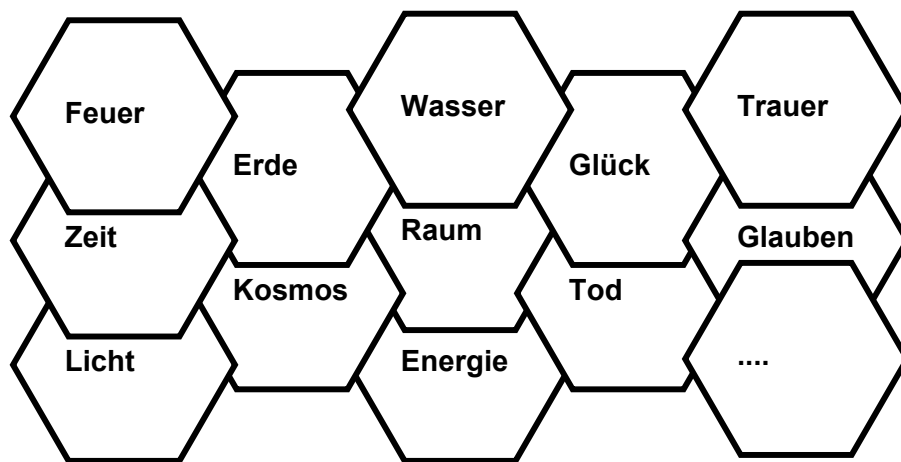
Folgende allgemeine Begriffe eignen sich - ähnlich der Kategorie „Zeit“ - als Themenrahmen für die Entwicklung übergreifender theoretischer Zusammenhänge durch fächerverbindende Arbeit. Auch sie sind - fachspezifisch gebrochen - in den neuen Rahmenlehrplänen verankert.



## Existenzielle Phänomene

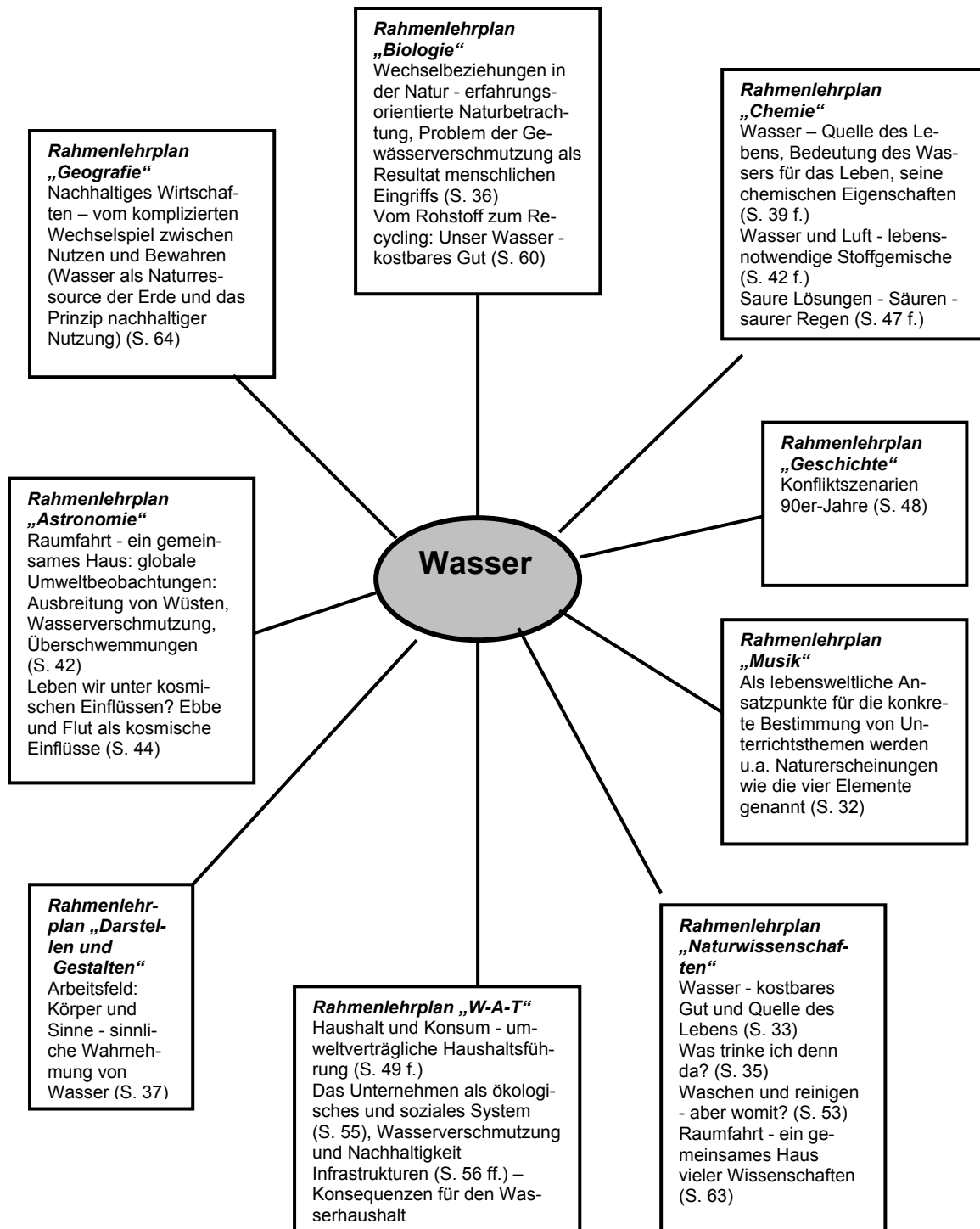
Diese Themenrahmen sind ähnlich den vorangegangenen Begriffen und Kategorien ganzheitlich und komplex. Im Unterschied zu den *theoretisch* begründeten Ganzheiten sind diese Phänomene *lebensweltlich und existenziell* begründet. Ihre Quelle ist die reale Lebenswirklichkeit und nicht deren theoretische Erfassung. Damit eignen sich die Phänomene hervorragend für eine fächerverbindende Arbeit, die lebensweltliche Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler einbezieht und sie mittels fachwissenschaftlicher Kenntnisse durchschaubar macht. Existenzielle Phänomene bieten die Möglichkeit, Schülererfahrungen im fächerverbindenden Unterricht zu verankern. Davon ausgehend können grundlegende lebensweltliche „Bedingungen“ und „Umgebungen“ menschlicher Existenz erschlossen werden.

Wesentliche existenzielle Phänomene werden von HAMEYER benannt<sup>18</sup>. Eine Auswahl soll hier beispielhaft für diese Art von Themenrahmen stehen.



Anknüpfungen für die fächerverbindende Arbeit an existenziellen/universellen Phänomenen sind in den neuen Rahmenlehrplänen mehrfach ausgewiesen. Exemplarisch wird dies am **Phänomen „Wasser“** dargestellt:

<sup>18</sup> vgl. Hameyer (1998), S. 17



Es ließen sich weitere Rahmenlehrplanbezüge ausweisen. Welche Fachinhalte letztlich herangezogen werden, wird davon abhängen, unter welcher konkreten Zielsetzung das fächerverbindende Vorhaben steht (vgl. das folgende Kapitel 3.3).

Nicht immer ist allein aus der Bezeichnung bereits erkennbar, ob der jeweilige Themenrahmen aus der theoretisch kategorialen Begründung oder dem lebensweltlichen Zusammenhang entspringt. So können zum Beispiel die Themenrahmen „Zeit“ und „Energie“ unschwer in beiden Richtungen gedacht werden: als Kategorie zur Darstellung übergreifender theoretischer Zusammenhänge wie als existenzielles lebensweltliches Phänomen. Wofür die Themenrahmen dann in der konkreten fächerverbindenden Arbeit stehen, entscheidet sich letztlich mit der konkreten Zielsetzung des Vorhabens. Dabei ist ein Gestaltungsversuch sicher möglich und lohnenswert, der die fächerverbindende Arbeit nutzt, um beide, den theoretischen Begriff und das existenzielle Phänomen, miteinander zu vermitteln.

## Lern- und Arbeitsmethoden

Dieser Themenrahmen richtet sich auf eine zwischen den Fächern *abgestimmte Vermittlung* der Fähigkeit zum selbstständigen Lernen. Gegenstand sind sowohl fachspezifische als auch fachunabhängige Methoden der geistigen Arbeit und des Lernens.

Es geht um Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Gewohnheiten und Einstellungen, die für die individuellen und kooperativen Lernprozesse benötigt und zugleich beim Lernen entwickelt und optimiert werden. Die Fähigkeit zum selbstständigen Lernen bezieht sich auf die miteinander verbundenen Dimensionen

- Sachkompetenz,
- Methodenkompetenz,
- Sozialkompetenz und
- personale Kompetenz.<sup>19</sup>

Lern- und Arbeitsmethoden situationsgerecht einsetzen zu können ist ein wichtiges Ziel schulischer Bildung und Erziehung. Sie ermöglichen es, erfolgreich zu lernen, die eigenen Lernergebnisse und Lernprozesse zu reflektieren und das gewonnene Wissen konstitutiv für das Weiterlernen einzusetzen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für das lebenslange Lernen.

Es geht um die Fähigkeit, in einer spezifischen Lernsituation auf das eigene Repertoire an Sachwissen, Methoden und Strategien zurückzugreifen und damit einen der Lernsituation angemessenen Zugang zur Aufgabe auswählen zu können.

Lern- und Arbeitsmethoden haben fachunabhängige und fachliche Elemente und werden vorrangig im Fachunterricht gefördert. Die Schülerinnen und Schüler sollen Routinen in der Anwendung fachunabhängiger und fachspezifischer Lernstrategien gewinnen und ein Repertoire an Lern-, Arbeits- und Kommunikationstechniken selbstständig einsetzen können.

Nachfolgend sollen beispielhaft drei Konzepte für die Auswahl übergreifender Lern- und Arbeitsmethoden knapp skizziert werden:

---

<sup>19</sup> vgl. Czerwanski, Solzbacher, Vollstädt (Hrsg.) 2002: Förderung von Lernkompetenz in der Schule. Verlag Bertelsmann Stiftung

**Beispiel 1: Orientierung an historisch-genetischen Erkenntnismethoden im naturwissenschaftlichen Unterricht<sup>20</sup>**

<b>Methode</b>	<b>Ziel</b>	<b>Prozessgestalt</b>	<b>Paradigma</b>
Problematisieren	Erkennen eines Problems	Störungen identifizieren Problem formulieren Fragen stellen	7 W-Fragen Sokratische Mäeutik
Entdecken	Erkennen von empirischen Gegebenheiten	Beobachten Sammeln Ordnen	„Ich ging im Walde so für mich hin,...Spurensicherung
Nachforschen	Erkennen des Gemeintem	Nachsehen Interpretieren Verstehen	Textinterpretation Bildinterpretation
Experimentieren: • Untersuchen • Versuchen	Erkennen des Gültigen	Hypothese aufstellen empirisch überprüfen Erklären	die Untersuchung, um zu erklären der Versuch, um zu bestätigen der Versuch, um zu widerlegen das theoriegeleitete Experiment das Gedankenexperiment
Herstellen	Erkennen des Machbaren	Konzipieren Entwerfen Modellieren Verwirklichen Gebrauchen	Erfindung Werk
Diskutieren	Erkennen des (Selbst)Erkannten	Behaupten Gegenreden Zusammendenken	dialektischer Dialog wissenschaftlicher Diskurs epistemisches Schreiben
Berechnen	Erkennen des Möglichen	Quantifizieren Berechnen Bewerten	Prognose Wahrscheinlichkeit

<sup>20</sup> aus: Praxis integrierter naturwissenschaftlicher Grundbildung/PING

## Beispiel 2: Fachunabhängige Förderung von Lern- und Arbeitsmethoden

Lernen bezieht sich auf den Zusammenhang von Sach-, Methoden-, Sozial- und personaler Kompetenz. Methodisch-strategisches, sozial-kommunikatives und selbsterfahrendes und selbstbeurteilendes Lernen enthalten fachunabhängige Elemente. Diese können so klassifiziert werden<sup>21</sup>:

Inhaltlich-fachliches Lernen	Methodisch-strategisches Lernen	Sozial-kommunikatives Lernen	Selbsterfahrendes und selbstbeurteilendes Lernen
(den Fachrahmenlehrplänen zu entnehmen)	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesefähigkeit</li> <li>• Aneignen, Verarbeiten und Präsentieren von Informationen/ Erfahrungen</li> <li>• Organisation des eigenen Lernens und Arbeitens</li> </ul>	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenarbeit mit anderen</li> <li>• Klärung von Kommunikationsprozessen</li> <li>• Verantwortung für gemeinsames Lernen</li> <li>• Umgang mit Konflikten</li> </ul>	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• sich selbst Lern- und Verhaltensziele setzen</li> <li>• Selbsteinschätzung der eigenen Stärken und Grenzen</li> <li>• Bewusstmachen von Einstellungen und Werten</li> <li>• Auseinandersetzen mit Wertsystemen</li> </ul>

Auf der Grundlage dieser Klassifizierung können notwendige Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten zumindest für das methodisch-strategische und sozial-kommunikative Lernen bestimmt werden:

### a. Für das methodisch- strategische Lernen

Methoden zur Entwicklung der Lesefähigkeit	Methoden zum Aneignen, Verarbeiten und Präsentieren von Informationen/ Erfahrungen	Organisation des eigenen Lernens
z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lesetempo steigern</li> <li>• Methoden des systematischen und verstehenden Lesens</li> <li>• Zusammenfassen und Exzerpieren</li> <li>• Nachschlagewerke nutzen</li> <li>• Fragen formulieren und stellen</li> <li>• Bibliothek, Internet nutzen</li> </ul>	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherchequellen und -möglichkeiten nutzen</li> <li>• Heft gestalten</li> <li>• Diagramme und Tabellen entwerfen</li> <li>• Visualisieren</li> <li>• Referate gestalten</li> <li>• frei sprechen (vielfältige Sprechansätze erproben, freies Sprechen vorbereiten, Techniken des freien Sprechens anwenden)</li> <li>• Präsentationstechniken nutzen</li> </ul>	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gedächtnisfunktionen kennen und nutzen</li> <li>• Lernwege kennen und nutzen</li> <li>• auswendig lernen</li> <li>• Mind mapping</li> <li>• Klassenarbeiten vorbereiten</li> <li>• Hausaufgaben erledigen</li> <li>• Zeitplanung anwenden</li> <li>• Problemlösungsprozesse organisieren</li> </ul>

<sup>21</sup> RLP (Stufenplan), S. 10

Zur Leseförderung als fächerverbindende Aufgabe werden folgende Schritte empfohlen:

- Bestimmung von unterschiedlichen Leitfächern in den einzelnen Jahrgangsstufen
- Absprachen über Textsorten
- Zusammenstellung geeigneter Leseangebote, die das Schulbuch ergänzen,
- Einbeziehung von Eltern, Bibliotheken, Buchhandlungen, Autoren, Lese- und Schreibwettbewerben,
- Verbindung mit anderen Medien<sup>22</sup>.

### b. Für das sozial-kommunikative Lernen

Umgang mit Konflikten	Verantwortung für gemeinsames Lernen	Klärung von Kommunikationsprozessen	Zusammenarbeit mit anderen
vgl. die vielen im Unterricht einsetzbaren Trainingsprogramme	z. B. Reflexion des eigenen Beitrags zum gemeinsamen Lernergebnis  anderen helfen	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentationsregeln</li> <li>• Vortragsregeln</li> <li>• Gesprächsanalyse</li> <li>• Gesprächsregeln</li> <li>• Moderation</li> </ul>	z. B. <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Gruppenarbeit motivieren</li> <li>• Gruppenprozesse reflektieren und Regeln anbahnen</li> <li>• Regeln entwickeln und verstehen</li> <li>• Grundformen der Gruppenarbeit erproben</li> </ul>

### c. Für das selbsterfahrende und selbstbeurteilende Lernen

sich selbst Lern- und Verhaltensziele setzen	Selbsteinschätzung der eigenen Stärken und Grenzen
z. B. Portfolio Lernverträge	z. B. Portfolio Selbstbewertung von Lernprozessen und -ergebnissen Soll-Ist-Vergleich

### Beispiel 3:Curriculum der Realschule Enger<sup>23</sup>

Die Inhalte der einzelnen Bausteine sind vom Leichten zum Schweren und vom Elementaren zum Komplexen hin konzipiert. Sie sind zudem so aufgebaut, dass Elemente vorangegangener Bausteine immer wieder einfließen und aufgegriffen werden.

Schwerpunkt in der **Jahrgangsstufe 5** sind elementare Lern- und Arbeitstechniken im Bereich der Eigenorganisation des Lernprozesses (z.B. Hefterführung, Hausaufgaben, Fragen der Zeiteinteilung) bis hin zur Vermittlung grundlegender lernbiologischer Kenntnisse wie z.B. Fragen zum effektiven Lernen durch Wiederholung, Fragen der Verwendung unter-

<sup>22</sup> Hurrelmann; B (2002): Lesen nach PISA, in: Horster, Rolf u.a.

<sup>23</sup> Realschule Enger (2002): Lernkompetenz I und II. Berlin



schiedlicher Sinneskanäle, Einteilung der Lerneinheiten in Portionen oder aber auch die Bedeutung von Lernpausen.

In der **Jahrgangsstufe 6** werden grundlegende Lerntechniken der Informationsentnahme und -verarbeitung vermittelt wie die Arbeit mit Nachschlagewerken, Lesetechniken, Techniken des Markierens und Strukturierens, die in der Weiterführung und Vertiefung der Mind-Mapping-Technik integriert werden.

In den **Jahrgangsstufen 7 - 9** werden diese methodischen Fähigkeiten und Fertigkeiten erweitert und vertieft. Gleichzeitig werden Techniken vermittelt, die es den Schülerinnen und Schülern ermöglichen, in Makromethoden bzw. Organisationsformen wie die Arbeit in Projekten oder Expertenrunden, in dem Lernen an Stationen usw. tatsächlich selbstständig zu arbeiten. Fachunterricht und fächerverbindende Arbeitsphasen sind eng verknüpft.

Das Kapitel 4 enthält eine für diesen Themenrahmen geeignete didaktische Prozessstruktur, die aus der Auswertung verschiedener schulischer Initiativen zur Förderung der Lern- und Arbeitsmethoden entwickelt wurde.

### **Lern- und Arbeitsmethoden in den Rahmenlehrplänen**

Im Folgenden werden synoptisch Verankerungen einzelner Methoden in unterschiedlichen Rahmenlehrplänen aufgezeigt. Beispiele, wie die drei oben dargestellten, können konzeptionell an den Rahmenlehrplänen entwickelt werden.

**Methoden zur Informationsgewinnung und -verarbeitung**

**Rahmenlehrplan „Geschichte“**  
S. 22 f.  
sach- und mediengerechter Umgang mit Quellen

**Rahmenlehrplan „Deutsch“** S. 22 ff.  
Umgang mit Texten: Textverständnis und Textproduktion

**Rahmenlehrplan „Politische Bildung“** S. 23 f.  
Sammeln und Ordnen von Informationen  
Umgang mit Texten und Quellen

**Rahmenlehrplan „Geografie“** S.22 f.  
Informationen gewinnen, strukturieren, bearbeiten  
Nutzung neuer Medien

**Rahmenlehrplan „Mathematik“**  
S. 22 f.  
mathematische Texte lesen und verstehen  
Nachschlagewerke und technische Hilfsmittel nutzen

**Rahmenlehrplan „Naturwissenschaften“**  
S. 22  
Informationen aus dem Internet erschließen  
in Fachliteratur zu recherchieren

**Rahmenlehrplan „Englisch“** S. 47  
Texterschließung und Textproduktion

**Rahmenlehrplan „Russisch“** S. 52  
Beschaffung, Nutzung und Wertung von Informationsquellen  
Techniken und Methoden des Texterschließens

**Mündliches Darstellen / Kommunikation**

**Rahmenlehrplan „Deutsch“** S. 22 ff.  
monologische und dialogische Sprechhandlungen planen und realisieren

**Rahmenlehrplan „Politische Bildung“**  
S. 23 f.  
Präsentations- und Visualisierungstechniken

**Rahmenlehrplan „Geografie“** S. 22 f.  
geografische Sachverhalte sprachlich diskutieren

**Rahmenlehrplan „Physik“** S. 27 f.  
wissenschaftliches Argumentieren

**Rahmenlehrplan „Naturwissenschaften“** S. 22  
Arbeitsergebnisse präsentieren

**Rahmenlehrplan „Mathematik“** S. 22 f.  
exakter Gebrauch der Fachsprache und sachgerechte Darstellungen

**Rahmenlehrplan „Russisch“** S. 52  
Techniken und Methoden der mündlichen und schriftlichen Kommunikation

**Rahmenlehrplan „Englisch“** S. 47  
Gesprächsverhalten

**Rahmenlehrplan „W-A-T“** S. 31  
unterschiedliche Formen zur Präsentation und Dokumentation der eigenen Lern- und Arbeitsergebnisse verwenden

## Ausgewählte Arbeitsmethoden und Techniken

### Experimentieren

**Rahmenlehrplan „Geschichte“**

S. 22 f.

Möglichkeiten historischen Experimentierens und Fragens erkennen

**Rahmenlehrplan „Physik“** S. 27 f.

Hypothesenbildung, Experimentieren, Modellbildung

**Rahmenlehrplan „Biologie“** S. 23

Experimentieren

**Rahmenlehrplan**

„**Naturwissenschaften**“ S. 22

experimentelle Untersuchungsmethoden anwenden

**Rahmenlehrplan „Astronomie“**

S. 28

Experimentieren

**Rahmenlehrplan „Chemie“** S. 23

Anwenden experimenteller Arbeitstechniken

### Analyse komplexer „Inhalte“

**Rahmenlehrplan „Physik“** S. 27 f.

Analyse komplexer vernetzter Problemstellungen

**Rahmenlehrplan „Politische Bildung“** S. 23 f.

Analyse politischer Sachverhalte mittels theoretischer Kategorien

**Rahmenlehrplan „Geografie“** S. 22 f.

geografische Probleme in ihrer Vernetztheit erkennen und analysieren

**Rahmenlehrplan „Naturwissenschaften“** S. 22

Problemerkennntnis und -analyse

**Rahmenlehrplan „Geografie“** S. 22 f.

geografische Arbeitstechniken wie Interview, Befragung, Feldbeobachtung, einfache Kartierung, Protokollieren

**Rahmenlehrplan „Naturwissenschaften“** S. 22

Problemerkennntnis und -analyse,

**Rahmenlehrplan „Mathematik“** S. 22 f.

Situationen analysieren, werten, begründen

**Rahmenlehrplan „WAT“** S. 29 ff.

Anwendung algorithmischer und heuristischer Strategien

### Beobachten

**Rahmenlehrplan „Biologie“** S. 23

Betrachten und Beobachten mit Lupe und Mikroskop

**Rahmenlehrplan „Astronomie“**

S. 28

Durchführung astronomischer Beobachtungen

**Rahmenlehrplan „Sport“** S. 22

Bewegungsabläufe beobachten, Fehler erkennen, korrigieren, bewerten

**Rahmenlehrplan „WAT“** S. 29 ff.

Objekt- und Prozessverhalten beobachten

### Arbeit mit Modellen

**Rahmenlehrplan „Mathematik“** S. 22 f.

Modellieren von Sachverhalten mit mathematischen Mitteln

**Rahmenlehrplan „Astronomie“** S. 28

Arbeit mit Modellen, Modellieren

**Rahmenlehrplan „Chemie“** S. 23

Verwendung von Fachbegriffen, Gesetzen, Theorien und Modellen

**Rahmenlehrplan „W-A-T“** S. 29 ff.

Modelle bilden und Simulationen von Handlungszusammenhängen durchführen

### Sprachenlernen

**Rahmenlehrplan „Deutsch“** S. 22 ff.

Nachdenken über Sprache / sprachliche Mittel

**Rahmenlehrplan „Englisch“** S. 47

Techniken des Sprachenlernens

**Rahmenlehrplan „Russisch“** S. 52

Techniken und Methoden des Sprachenlernens

## Motive

Motive als Themenrahmen sind besonders geeignet, um *Fächer wie Musik, Deutsch, Kunst und Darstellendes Spiel* miteinander zu verbinden. Diese Fächer haben ästhetische Reflexionen von Wirklichkeit zum gemeinsamen Gegenstand.

Motive sind hinsichtlich des Potenzials fächerverbindender Arbeit sehr valenzreich. Dies sei am Motiv „Nacht“ knapp skizziert:

- Motive können Kunstwerke verschiedener Gattungen aufeinander beziehen.

Z.B. verbindet das Motiv „Nacht“ Heinrich Heines Gedicht „Nachtgedanken“ (Deutsch), das Bild von Max Beckmann „Die Nacht“ (Kunst), das Werk von Arnold Schönberg *Pierrot Lunaire* / Nr. 8: Nacht, Nr. 7: der kranke Mond (Musik).

- Motive können die Verortung der Werke in Kunstrichtungen und Zeitepochen sowie deren Charakteristik anregen. Über das einzelne Werk und Fach hinausgehend, lassen sich so übergreifende theoretische Zusammenhänge sichtbar machen. Hier können auch Fachbeiträge seitens Geschichte oder Politischer Bildung sinnvoll integriert werden.

Z.B. werden die einzelnen Fachinhalte durch die überfachliche Betrachtung des Nachtmotivs in der Epoche des beginnenden 20. Jahrhunderts oder im Expressionismus (als Mittel künstlerischer Charakterisierung einer historischen Epoche oder einer Kunstrichtung) zusammengeführt.

- Motive können erfahrungsbezogene, subjektive Zugänge der Lernenden zum Kunstwerk eröffnen. Denn: Zentrale Motive haben in der Regel ihr Spiegelbild in der Alltagswelt. Dieses, den Heranwachsenden aus ihrer Alltagserfahrung bekannte Spiegelbild hilft ihnen, sich der künstlerischen Aussage zu nähern. Eigene Gegenwartserfahrungen können dabei im Vergleich mit der künstlerischen Wahrnehmung differenzierter verarbeitet werden.

Z.B. können die Lernenden über die eigenen Erfahrungen und Empfindungen zum Thema „Nacht“ nachdenken und diese mit den im jeweiligen Werk repräsentierten künstlerischen Wahrnehmungen vergleichen. Die historische wie subjektive Färbung von Wirklichkeitsreflexion wird erkennbar. Weitergeführt kann dieser Zugang auch eine differenzierte Auseinandersetzung der Heranwachsenden mit der Gegenwart im historischen Vergleich hervorbringen (vgl. Klinger / Wiedemann 2000 S. 38 ff.)

Neben dem Zeitmotiv „Nacht“ - Ähnliches wäre „Herbst“ oder „Am Mittag“ - lassen sich exemplarisch weitere Motivgruppen als sehr valenzreiche Themenrahmen für fächerverbindende Vorhaben nutzen<sup>24</sup>:



<sup>24</sup> Vgl. Klinger / Wiedemann 2000 S. 61 f.

## **Ereignisse, Orte, Zeiträume**

Innerhalb dieser Rahmen können - abhängig von der jeweils vorgesehenen Zielsetzung - die unterschiedlichsten Fächer miteinander korrespondieren. Insofern sind die in den einzelnen Rahmenlehrplänen angeregten Beispiele auch sehr zahlreich:

### **Rahmenlehrplan „Französisch“ (vgl. S. 44)**

„**Hugenotten in Berlin und Brandenburg**“ in Kooperation mit dem Fach Geschichte und Deutsch – Hier bestehen Potenzen vor allem in der Konzentration auf die Erklärung regionaler Phänomene aus historischer Perspektive. Erfahrungen der Heranwachsenden aus ihrer näheren Umgebung können sinnvoll integriert werden.

### **Rahmenlehrpläne „Geschichte“ (S. 50), „Politische Bildung“ (S. 49) und „Deutsch“ (S. 35)**

„**Europäische Entwicklungen / Europa als Einheit und Vielfalt**“ – Die Weite dieses Themenrahmens begründet einerseits seine Aufnahmefähigkeit für die verschiedensten Fachinhalte – auch über die angegebenen Fächer hinausreichend. Andererseits zwingt die Weite auch dazu, die Entfaltungsrichtung des Themas zu präzisieren und damit inhaltliche Eingrenzungen vorzunehmen.

### **Rahmenlehrpläne „Kunst“ (S. 39) und „Geschichte“ (S. 42)**

„**Architektur im Wandel der Zeiten**“ – Verschiedene Zeiträume, auf die das Thema hin zu konkretisieren wäre, werden in den Plänen zur Wahl gestellt: Antike, Neuzeit, Nationalismus, Absolutismus/Französische Revolution.

„**Lebenswelten und Lebensstile des bürgerlichen Zeitalters**“ – Auch in diesem Themenrahmen sind sicher weitere Fachinhalte denkbar. Über das Phänomen „Jugendkultur“ sind vergleichende, lebensweltliche Bezüge für das Verständnis der Schülerinnen und Schüler sicher sinnvoll zu nutzen.

### **Rahmenlehrpläne „Politische Bildung“ (S. 52) und „Geschichte“ (S. 48)**

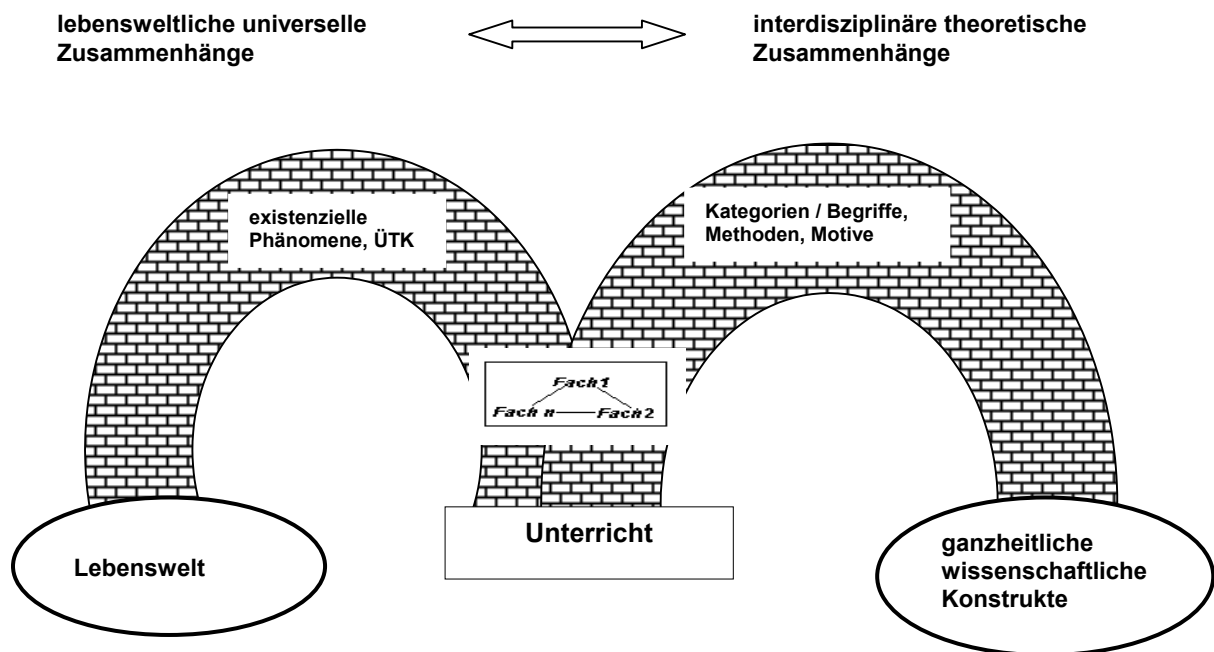
„**Konflikte im 20. Jahrhundert**“ – Innerhalb dieses Themenrahmens lassen sich entsprechende Ereignisse vergleichen, durchschaubar machen und aus verschiedenen Fachperspektiven heraus erklären. Die Einbeziehung von Alltagserfahrungen hinsichtlich der Konfliktgestaltung und -regelung kann den Zugang der Lernenden zu politischen Ereignissen erleichtern. Hinsichtlich des Aufdeckens theoretischer Zusammenhänge wären Konfliktereignisse z.B. sowohl unter historisch begründender Perspektive als auch in vergleichender Betrachtung der Ebenen zwischenmenschlicher Alltagskonflikte und Konflikte auf politischer Ebene zu betrachten.

### **Rahmenlehrplan „Geografie“ (S. 63)**

Hier wird für ein fächerverbindendes Vorhaben der Themenrahmen „Ort“ genutzt. Das Thema „Die Welt - ein Haus mit vielen Bewohnern“ wird inhaltlich eingegrenzt auf den Kulturraum „Naher Osten“ mit dem Ziel, lebensweltliche Zugänge der Schülerinnen und Schüler zu einem eher als fremd empfundenen geografischen Raum zu eröffnen. Dabei werden Fächerverbindungen zu Kunst, Deutsch, Mathematik, Biologie, Geschichte, Politik und Sprachen gesehen.

**Zusammenfassend** lassen sich die unterschiedlichen Themenrahmen den beiden Grundrichtungen des „Brückenschlags“ fächerverbindender Vorhaben wie folgt zuordnen:

- dominierend lebensweltliche Ausrichtung: existenzielle Phänomene, ÜTK,
- Ausrichtung auf das Erschließen theoretischer überfachlicher Zusammenhänge: Kategorien, Begriffe und Motive,
- Themenrahmen, die in beide Richtungen verfolgt werden können: Ereignisse, Orte und Zeiträume; Lern- und Arbeitsmethoden.



### 3.3 Intensität der Fächerverbindungen

Die Frage, wie sich die an einem Vorhaben beteiligten Fächer auf ein Thema beziehen sollen, wurde bereits als eine Schlüsselfrage gelingender fächerverbindender Arbeit diskutiert und dafür ein eigener Entscheidungsschritt gebildet.

Nachstehend werden **verschiedene Varianten, Fächer miteinander zu verbinden, an Unterrichtsexemplaren dargestellt**. Diese Varianten entstehen aus den jeweils gewählten Zielsetzungen für die einzelnen Vorhaben. Sie haben eine vorentscheidende Bedeutung für die Kooperation der Fächer und begrenzen den Spielraum für die didaktische Strukturierung fächerverbindender Vorhaben (vgl. hierzu das Kapitel 4).

Zur leichteren Übersicht werden die hier vorgestellten Varianten tabellarisch dargestellt:

Das Nebeneinanderstellen – additiver Typ	Der Perspektivenwechsel – mehrperspektivischer Typ	Herstellen übergreifender Zusammenhänge – integrativer Typ
-assoziativ -aufeinander aufbauend	- zwischen Fachperspektiven - zwischen fach- und lebensweltlichem Verständnis - zwischen unterschiedlichen sozialen Interessengruppen - Verbindung verschiedener Aneignungsperspektiven	- theoretische Zusammenhänge - lebensweltliche Zusammenhänge

### Erste Variante: Das Nebeneinanderstellen – der additive Typ

Bei dieser Form einigen sich die beteiligten Fächer auf einen bestimmten Themenrahmen und behandeln dazu „passende“ Fachthemen in einem begrenzten Zeitraum. Diese Praxis findet man häufig in Schulen. In der Literatur wird sie so dargestellt:

#### Additiv assoziatives Vorgehen – ein Unterrichtsbeispiel

Thema „Der Wald“
<p>In <b>Biologie</b> unterscheiden die Schülerinnen und Schüler das Laub von Erlen, Pappeln, Ulmen, Buchen, Eichen;  in <b>Chemie</b> waschen die Schülerinnen und Schüler mit Lösungsmitteln die aromatischen Harze verschiedener Nadelbäume aus;  in <b>Physik</b> wird der Brennwert von Birken- und Buchenholz gemessen und verglichen;  in <b>Geschichte</b> werden die Lebensbedingungen von Jägern und Sammlern rekonstruiert;  in <b>Deutsch</b> wird der Sinn der Redewendung „den Wald vor lauter Bäumen nicht sehen“ interpretiert;  in <b>Musik</b> wird die Klangfarbe verschiedener Blasinstrumente unter besonderer Berücksichtigung des Waldhorns verglichen;  in <b>Erdkunde</b> wird der Zusammenhang von tropischem Regenwald und globalem Klima analysiert;  im <b>Technikunterricht</b> werden Nistkästen gebaut;  in <b>Mathematik</b> werden Klawer in Kubikmeter umgerechnet und  in <b>Sport</b> wird die Kondition durch einen Waldlauf trainiert.</p>

Rekus, 1995, S. 6

Als zum Thema „passend“ werden in dem genannten Beispiel jene Fachinhalte gewertet, die mit dem Thema „Wald“ *irgendetwas* zu tun haben. So gerät das „Waldhorn“ in die inhaltliche Nähe von „Waldlauf“ und „Baumarten“. Die auf diesem Wege aufgebaute Beziehung der Fächer zum Thema ist assoziativ: „Was mir aus meinem Fach heraus zu ‚Wald‘ einfällt, das passt.“ Die Möglichkeit, ein überfachliches Thema über eine freie Assoziation von Inhalten zu planen, ist mit nur geringem Aufwand verbunden. Hier können die beteiligten Lehrkräfte unbeeinträchtigt von „fächerverbindenden Sachzwängen“ allein aus ihren Fachstrukturen heraus planen und überwiegend innerhalb derer auch arbeiten. Lediglich zeitliche Abfolgen müssen zwischen den Fächern abgestimmt werden. Schwierigkeiten, die mit der Einigung auf fachübergreifende Zielsetzungen verbunden wären, entfallen.

Für die Schülerinnen und Schüler besteht gegenüber dem herkömmlichen Unterricht der Vorteil eines solchen Vorgehens darin, dass sie über einen längeren Zeitraum an einer verwandten Thematik arbeiten können. Sie müssen sich nicht nach jeder Unterrichtsstunde auf ein völlig anderes Fachthema einstellen.

Und dennoch: Es bestehen ernsthafte Bedenken, die an solchen Vorhaben beteiligte Lehrkräfte kennen sollten. Das Grundproblem liegt in der fehlenden überfachlichen Zielsetzung. Dies hat Folgen: Die Fächer arbeiten relativ unverbunden nebeneinander. Das Thema bleibt auf der Ebene von Themenrahmen „stecken“ und ist deshalb sehr weit. Um es entsprechend einzugrenzen, fehlt ein Ziel, das die Richtung der fächerverbindenden Arbeit bestimmt und die Auswahl der Fachinhalte aus überfachlicher Perspektive leitet. Die für das Vorhaben als relevant betrachteten Inhalte werden deshalb aus Fachsicht relativ *willkürlich* bestimmt. Es könnten auch andere sein. Die fachübergreifende Synthese bleibt der Schülerin bzw. dem Schüler allein überlassen und ist damit ebenso zufällig. Das gesamte Vorhaben ist weiterhin der Fachperspektive verhaftet und trägt  *eher formal* den Charakter fächerverbindenden Unterrichts.

Eine ähnlich konzipierte Unterrichtseinheit schildert Vollmer zum Thema „Regenbogen“; sie wird hier stark gekürzt wiedergegeben:

<p style="text-align: center;"><b>Thema „Regenbogen“</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Erster Teil</b></p> <p>Eine Woche Fachunterricht zum Thema „Regenbogen“.</p> <p><b>Physik</b> <i>Mögliche Inhalte:</i> qualitative Erklärung des Regenbogens durch Darstellung des Strahlengangs Erklärung des Regenbogenwinkels mithilfe der geometrischen Optik Geometrie für die Entstehung des Regenbogens am Himmel Erklärungen des Nebenregenbogens Ergänzungen durch die Wellentheorie <i>Mögliche Themen für Referat / Projekt:</i> experimentelle Darstellung von Regenbogen, Begründung von Wetterregeln mit Bezug auf Regenbogen</p> <p><b>Geschichte</b> <i>Mögliche Inhalte:</i> Wissenschaftsgeschichte / die Entwicklung des wissenschaftlichen Verständnisses vom Regenbogen Kulturgeschichte/ Bedeutungen und Symbolik des Regenbogens <i>Mögliche Themen für Referat / Projekt:</i> Bedeutung des Kulturgutes Regenbogen in der Gegenwart</p> <p><b>Deutsch</b> <i>Mögliche Inhalte:</i> Interpretationen von Gedichten über den Regenbogen, der Regenbogen in Erzählungen und Romanen <i>Mögliche Themen für Referat / Projekt:</i> Welche Bedeutung hat der Regenbogen als Symbol in der neueren Literatur?</p> <p><b>Kunst</b> <i>Mögliche Inhalte:</i> Der Regenbogen in der Malerei <i>Mögliche Themen für ein Referat / Projekt:</i> Bildbeschreibungen ausgewählter Gemälde</p> <p style="text-align: center;"><b>Zweiter Teil</b></p> <p>Wahl eines der angebotenen Referate bzw. Projektarbeiten.</p> <p style="text-align: center;"><b>Dritter Teil</b></p> <p>Vorstellen der Projektarbeiten durch die Schülerinnen und Schüler.</p>
--

Vollmer 1997 S. 36 ff.

Es ist sicher einsichtig, dass assoziativ additive Varianten fächerverbindenden Unterrichts eine höhere Lernmotivation wie auch steigende Lerneffekte bei den Schülerinnen und Schülern erwarten lassen als ein abgeschotteter Fachunterricht. Denn es wird eine seiner grundlegenden Schwächen überwunden, zu einem gemeinsamen Thema gehörige Inhalte über längerfristige Zeiträume und Fächer zu verteilen. Viele Lehrkräfte, die bereits - ähnlich wie in den beiden Beispielen - themenzentriert arbeiten, bestätigen das. Beide Unterrichtsbeispiele sollen an dieser Stelle als durchaus sinnvoll gewürdigt werden. Möglicherweise erleichtern sie auch einen Übergang zu fächerverbindenden Vorhaben. Nur: Dieser Unterricht bleibt seinem Wesen nach Fachunterricht – ein Fachunterricht in themenzentrierter Form.

Über das assoziative Nebeneinanderstellen von Fachinhalten hinausweisend ist es lohnenswert, Inhalte verschiedener Fächer unter dem Gesichtspunkt des „**Aufeinanderaufbauens**“ zu verbinden. Hier werden einzelne, an sich zusammengehörige Inhalte unterschiedlicher Fächer in einer für die Lernenden überschaubaren Zeitabfolge behandelt.

### **Additiv aufeinander aufbauende Verbindungen – zwei Beispiele**

#### **Bruchrechnung Jahrgangsstufen 5 und 6** Verbinden der Fächer Musik und Mathematik

*Inhalte Mathematik:* Einführung des Begriffs der gebrochenen Zahl, Addition und Subtraktion gemeiner Brüche, Multiplikation gemeiner Brüche

*Inhalte Musik:* Funktion des Notensystems, Notenwerte und äußere Gestalt, Pausenwerte und Pausensymbole, Erkennen von Taktarten

Die zeitnahe Bearbeitung der jeweiligen Fachinhalte ermöglicht ihre wechselseitige Konkretisierung.

vgl. Eid 2000 S. 20 ff.

#### **Der goldene Schnitt Jahrgangsstufe 9** Verbinden der Fächer Mathematik, Kunst, Musik, Biologie

*Inhalte Mathematik:* Ähnlichkeit, Grundlagen zum goldenen Schnitt

*Inhalte Kunst:* der goldene Schnitt in der Architektur z.B. Kölner Dom, Turm des Leipziger Alten Rathauses, Horizontsetzung in Landschaftsgemälden

*Inhalte Musik:* Gliederung der Sonate Bela Bartoks für zwei Klaviere und Schlagzeug

*Inhalte Biologie:* der goldene Schnitt in der Natur z.B. Anzahl nach rechts und links drehender Spiralen bei der Sonnenblumenblüte, den Tannenzapfen und der Ananas

vgl. Zöllner 2000 S. 5 ff.

Die *didaktische Abfolge von theoretischen Grundlagen und ihren Anwendungen* bestimmt in den Beispielen die Beziehung der verschiedenen Fächer zueinander. Nicht immer muss für einen solchen „Theorie-Anwendungs-Zusammenhang“ ein fächerverbindendes Vorhaben konzipiert werden. Manchmal genügt auch die fachübergreifende Arbeit einer Lehrkraft, wenn sie in den angrenzenden Fächern entsprechend „fit“ ist.



Bei dieser fächerverbindenden Variante bedarf es gemeinsamer Absprachen der Fachlehrkräfte zur Auswahl der einzelnen Fachinhalte, zu ihrer logischen Abfolge und damit letztlich der zeitlichen Reihenfolge der Fächer.

In den angeführten Beispielen kann die Arbeit sowohl der induktiven als auch der deduktiven Logik folgen. Entweder es wird mit den mathematischen Grundlagen begonnen und die folgenden Fächer werden als Anwendungsfelder betrachtet oder es wird mit den Anwendungen begonnen und versucht, diese mittels mathematischer Grundlagen zu verstehen.

**Zusammenfassend** kann die Variante des „Nebeneinanderstellens“ verstanden werden als eine Addition von Inhalten verschiedener Fächer. Ihre Verbindung ist entweder ein Ergebnis von zu einem bestimmten Themenrahmen *assoziierten* Fachinhalten. Oder aber sie folgt logisch aus einer didaktischen Zusammengehörigkeit der Inhalte im Sinne des wechselseitigen *Aufeinanderaufbauens* – in den Beispielen gezeigt als didaktischer Zusammenhang von theoretischen Grundlagen und praktischer Anwendung.

Eine explizit überfachliche Synthese zu größeren, über das Fach hinausreichenden ganzheitlichen Inhalten erfolgt nicht. Für die assoziativen Verbindungen fehlt dazu der übergreifende Synthesegesichtspunkt, da über die Fächer hinausreichende Zielsetzungen nicht erarbeitet wurden.

Im zweiten Fall, der aufbauenden Verbindung, besteht für eine explizite Synthese keine Notwendigkeit. Denn: Der Zusammenhang der einzelnen Fachinhalte ist immanent gegeben und die Zielstellung besteht lediglich darin, diesen Zusammenhang über eine sinnvolle zeitliche Koordinierung der Fächer auch für die Schülerinnen und Schüler sichtbar werden zu lassen.

Geeignete Organisationsformen für diese additiven Varianten sind das Staffelmanövermodell und die themenzentrierte Rahmenarbeit. Sie werden ausführlich im Kapitel 4 erklärt.

### **Zweite Variante: Der Perspektivenwechsel**

Fächerverbindender Unterricht als Perspektivenwechsel zu gestalten meint: Die Schülerinnen und Schüler betrachten *einen* Unterrichtsgegenstand aus verschiedenen Blickwinkeln und erleben, dass sich der gleiche Gegenstand in Abhängigkeit vom Blickwinkel verändert. Fächerverbindender Unterricht in dieser Variante ist ein exzellentes Feld, um das Verständnis der Heranwachsenden für verschiedene Formen der Wirklichkeitserschließung zu entwickeln.

Derartige fächerverbindende Vorhaben werden seit einigen Jahren am Oberstufenkolleg Bielefeld für die Sekundarstufe II mit dem Ziel praktisch erprobt, ein propädeutisches Wissenschaftsverständnis aufzubauen. Ein Blick in die Vielfalt der entstandenen, sehr interessanten Unterrichtsvorhaben kann auch für Lehrerinnen und Lehrer anderer Schulstufen und -formen anregend sein<sup>25</sup>.

Die **verschiedenen Perspektiven**, aus denen ein übergreifender Unterrichtsgegenstand betrachtet wird, können von unterschiedlichen Ebenen her in den Blick genommen werden:

- a. der Ebene der einzelnen Fächer,
- b. der Ebene verschiedener sozialer Gruppen,
- c. der Ebene der Beziehung zwischen lebensweltlichem Alltag und Fachwissenschaft,
- d. der Ebene verschiedener Aneignungswege.

---

<sup>25</sup> vgl. z.B. Krause-Isermann/Kupsch/Schumacher 1994, Brinkmüller-Becker 2000

a) **Der Perspektivenwechsel zwischen den fachspezifischen „Blickpunkten“ – ein Beispiel**

**Renaissance**

In den Fächern Deutsch, Geschichte, Religion, Bildende Kunst, Musik und Physik / Astronomie wird der Begriff „Renaissance“ verwendet, um eine europäische Epoche zu benennen, die sich durch ähnliche geistige Tendenzen und Stilmerkmale auszeichnet. Das Wesen dieser Epoche kann den Schülerinnen und Schülern nur einsichtig gemacht werden, wenn nicht jedes Fach aus seiner isolierten Perspektive heraus diese Epoche behandelt. So entstehen nur Bruchstücke. Über einen multiperspektivischen Zugang - durch Nutzung der verschiedenen Sichtweisen und Arbeitsrichtungen der Fächer - kann das Verständnis von „Renaissance“ als ein übergreifender theoretischer Unterrichtsgegenstand vertieft werden.

**Wichtige Aspekte der Planung des Vorhabens**

Offene Phase: Recherche und Materialsammlung zum Thema „Renaissance“ durch alle beteiligten Fachlehrkräfte, Überblick zur Vielfalt an inhaltlichen Möglichkeiten entsteht aus der Sicht verschiedener Fächer.

Formulierung einer Leitfrage / Zielsetzung: Sie steckt den Gesamtrahmen für alle beteiligten Fächer ab, um zu vermeiden, dass der Unterricht in lauter Einzelteile zerfällt. Hier wurde als Leitfrage gewählt: „Renaissance als spezifisches Verhältnis von Idealität und Realität“.

An der Leitfrage koordinierte unterschiedliche Fachperspektiven:

*Mathematik* – Perspektive theoretischer Abstraktion von Formen und Mengen: Abbildung von Idealität in reinster Form z.B. in geometrischen Grundformen Kreis, Dreieck, Rechteck oder Quadrat.

*Kunst* – Perspektive des künstlerischen Abbildes: Architektur (ideale geometrische Formen angewendet in Renaissancebauten), Porträtmalerei (der ideale Körper/ Dürer und Abbild realer Personen und ihrer Umgebung).

*Geschichte* – Perspektive historischer Abläufe: die katholische Kirche und ihre Repräsentationsbauten als Ausdruck ihrer Idealität, Zahlungsschwierigkeiten und Ablasshandel als diskrepante Realität, Abspaltung der protestantischen Bewegung als Ergebnis der Renaissance, Bibelübersetzung von Luther.

*Religion* – religiöse biblische Perspektive: Auseinandersetzung mit Anspruch, Stellvertreter Gottes zu sein in der kirchlichen Tradition des Katholizismus und lutherischen Protestantismus.

*Physik / Astronomie* -- naturwissenschaftliche Entwicklungsperspektive: die Entdeckungen von Galilei – Entstehung eines neuen Weltbildes durch die naturwissenschaftliche Erforschung der Realität.

vgl. Wessels 1999 S.16 ff.

In dem Beispiel wird deutlich: Die Schülerinnen und Schüler bedürfen unterschiedlicher Fachzugänge, um den übergreifenden Begriff „Renaissance“ als Kennzeichen einer Epoche zu verstehen. Erst künstlerische, historische, religiöse wie naturwissenschaftliche Blickwinkel *gemeinsam* zeigen diese Epoche in ihrer Typik und Widersprüchlichkeit. Im Unterschied zu additiven Vorhaben kann sich einer Phase fachspezifischer Bearbeitung hier eine *überfachliche Synthese* der aus jeweils fachspezifischen Perspektiven gewonnenen Erkenntnisse anschließen. Ihr vorausgesetzt ist, dass sich alle Beteiligten auf eine *Leitfrage* einigen konnten, auf die sie sich in ihrer fachspezifischen Bearbeitung dann jeweils beziehen. Unter der Leitfrage „Renaissance als spezifisches Verhältnis von Idealität und Realität?“ können die Fachergebnisse miteinander in Verbindung gebracht werden. Für die Lernenden entsteht so der Begriff „Renaissance“ in ganzheitlicher *und* entfalteter Form.

Unterbliebe die Formulierung einer Leitfrage, setzten die verschiedenen Fachperspektiven an der Reflexion sehr unterschiedlicher Aspekte der Renaissance an. Die Gefahr einer assoziativen Zusammenstellung der Inhalte wäre groß und eine Synthese zu einer übergreifenden Sicht auf die Renaissance nicht möglich.

Das Vorhaben könnte aber auch noch weiter reichen, indem eine zweite Synthesephase auf einen expliziten Vergleich der Möglichkeiten und Grenzen einzelner Fachperspektiven zielt. Wenn die unterschiedlichen Blickwinkel der Fächer selbst zum Gegenstand der Reflexion geraten, werden Besonderheiten von Fachperspektiven den Heranwachsenden bewusst. Diese Art wissenschaftspropädeutischer Reflexion ist in der Sekundarstufe I sicher seltener anzutreffen. Aber so erscheint die Aussage vom fächerverbindenden Unterricht als Vollendung des Fachunterrichts realisierbar.<sup>26</sup>

### **b/c) Der Perspektivenwechsel zwischen Fach- und Alltagsverständnis sowie zwischen verschiedenen sozialen Gruppen – ein Beispiel**

**Pflanzenschutzmittel**

Das Thema „Pflanzenschutzmittel“ soll Zusammenhänge zwischen stärker biologischen und stärker chemischen Inhalten darstellen. Es werden Materialien bereitgestellt und aus der Sicht verschiedener Interessengruppen analysiert und bewertet. In einer anschließenden Podiumsdiskussion sollen Standpunkte zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zur Sicherung einer gesunden und ausreichenden Ernährung der Bevölkerung von den Interessengruppen argumentativ vertreten werden.

Die pädagogisch didaktische Zielstellung: Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass Urteile von der jeweiligen Perspektive abhängen. Sie sollen die Relativität naturwissenschaftlicher Erkenntnisse aufgrund unterschiedlicher Perspektiven, Rahmenbedingungen und Fragestellungen verstehen. Sie sollen erkennen, dass es keine richtige oder falsche Lösung gibt, sondern nur eine als subjektiv beste empfundene.

Erste Arbeitsphase: Anhand von zusammengestellten Materialien erarbeiten die Schülerinnen und Schüler nach einem problematisierenden Einstieg folgende Problemfelder im Kontext Pflanzenschutzmittel:

- Pflanzenschutzmittel und Nahrungsmittelbedarf
- Entwicklung von Pflanzenschutzmitteln
- Pflanzenschutzmittel und Pflanzenschutz
- Pflanzenschutzmittel und Toxizität
- Pflanzenschutzmittel und Nützlingstoxizität
- Pflanzenschutzmittel und Rückstände
- Nutzen und Risiken von Pflanzenschutzmitteln
- Nahrungsmittel aus ökologischem und aus konventionellem Anbau.

Zweite Arbeitsphase: Arbeitsteilig bereiten sich die verschiedenen Interessengruppen – chemische Industrie, Umweltschutzorganisation, Landwirte für ökologischen Anbau, für konventionellen Anbau, für integrierten Anbau, Journalisten, Konsumenten – auf die Podiumsdiskussion vor. Sie stellen unter Berücksichtigung des jeweiligen Gruppeninteresses Argumente zum Problem „Einsatz von Pflanzenschutzmitteln zur Sicherung einer gesunden und ausreichenden Ernährung der Bevölkerung“ zusammen. Anregungen werden gewonnen durch Gespräche mit Expertengruppen (Landwirte, Wissenschaftler) und durch Medien (Zeitschriften, Fachbücher, Internet).

Dritte Arbeitsphase: Die Argumente werden dann mit Blick auf die erarbeiteten Problemfelder auf ihren Wahrheitsgehalt, ihre Relevanz geprüft. Diese Prüfung erfolgt für jede Interessengruppe durch eine eigene Aufgabenstellung. Zum Beispiel wurde als Aufgabe für die chemische Industrie formuliert: *Ihr wollt ein neues Produkt auf den Markt bringen. Welche Schritte sind unter Berücksichtigung der Sicherheit für Gesundheit und Umwelt für die Entwicklung notwendig? Ihr habt eine bestimmte Zeitvorgabe für die Forschung und einen begrenzten Etat für die Produktentwicklung zur Verfügung.*

Vierte Arbeitsphase: Präsentation der Ergebnisse in Form einer Podiumsdiskussion.

Sumfleth/Reisinger 1999

<sup>26</sup> Ein ähnlich spannender Wechsel der Fachperspektiven kann an dem bereits angeregten Vorhaben zur Entfaltung des Begriffs „Zeit“ bearbeitet werden (vgl. Kapitel 3.2 ).

In diesem Beispiel werden **Perspektiven in zwei Richtungen** miteinander konfrontiert. Zum einen werden wissenschaftliche Erkenntnisse zum Pflanzenschutz - *Perspektive der Wissenschaften* Chemie und Biologie - mit der Praxis der Entscheidungsfindung im Alltag - *lebensweltliche Perspektive* - verbunden. Dabei erleben die Lernenden, dass die wissenschaftliche Perspektive zwar die Alltagswahrnehmung qualifizieren kann. Trotzdem bleibt aber aus der praktischen Situation heraus ein zu entscheidender „Rest“, der sich einem „Richterspruch“ der Wissenschaft entzieht. Die Schülerinnen und Schüler erleben: Auch die wissenschaftlich gestützte Entscheidung bleibt in der konkreten Lebenswelt relativ und angreifbar; die persönliche Verantwortung können Entscheider, Nutzer und die Öffentlichkeit nicht abschieben. Fächerverbindende Vorhaben mit diesem Profil sind vor allem sinnvoll, wenn es darum geht, Schülerinnen und Schüler zu einem mündigen und verantwortungsbewussten Umgang mit wissenschaftlichen Erkenntnissen im Spannungsfeld zwischen Wissenschaftsgläubigkeit und Wissenschaftsskepsis zu befähigen.

Zum anderen werden in dem Beispiel insbesondere in der Phase der Podiumsdiskussion *Perspektiven unterschiedlicher sozialer Interessengruppen* miteinander konfrontiert. Hier erfahren die Lernenden, dass es für praktische Lösungen sehr verschiedene – gleichermaßen berechnete – Ansätze geben kann, die von der sozialen Situation der entsprechenden Interessengruppe abhängen. Im Wahrnehmen unterschiedlicher sozialer Perspektiven geschult zu sein, erleichtert die zwischenmenschliche Kommunikation, da es die Basis für ein einführendes Grundverhalten bildet. Fächerverbindende Vorhaben in dieser Form haben deshalb exzellente Potenzen für die kommunikative Befähigung der Schülerinnen und Schüler – z.B. bei der Regelung von Konflikten.

#### d) Unterschiedliche Aneignungsperspektiven verbinden – ein Beispiel

##### Kohlenstoffatome

Mit der Behandlung des Periodensystems und des Atomaufbaus steht der Chemieunterricht vor einer Durststrecke. Fachspezifische Aneignungszugänge liegen auf der abstrakten Ebene von Modellvorstellungen, es gibt wenige attraktive Schülerexperimente. Durch eine fächerverbindende Arbeit mit dem Deutschunterricht sollen deshalb andere Aneignungsperspektiven diese theoretischen Zugänge ergänzen. Genutzt wird dabei das kreative Schreiben im Fach Deutsch als ein ästhetischer Zugang.

Die Auseinandersetzung mit folgendem Zitat aus „Sofies Welt“ von Gaarder motivierte die Schülerinnen und Schüler für das fächerverbindende Vorhaben:

*„Warum sind Legosteine das genialste Spielzeug der Welt? (...) Wenn ein Körper – zum Beispiel ein Baum oder ein Tier – stirbt und in Auflösung übergeht, werden seine Atome verstreut und können auf Neue in neuen Körpern verwendet werden. Denn die Atome bewegen sich zwar im Raum, haben aber verschiedene 'Haken' und 'Ösen' und werden deshalb immer wieder zu den Dingen zusammengehakt, die wir um uns herum sehen. Und jetzt begreifst du sicher, was ich mit den Legosteinen sagen will? Sie haben ungefähr die Eigenschaften, die Demokrit den Atomen zugeschrieben hat, und gerade deshalb kann man so gut damit bauen. (...) Ein Wasserstoffatom, das in einer Zelle auf meiner äußersten Nasenspitze sitzt, hat früher einmal zu einem Elefantenrüssel gehört. Ein Kohlenstoffatom in meinem Herzmuskel saß einmal im Schwanz eines Dinosauriers.“*

Der Gedanke wurde weitergeführt in die Frage: Wie viele verschiedene Verbindungen „durchlebt“ ein chemisches Element – etwa Kohlenstoff – in Millionen von Jahren? Was würde ein Element alles erzählen können? Damit war der Gedanke, Fantasiegeschichten aus der Sicht der Atome zu schreiben, geboren. Diese kreativen Arbeiten – es wurden Erzählungen aus der Ich-Perspektive verfasst, auch eine Talkshow zum Thema „In meiner Verbindung fühle ich mich nicht mehr wohl“ mit verschiedenen Atomen als Gästen entstand - machten den Schülerinnen und Schülern viel Spaß. Über den ästhetischen Zugang des Deutschunterrichts waren sie motiviert, sich zusätzliche Informationen aus dem Chemiebuch zu suchen, teilweise eigneten sie sich Stoffe an, die noch nicht behandelt worden waren.

Zu einem eigentlich „trockenen“ Chemiethema werden in einer 9. Klasse freiwillig Zusatzinformationen über den verbindlichen Stoff hinaus gesucht. Wie ist das möglich? Im geschilderten Vorhaben – wie auch in oft zu hörenden Kommentaren von Schülerinnen und Schülern zum Unterricht - steht das Attribut „trocken“ für einen sehr theorielastigen Inhaltszugang. Der Wechsel zu einer ästhetischen Aneignungsperspektive nutzt im geschilderten Beispiel das Bild „Verbindung“ als eine breite Metapher. Dies gestattet es, die in dem Bild „Verbindung“ auch eingeschlossenen Alltagserfahrungen der Heranwachsenden als Zugang zum chemischen Phänomen der „Bindung“ fruchtbar zu machen.

Ein derartiger Perspektivenwechsel innerhalb fächerverbindender Vorhaben kann den Aneignungsprozess ganzheitlicher gestalten. Denn es werden die verschiedenen Aneignungsperspektiven der Fächer so miteinander verbunden, dass sie sich wechselseitig ergänzen. Der Gefahr einer theoretischen Einseitigkeit kann mit diesem ästhetischen Erweitern der Aneignung begegnet werden.

Ähnlich tragfähig lassen sich Verbindungen zwischen anderen Fächern mit dominant theoretischer Aneignungsperspektive wie Mathematik, Physik zu weiteren Fächern, die ästhetische Aneignungswege nutzen wie Kunst, Musik und Darstellen und Gestalten, denken. Im Rahmenlehrplan Kunst wird auf diese Potenz fächerverbindender Arbeit ausdrücklich verwiesen:

*„Das Fach Kunst ist das einzige Fach, in dem das Bild selbst Gegenstand des Faches ist. Somit kann es zu einer besonderen Bildkompetenz qualifizieren, einer Spielart des anschaulich ästhetischen Denkens, die wissenschaftliches Denken einschließt. Diese fachlichen Qualifikationen sind im besonderen Maße geeignet, auch durch andere Fächer initiierten fachübergreifenden und fächerverbindenden Unterricht zu ergänzen.“* (Rahmenlehrplan Kunst S. 28)

**Zusammenfassend** sei hervorgehoben, dass fächerverbindende Vorhaben als Perspektivenwechsel verschiedene Teilziele verfolgen können. Mögliche Zielsetzungen sind:

- das Erkennen von Möglichkeiten und Grenzen der einzelnen Fächer aus dem Vergleich der jeweils unterschiedlichen Fachperspektiven, mit denen ein und derselbe Wirklichkeitsausschnitt betrachtet wird – **Wechsel der Fachperspektiven;**
- das Erkennen der Relativität wissenschaftlicher Erkenntnisse im Kontext wichtiger lebensweltlicher Problemstellungen – **Wechsel zwischen wissenschaftsorientierter Fachperspektive und der Perspektive der Alltagswelt;**
- das Erkennen interessengeleiteter Urteile und Positionen verschiedener sozialer Gruppen und das Ausbilden eines toleranten und einführenden sozialen Umgangs als Grundlage für Konfliktfähigkeit – **Wechsel zwischen Perspektiven verschiedener sozialer Interessengruppen;**
- das Beherrschen verschiedener Zugangsweisen zu einem Gegenstand, um seine Aneignung differenzierter und ganzheitlicher zu gestalten – **Verbinden verschiedener Aneignungsperspektiven.**

### **Dritte Variante: Fachinhalte in übergreifende Zusammenhänge stellen – integrative Vorhaben**

Während die einzelnen Fächer bei der Variante „Perspektivenwechsel“ über die Betrachtung ein und desselben Inhalts aus verschiedenen Blickrichtungen miteinander verbunden sind, wird hier das Zusammenwirken der Fächer an die Bearbeitung komplexer Sachphänomene gebunden. Nicht das Erleben unterschiedlicher Perspektiven ist dabei Ziel des fächerverbindenden Vorhabens, sondern das Erfassen der Komplexität eines Gegenstandes als ein innerer Zusammenhang von fachlichen Einzelaspekten. Es wird angestrebt, dass die Lernenden die Einordnung eines bestimmten fachspezifischen Inhalts innerhalb größerer Zusammen-

hänge erkennen und in der Lage sind, diese Komplexität mittels fachlicher Analyse genauer abzubilden.

### Integrierte Vorhaben – ein Beispiel

#### **Rahmenthema „Wasser - stehende Gewässer“**

**Erste Phase:** In dieser Phase steht das ganzheitliche Erfassen als subjektiver Eindruck im Mittelpunkt. Die Lernenden beobachten ein stehendes Gewässer (z.B. den Schulteich). Sie sehen den wirklichen Teich: das trübe kalte Wasser, die Eisstückchen auf der Oberfläche, die Frösche im Schlamm, die Uferpflanzen, zersetztes Laub...Diese situative Gesamtschau mündet nun in konkrete Problemfragen, die eine Beantwortung herausfordern: zum Beispiel **„Warum können Frösche im Winter unter dem Eis überleben?“**

**Zweite Phase:** Einzelne Fächer vermitteln nun entsprechendes Wissen, das für eine fachübergreifende differenzierte Zusammenschau am Ende des Vorhabens nötig ist. Solche Fachbezüge können zum Beispiel sein:

*Biologie:* Hautatmung der Frösche, geringer Sauerstoffbedarf bei Kälte, amphibische Lebensweise der Frösche, Erhalt von Wasserflächen, wechselwarme Tiere ...

*Physik:* Anomalie des Wassers, Eis als Temperaturschicht, Temperaturmessungen und Experimente zu verschiedenen Aggregatzuständen von Wasser, flüssiges Wasser immer über 0°C ...

*Chemie:* temperaturabhängige Sauerstoffsättigung im Wasser, Feststellen der chemischen Gewässergüte durch geeignete Methoden, pH-Wert des Wassers als Maß für die Belastung mit Säuren und Basen...

*Geografie:* Problematik der Trockenlegung von Gewässern; Flurbereinigung und Wegebau müssen Wanderwege der Frösche berücksichtigen; Verhinderung von Wasserverschmutzungen...

*Politische Bildung:* Wasserschutzgesetze, Bezüge zum Naturschutz, Wasserverschmutzung und Verursacherprinzip ...

**Dritte Phase:** Das fachliche Einzelwissen wird verknüpft. Es erfolgt die Vernetzung der korrespondierenden Fachbezüge anhand der Beantwortung der Problemfrage. Diese Verknüpfung lässt das übergreifende Phänomen „Wasser“ differenzierter begreifen als in der ersten Phase phänomenaler Begegnung. Erfasst werden nun Eigenschaften des Wassers wie seine Anomalie als Voraussetzung für das Überwintern von Lebewesen und seine zum Überleben notwendige Wassergüte, Umweltaspekte und Gewässerschutzmaßnahmen sowie die Wechselwirkung zwischen Wasser und Wasserlebewesen.

Klautke 2000, S. 65 ff.

Aufbauend auf einer integrierenden Problemstellung „Warum überleben die Frösche im Winter?“ vermitteln die einzelnen Fächer das Wissen, das später notwendig ist, um eine fächerverbindende Zusammenschau zum komplexen ganzheitlichen Phänomen „Wasser“ zu ermöglichen. Dabei leistet jedes Fach einen speziellen Beitrag zur Erschließung des Themas. Die in der ersten Phase vorgenommene übergreifende Problematisierung ist die Voraussetzung dafür, dass die einzelnen Fachbeiträge integrativ im Sinne der Lösung der Problemstellung miteinander vernetzt werden können. Ihr Aufforderungscharakter ermöglicht subjektiven Sinn und damit auch anhaltende Motivation, um die Problemstellung über mehrere Fächer hinweg zu verfolgen. Sie gibt dem Vorhaben einen Anlass und trägt es über einen gewissen Zeitraum hinweg. In der dritten Phase werden die einzelnen Fachinhalte miteinander vernetzt. Dies erfolgt über die Klärung der Problemstellung. Das Vorhaben kehrt damit zum Anlass zurück und mündet in eine differenziertere Erkenntnis zur Ganzheit „Wasser“. Ein Denken in Zusammenhängen, das einzelne Fachinhalte über Fächergrenzen hinweg miteinander vernetzt, wird in dieser Phase gefordert und entwickelt. (vgl. MOEGLING 1998, S. 29 f.)

## Ein zweites Beispiel zu einem ähnlichen Rahmenthema

### Rahmenthema „Ich und das Wasser“

**Auswählen von Leitfragen:** In den Leitfragen sind die didaktischen Ziele für das komplexe Vorhaben aufgehoben. Sie orientieren darauf, was zu dem komplexen Thema gelernt werden soll, und verhindern additive Zusammenstellungen i.S. „alles was mit Wasser zu tun hat, wird verbunden“. Andererseits können auch einseitige Bearbeitungen vermieden werden. Als Leitfragen zum Rahmenthema wurden folgende bestimmt:

Was bedeutet Wasser für mich? / Was ist die Natur des Wassers, welche Eigenschaften hat Wasser? / Was bewirkt Wasser im Kreislauf der Natur und wie wird es dabei verändert? / Wie sollte die Qualität des Wassers sein? / Wie erleben und erfahren wir Wasser und was ist uns dabei wichtig? / Wie gingen unsere Vorfahren mit Wasser um, und was war ihnen dabei wichtig? / Wie gehen Menschen in anderen Ländern und Kulturen mit Wasser um? / Was können wir daraus lernen? / Wie kann ich (können wir) verträglich für Mensch und Natur mit Wasser umgehen? / Was werde ich (werden wir) tun?

Hier wird sichtbar, Ausgangspunkt ist das eigene Verhältnis der Schülerinnen und Schüler. Dies ist in der Regel noch nicht reflektiert und theoretisch unbefangen. Am Ende stehen mögliche Handlungskonsequenzen der Gruppe bis hin zu öffentlich wirksamem Handeln. Um das zu erreichen, ist es notwendig, den individuellen Kenntnisstand und die Handlungskompetenz der Lernenden weiterzuentwickeln. Dieser Prozess wird über die Leitfragen gesteuert.

#### **Einstieg in das Rahmenthema:**

Das Verhältnis der Schülerinnen und Schüler zum „Wasser“ wird erschlossen (Leitfrage: Wasser für mich...). Dies kann spielerisch geschehen – Fantasiereisen, Inszenierung von Wassergeräuschmusik – oder entdeckend – Suchen und Sammeln von Wasserproben, Protokollieren des eigenen Wasserbedarfs.

#### Vereinbarung eines Unterrichtsthemas / einer Problemstellung

Mit dem vereinbarten Unterrichtsthema können bedeutsame Aspekte des Phänomens „Wasser“ aufgegriffen, erlebt, erfahren und beschrieben werden. Folgende Unterrichtsthemen wären für das Rahmenthema geeignet: Wir richten ein Aquarium ein. / Wir wollen umweltverträglich mit Wasser in unserem Alltag umgehen. / Wir erleben ein Gewässer (z.B. einen Bach) in unserer Umgebung und setzen uns mit seiner Bedeutung für uns auseinander. / Wir erforschen den Umgang unserer Vorfahren mit Wasser und versuchen etwas für unseren eigenen Umgang daraus zu lernen.

Bei der Bearbeitung eines Unterrichtsthemas sollten alle Leitfragen berücksichtigt werden. Die Unterrichtsthemen haben integrierende Wirkung und ermöglichen daher den Umgang mit der Komplexität des Phänomens „Wasser“.

#### Arbeit am Thema – zum Beispiel „Wir richten ein Aquarium ein“

Aufgrund der Interessen der Schülerinnen und Schüler sowie ihrer Eltern wurde dieses Thema gewählt. Begonnen wird mit Aufgaben aus den „Anregungsbogen“ (handlungsanregende Arbeitsblätter): „Was wir bei der Einrichtung eines Aquariums beachten müssen – Fragen sammeln und klären“. Die Sammlung wurde von der Lehrkraft visuell unterstützt. Es entstand eine strukturierte Anordnung von offenen Problemen. Diese konnten in relativ selbstständiger Gruppenarbeit mithilfe von Fachliteratur, dem Einsatz von Experten, der Nutzung von Anregungsmaterialien aus PING erschlossen werden. Im Mittelpunkt stand die Auseinandersetzung mit der Frage „Welche Qualität muss Wasser haben, damit es den Ansprüchen der für das Aquarium ausgewählten Fische genügt?“ Dabei lernten die Schülerinnen und Schüler chemische und physikalische Eigenschaften von Wasser kennen. Sie erfuhren, welche Bedeutung Wasserpflanzen und eine Aquarienpumpe für ihr geplante Aquarium haben könnten. Sie hatten sich so eine gute Entscheidungsgrundlage erarbeitet. Das Aquarium konnte gebaut werden. Am Ende musste die Pflege organisiert werden. Die Frage „Welche Pflege brauchen die Aquarienfische?“ wurde mithilfe der zur Verfügung stehenden Literatur und Experten beantwortet. Es entstand ein Pflegeplan. Zum Schluss betreuten die Schülerinnen und Schüler das selbst eingerichtete Aquarium verantwortungsvoll.

Nach: Projektkerngruppe PING  
1996, S. 20 ff.

Auch in diesem zweiten Beispiel soll das komplexe Phänomen „Wasser“ mithilfe erworbener Fachkenntnisse differenzierter als es im Alltagsverständnis der Schülerinnen und Schüler bisher präsent war erschlossen werden. Statt über eine vorwiegend kognitiv zu bearbeitenden Problemstellung – „Wie überleben Frösche im Winter?“ – die verschiedenen Fachkenntnisse wie im ersten Beispiel zu bündeln, wird hier der Weg zur Integration fachspezifischer Kenntnisse über eine praktische, produktorientierte Aufgabenstellung „Bau ein Aquarium“ gewählt.

Die benötigten Fachkenntnisse werden immanently im Handlungsprozess – über Literaturstudium, Expertengespräche – erworben, ohne dass dazu eine explizite Fachunterrichtsphase organisiert wird. Bestehen bleibt jedoch das Prinzip, eine zunächst in der erfahrbaren Umwelt der Schülerinnen und Schüler liegende komplexe Erscheinung durch die „Lupe“ ver-

schiedener Fächer anzuschauen und die gewonnenen Einzelerkenntnisse zu integrieren, um die Erscheinung differenzierter, auch hinter dem augenscheinlich Wahrnehmbaren, zu erkennen.

In beiden Beispielen stand die Lösung *lebensweltlicher* Problemstellungen im Vordergrund. Das erworbene theoretische Verständnis zum Phänomen „Wasser“ war – man könnte fast sagen – ein „Abfallprodukt“; aber war notwendig, um die aufgeworfene Fragestellung zu beantworten beziehungsweise die handlungsorientierte Aufgabe zu erfüllen. Die Zielorientierung war damit lebensweltlich ausgerichtet.

Es ließe sich aber auch die andere Seite der „Brücke“ betreten, die in die Richtung fachübergreifender theoretischer Zusammenhänge führt. Das hieße, die Erkenntnis in Richtung eines theoretischen Verständnisses von „Wasser“ zu treiben. Ebenso könnte eine theoretische Kategorie wie zum Beispiel „Entwicklung“ in dieser Weise erschlossen werden.

Die praktische, lebensweltliche Begegnung und Auseinandersetzung wären hier jedoch keinesfalls verzichtbar. Sie änderten aber ihren Stellenwert, sind nicht mehr letztes Ziel der fächerverbindenden Arbeit, sondern eher Durchgangsstadium oder Mittel eines Erkenntnisprozesses, der orientiert ist auf das Erschließen verallgemeinerbarer Strukturen, Prinzipien, Regeln bis hin zu Begriffen und Kategorien. Empirische Praxis wird hier zur „Zwischenstation“ theoretischen Weiterdenkens.<sup>27</sup>

**Zusammenfassend** bleibt hervorzuheben: Integrative, fächerverbindende Arbeit folgt dem Ziel, bisher von den Heranwachsenden naiv gekannte komplexe Ganzheiten ihrer Umwelt über den Erwerb und die Anwendung von Fachkenntnissen zu verstandenen Phänomenen zu machen, quasi hinter ihre äußere Erscheinung zu blicken. Integrativer, fächerverbindender Unterricht ermöglicht damit eine Qualität von Lernen, die es den Lernenden gestattet, die vielfältigen Erscheinungen der Umwelt unter dem Gesichtspunkt ihrer wesentlichen Beziehungen und Zusammenhänge zu erfassen. DEWEYS für den Projektunterricht geprägter Begriff der „denkenden Erfahrung“ trifft das Wesentliche dieser fächerverbindenden Variante. Die Primärerfahrungen der Heranwachsenden, ihre naiven, ganz subjektiven Verarbeitungen der sie umgebenden Alltagswelt werden durch eine fachwissenschaftliche Analyse denkend hinterfragt. Deren Einzelergebnisse lassen das ganzheitliche Phänomen in neuem Licht erscheinen. Die Analyse bereichert es um wesentliche Eigenschaften und Zusammenhänge, die sich einer augenscheinlichen Betrachtung entziehen und durch die Arbeit der Fächer erst sichtbar gemacht werden müssen. In oberen Jahrgangsstufen kann eine derart geführte Lern­tätigkeit zunehmend die Ebene theoretischer Aneignung – ein Verstehen von und mittels Begriffen und Kategorien erreichen.

Blickt man auf die unterschiedlichen Zielsetzungen und resultierenden Varianten an Verbindungen von Fachinhalten, stellt sich die Frage, ob es eine beste, optimale oder richtige Variante fächerverbindender Arbeit gibt. Man möchte an dieser Stelle nicht in die oft übliche Unterscheidung von anspruchsvolleren und weniger anspruchsvollen Wegen pädagogischer Innovationen verfallen. Es lohnt sich, alle Wege vorsichtig und probierend zu betreten. Sicher gibt es für einzelne Schulstufen „Hauptstraßen“. Aber in jedem Fall sind dazu vorliegende Forschungsergebnisse noch sehr unsicher und unvollständig. Sie bedürfen der erprobenden Schulpraxis, um die erforderliche Verlässlichkeit und Treffsicherheit für sich in Anspruch nehmen zu können. Dies bedarf - zumindest für die Sekundarstufe I - noch einige Zeit suchender, erprobender und von Experten begleiteter Unterrichtsarbeit. Mit aller Vorsicht ließen sich als Schwerpunkte von fächerverbindenden Varianten in der Sekundarstufe I jene

---

<sup>27</sup> Einen didaktisch sehr interessanten Versuch über einen solchen Weg theoretischen fachübergreifenden Arbeitens mit dem Ziel, den Begriff „Entwicklung“ in beständiger Begegnung mit Naturprozessen theoretisch zu entfalten und gleichzeitig bei komplexen Erscheinungen der Umwelt mit seiner Hilfe zu erklären, unternahm LOMPSCHER mit seinen Arbeiten zum Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten für die Jahrgangsstufen der Sek. I (vgl. Lompscher 1986, 1987 a, b; 1982).



ansehen, die eine Brücke in Richtung Lebenswelt betreten. Mit der Einführung des Fachunterrichts, so könnte dazu argumentiert werden, gehen die Gefahren einer theoretischen Zersplitterung wie die einer gewissen Realitätsentfremdung einher. Hier gegenzusteuern, könnte ein lohnenswertes Ziel fächerverbindender Vorhaben auf dieser Schulstufe sein. Zudem fordert der Bildungsauftrag der Sekundarstufe I, der in den vier übergreifenden Zielen konkretisiert wird, die Auseinandersetzung mit lebensweltlichen Zusammenhängen zur Entfaltung und Stärkung der Persönlichkeit (vgl. RLP, Stufenplan, S. 7).

Mit dieser **stufenspezifischen Zielsetzung für die Sekundarstufe I** werden Varianten von Fächerverbindungen bevorzugt wie der themenzentrierte, aufeinander aufbauende Unterricht, der Perspektivenwechsel zwischen Alltags- und Fachperspektive, die Perspektiven verschiedener Interessengruppen sowie die Ergänzung der analytischen kognitiven Aneignungsperspektive um die ästhetische, mehr ganzheitliche Aneignungsweise. Hinsichtlich der Gestaltung integrierender Vorhaben wäre die Ausrichtung an lebensweltlichen Fragestellungen sicher sinnvoll.

Für **die GOST**, unter der stufenspezifischen Zielstellung wissenschaftspropädeutisch zu arbeiten, verschiebt sich das Profil fächerverbindender Vorhaben hin zu Verbindungsvarianten wie Perspektivenwechsel zwischen einzelnen Fachperspektiven; das Profil bei den integrierten Vorhaben zu dem Brückenschlag in Richtung des Erschließens theoretischer Zusammenhänge, Kategorien und Begriffe.

## 4 Didaktische Strukturmodelle

Zur ersten Übersicht seien die in diesem Kapitel beschriebenen didaktischen Strukturmodelle vorangestellt und den Arten der Fächerverbindung zugeordnet.

Art der Fächerverbindung	Das Nebeneinanderstellen - der additive Typ	Der Perspektivenwechsel - der mehrperspektivische Typ	Fachinhalte in übergreifende Zusammenhänge stellen - der integrative Typ
<b>Organisation / didaktische Struktur</b>	themenzentrierte Rahmenarbeit	freie Fächerkoppelung	
	Fächerstaffel	fächerverbindendes Projekt	fächerverbindendes Projekt
		feste Fächerkooperation	feste Fächerkoppelung
		feste Kurse	
		Schülerbetriebspraktikum	flexible Kurse
	Schülerinnen und Schüler als Moderatoren	Schülerinnen und Schüler als Moderatoren	
Medien, Experten	Medien, Experten		

Nicht nur im Hinblick auf die Themen, sondern auch im Hinblick auf die Schulstufen sind diese Modelle nicht beliebig einsetzbar. Dies hängt von der mit der Fächerverbindung beabsichtigten Zielstellung (vgl. Kapitel 3.3) ab. Einige Modelle sind relativ unkompliziert und ohne aufwendige Änderungen der regulären Stundentafel einsetzbar. Andere bedürfen über eine zeitweilige Veränderung der Stundentafel hinaus auch einer intensiveren *überfachlichen* Kooperation der beteiligten Lehrkräfte.

### 4.1 Die Arbeit mit themenzentrierendem Rahmen

Diese Organisationsform ist relativ einfach und erfordert kaum Veränderungen in der Unterrichtsorganisation. Folgende Etappen kennzeichnen die themenzentrierte Arbeit:

#### 1. Bestimmen eines übergreifenden Rahmenthemas

Zu diesem Rahmenthema sollen mehrere Fächer Beiträge erbringen können. Seine Auswahl erfordert die gemeinsame Absprache zwischen den beteiligten Lehrkräften.

#### 2. Fachunterrichtsphase

Zu dem vereinbarten Rahmenthema unterrichten mehrere Fächer zeitlich parallel. Diese Phase kann über einen minimalen Zeitraum von einer Woche für jeweils 2 -4 Unterrichtsstunden reichen. Der zeitliche Umfang bestimmt sich an der Themenweite.

#### 3. selbstständige Arbeit in einem Fach nach eigener Wahl

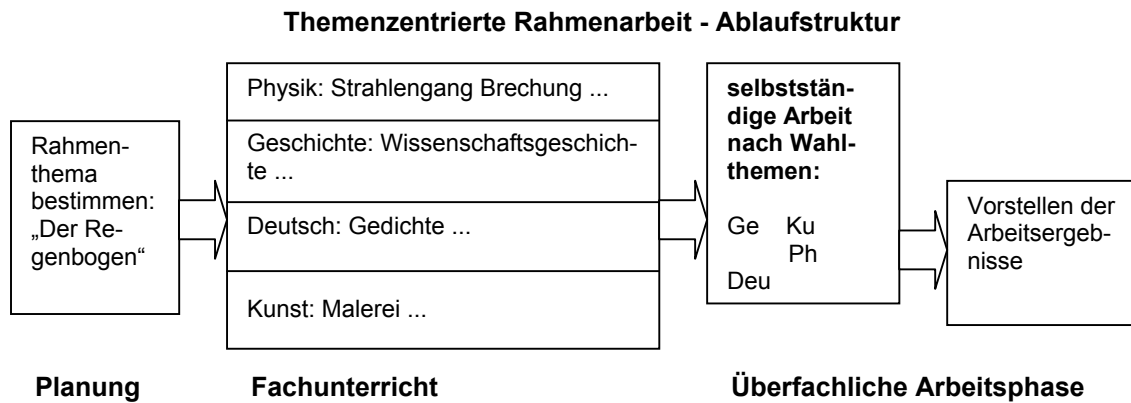
Die Lernenden haben die Möglichkeit, sich in einer freien Arbeitsphase für ein Referat oder ein Projekt in einem bestimmten Fach zu entscheiden.

#### 4. Präsentation der Arbeitsergebnisse

Die Schülerinnen und Schüler stellen die mit unterschiedlichen Fachbezügen erarbeiteten Themen vor. Sie erhalten so vielfältige Informationen kaleidoskopartig zentriert um das gewählte Thema.

vgl. Vollmer 1997, S. 36 ff.

Ein variabler Umgang mit diesen Phasen ist möglich. So sind die Phase zwei oder auch die Phasen drei und vier durchaus einzeln bearbeitbar. Der gesamte Prozess muss nicht vollständig durchlaufen werden. Die Ablaufstruktur eines solchen Vorhabens lässt sich wie folgt visualisieren:



Hierbei handelt es sich um eine „Vorstufe“ oder zumindest eine niederschwellige Version des fächerverbindenden Unterrichts. Zu einem vereinbarten Rahmenthema arbeiten mehrere Fächer zeitlich parallel. Die Verbindung der Fächer miteinander entsteht durch ihre inhaltlichen Assoziationen zum gewählten Rahmenthema. Diese Art themenzentrierter Arbeit eignet sich insbesondere für additiv-assoziative Fächerverbindungen mit dem Ziel, Inhalte verschiedener Fächer, die ein Thema „berühren“, zeitnah zusammenzuführen.

Veränderungen im Vergleich zum herkömmlichen Fachunterricht zielen hier schwerpunktmäßig auf eine zeitliche Synchronisation der zu einem Rahmenthema „passenden“ Fachinhalte. Vom einzelnen Fach her gesehen ändert sich ggf. die übliche Abfolge der Inhalte. Darüber hinaus sind die „überfachlichen Phasen – selbstständige Arbeit / Präsentation“ personell und von der Wochenstundentafel her zu klären.

Über die Unkompliziertheit in der Anwendung liegen die Vorteile dieser Organisationsform in der zeitnahen inhaltlichen Konzentration verschiedener Fächer auf ein Thema. Motivation und Lerneffekt der Schülerinnen und Schüler werden positiv angesprochen, erscheint ihnen der Unterricht doch weniger „zerhackt“. Anschauungsmaterialien und andere Unterrichtsmittel können aus verschiedenen Fächern im Klassenraum gesammelt und genutzt werden.

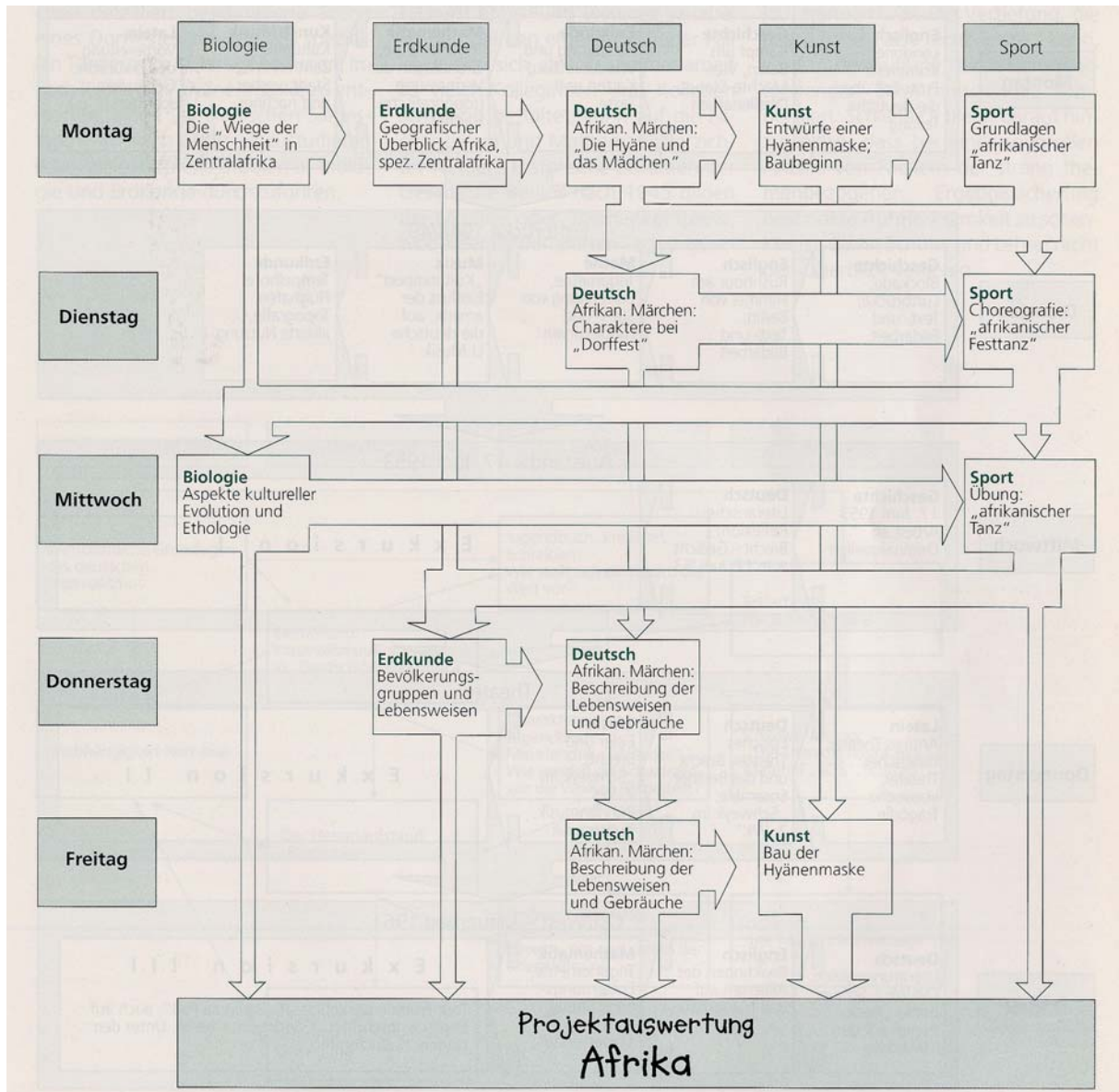
Eine „echte“ überfachliche Verbindung der einzelnen Fachinhalte erfolgt jedoch nicht zwingend, da keine übergreifende Zielsetzung darauf orientiert, in welcher Weise sich die einzelnen Fächer auf das Thema beziehen wollen. Insofern kann auch die hier aus Sicht der Organisation als „überfachliche Phase“ gekennzeichnete Etappe in ihrem Inhalt weiterhin fachspezifisch bleiben.

Vorteilhaft ist, dass die Schülerinnen und Schüler subjektive Fachpräferenz realisieren können (selbstständige Arbeit nach Wahl), sie erhalten zugleich durch die gemeinsame Präsentation so etwas wie einen Querschnitt an zum Thema erarbeiteten Erkenntnissen. Diese bleiben aber wieder fachspezifisch.

## 4.2 Die „Fächerstaffel“

Zu einem übergeordneten Thema wird eine Unterrichtsreihe organisiert, in deren Verlauf der thematische „Staffelstab“ von Stunde zu Stunde an die nachfolgende Lehrkraft weitergereicht wird. Diese nächste Lehrkraft arbeitet einerseits fach- und rahmenlehrplanbezogen an dem Thema weiter und liefert gleichzeitig die Grundlage bzw. den Anknüpfungspunkt für die darauf folgende Stunde zum gleichen Thema in einem anderen nachfolgenden Fach.

**Fächerstaffel – Ablaufstruktur**



RENNOCH/HEINE 199, S. 56 ff.

Als praktikabel haben sich Zeiträume von einem Tag bis zu mehreren Wochen bei zwei bis maximal acht Fächern erwiesen. Um den entscheidenden Vorteil – keine Eingriffe in der regulären Wochenstundentafel – zu nutzen, bedarf es in der Planungsphase einer gründlichen Analyse der Rahmenlehrpläne und der Fächerfolge in der Wochenstundentafel. Mit Blick auf diese beiden Bedingungen werden ein inhaltliches Rahmenthema, die Fächerbeteiligung und die Zeitplanung bestimmt.

Aufgrund ihrer Kleinschrittigkeit ist diese Art Organisation vorwiegend für additive Formen von Fächerverbindungen nutzbar. Inwieweit sich aus dem abgestimmten Ablauf des Unterrichts in Fächern eine übergreifende Fächerverbindung ergibt, wird von der ersten Planungsphase wesentlich abhängen. Gelingt es, einzelne Fachinhalte in eine logisch aufeinander aufbauende Verbindung zu bringen, oder bleibt die Verbindung ähnlich wie im oberen Modell lediglich im Assoziativen stecken?

Die organisatorisch eigenständige, überfachliche Phase ist nur die Abschlusspräsentation. Wie im Modell der „Arbeit mit einem themenzentrierenden Rahmen“ erhalten hier die beteiligten Schülerinnen und Schüler einen Querschnitt der Arbeitsergebnisse in verschiedenen Fächern. Eine fundierte überfachliche Perspektive muss durch die allererste Planung sowie die notwendige Koordinierung und wechselseitige Abstimmungen zwischen den Lehrkräften an den jeweiligen Schnittstellen zwischen zwei Fächern erreicht werden. Diejenigen, deren Fächer aufeinander folgen, machen sich Gedanken, was sie an Erkenntnissen aus dem vorangegangenen Fach verwenden können und was sie mit Blick auf das nachfolgende Fach weitergeben wollen. Dies setzt bei den beteiligten Lehrkräften ein überfachliches Verständnis des Themas voraus. In Abhängigkeit davon, in welcher Qualität sie die Fächer immer wieder neu miteinander verbinden, wird das Vorhaben als tatsächlich fächerverbindend oder lediglich als Fachunterricht zu einem Thema – als themenzentrierter Fachunterricht – für die Lernenden wahrnehmbar.

#### 4.3 Freie Fächerkopplung – das „Bergheimer Modell“<sup>28</sup>

Während in den beiden vorangegangenen Organisationsvarianten das Zustandekommen einer „inneren“ Verbindung der Fächer entweder vom Zufall oder von der Qualität der inhaltlichen Planungsarbeit einschließlich der Absprachen zur konkreten Verknüpfung zweier Stunden abhängig war, wird im „Bergheimer Modell“ dieses wichtige Moment fächerverbindender Vorhaben direkt organisatorisch – in Form eines „Projektleitfadens“ – verankert.

Wie diese „Verankerung“ erfolgen kann, soll folgender Ausschnitt aus einem Projektleitfaden zum fächerverbindenden Vorhaben „Lärm“ exemplarisch zeigen:

**Projektleitfaden**

„...Lärm ist ein vielschichtiges Thema, das sowohl unseren persönlichen Alltag wie auch unser soziales Zusammenleben betrifft. Lärm kann schrecklich sein und als belastend erlebt werden; er kann uns krank machen, aber wir machen auch manchmal gerne Lärm. ...“

Ziel des kommenden Unterrichtsabschnitts ist es, dass Sie zusammen mit Ihren Mitschülerinnen und Mitschülern *aus der Perspektive Ihres Faches einen Beitrag zur Aufklärung der verschiedenen Aspekte von Lärm leisten*. Sie sollen diesen fachlichen Beitrag in einem gemeinsamen Produkt darstellen. Am Ende wird eine Veranstaltung aller beteiligten Fächer stehen, auf der Sie allen Mitschülerinnen und Mitschülern und auch Lehrkräften .. das Wesentliche mitteilen, was Sie ... zum Phänomen Lärm herausgefunden haben.

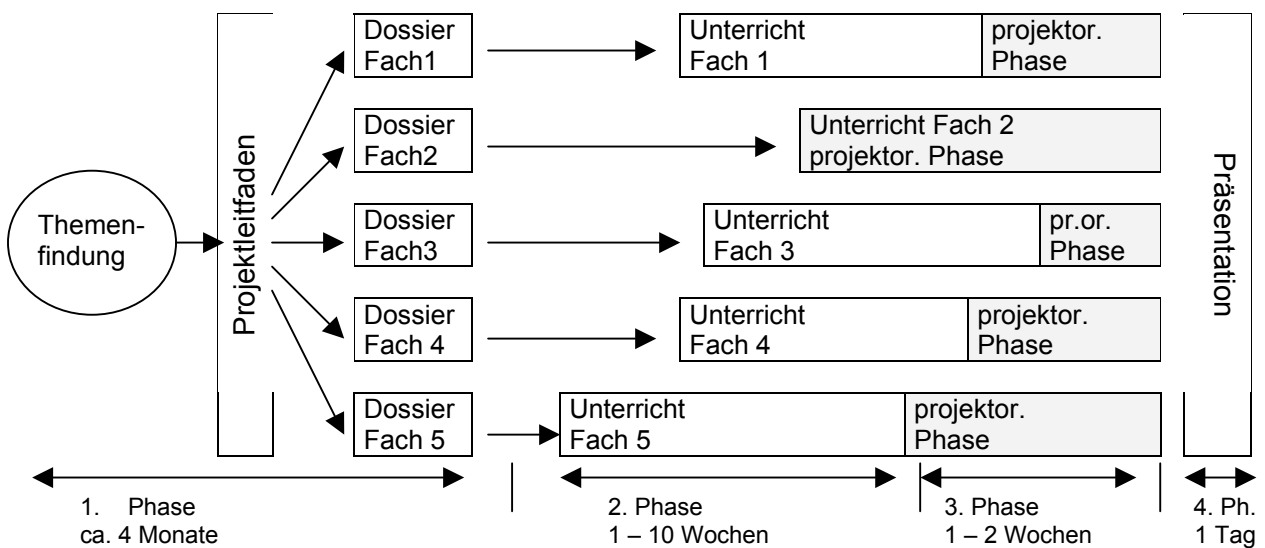
Die übergreifende Zielsetzung besteht also im Erleben und Erkennen des jeweils fachspezifischen Fokus auf das Phänomen „Lärm“ durch die Schülerinnen und Schüler.

<sup>28</sup> Diese Organisationsvariante wurde im Jahr 1995 am Erftgymnasium in Bergheim erstmalig erprobt und in den folgenden Jahren an verschiedenen fächerverbindenden Vorhaben weiterentwickelt. Auch wenn sie ihre Praxistaufe in einer gymnasialen Oberstufe erfuhr, ist ihre Struktur für die Anwendung auf Vorhaben in der Sekundarstufe I interessant.

Ein Vorteil dieses Modells besteht darin, dass es weitgehend innerhalb des regulären unterrichtsorganisatorischen Ablaufs der Schule stattfinden kann. Bis auf die Abschlusspräsentation – in der Regel einen Tag umfassend – sind keine organisatorischen Veränderungen notwendig. Die beteiligten Fächer arbeiten nach der regulären Wochenstundentafel.

Veränderungen betreffen die Inhaltsplanungen in den schuleigenen Lehrplänen der beteiligten Fächer, denn die Fachinhalte müssen den gemeinsamen fächerverbindenden Themen und den im Projektleitfaden operationalisierten übergreifenden Zielsetzungen angepasst werden.

### Bergheimer Modell - Ablaufstruktur



nach SÄMMER/WAGENER, 2000, S. 20 ff.

### Die vier Phasen des Bergheimer Modells:

#### 1. Planung

- ein gemeinsames Thema wählen,
- einen Projektleitfaden als übergreifende Zielsetzung oder Leitidee entwickeln,
- „Fachdossiers“ erarbeiten; mit inhaltlicher Skizze, zeitlichem Rahmen, möglichen Produkten, möglichen Präsentationsformen, gewünschten Räumen und Ausstellungsfläche für die Präsentation.

#### 2. Vorbereitender Fachunterricht

Hier werden im *herkömmlichen* Unterricht die *fachspezifischen* Vorkenntnisse und Fertigkeiten bereitgestellt und damit die notwendigen inhaltlichen Voraussetzungen erarbeitet. Jedes Fach kann selbst bestimmen, mit welchem Zeitaufwand und zu welchen Zeitpunkten im Schulhalbjahr der Fachbeitrag bearbeitet wird.

#### 3. Projektorientierter Fachunterricht

Durchführung eines *projektorientierten Fachunterrichts* zum gemeinsamen Thema. Die Lernenden arbeiten möglichst selbstständig und dokumentieren ihre Arbeit in Form verschiedener Präsentationsprodukte. Gleichzeitig werden ggf. die notwendigen Präsentationstechniken eingeübt, und die Kommentierung der fachspezifischen Produkte wird für Nicht-Fachleute vorbereitet. Die Zeitdauer der jeweiligen Projektphase kann von Fach zu Fach variieren.

#### 4. Präsentationstag

Der gemeinsame Präsentationstag dient der Vorstellung der fachlichen Ergebnisse vor einem größeren Plenum. Diese sollten so präsentiert werden, dass auch Unbeteiligte verstehen können, was jeweils in der Projektphase erarbeitet wurde. Der Präsentationstag muss zeitlich und räumlich sorgfältig vorbereitet werden, um möglichst allen Lernenden Gelegenheit zu geben, sowohl ihre eigenen Produkte vorzustellen als auch die der anderen Gruppen mitverfolgen zu können.

Wie bereits aus dem oben zitierten Ausschnitt des Projektleitfadens ersichtlich ist, eignet sich diese Organisationsstruktur vor allem für die fächerverbindende Variante „**Perspektivenwechsel**“. Im Mittelpunkt steht hier der Blick auf unterschiedliche Fachperspektiven. Deshalb ist die Phase des Fachunterrichts strukturell dominant. Der Präsentationstag dient der Darstellung – und damit auch dem Vergleich – von Fachperspektiven.

Soll diese Organisationsform auch in der Sekundarstufe I angewendet werden, ist sie in folgenden Richtungen zu modifizieren:

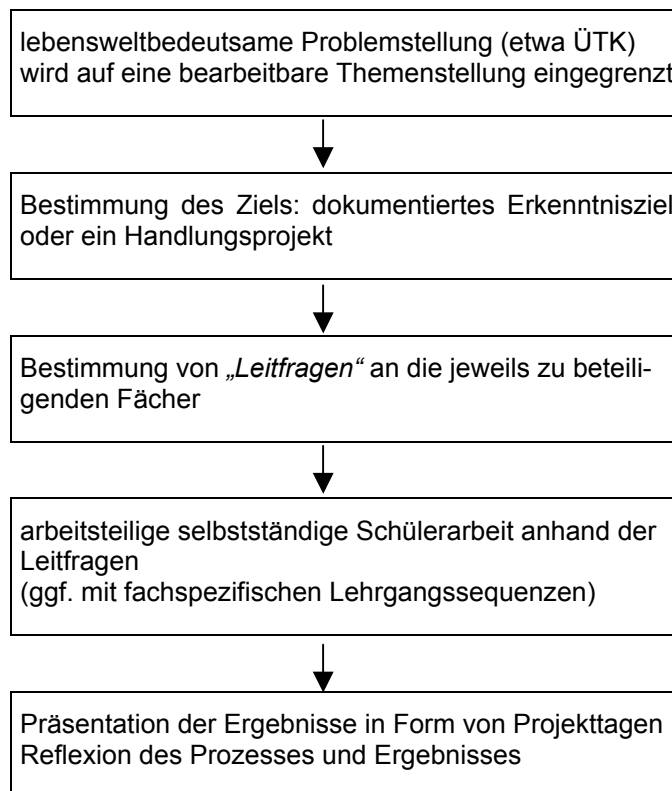
**Erstens** stehen in den bisher erprobten Vorhaben in dieser Organisationsstruktur die Erarbeitung typischer Fachperspektiven und deren Vergleich im Mittelpunkt. Dies entspricht auch der wissenschaftspropädeutischen Orientierung der GOST. Für die Sekundarstufe I ist das sicher ebenso eine Möglichkeit fächerverbindender Arbeit. Allerdings: Andere Formen des Perspektivenwechsels - der Wechsel zwischen Fächer- und Alltagsperspektive oder zwischen verschiedenen sozialen Gruppen - bilden mit Blick auf die Stufenspezifika eher den Schwerpunkt fächerverbindender Vorhaben (vgl. Kapitel 3.3). Deshalb würde es wahrscheinlich sinnvoll sein, die Phase des projektorientierten Fachunterrichts durch die Arbeit an einer fächerverbindenden Leitfrage zu ersetzen, die „Alltagsperspektiven“ oder die Perspektiven unterschiedlicher sozialer Gruppen aufnimmt.

**Zweitens:** Der Präsentationstag in der GOST lebt davon, dass die verschiedenen Fachperspektiven nicht allen Schülerinnen und Schülern bekannt sind, da durch das Kurssystem nicht jeder jedes Fach durchläuft. Insofern hat die Präsentation einen wechselseitigen Informationswert im Sinne von „Schau, wie in meinem Fach „Lärm“ betrachtet wird“. In der Sekundarstufe I muss das fächerverbindende Projekt die Potenz zur Präsentation selbst enthalten. Das können überraschende Einsichten, Erkenntnisse und Erfahrungen sein; die Gestaltung der Präsentation; die Einbeziehung der Öffentlichkeit, eine weiterführende Problemdiskussion u.a.

#### 4.4 Das fächerverbindende Projekt

Diese Organisationsstruktur eignet sich besonders für *integrierende Varianten* von Fächerverbindungen. Am Anfang steht eine übergreifende, an der Lebenswelt der Heranwachsenden orientierte Fragestellung, die durch eine fachliche Analysearbeit mit anschließender Synthese der fachlichen Einzelerkenntnisse komplex beantwortet werden kann (vgl. die integrierten Vorhaben zur dritten Variante: Fachinhalte in übergreifende Zusammenhänge stellen, Kap. 3.3). Entsprechend dem übergreifenden Charakter des Themas (lebensweltorientierter Inhalt) wird als ein adäquates methodisches Arrangement der Projektunterricht gewählt.

## Ablaufstruktur des fächerverbindenden Projekts



In diesem Modell löst der Projektunterricht den Fachunterricht nicht etwa ab, sondern er kann ohne die vorbereitende Arbeit in den Fächern nicht stattfinden. Schulorganisatorische Veränderungen betreffen die Unterrichtsorganisation der drei Einstiegsphasen, wenn eine breite Schülerbeteiligung vorgesehen ist. Das ist zwar nicht zwingend, die ersten drei Phasen „Themeneingrenzung“, „Leitfragen bestimmen“ und „Ziel bestimmen“ können auch durch die Planungstätigkeit der Lehrkräfte realisiert werden. Mit Blick auf die Integration des Themas in die Lebenssituation der Lernenden wäre eine Mitarbeit der Schülerinnen und Schüler an der Entfaltung des Themas aber sicher empfehlenswert. Ebenso bedürfen möglicherweise die arbeitsteilige selbstständige Schülerarbeit und die Präsentation einer Aufhebung der regulären Wochenstundentafel.

Die „innere“ Verbindung der Fächer wird in diesem Falle - ähnlich wie im Bergheimer Modell - planerisch verankert. Statt eines Projektleitfadens, der auf die Zielstellung des Gesamtvorhabens orientiert, wird in diesem Fall auf die Leitfragenmethode zurückgegriffen. Jedes Fach erhält eine aus der integrierenden Problemstellung abgeleitete Frage und wird angeregt, in projektorientierter Form eine Teilantwort zu finden, die dann als fachspezifischer Beitrag in die Lösung der übergreifenden lebensweltlichen Problemstellung eingeht.

Am Beispiel des fächerverbindenden Projekts „Die MBR segelt weiter auf dem Kurs zu einer Schule ohne Rassismus“<sup>29</sup> soll die fächerbezogene Akzentuierung der Ablaufstruktur veranschaulicht werden. Die Planungslogik könnte nach dem vorliegenden Bericht folgendermaßen gedacht sein:

<sup>29</sup> PLIB (Hrsg.) 2002: Auseinandersetzung mit Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt. Informationen für die Schule und die außerschulische Arbeit mit Kindern und Jugendlichen, S. 206



## **1. Themenstellung**

Die Jahrgangsstufe 8 soll einen Beitrag zur Gestaltung der eigenen Schule als „Schule ohne Rassismus“ leisten. Als Themenstellung wird „Auswirkungen von Gewalt“ festgelegt. Die Konkretisierung der Themenstellung kann mithilfe einer „Projektlandschaft“/mind map erfolgen.

## **2. Bestimmung des Ziels**

Ziel sollten Anstöße für alle Schülerinnen und Schüler sein, sich in ihrem Schulalltag und in ihrer Freizeit konkret mit Gewalt und Rassismus auseinander zu setzen. Als geplantes Ergebnis wird ein Handlungsprodukt festgelegt. Diese Festlegung ist vorläufig, weil Schülerinnen und Schüler letztlich darüber entscheiden.

## **3. Leitfragen an die beteiligten Fächer Politische Bildung und Deutsch**

- Welche Ursachen und welche Auswirkungen hat Gewalt?
- Wie empfinden die Menschen als Opfer, Täter, Zuschauer von Gewaltsituationen?

## **4. Vorbereitender Fachunterricht**

In Deutsch: Vorhaben „Konkrete Poesie“ mit einer Exkursion ins Museum; Aufgabe ist die Übersetzung von Empfindungen und Gefühlen in gegenständliche Arrangements. In Politischer Bildung: Ursachen und Auswirkungen von Gewalt werden thematisiert. Danach können die Schülerinnen und Schüler ihren Leitgedanken für ihren Beitrag zur „Schule ohne Rassismus“ in diesem Projekt entwickeln: ‚Wir müssen selbst hier an unserer Schule Gefühle und Empfindungen verändern; z.B. aus Fremdenhass wird Toleranz‘.

## **5. Selbstständige Schülerarbeit**

Übersetzung von Empfindungen und Gefühlen zur Ausprägung von Toleranz und zum Abbau von Vorurteilen im Bau und der vielfältigen Gestaltung von Schiffssegeln.

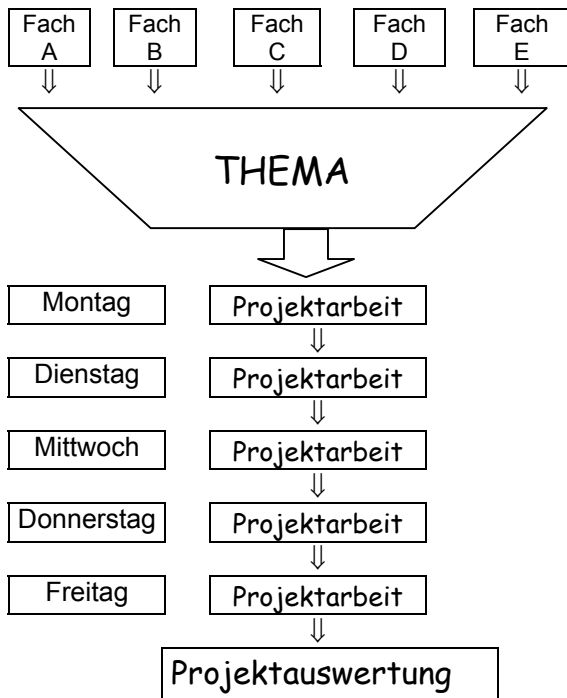
## **6. Präsentation/ Projekttag**

Bau von Schiffsrümpfen, Aufbau der Ausstellung und Vernissage.

Hervorzuheben ist, wie die Vorplanung der Lehrkräfte und die Mitwirkung der Klasse ineinander greifen. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln eigene Leitgedanken, die gegenüber der Planung eine neue Qualität erreichen. Ebenso ist die dienende Funktion der Leitfragen an die Fächer für das Projektziel bemerkenswert.

Eine Variante des fächerverbindenden Projekts stellt das **Trichtermodell** dar. Im Unterschied zum fächerverbindenden Projekt geht hier der Fachunterricht dem Projektunterricht voraus. Inwieweit damit eine ausreichende fachliche Stützung der übergreifenden Arbeitsphase gelingt, wird davon abhängen, wie weit die mit dem Projektthema verbundene übergreifende Zielstellung bereits in der Planungsphase entwickelt wurde und am Ende der Fachunterrichtsphase auch den Schülerinnen und Schülern klar geworden ist. Wird die Zielsetzung nicht rechtzeitig für alle geklärt, kann die Fachunterrichtsphase die nachfolgende Projektarbeit nicht zielgerecht vorbereiten. Es besteht dann die Gefahr, dass der übergreifende Projektunterricht unverbunden neben dem Fachunterricht steht und so Qualitätseinbußen erleidet.

## Der Trichter – Ablaufstruktur



### Das Trichtermodell

Nach erfolgreicher Themenfindung wird der Unterricht im Idealfall unter zeitgleicher Kooperation (Teamteaching) aller Lehrerinnen und Lehrer der zu verbindenden Fächer durchgeführt.

pro	contra
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tatsächliche Kooperation der beteiligten Fächer,</li> <li>• die Relevanz der Fächer für das gewählte Thema wird für die Schülerinnen und Schüler eindeutig,</li> <li>• Teamteaching ermöglicht/erleichtert individuelle, schülerzentrierte und binnendifferenzierte Arbeits- und Betreuungsformen in der methodischen Ausgestaltung des Unterrichts.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die zwangsläufige Auflösung des Stundenplanes prädestiniert das Trichtermodell eher für Projekttag oder -wochen als für den Alltagsunterricht.</li> <li>• Der Mehrfach-/ Paralleleinsatz der Fachkollegen in einer Klasse belastet massiv das Stundenkontingent der Schule.</li> <li>• Aus dem kooperativen, projekthaften Charakter des Unterrichts ergeben sich Schwierigkeiten bei der Erstellung separater Fachnoten.</li> </ul>

nach RENNOCH/HEINE 199, S. 56 ff.

Da in dieser Organisationsstruktur der Anteil übergreifender Projektarbeit überwiegt, ist auch der Anteil schulorganisatorischer Veränderung sehr hoch und eine Integration in der regulären Wochenstundentafel nicht möglich.

## 4.5 Das fächerverbindende Schülerbetriebspraktikum

Wenn fächerverbindende Arbeit lebensweltliche Zusammenhänge und soziale Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler in den Unterricht einbeziehen will, ist es effektiv, jene lebenspraktischen Erfahrungszugänge zu nutzen, die eine Schule bereits selbst anbietet. In dem hier vorgestellten Beispiel steht die Verbindung des Schülerbetriebspraktikums mit dem Fachunterricht unterschiedlicher Fächer im Blickpunkt. Die drei Formen des Schülerbetriebspraktikums, die Praxistage und andere Formen der Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern (vgl. RLP Wirtschaft-Arbeit-Technik, S. 35) bieten sich in diesem Zusammenhang für einen fächerverbindenden Unterricht an.

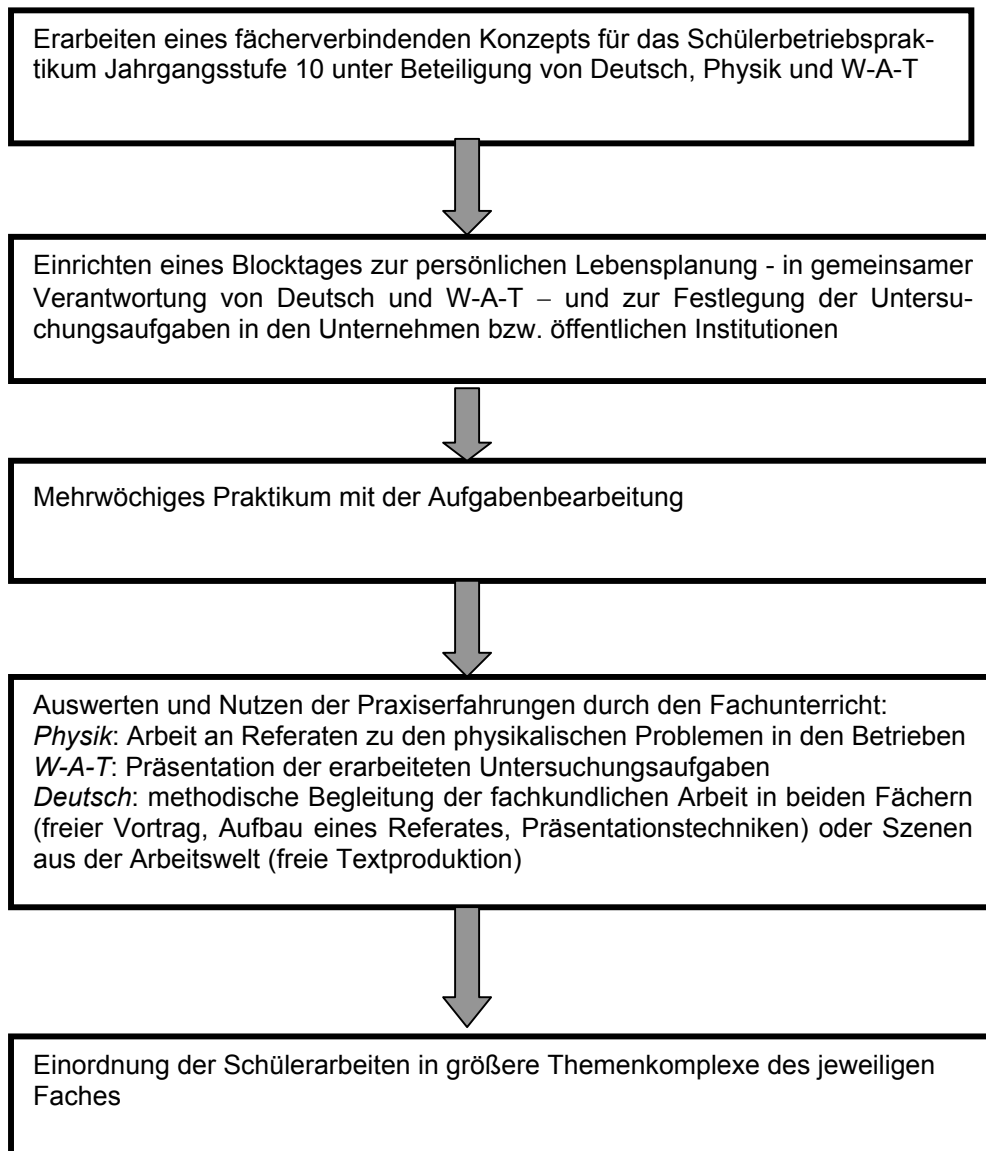
Die beteiligten Fächer – neben W-A-T, Physik und Deutsch – bringen ihre unterschiedlichen Perspektiven ein, um unter ihrem Fachblick Erfahrungsgewinn im Schülerbetriebspraktikum gezielt anzuregen und anschließend das fachspezifische Verarbeiten und Bewerten der Erfahrungen zu begleiten. Das Fach W-A-T konkretisiert ökonomische, berufliche und technische Zusammenhänge wie Mensch-Maschine-Systeme, Rationalisierung, Bedeutung des Praktikumsbetriebs in der Wirtschaftsregion, geschlechtsspezifische Arbeitsteilung, moderne Betriebsorganisation u.a.<sup>30</sup> Das Fach *Physik* thematisiert die Anwendung theoretischer physikalischer Erkenntnisse am Praktikumsplatz. Das Fach *Deutsch* vermittelt methodische Hilfe

<sup>30</sup> Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg (1999), Schülerbetriebspraktikum, Verlag Wissenschaft und Technik Berlin

bei der Aufbereitung und Weitergabe der fachwissenschaftlich durchdrungenen Primärerfahrungen der Schülerinnen und Schüler.

Das fächerverbindende Vorhaben lässt sich in folgender Ablaufstruktur organisatorisch veranschaulichen:

### Verbindung von Schülerbetriebspraktikum und Fachunterricht – mögliche Ablaufstruktur



angelehnt an HEISENBERG 1999, S. 42 ff.

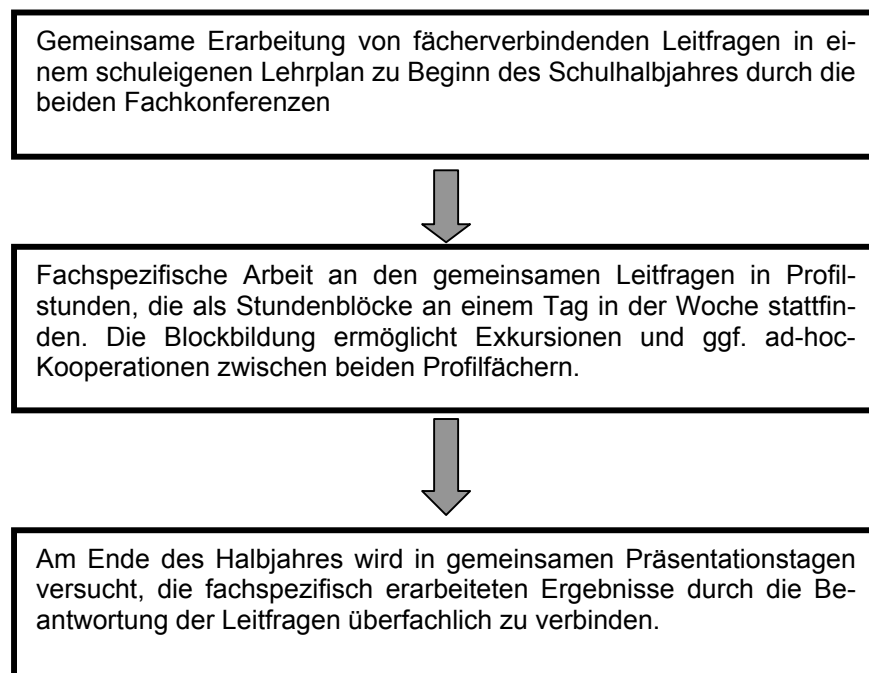
Ähnliche Verbindungen ließen sich zu anderen mit der Öffnung von Schule bereits bestehenden Zugängen zu außerschulischen Handlungsfeldern vorstellen. Zum Beispiel können an der Schule schon tradierte fach- und zum Teil auch stufenübergreifende Projektstage, die bisher oft noch als Kontrastprogramm zum Fachunterricht organisiert sind, in Richtung einer Vernetzung mit den Fächern erweitert werden. So kann die zukunftsweisende Forderung einer Verklammerung von Fach- und Projektunterricht an der Schule begonnen werden.

## 4.6 Feste Fächerkoppelung

In dieser Organisationsform werden Fächerverbindungen nicht nur für ein einzelnes, zeitlich begrenztes Vorhaben realisiert, sondern es wird eine dauerhafte Verbindung von in der Regel zwei Fächern aus unterschiedlichen Fächergruppen (z.B. Biologie/Politische Bildung; Deutsch/Kunst; Physik/Wirtschaft-Arbeit-Technik) zu komplexen Inhaltsprofilen institutionalisiert. Die Fächer der Profile bleiben dabei in ihrer didaktisch-methodischen Struktur erhalten, da die Lernenden nur so die fachliche Systematik und Methodik verstehen und erlernen können.

Die inhaltliche Verbindung der fachlichen Schwerpunkte erfolgt über gemeinsame Leitfragen, zu denen jedes Fach seinen Beitrag leisten muss. Am Ende des fächerverbindenden „Profilunterrichts“ (so die Bezeichnung an der Max-Brauer-Schule in Hamburg, die diese Form für die GOST entwickelt hat) werden die Fachkenntnisse anhand der Leitfragen übergreifend zusammengeführt.

### Ein möglicher Ablauf



vgl. Modell Pankock Gesamtschule, Landesinstitut Soest, 1999, S. 15 ff.

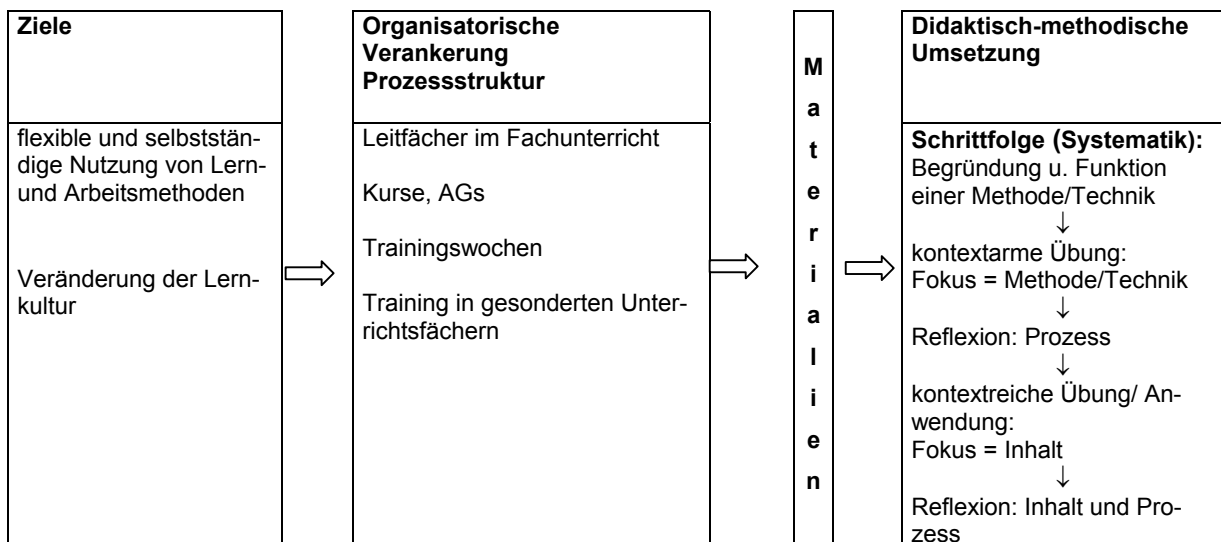
Interessant an dieser Organisationsform ist ihre Institutionalisierung. In welcher Breite diese erprobt wird – Anzahl der Profile, zeitlicher Horizont – hängt von den materiellen und mentalen Ressourcen der Schule sowie von ihren bisherigen Erfahrungen und Routinen im Umgang mit veränderten Strukturen der Unterrichtsorganisation ab.

## 4.7 Flexible Kurse

In dieser Organisationsform wird der fächerverbindende Unterricht im Zusammenspiel von Fachunterricht und Kurs realisiert. Das bietet sich bei solchen Inhalten an, die sehr komplex sind oder kumulatives Lernen erfordern. Die Kurse werden in der Wochenstundentafel verankert. Da sie zeitlich befristet sind, aber immer wieder im Verlauf des Schuljahres mit neuen Inhalten durchgeführt werden können, werden sie „flexible Kurse“ genannt. Diese Organisationsform soll an der Förderung von Lern- und Arbeitsmethoden beispielhaft erläutert werden.

Häufig werden in der Sekundarstufe I Lern- und Arbeitsmethoden an einfachen Aufgaben eingeführt und dann in komplexeren fachlichen Zusammenhängen eingesetzt. Oft ist strittig, welchem Fach diese Einführung zugeordnet werden kann und in welchem Fach die weiterführende Methodenreflexion und komplexere Anwendung stattfinden. Mögliche Organisationsformen und eine sinnvolle Vorgehensweise zeigt die folgende Abbildung<sup>31</sup>, die auf einer Untersuchung einer Vielzahl von Schulen beruht.

### Wege zur Förderung von Lern- und Arbeitsmethoden in der Schule



Sofern nicht Leitfächer nahe liegen, wird der übergreifende Inhalt – die Lern- und Arbeitsmethoden – zum Kern von Kursen, Trainingswochen oder -phasen. Da sich Trainingswochen z.B. am Anfang des Schuljahres nicht unbedingt als lernwirksam erwiesen haben, sind dem Fachunterricht parallel laufende oder ihm vorangehende Kurse eine günstigere Organisationsform.

Auch wenn die flexiblen Kurse für Lern- und Arbeitsmethoden besonders geeignet sind, müssen sie nicht darauf beschränkt werden. Sie können auch andere fächerverbindende Inhalte zum Gegenstand haben. Die Beziehungen zu den Fächern sollen aber in die schuleigenen Lehrpläne aufgenommen werden.

Grundsätzlich sind folgende Varianten der Koppelung zwischen flexiblem Kurs und Fachunterricht denkbar:

<sup>31</sup> in Anlehnung an Czerwanski u.a. , a.a.O., S.116

- Der **Fachunterricht bereitet den Kurs vor**: Im Kurs benötigte Kenntnisse und Fähigkeiten werden durch den Fachunterricht vor Kursbeginn bereitgestellt. Der Fachunterricht wird außerdem auf den übergreifenden Kurs hin konzipiert (diese Form ähnelt dem „Trichtermodell“, sie unterscheidet sich nur durch die Institutionalisierung).  
*Beispiel*: Ausgewählte fachspezifische Arbeits- und Erkenntnismethoden werden im Fachunterricht konzentriert geübt, um sie in einem Projekt anzuwenden
- Der **Kurs bereitet den Fachunterricht vor**: Die Bearbeitung des übergreifenden Themas im Kurs ergibt differenzierte Fragestellungen an die einzelnen Unterrichtsfächer und bietet damit den Sinnrahmen für fachunterrichtliche Spezialisierung.  
*Beispiel*: Training zur Anwendung von bestimmten Computerprogrammen, die im Fachunterricht eingesetzt werden sollen; für ein Projekt benötigte Präsentationstechniken werden in einem vorlaufenden Lehrgang vermittelt.
- **Fachunterricht und Kurs begleiten sich**: Dies spielt dann eine Rolle, wenn bestimmte Themen durchgängig, sowohl im Fach als auch im Kurs, zeitlich nebeneinander herlaufen.  
*Beispiel*: ein Kurs Methodentraining, der sein ständiges Anwendungs- und Konkretisierungsfeld im Fachunterricht findet.

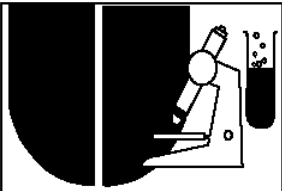
Eine umfassende Darstellung entsprechender, bereits praktizierter Kursbeispiele findet sich in der angegebenen Literatur. Der Umfang entzieht sich einer Darstellung an diesem Ort, eine knappe Skizzierung würde die Beispiele unzulässig verkürzen.  
(vgl. hierzu auch MAHNKE 1999, S. 21; HECK, 1998 S.280; FEYDT, 1998, S. 265)

## 4.8 Verbindung von lebensweltlicher und fachlicher Perspektive durch Medien

Diesen Ansatz entnimmt man dem Projekt einer integrierten naturwissenschaftlichen Grundbildung (PING), das als Lernbereichsunterricht konzipiert ist.

Der Rückgriff auf Fachkenntnisse wird induziert durch die *Anregungsbogen*. Fachkenntnisse werden nach Bedarf der jeweiligen Lerngruppe *während* der Arbeit am übergreifenden Thema über verschiedene Quellen ermöglicht – Fachliteratur, Experten, Lehrkräfte. Die Aktivierung zur fachbezogenen Arbeit über eine problemorientierte Aufgabenstellung soll an folgendem Beispiel eines Anregungsbogens gezeigt werden:

### Anregungsbogen zum Rahmenthema „Ich und das Wasser“

<b>Ich und das Wasser</b>	
<b>Natur des Wassers</b>	
<i>Vor Gebrauch gut schütteln!</i>	Untersuchen

*Diese Aufforderung hast Du schon auf Etiketten von Medizin, Farben und Säften gelesen!*

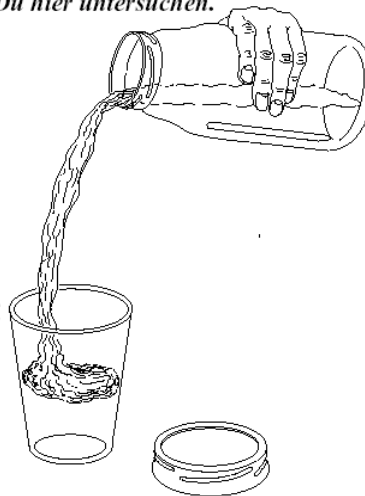
*Warum das Schütteln erforderlich ist, kannst Du hier untersuchen.*

**Du brauchst:**

- 1 Flasche Orangensaft (Fruchtsaft)
- oder 1 Flasche Apfelsaft (naturtrüb),
- 1 Trinkglas

**Versuchsdurchführung:**

- Schüttel den Saft in der Flasche gut durch!
- Fülle das Glas mit Saft und warte 10 Minuten!
- Beobachte!



**Zeichne in Dein Heft oder Nawi-Ordner zweimal das gefüllte Glas:**

1. direkt nachdem Du das Glas gefüllt hast
2. nachdem Du 10 Minuten gewartet hast.

**Erkläre Deine Beobachtungen:**

---

---

---

- Vergleiche Deine Erklärung mit denen Deiner Mitschülerinnen und Mitschüler!  
Gibt es Unterschiede?
- Erklärt jetzt, warum es bei solchen Säften sinnvoll ist, vor Gebrauch gut zu schütteln! Was würde geschehen, wenn man es nicht täte? Probiert es aus!

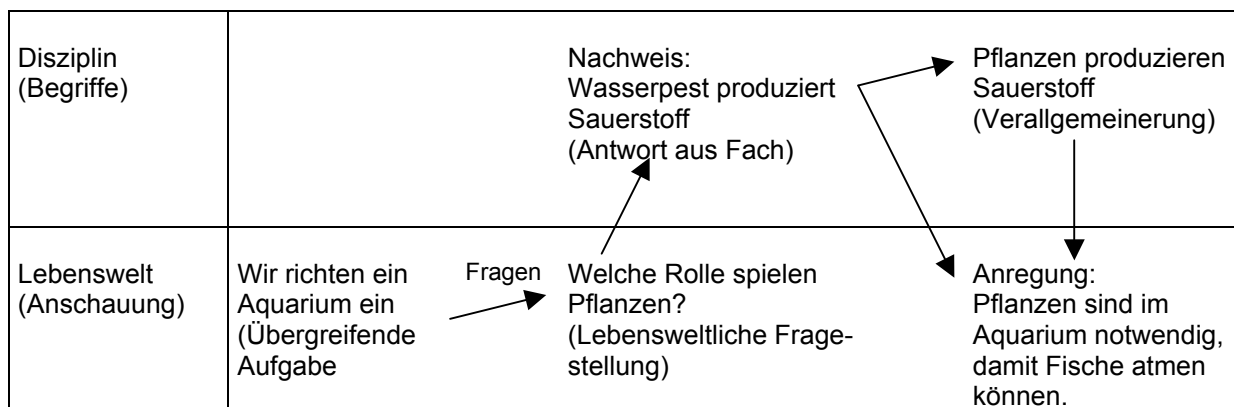
Die Aufforderung „Erkläre deine Beobachtungen“ aktiviert die Aneignung von Fachkenntnissen. Erforderliche Quellen für Fachkenntnisse sind durch die Lehrkraft abzusichern (Fachliteratur bereitstellen, Nutzung weiterer PING-Anregungsbögen, Einsatz von Experten).

Wird ausschließlich mit den schriftlichen Arbeitsvorlagen der Anregungsbogen gearbeitet, birgt dies die Gefahr, durch methodische Einseitigkeit die Schüleraktivität zu ermüden. Deshalb ist es lohnenswert, die sehr gut durchdachten und anregenden Aufgabenstellungen zwar durchaus zu nutzen, aber für ihre vielseitige Präsentation Sorge zu tragen. Es muss nicht immer das schriftliche Arbeitsblatt sein.

Daran wird deutlich, dass diese Möglichkeit, über Arbeitsbogen und andere Medien Fächerverbindungen zu schaffen, auch in andere didaktische Strukturmodelle wie z.B. die Fächerstaffel eingebettet werden kann.

Folgende Übersicht zeigt die typische Organisationsstruktur der PING-Vorhaben:

### Organisationsstruktur PING



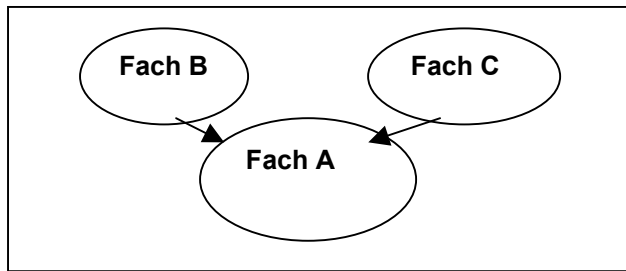
Bünder 2001. S. 116

Typisch für diese Struktur ist der in die Problembearbeitung integrierte Wechsel zwischen übergreifender und fachspezifischer Arbeit. Der Vorteil eines solchen Vorgehens liegt darin, dass zur Problemlösung benötigte Fachkenntnisse sehr motiviert erarbeitet werden, denn sie sind jeweils sinnvoll in einer praktischen Anwendungssituation direkt verankert.

## 4.9 Schülerinnen und Schüler als Moderatoren

Bei dieser Form handelt es sich um eine „kleinere“, ebenfalls innerhalb anderer Prozessstrukturen nutzbare Möglichkeit, Fächerverbindungen zu organisieren. Die Grundidee besteht darin, dass zwei oder mehrere Fächer über **Schülerarbeiten** miteinander verbunden werden. Diese Verbindung kann *diachron* oder *synchron* erfolgen. Bei der *diachronen* Verbindung übernehmen die Schülerinnen und Schüler einer Klasse die Aufgabe, für eine bestimmte Problemstellung eines Faches die Vorleistungen anderer Fächer gegebenenfalls aus vorangegangenen Schuljahren aufzuarbeiten und darzustellen. In Abhängigkeit von den Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler kann dies auch in Form einer Moderation stattfinden. Die Form „Vortrag“ ist nur eine Möglichkeit und nicht zwingend.

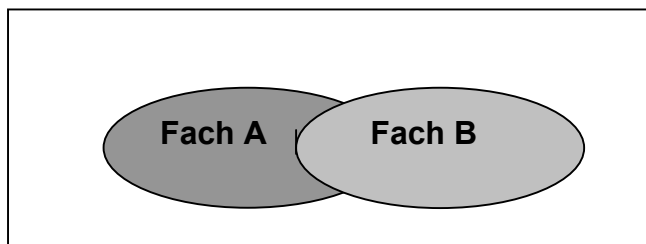




Landesinstitut für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen,  
Soest, 1999, S. 32

Bei der *synchronen* Verbindung von zwei Fächern bezieht sich die Schülermoderation auf die Darstellung von Themen, die sich zwischen den aktuell parallel laufenden Fächern wechselseitig ergänzen, die also eine gemeinsame inhaltliche Schnittmenge haben. Besonders geeignet sind Kombinationen zwischen einem Pflicht- und einem Wahlpflichtfach oder zwischen zwei Wahlpflichtfächern.

So kann z.B. eine Moderatorengruppe, die das Wahlpflichtfach Astronomie belegt hat, im Fach Physik vor den anderen Schülern durchaus als Expertenteam für physikalisch-astronomische Grenzprobleme auftreten. Gute Kopplungen zu anderen Fächern sind für die Wahlpflichtfächer Darstellen und Gestalten, Informatik, Naturwissenschaften oder W-A-T vorstellbar.



Landesinstitut für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen,  
Soest, 1999, S. 32

Das Schülermoderatorenmodell ist eine Form der Organisation, in der Kenntnisse aus verschiedenen Fächern auf dem Wege der selbstständigen Arbeit einer Expertengruppe von Schülerinnen und Schülern präsentiert werden.

**Zusammenfassend** sollen die organisatorischen Möglichkeiten, fächerverbindende Vorhaben zu gestalten, hinsichtlich ihrer **grundlegenden Unterschiede** betrachtet werden.

Ein **erstes Unterscheidungsmerkmal** betrifft das **Verhältnis zwischen fachspezifischer Arbeit und überfachlichen Arbeitsphasen**. Es wird wesentlich bestimmt von der Art der Fächerverbindung – additiv, mehrperspektivisch, integrativ –, die dem Vorhaben zugrunde liegt. Die Spannweite kann reichen von einer lockeren Verbindung zeitnah zueinander laufender fachspezifischer Arbeiten an einem Thema – die Arbeit erfolgt fast ausschließlich in der Organisationsform „Fachunterricht“ – bis hin zur vollständig den fachspezifischen Anteil integrierenden überfachlichen Projektarbeit. Die verschiedenen Anteile von fachspezifischer und überfachlicher Arbeit werden im Vergleich folgender, hier besprochener Organisationsvarianten sichtbar: Arbeit mit themenzentriertem Rahmen, Fächerstaffel, freie Fächerkopplung, fächerverbindende Projekte mit dem Trichtermodell als Variante.

Der unterrichtsorganisatorische Aufwand steigt, je höher der Anteil überfachlicher Unterrichtsphasen ist. Neben dieser mehr quantitativen Betrachtung können Organisationsstrukturu-

ren ebenfalls hinsichtlich der Stellung des Fachunterrichts innerhalb des fächerverbindenden Vorhabens variieren. Sind zwei selbstständige Arbeitsphasen vorhanden, kann die fachunterrichtliche Phase der übergreifenden Arbeit vorausgehen, nachfolgen oder sie parallel begleiten. Für die Organisationsformen wurde dies am Verhältnis von Fachunterricht und übergreifendem Kurs gezeigt.

Ein **zweites Unterscheidungsmerkmal** konzentriert sich auf die **organisatorisch explizite Fixierung der „inneren Verbindung“ der Fächer**. Bei der Arbeit mit dem themenzentrierten Rahmen wurde sie vollkommen vernachlässigt. In der Fächerstaffel wurden die Fächer implizit verbunden – über die Auswahl aufeinander aufbauender Inhalte und über Zwischenabstimmungen der beteiligten Lehrkräfte an den Übergängen. Explizite Operationalisierungen der Fächerverbindungen wurden in anderen Organisationsvarianten über die Leitfragenmethode, Projektleitfäden, pädagogische Zielsetzungen und übergreifende Problemstellungen erreicht.

Fächerverbindende Vorhaben gelingen in ihrer Funktion, ganzheitliche Lernprozesse anzuregen, umso besser, je deutlicher auf diese übergreifenden Themen seitens der Fächer hingearbeitet werden kann. Übergreifende Zielführungen, die beteiligte einzelne Fächer orientieren, verdeutlichen schon auf der Planungsebene ihre „innere“ Verbindung.

Ein **drittes Unterscheidungsmerkmal** ist die Frage nach dem **Zeitraum, für den das fächerverbindende Vorhaben im Unterricht Bestand haben soll**. Ist es ein Vorhaben, das einmalig und für einen begrenzten definierten Zeitumfang stattfindet oder soll es fest über ein oder mehrere Schuljahre in die schulische und unterrichtliche Arbeit eingebunden sein? In diesem Kapitel wurden Organisationsmodelle, die geeignet sind, fächerverbindenden Unterricht an der Schule fest zu institutionalisieren, sowie Varianten, die frei neben dem Fachunterricht als einmalige Vorhaben praktiziert werden können, vorgestellt.

**Ebenfalls bedenkenswert** sind **themenadäquate übergreifende Verbindungen zwischen verschiedenen Fächern und jenen „Feldern“ lebensweltlicher Kontakte, die eine Schule im Unterricht oder auch in der Gestaltung des Schullebens** ohnehin schon anbietet. Ihre praktischen Potenzen können insbesondere bei Themen mit akzentuiertem Lebensweltbezug einbezogen werden, ohne dass im fächerverbindenden Vorhaben solche Praxisbezüge neu konzipiert werden müssen. Als Beispiel wurde eine Form des fächerverbindenden Schülerbetriebspraktikums vorgestellt.

**Darüber hinaus** lassen sich Organisationsstrukturen bestimmen hinsichtlich des **„Mediums“**, das die Verbindung zwischen den Fächern realisiert: Arbeitsmaterialien, Tätigkeit der Fachlehrkräfte, Expertengespräche, Fachliteratur, selbstständige Schülerarbeit. Als Beispiel wurden die Verbindung lebensweltlicher und fachlicher Perspektive durch Medien (PING) und das Schülermoderatorenmodell dargestellt.

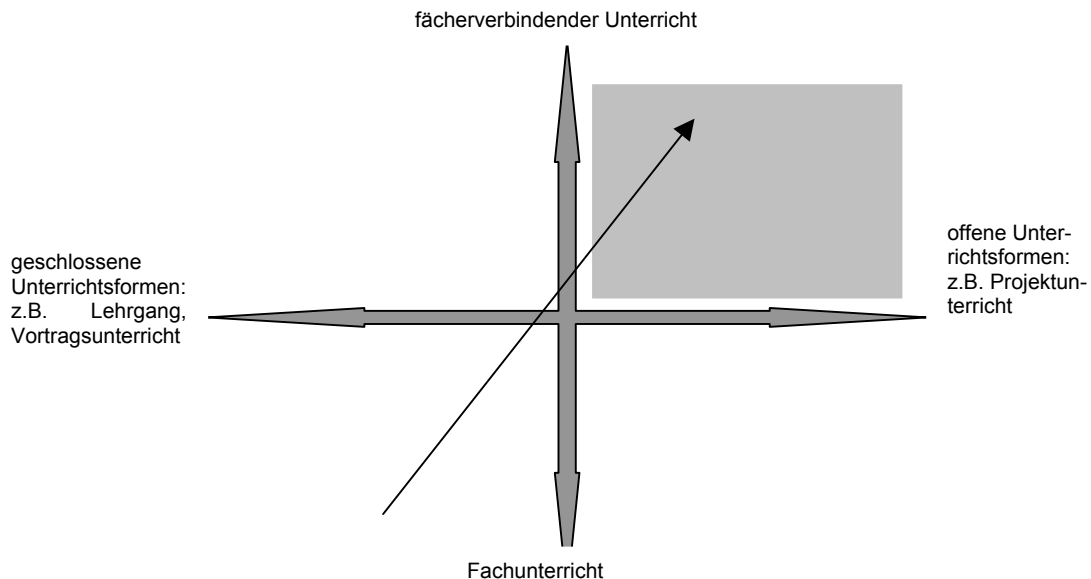
## 5 Methodische Gestaltung, Leistungsermittlung und -bewertung

### 5.1 Fächerverbindender Unterricht und Projektunterricht – zwei Begriffe für die gleiche Sache?

Auf die Frage nach methodischen Erfahrungen im fächerverbindenden Unterricht werden in Diskussionen unter den Lehrkräften während der Fortbildungen oft Projektvorhaben oder Projektwochen thematisiert. Ein näherer Blick auf die Inhalte dieser Unterrichtsvorhaben zeigt dann meist: Tatsächlich werden hier Fächergrenzen überschritten, erhält der Fachunterricht eine Ergänzung. Ist Projekt deshalb aber dasselbe wie fächerverbindender Unterricht? Man könnte es nach dem eben Gelesenen glauben. Nähert man sich dem Problem einmal von einer anderen Seite und fragt: Bedarf es immer eines Projekts, um unter einem übergreifenden Thema fächerverbindend zu lehren und zu lernen? Hier würde mancher schon zweifeln. Und dieser Zweifel ist auch berechtigt. Natürlich gibt es viele methodische Formen, eine fächerverbindende Betrachtungsweise zu organisieren. Im Extremfall kann auch ein Vortragsunterricht diese Art inhaltlicher Vermittlung ermöglichen.

In welchem Verhältnis stehen dann projekt- und fächerverbindender Unterricht zueinander? Der Begriff „fächerverbindender Unterricht“ richtet die Aufmerksamkeit auf die Art der dem Unterricht zugrunde liegenden inhaltlichen Strukturen. Begriffliche Antipode wäre der „Fachunterricht“. Mit dem Konstrukt „Projektunterricht“ wird die methodische Gestaltungsperspektive insbesondere unter dem Maß der methodischen Offenheit für Schüleraktivität in den Blickpunkt gerückt. Der gegenteilige Pol wäre hier der Lehrgangsunterricht.

Grafisch ließe sich das Verhältnis beider didaktischer Gegebenheiten als Darstellung ihrer unterschiedlichen Abstraktionsrichtungen veranschaulichen:



Diese Grafik zeigt die prinzipiellen didaktischen Möglichkeiten: Fächerverbindender Unterricht kann im geschlossenen wie auch offenen methodischen Arrangement gestaltet und die Projektmethode sowohl im Fach- als auch im fächerverbindenden Unterricht eingesetzt werden.

Mit dem Anspruch der Rahmenlehrpläne, Unterricht stärker an der (umfassenden) Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern auszurichten, werden innerhalb dieser insgesamt legitimen didaktischen Optionen jedoch Schwerpunkte unterrichtlicher Entwicklung im grau unteretzten Quadranten des Modells zu setzen sein. Kompetenzentwicklung und Handlungsorientierung bedingen einander und erfordern deshalb eine Stärkung der offenen

Unterrichtsformen, deren anspruchsvollste Möglichkeit das Projekt ist. Warum aber ist es gleichfalls erforderlich, einen Entwicklungsschwerpunkt beim fächerverbindenden Unterricht zu setzen? Das hat etwas mit den Zielen und den Qualitätsansprüchen fächerverbindenden Unterrichts zu tun (vgl. Kapitel 1), die hier nochmals knapp zusammengefasst werden sollen:

- Er soll die Auseinandersetzung der Schülerinnen und Schüler **mit interdisziplinären Zusammenhängen in Wissenschaft und Gesellschaft fördern**, ohne dabei in Unwissenschaftlichkeit und oberflächlichen Dilettantismus abzugleiten.
- Er soll speziell über die Bearbeitung der ÜTK dazu beitragen, den Blick der Schülerinnen und Schüler auf die **Lebenswirklichkeit als Ganzes zu richten** und die **denkende Verarbeitung lebensweltlicher Erfahrungen** zu fördern. Dazu müssen die Schülerinnen und Schüler zur Erschließung von Zusammenhängen befähigt werden.
- Er soll dazu beitragen, den Schülerinnen und Schülern **neue Erkenntnis- und Lernwege zu eröffnen**. Gleichzeitig wird angestrebt, über den Abbau von Lebensferne des Unterrichts die Chance zu vergrößern, ihnen einen **Sinnhorizont für ihre Lerntätigkeit** zu vermitteln. Dies ist nur möglich, indem ihre Vorstellungen, Wünsche und Erfahrungen einbezogen werden, ohne sie geistig zu unterfordern.
- Er soll die Qualität schulischen Wissens, besonders seine **Anschlussfähigkeit verbessern** und damit dazu beitragen, die Schülerinnen und Schüler auf die Gestaltung ihrer Zukunft vorzubereiten.

### **Ansatzpunkte für die didaktisch-methodische Gestaltung von fächerverbindendem Unterricht**

In Veröffentlichungen zu diesem Thema wird immer wieder darauf hingewiesen, dass prinzipiell jedes didaktisch-methodische Instrumentarium ebenfalls im fächerverbindenden Unterricht angewendet werden kann. In der Unterrichtspraxis werden jedoch mehr *handlungsorientierte* und *ganzheitliche* didaktisch-methodische Zugänge favorisiert. So werden z.B. als methodische Wege neben dem *projektorientierten* Lernen das *praktische* Lernen, das *szenische* Lernen (z.B. Rollenspiel), das *exemplarische* Lernen (das z.B. in einer Fallstudie im Einzelnen das Ganze sucht) sowie das Lernen über empirisches Forsuchen hervorgehoben.<sup>32</sup>

Prinzipiell muss sich auch der fächerverbindende Unterricht an den im **Stufenplan der Sekundarstufe I** ausgewiesenen Qualitätsmerkmalen von Lernen und Lehren orientieren. Dies gilt insbesondere für die Feststellung, dass das Lernen der Schülerinnen und Schüler stets im *Zusammenhang von inhaltlich-fachlichem, methodisch-strategischem, sozial-kommunikativem* sowie *selbsterfahrendem* und *selbstbeurteilendem* Lernen zu betrachten und zu organisieren ist.

Einige der im Stufenplan genannten Akzente erhalten jedoch hier einen besonderen Stellenwert. Dazu gehören

- **das Schaffen und Aufrechterhalten guter Sozialbeziehungen sowie einer vertrauensstiftenden Unterrichtsatmosphäre** als Grundvoraussetzung, um mit den Schülerinnen und Schülern offen und ehrlich über ihre Lebensprobleme diskutieren zu können. Zugleich dient *soziales Lernen* in der fächerverbindenden Kooperation auch dazu, die praktische und theoretische Zusammenarbeit in Gruppen von „Spezialisten“ unterschiedlicher Fachrichtungen zu probieren, einzuüben und damit Interdisziplinarität sozial erfahrbar zu machen<sup>33</sup>.

---

<sup>32</sup> vgl. Moegling (1998), S. 48 ff.

<sup>33</sup> vgl. Huber/Effe-Stumpf (1994), S. 82 f. (in: Perspektivenwechsel...)

- die Favorisierung eines handlungsorientierten Unterrichts.** Der Handlungsorientierung liegt ein Handlungsbegriff zugrunde, nach dem Handlungen zielgerichtet, in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge darstellen, die ein fassbares Ergebnis hervorbringen. Entsprechend erfordert handlungsorientierter Unterricht eine didaktische Orientierung am vollständigen Handlungsablauf: Ausgehend von Problemdefinitionen und Bedingungsanalysen werden Ziele bestimmt, Entscheidungen vorbereitet, die Handlungen geplant und durchgeführt, die Ergebnisse reflektiert und beurteilt. Handlungsorientierung ist somit fundamental für die fachdidaktische Erschließung von gesellschaftlich relevanten Zusammenhängen, in denen Handlung, Erkenntnis und Beurteilung in einem engen Zusammenhang stehen. Eine besondere Chance besteht bei lebensweltlich orientierten Fächerverbindungen darin, die Grenzen des institutionalisierten Lernens im Unterricht aufzubrechen und Lernen organischer mit dem Schulleben und dem Leben in der Gesellschaft zu verbinden. Fächerverbindender Unterricht verlangt und fördert zugleich ganzheitliches Lernen, mit der Aktivierung aller Sinne, Entwicklung (und Nutzung) der Selbstständigkeit der Schülerinnen und Schüler sowie die Einbeziehung der Lebenswirklichkeit.
- die Analyse des Vorwissens und das Berücksichtigen von Erfahrungen und Vorstellungen der Schülerinnen und Schüler.** Im fächerverbindenden Unterricht gilt noch mehr als im Fachunterricht, dass man sich darauf einstellt, im Lebensalltag und über Medien erworbene Kenntnisse, Urteile (auch Vorurteile) im Unterricht aufzugreifen und zu bearbeiten.
- der Zusammenhang von systematischem und situiertem Lernen.** Die Systematik wird im fächerverbindenden Unterricht keineswegs aufgegeben. Geht es doch gerade bei interdisziplinären Zusammenhängen darum, ein vernetztes System von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten zu entwickeln, das in unterschiedlichen Bereichen der Wirklichkeit genutzt und somit flexibel und anschlussfähig wird. Das kann sich auf theoretische und lebensweltliche Zusammenhänge beziehen. Das *situierte Lernen* erhält besonders in lebensweltorientierten Unterrichtsphasen einen höheren Stellenwert. Es hat seine Stärken beim Erwerb anwendungsfähigen Wissens und bei der Förderung der methodischen Sozial- und Kompetenzentwicklung.
- das Organisieren eines kumulativen Verlaufs des Lernens,** unverzichtbar im fächerverbindenden Unterricht. Besteht doch hier die Gefahr, den Aufbau eines systematischen Fachwissens einem überfachlichen Syntheseanspruch zu opfern. Deshalb sind auch im fächerverbindenden Unterricht das Verstehen und Vertiefen wichtiger als lediglich die Konfrontation der Schülerinnen und Schüler mit immer komplexeren Phänomenen und Zusammenhängen.
- die Mitentscheidung, Mitverantwortung und Mitgestaltung durch Schülerinnen und Schüler.** Fächerverbindender Unterricht erfordert in besonderem Maße ihre angemessene Einbeziehung. Da hier offene Unterrichtsformen dominieren, geht es nicht ohne direkte Mitentscheidung der Schülerinnen und Schüler, z.B. bei Ziel- und Inhaltsakzentuierungen in Planungsprozessen, ohne ihre Mitverantwortung, z.B. für gemeinsam gewählte methodische Wege, und ohne ihre Mitgestaltung, z.B. in Form eigenständiger Beiträge bei der Präsentation der Ergebnisse.
- das erweiterte Verständnis von schulischer Leistung.** Wesentlich ist gerade für den fächerverbindenden Unterricht, die Leistung nicht nur auf die Aneignung von Kenntnissen, sondern auch auf den Zusammenhang von inhaltlich-fachlichem, methodisch-strategischem, sozial-kommunikativem und selbsterfahrendem/selbstbeurteilendem Lernen als Tätigkeitsfelder der Schülerinnen und Schüler zu beziehen.

## 5.2 Fragen der Leistungsermittlung und -bewertung

Bei der Leistungsermittlung und -bewertung im fächerverbindenden Unterricht fühlen sich viele Lehrkräfte unsicher. Zum einen muss in der Schule entschieden werden, ob überhaupt und ggf. welchem Fach die Leistung zugerechnet wird, und zum anderen, wie die Leistungen in offeneren Unterrichtsphasen ermittelt und bewertet werden können. Denn es werden andere Leistungsbereiche herausgefordert als im Lehrgangsunterricht. Hier scheinen klare Orientierungen für die Entscheidungen in der Schule zu fehlen. Allerdings ist dieses Problem nicht ausschließlich mit dem fächerverbindenden Unterricht verbunden. Grundsätzlich erfordert ein an der Kompetenzentwicklung orientierter Unterricht auf der Grundlage der neuen Rahmenlehrpläne zusätzliche Kriterien und Instrumente der Leistungsbewertung. Diese sind – zumindest im Kern – im RLP-Kapitel „Umgang mit Leistungen“ zu finden.

In diesem Abschnitt sollen Orientierungen gegeben werden, die für die Entscheidungen der schulischen Planungsgruppe hilfreich sein können.

Die Planungsgruppe für das jeweilige fächerverbindende Vorhaben hat folgenden Rahmen zu beachten:

- Eine Leistung kann nur einmal bewertet werden.
- Leistungen können mit Ziffernnoten oder anderen Formen bewertet werden.
- Mit Ziffernnoten bewertete Leistungen müssen einem Fach zugeordnet werden.
- Lernen und Leisten im fächerverbindenden Unterricht (wie auch im Fachunterricht) sind nicht ausschließlich fachlich-inhaltlich bestimmbar, sondern umfassen auch methodische, soziale und personale Leistungsbereiche.

Zur Veranschaulichung macht es Sinn, die Fragen der Fachzuordnung und der Bewertung anderer Leistungsbereiche an unterschiedlichen Ablaufmodellen zu diskutieren.

Die Arbeit mit einem **themenzentrierenden Rahmen** wird als „niederschwellige“ Form des fächerverbindenden Unterrichts bezeichnet. Die Verbindungen zwischen den Fächern sind assoziativ oder aufeinander aufbauend. Entsprechend können die Leistungsermittlung und -bewertung nach den üblichen fachlichen Kriterien und Formen der beteiligten Fächer erfolgen.

Sind also die Zuordnung der Leistungen zu Fächern und die Nutzung fachspezifischer Kriterien kein Problem, so erfordert doch die *Präsentation* fachunabhängige Kriterien.

Ähnliches gilt für die **Fächerstaffel**. Das Lernen ist in den einzelnen Phasen fachlich bestimmt. Die Schülerinnen und Schüler können an den Schnittstellen unterschiedliche Fachperspektiven wahrnehmen und sich erarbeiten. Die abschließende Projektauswertung ist wiederum als Präsentation zu verstehen und erfordert fachunabhängige Kriterien.

In der **freien Fächerkopplung (Bergheimer Modell)** wird die Fächerverbindung systematisch durch den Projektleitfaden und die Fachdossiers hergestellt. Während die zweite Phase (vorbereitender Fachunterricht) fachspezifisch bestimmt ist und die Leistungen mit fachlichen Kriterien und Formen bewertet werden können, treten in der dritten und vierten Phase (projektorientierter Fachunterricht, Präsentationstag) überfachliche Anforderungen hinzu.

Die Projektorientierung in der dritten Phase stellt Anforderungen an die Selbstorganisation des Lernens, die auch bewertet werden können. Dazu benötigen die Lehrkräfte Kriterien zur Prozessbeurteilung. Im Zentrum der vierten Phase steht wieder die - überfachliche - Leistungsanforderung der Präsentation.

Fachlich am schwierigsten zuzuordnen sind die Leistungen im fächerverbindenden Projekt.

Im fächerverbindenden Projekt *dominieren* fachunabhängig – methodische, soziale und selbsterfahrende/selbstbewertende Leistungsanforderungen. Die Leistungen können nach der fachlichen Nähe des Themas einem Fach zugeordnet werden. Die Lehrkräfte benötigen aber Kenntnisse zu Formen der Prozess- und Präsentationsbewertung.

### 5.2.1 Prozessbewertung

Eine Bewertung des Prozesses selbstständiger Arbeit ist über die Beobachtung und Selbsteinschätzung möglich. Praktiziert werden im Detail folgende Formen:

- die systematische und punktuelle Beobachtung der Mitarbeit und Tätigkeit der Schülerinnen und Schüler durch die Lehrkraft;
- die Beurteilung von Zwischenergebnissen, -produkten etc.;
- die gegenseitige Beurteilung der Schülerinnen und Schüler innerhalb einer Gruppe;
- die gegenseitige Beurteilung der Gruppen;
- die Beurteilung des Grades, wie die ursprünglich gesetzten Ziele erreicht wurden (Soll-Ist-Vergleich).

Bewertet werden sollen **beim Prozess** vor allem

- die methodisch-strategischen,
- die sozialen und
- die selbsterfahrenden/selbstbeurteilenden

Leistungsbereiche.

Im Folgenden sollen einige Kriterien aufgeführt werden:

#### ***Kommunikationsfähigkeit zeigen:***

- Fähigkeit, zu bestimmtem Thema und Zweck zu reden, zu schreiben und eine Information (gehört, gelesen) zu interpretieren;
- an Diskussionen teilnehmen;
- Reaktion auf Lehrer- und Schülerfragen;
- Materialien auswerten und schriftliche Unterlagen produzieren;
- Bilder zur Verdeutlichung erstellen (Moderation).

#### ***Problemlösungs-Strategien entwickeln:***

- Natur eines Problems klären;
- Probleme konstruktiv bewältigen und sich für Lösungsweg entscheiden;
- Tauglichkeit der Lösung bewerten.

#### ***Personale Fähigkeiten zeigen:***

- Stress managen;
- Risiken eingehen;
- Selbstvertrauen entfalten;
- zielstrebig sein;
- Verantwortung zeigen (zuverlässig, kontinuierlich und selbstständig arbeiten);
- Kreativität einsetzen;
- Aneignung zusätzlicher Kenntnisse;
- persönliche Effektivität in Teamarbeit evaluieren;
- Führungsrolle einnehmen.

### **Informationstechnologie effizient einsetzen:**

- Fähigkeit, mit dem Computer Informationen zu beschaffen, zu sortieren und zu verarbeiten;
- Infos und Erkenntnisse präsentieren.

### **Soziale Fähigkeiten zeigen:**

- gemeinsam Verantwortungsbereiche und Ziele abstecken;
- sich für die gemeinsame Arbeit verantwortlich zeigen;
- andere Gruppenmitglieder motivieren;
- Bereitschaft, zu beraten und sich beraten zu lassen;
- arbeitsteilig tätig sein, sich gegenseitig unterstützen;
- Gesprächs- und Verhaltensregeln einhalten;
- gutes Arbeitsklima auch bei widrigen Bedingungen aufrechterhalten;
- zur Lösung von Konflikten beitragen;
- auf Argumentation und Meinungen reagieren, Argumente vortragen;
- die eigenen Aufgaben zuverlässig bearbeiten.<sup>34</sup>

## **5.2.2 Bewertung des Produkts**

Alle dargestellten Modelle schließen mit einer Phase, in der ein fassbares Ergebnis vorgestellt wurde. Die Produktbeurteilung ist relativ leicht durchführbar. Jedes Produkt, z.B. ein Lernplakat, kann in Ruhe und mehrfach angeschaut werden. Es ist auch gut geeignet, um mit den Schülerinnen und Schülern die Beurteilungskriterien zu diskutieren. Die Produktbeurteilung kann deshalb die gesamte Beurteilung stabilisieren<sup>35</sup>.

Folgende allgemeine Kriterien können als Orientierung dienen:

- Einhaltung von Vorgaben (Normen, äußere Form, Sauberkeit...);
- Struktur des Projektergebnisses (sinnvoll gegliedert, optisch ansprechend...);
- der Nachweis von Teilleistungen jedes Projektmitgliedes im Projektergebnis;
- Vergleich der Projektzielstellung mit dem Projektergebnis;
- Anforderungsniveau;
- Grad der Komplexität;
- Produktivität des Ergebnisses;
- Grad der Selbstständigkeit.

## **5.2.3 Bewertung der Präsentation**

Die Präsentationsbeurteilung ist nicht einfach, da eine Präsentation ‚flüchtig‘ ist, d. h., sie lässt sich kaum wiederholen, kann jedoch durch verschiedene Maßnahmen stabilisiert werden, z.B. durch eine geeignete Organisation der Beobachtung und ggf. Aufteilung der Beobachter, durch ein Kriterienraster, durch vorbereitete Fragen usw. Für Schülerinnen und Schüler ist eine Präsentation oft nicht einfach, da ihre Leistungen öffentlich werden. Die Lehrkräfte müssen also eine förderliche Akzeptanz und Bereitschaft zur Anerkennung der Leistungen anbahnen.<sup>36</sup>

---

<sup>34</sup> aus: [www.eduhi.at](http://www.eduhi.at), ein Bildungsserver Österreichs

<sup>35</sup> Thorsten Bohl, in: Becker/Groeben/Lenzen/Winter (2002), Leistung sehen, fördern, werten. Bad Heilbrunn

<sup>36</sup> a.a.O.



Folgende Kriterien zur Präsentationsbeurteilung haben sich als brauchbar erwiesen:

- Organisation und Vorbereitung der Präsentation;
- Attraktivität des Projekts verdeutlichen (werbewirksame Form);
- sinnvolle Präsentationsform wählen (visuell, auditiv, innerhalb einer Aktion...);
- Einbeziehung der Projektmitglieder bei der Präsentation;
- Sicherheit im Auftreten und bei der inhaltlichen Darstellung des Projektergebnisses;
- Vollständigkeit der Dokumentation.

## 6 Die Übergreifenden Themenkomplexe (ÜTK) und ihre Verankerung in den Rahmenlehrplänen

Die Konzeption der übergreifenden Themenkomplexe wurde im Kapitel 1.4 erläutert. Das folgende Kapitel soll der schnellen Orientierung der Lehrkräfte dienen. Es enthält Kurzbeschreibungen, Planungsübersichten und Rahmenlehrplansynopsen zu den einzelnen ÜTK und ähnelt einem Nachschlagewerk.

### 6.1 Wie sind die ÜTK in den Rahmenlehrplänen aufbereitet?

Alle Rahmenlehrpläne haben gesonderte Abschnitte innerhalb des Kapitels 4 mit Hinweisen

- zu *fachübergreifenden und fächerverbindenden Themen und Aufgaben*,
- zum *Umgang mit den Übergreifenden Themenkomplexen (ÜTK)*.

Einige Rahmenlehrpläne weisen darüber hinaus

- *eine fachspezifische Perspektive für fächerverbindende Arbeit aus:*  
Auf allgemeinerer Ebene wird auf die *besondere Funktion bzw. Intention innerhalb fächerverbindender Vorhaben* verwiesen, zum Beispiel:
  - kulturwissenschaftliche Orientierung, europäische Dimension (Geschichte, Deutsch),
  - Bildverstehen (Kunst),
  - Ökonomisierung und Technisierung der Gesellschaft (W-A-T),
  - Interkulturalität als Handlungsorientierung (Russisch).

Diese Hinweise finden sich meist im Kapitel 1 „Beitrag des Faches zur Grundbildung in der Sekundarstufe I“.

Diese „Intentionen“, die sich auch in weiteren Plänen finden, scheinen gut geeignet, das Erarbeiten der jeweiligen „Problemstellung“ für fächerverbindenden Unterricht bzw. die ÜTK und eine inhaltliche Verschränkung der Fächer zu unterstützen.

- *innerhalb der Themenfelder oder Module des Pflicht- und Wahlpflichtunterrichts Bezüge für fachübergreifende und fächerverbindende Arbeit aus:*

Diese Verweise sind in den einzelnen Rahmenlehrplänen unterschiedlich konsequent, was die Trennung zwischen fachübergreifender und fächerverbindender Unterrichtung betrifft. So weisen manche Rahmenlehrpläne innerhalb des Fachteils lediglich jene Inhalte aus, die sich für den fachübergreifenden Unterricht anbieten (z.B. Biologie, Physik, Chemie, Mathematik). Andere verweisen direkt auf Eignungen für fächerverbindenden Unterricht (z.B. Geschichte, W-A-T, Geografie, Astronomie).

Innerhalb des Kapitels 4 unterscheiden sich die Rahmenlehrpläne in der **formalen Gestaltung der Bezüge** zum fachübergreifenden, fächerverbindenden Unterricht und zu den ÜTK:

- *die gesonderte - in der Regel tabellarische - Ausweisung*

Inhalte, die aus Fachsicht als Ansatzpunkte für fächerverbindenden Unterricht geeignet scheinen, werden direkt benannt (z.B. in den Rahmenlehrplänen Geschichte, Geografie, Biologie, Russisch). Einige Rahmenlehrpläne weisen darüber hinaus auf mögliche Bezugsfächer mit ihren entsprechenden inhaltlichen Anknüpfungspunkten hin (z.B. Politische Bildung, Deutsch, Französisch, Kunst, Russisch);

- *exemplarische Planungsvorschläge*

Einige fächerverbindende Inhalte werden exemplarisch als mehr oder weniger detailliert *aufbereitete Unterrichtsvorhaben* angeboten (Politische Bildung, Geografie, Sport, Musik).

## 6.2 Darstellung der einzelnen übergreifenden Themenkomplexe

Im Folgenden werden die übergreifenden Themenkomplexe

- Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles
- Recht im Alltag
- Wirtschaft
- Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit
- Medien und Informationsgesellschaft
- Gesundheit und jugendliche Lebenswelt
- Geschlechterbeziehungen und Lebensformen
- Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt dargestellt.

Diese Darstellung enthält folgende Schwerpunkte:

- eine einführende Beschreibung der Inhalte, der spezifischen Aufgaben und Ziele sowie der Realisierungsmöglichkeiten.
- eine *Planungsgrundlage* für die Sekundarstufe I als schnelle Orientierung.  
Die Planungsgrundlage für die schuleigene Arbeit enthält Ziele, Inhalte und Ansatzmöglichkeiten für die praktische Realisierung in der Schule. Die Inhalte liegen „über“ den Inhalten der Fachrahmenlehrpläne. Ihre Allgemeinheit soll es erleichtern, übergreifende Bezüge zum Fachunterricht, zu den Möglichkeiten des Schullebens sowie zur außerschulischen Zusammenarbeit herzustellen. Ansatzmöglichkeiten sind dagegen konkret; sie bewegen sich im Raum vielfältiger schulischer und außerschulischer Handlungsmöglichkeiten. Sie sollen dazu anregen, Ideen für die eigene Schule zu finden und die Ziele sowie Inhalte in den Alltag der eigenen Schule zu übertragen.  
Diese Planungsgrundlage soll als Arbeitsgrundlage für die Planungsgruppen an den einzelnen Schulen dienen.
- eine tabellarische Auflistung der *Bezüge in den Rahmenlehrplänen* (Synopsis).  
Es werden beim jeweiligen ÜTK die Fächer aufgenommen, die auch im RLP konkrete Bezüge zum jeweiligen ÜTK enthalten. Dabei ist zu beachten, dass die Rahmenlehrplanautoren den jeweiligen ÜTK in den Bezügen nicht vollständig erfasst, sondern einige aus ihrer Sicht wichtige Aspekte aufgenommen haben.  
Der **Deutschunterricht** bietet prinzipiell für alle ÜTK Anknüpfungspunkte. Da die im **Englischunterricht** verbindlich zu behandelnden Themen der Logik der übergreifenden Themenkomplexe folgen, gilt Gleiches auch für den Englischunterricht.  
Das Fach **Lebensgestaltung-Ethik-Religionskunde (LER)** wird in seiner Struktur von den Fragen und Problemen der Lebensgestaltung wesentlich mitbestimmt, die unter der Perspektive ethischer Zusammenhänge und religionswissenschaftlicher bzw. weltanschaulicher Implikationen im Unterricht erarbeitet werden. In diesem Lebensweltbezug verknüpfen sich übergreifende Themenkomplexe und LER eng miteinander. Deshalb soll in die Arbeit mit den übergreifenden Themenkomplexen das Fach LER grundsätzlich einbezogen werden. Wegen des noch fehlenden gültigen Rahmenlehrplans kann LER nicht in die Synopse aufgenommen werden.
- Am Schluss werden die Fächer genannt, die im RLP starke Bezüge zum ÜTK ausweisen.

## 6.2.1 Der übergreifende Themenkomplex „Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles“

### Beschreibung

Dieser übergreifende Themenkomplex steht mit dem ÜTK „Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt“ in enger Beziehung. Deshalb stehen hier die Erscheinungsformen der Globalisierung im Mittelpunkt.

Unsere Lebenswelten sind eingebettet in weltumspannende Zusammenhänge. Das prägt unser Leben bis hinein in alltägliche Situationen. Es werden Prozesse der weltweiten Verflechtung beschrieben, in deren Folge Nationalstaaten und nationalstaatlich verfasste Gesellschaften durch transnationale Akteure und Netzwerke unterlaufen werden. Diese Prozesse sind möglicherweise unrevidierbar. Ihre Besonderheit liegt in der empirisch zu ermittelnden Ausdehnung, Dichte und Stabilität wechselseitiger regional-globaler Beziehungsnetzwerke, transnationalen Räumen, Bildern und Informationen. Diese Prozesse werden als Globalisierung bezeichnet. Sie ist nicht auf eine Ursache zurückzuführen, sondern entwickelt sich in verschiedenen Dimensionen:

#### *Technisch-wirtschaftliche Dimension*

Als Ursachen werden die Informations- und Kommunikationstechnologien, die Verkehrstechnik, die durch den steigenden Wettbewerb wachsenden Produkt- und Prozessinnovationen genannt. Globalisierung findet ihren Ausdruck im wachsenden internationalen Handel und Verkehr, in der Zunahme multinationaler und globaler Unternehmen sowie ihrer wirtschaftlichen Bedeutung, den Direktinvestitionen und den internationalen Finanzmärkten.

#### *Politische, soziale, ethische, rechtliche Dimension*

Globalisierung findet ihren Ausdruck in der zunehmenden Bedeutung transnationaler Organisationen für die nationale Politik (Weltbank, europäische Kommission, UNO), in der Bedeutung transnationaler Probleme für die nationale Politik (wie z.B. Kriege - Abrüstung, Weltklima), den sozialen Auswirkungen, in der wachsenden Problematik, sich auf universalistische Werte zu verständigen und sich daran zu orientieren sowie international geltende Standards zu entwickeln.

#### *Kulturelle Dimension*

Im Gegensatz zur Annahme einer McDonaldisierung wird die Globalisierung der Kultur als ein Prozess verstanden, in dem ganz widersprüchliche Elemente eine Einheit bilden: Die weltweiten Vereinheitlichungen und die neue Betonung lokaler Kulturen und Identitäten sind kein Gegensatz, sondern zwei Seiten eines einheitlichen Prozesses.

Bindung und Fragmentierung:

Es entstehen einerseits transnationale, transkontinentale Gemeinschaften (z.B. mexikanische US-Amerikaner), andererseits zerfallen lokale Gemeinden und direkte Nachbarschaften.

Zentralisierung und Dezentralisierung:

Einerseits ist ein Prozess der Konzentration (z.B. Kapital, Entscheidungsmacht) zu beobachten, gleichzeitig wird die Dezentralisierung gestärkt: Translokale Gemeinschaften gewinnen an Einfluss in ihren jeweiligen sozialen Räumen.

Konflikt und Ausgleich:

Die Auflösung ortsgebundener, unhinterfragter Gemeinsamkeiten bringt Konflikte hervor, die durch das Bewusstsein einer globalen Zivilisation zu einem Ausgleich geführt werden können.

### *Ökologische Dimension*

Es werden drei Kategorien von Umweltproblemen unterschieden, die in einem Bezug zur Globalisierung stehen:

- globale Probleme wie das Klimaproblem, der Verlust an Artenvielfalt, die Degradierung der Böden und die Übernutzung der Ozeane,
- umweltbelastende Folgen der Globalisierung wie verstärkter internationaler Transport und Verkehr,
- Fehlen bzw. Verlust an umweltgerechten Regelungen.

Diese globalen Umweltprobleme unterscheidet man in armutsbedingt und reichumsbedingt. Ein Beispiel reichumsbedingter ökologischer Zerstörung ist der Treibhauseffekt, die Abholzung der tropischen Regenwälder ein Beispiel für armutsbedingte ökologische Zerstörung. Die Risikowahrnehmung, die zur Entwicklung umweltgerechter Regelungen beitragen kann, ist sehr widersprüchlich. Es wird eher mit optimistischen Szenarien operiert, pessimistische Szenarien werden häufig als apokalyptische Haltungen wahrgenommen. Deshalb fehlt es an klaren Grenzwerten, die die Nachhaltigkeit sicherstellen, an durchsetzbaren Sanktionen und einer interdisziplinären Umweltpolitik.

**Aufgabe der Schule** ist es, dass die Schülerinnen und Schüler ein „kulturelles“ Selbstkonzept, das in der eigenen Kultur verankert ist, entwickeln mit der Bereitschaft zur Begegnung und Auseinandersetzung mit anderen Kulturen und ihren Menschen („interkultureller Perspektivenwechsel“). Dazu ist es notwendig, dass sie globale Entwicklungen verstehen und in grundlegenden Aspekten analysieren können und den Wert kultureller Vielfalt schätzen lernen.

## Planungsgrundlage

### Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles

Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schülerinnen und Schüler erweitern ihre Horizonte und Weltsichten: Sie entwickeln die Fähigkeit, die Verflechtungen von lokalen Erscheinungen und globalen Entwicklungen zu erkennen.</li> <li>• Sie entwickeln die Fähigkeit, Technik, Wirtschaft, Politik, Kultur und Kommunikation als Aspekte von Globalisierung zu erkennen und auf ihre Folgen für Mensch, Natur und Gesellschaft zu befragen.</li> <li>• Sie entwickeln die Bereitschaft zur Übernahme von Mitverantwortung und Mitgestaltung lokaler und globaler Entwicklungen.</li> <li>• Sie entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft, politische, geografische, kulturelle, wirtschaftliche und andere Sachverhalte aus europäischer Perspektive zu betrachten.</li> <li>• Sie erkennen den Prozess des immer enger werdenden Zusammenlebens der Staaten und Völker in Europa als Beitrag zur Erhaltung des Friedens in Europa und als widerspruchsvollen Prozess sich überlagernder Tendenzen.</li> <li>• Sie lernen, die Bedeutung und den Wert kultureller Vielfalt anzuerkennen, und erarbeiten sich Orientierungen für das friedliche Zusammenleben von Menschen unterschiedlicher Kulturen.</li> <li>• Sie entwickeln die Fähigkeit, die Bedeutung der Menschenrechte für das Zusammenleben in der globalisierten Welt wertzuschätzen, und die Bereitschaft, Gewalt zu ächten und zur Ablehnung von Intoleranz und Vorurteilen gegenüber Fremden beizutragen.</li> <li>• Sie entwickeln die Fähigkeit und Bereitschaft zu einem interkulturellen Perspektivwechsel, d.h. ein Bewusstsein für den Wert der eigenen kulturellen Sozialisation             <ul style="list-style-type: none"> <li>- und der eigenen Lebenszusammenhänge,</li> <li>- Kenntnisse, Neugier, Offenheit für andere Kulturen,</li> <li>- Fähigkeit, eigene Gefühle in der Begegnung und Auseinandersetzung mit Menschen aus anderen Kulturen bzw. Subkulturen wahrzunehmen und zu reflektieren,</li> <li>- Fähigkeit und Bereitschaft zur Wahrnehmung und Auseinandersetzung mit Vorurteilen.</li> </ul> </li> <li>• Sie entwickeln die Fähigkeit, Konflikte mit angemessenen Mitteln auszutragen und wenn notwendig zu schlichten.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weltweite Verflechtung der Kommunikation (Bilder, Texte, Weltsprachen); transnationale Räume (z.B. die Gesellschaft der mexikanischen Minderheit in den USA)</li> <li>• Folgen der Globalisierung</li> <li>• "Transnationale" Akteure und Netzwerke, die den nationalstaatlichen Charakter von Gesellschaften und Institutionen unterlaufen (z.B. globale Unternehmen, EU, UNO, Nicht-Regierungsorganisationen)</li> <li>• IuK-Technologien, die Verkehrstechnik und ein globaler Wettbewerb</li> <li>• Zusammenwachsen Europas (Institution, rechtliche Grundlagen, Prozesse: Akteure, Konflikte, Interessen; wirtschaftliche, politische, rechtliche, kulturelle Integration)</li> <li>• Konfliktanalyse, -gestaltung, -vermeidung, -schlichtung</li> <li>• Begegnung unterschiedlicher Kulturen, Leben mit Minderheiten – z.B. die autochthone Minderheit der Sorben (Wenden) im Land Brandenburg</li> <li>• Vorurteile - Genese und Überwindung</li> <li>• Ethische Prinzipien des Zusammenlebens in einer globalisierten Welt</li> </ul>	<p>Globalisierung kultureller Märkte (Film, TV, Sport, Mode, Musik, Spiele, Hollywood-System, Bestellsysteme) Wanderungsbewegungen und Heimatbegriff Anglizisierung der Sprachen globales Klima</p> <p>globale Wirtschafts- und Finanzmärkte und globale Allianzen</p> <p>technische Netze</p> <p>Europäische Integration/ Europa - ein Haus mit vielen Kulturen europäische und außereuropäische Weltbilder</p> <p>Auseinandersetzung mit Gewalt, Rassismus, Fremdenfeindlichkeit im brandenburgischen Alltag (historische Bezüge / Holocaust)</p> <p>Reisen und Entdeckungen; internationale Begegnungen, Partnerschulen</p> <p>Feste und Feiern verschiedener Kulturen; Aktivitäten für Toleranz, Solidarität und Weltoffenheit</p> <p>Konflikttraining</p>

## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Darstellen und Gestalten</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen und Gewalt</li> <li>• Formen von Gewalt</li> <li>• das Eigene und das Fremde (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<b>komplexer Planungsvorschlag</b> , der verdeutlicht, wie die Fächer Deutsch, Kunst, Musik, Darstellen und Gestalten sowie Politische Bildung unter thematisch-inhaltlichen und ästhetisch-methodischen Gesichtspunkten verbindend arbeiten können (Tabelle, S. 61)
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Französisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitätskonflikte Jugendlicher</li> <li>• Konfliktfelder in den Banlieues</li> <li>• Immigranten in Frankreich</li> <li>• rechtsextremistische Strömungen in Frankreich</li> </ul>
<b>Geografie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naher Osten – eher fremd als nah</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<p>Ansatzpunkte im fachlichen Inhaltsteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TF „Konflikte und Sicherungssysteme“: Konfliktszenarien seit Beginn der 90er-Jahre (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 48)</li> <li>• TF „Deutschland in der geteilten Welt – die beiden deutschen Staaten als Teil des Ost-West-Konflikts“ (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 47)</li> </ul> <p>Ansatzpunkte im Teil ÜTK (S. 51):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feindbilder und ihre theoretischen Begründungen</li> <li>• die geistig-kulturelle Okkupation von Ureinwohnern durch eine fremde Macht (S. 52)</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: „Idole“, Farbe als Symbol</li> <li>• Performance, Environment: Symbolformen, Rituale</li> <li>• serielles Arbeiten: Bildserie, Comics zum Schulalltag</li> <li>• Computer/Internet: Websiteanalyse</li> <li>• Städtebau, Innenraum, Außenraum: Baulücken, Siedlungsbau</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• politisch gebrauchte Musik</li> <li>• emotionale Wirkungen von Musik (S. 41)</li> </ul>

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Politische Bildung</b>	<b>komplexer Planungsvorschlag</b> mit den möglichen Lerninhalten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Vorurteile...</li> <li>• Erscheinungsformen, Ursachen von und Umgang mit Aggressionen und Gewalt; Gewaltvermeidungs- und Bewältigungsstrategien</li> <li>• Menschenrechte in Geschichte und Gegenwart; Perversionen der Menschenrechte im Nationalsozialismus und im Stalinismus</li> <li>• Umgang mit Unbekanntem und Fremdem</li> <li>• Ausländer in Deutschland...</li> <li>• Erscheinungsformen und Ursachen von Rechtsextremismus und Rassismus...</li> </ul>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gemeinsame Herausforderung: Auseinandersetzung mit Fremdenfeindlichkeit und Gewalt</li> <li>• russische Künstler im Kampf gegen Gewalt</li> <li>• Umgang mit Minderheiten</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sport, Spiele und Tänze anderer Länder und Regionen</li> <li>• Spiele im Wandel der Zeit (S. 61)</li> </ul>
<b>Wirtschaft-Arbeit-Technik</b>	indirekter Bezug im Themenfeld „Arbeit, Ausbildung und Beruf“: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturwandel und Zukunft der Arbeit (Ursachen von Arbeitslosigkeit, Gestaltungsmöglichkeiten, Arbeit der Zukunft (Jahrgangsstufen 9 und 10))</li> </ul>

**Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles“:**

Astronomie, Deutsch, Französisch, Geografie, Kunst, LER, Politische Bildung, Sport, Wirtschaft-Arbeit-Technik



## 6.2.2 Der übergreifende Themenkomplex „Recht im Alltag“

### Beschreibung

Grundfragen des Rechts spielen in der Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler eine bedeutsame Rolle. Vor allem sind es Fälle aus dem Zivilrecht, die tief greifend ihren Alltag prägen können. Die Jugendlichen sind konfrontiert mit weiten Bereichen des Vertragsrechts (Kaufvertrag, „Taschengeldparagraf“), des Schulrechts und einigen Aspekten des Arbeitsrechts (Ausbildungsvertrag u.a.). Aber auch Fragen des Familienrechts spielen eine Rolle, z.B. die Klärung des Abhängigkeitsverhältnisses von den Eltern oder familiäre Veränderungen (Scheidung der Eltern u. Ä.). Darüber hinaus kommen einige Jugendliche mit dem Jugendstrafrecht in Berührung, wenn sie beispielsweise schwarzfahren, einen Ladendiebstahl oder Sachbeschädigungen begehen.

In vielen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens scheint sich gegenwärtig ein Rückgang des Rechtsbewusstseins beobachten zu lassen. Beispiele aus dem Steuerrecht, Verkehrsrecht lassen sich ebenso schnell finden wie Sachbeschädigungen z.B. im öffentlichen Personennahverkehr.

Hier ist auch die Schule gefordert. Es ist die **Aufgabe der Schule**, den Aufbau selbstverantwortlicher Denk- und Verhaltensweisen zu fördern; Rechtsbewusstsein nimmt darunter eine besondere Stellung ein. Dies geschieht im Zusammenhang mit der ebenfalls zu vermittelnden Erkenntnis, dass eine gesicherte Rechtsordnung zum Erhalt des inneren Friedens in der eigenen Gesellschaft und auch zwischen den Staaten unabdingbar ist.

Die Schule muss deshalb die Erfahrung vermitteln, dass für ein menschenwürdiges Zusammenleben ein System von Werten, Normen und Regeln Geltung besitzen muss. Dies durchdringt die schulische und außerschulische Lebenswelt der Jugendlichen gleichermaßen. Der Alltag in der Schule bietet den Schülerinnen und Schülern viele Möglichkeiten, fundamentalen Fragen der Rechtsordnung und den Werten, auf denen sie aufbaut, zu begegnen. Das Fach Politische Bildung nimmt sich in besonderer Weise der Förderung von Rechtsbewusstsein an. Daneben bieten sich Bezüge in anderen Fächern und die Gestaltung des Schullebens (Klassenrat, Schülerversammlung u. Ä.) an.

## Planungsgrundlage

Recht im Alltag		
Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein differenziertes Rechtsbewusstsein (Akzeptanz von rechtlichen Regelungen für das Zusammenleben und die Bearbeitung von Konflikten; Zusammenhang von Rechten und Pflichten) und moralische Urteilsfähigkeit.</li> <li>Sie können mit einfachen Rechtsproblemen selbstständig umgehen, erkennen Gesetzesverstöße und können sich in gefährdenden Situationen - in rechtlicher Hinsicht - selbst helfen.</li> <li>Sie eignen sich grundlegende Rechtskenntnisse an.</li> <li>Sie können die Grenzen der Vertragsfreiheit einschätzen.</li> <li>Sie entwickeln die Fähigkeit, öffentliche Debatten zur Entwicklung des Rechtssystems zu verstehen.</li> <li>Sie entwickeln ein Verständnis für den Sinn und Zweck von Strafe.</li> <li>Sie entwickeln ein Bewusstsein für die Probleme des Verhältnisses von Recht und Gerechtigkeit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Persönliche Rechtsbeziehungen im Alltag,</li> <li>Zivilrechtliche Formen des Schadensausgleichs</li> <li>Rechtsbeziehungen in Ausbildung und Beruf</li> <li>Rechtsfragen im Umgang mit Medien und Kommunikationssystemen</li> <li>Grenzsituationen menschlichen Lebens und Schutzfunktion des Rechts</li> <li>Europäisches und nationalstaatliches Recht in wesentlichen gesellschaftlichen Bereichen</li> <li>Konstanz und Wandelbarkeit des Rechts in einem verfassungsgesunden und den Menschenrechten verpflichteten Rahmen</li> </ul>	<p>konkrete Fälle in Alltagssituationen (Fallstudien, Erkundungen, Expertenbefragungen)</p> <p>aktuelle öffentliche Debatten (z.B. Todesstrafe)</p> <p>Gestaltung der Schule als Lern- und Lebensort (Klassenrat, klassenübergreifende Formen direkter Demokratie)</p> <p>veränderbare und unveränderliche Teile der Verfassung, Verfahrensregelungen, Wertpräferenzen: Freiheit – Sicherheit Recht und Gerechtigkeit</p>

## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsschutzbestimmungen beim Experimentieren und bei Freilandarbeiten (alle Jahrgangsstufen)</li> <li>• Eltern-Kind-Beziehungen (Jahrgangsstufe 8)</li> <li>• Umgang mit Drogen (Jahrgangsstufe 8)</li> <li>• Schwangerschaft und Schwangerschaftsabbruch (Jahrgangsstufe 8)</li> <li>• genetisch bedingte Krankheiten (Jahrgangsstufe 10)</li> <li>• pränatale Diagnostik (Jahrgangsstufe 10)</li> <li>• Vielfalt der Menschenformen und Gleichwertigkeit der Menschen (Jahrgangsstufe 10)</li> <li>• Forschungsergebnisse der Gentechnik</li> </ul>
<b>Darstellen und Gestalten (Wahlpflicht)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugendschutz und Jugendrecht</li> <li>• Asylrecht</li> <li>• Gewaltdelikte (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verfassungsgeschichte (durchgängig in allen Jahrgangsstufen)</li> <li>• Lebensformen im frühneuzeitlichen Europa: Ständeordnung (Jahrgangsstufe 7)</li> <li>• Menschenrechte, Wahlrecht (durchgängig in allen Jahrgangsstufen)</li> </ul>
<b>Informatik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein bei der Nutzung von Software und Daten anderer Personen</li> <li>• Datenschutz und Datensicherheit, Manipulation von Daten</li> <li>• Urheberrecht und Internet</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: Farbkennzeichnungen, Happening und Inszenierung</li> <li>• Werbung: Flugblatt, Marke, Symbol</li> <li>• Grafik/Druckgrafik: Architektur</li> </ul>
<b>Mathematik</b>	<p>im Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 7 und 8; S. 49):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Rund ums Fahrrad“: statistische Erhebungen zur Verkehrssicherheit und zur Situation für Fahrradfahrer</li> <li>• „Teenager und Geld“: Jugendliche als Konsumenten (Umgang mit statistischen Daten)</li> </ul> <p>im Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 9 und 10; S. 59):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Verpackungen“: Mogelpackungen, Einhaltung der Verpackungsvorschriften, Eichgesetze für Hersteller</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• musikalische Urheber- und Leistungsschutzrechte</li> <li>• Musikgebrauch und Persönlichkeitsrechte (S. 41)</li> </ul>

<b>Fächer</b>	<b>inhaltliche Ansatzpunkte</b>
<b>Naturwissenschaften</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Heilkraft der Pflanzen auf der Spur: Tierexperimente, Zulassungskriterien für Medikamente, Tierschutzgesetz (S. 58)</li> <li>• Arzneimittel: Medikamentenmissbrauch, Arzneimittel- und Apothekenrecht (S. 58)</li> <li>• Schutz vor Lärm: gesetzliche Grundlagen zum Lärmschutz, Aufgaben des Amtes für Umweltschutz (S. 45)</li> <li>• „Freiheit durch Drogen“ – der tragische Irrtum: Beschaffungskriminalität; persönliche und soziale Folgen des Drogenmissbrauchs (S. 31)</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterschiedliche Arten und Funktionen von Recht, Jugendrecht</li> <li>• Ordnungs- und Schutzfunktionen von Recht</li> <li>• das Jugendgerichtsgesetz; Ursachen und Ausmaß von Jugendkriminalität</li> <li>• der Sinn und die Wirkung von Strafen und die Möglichkeiten der Resozialisierung (S. 38/39)</li> </ul>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recht und Unrecht im Schulalltag</li> <li>• Erlebnis- und Erfahrungswelt russischer Jugendlicher</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sport und Menschenrechte</li> <li>• Berufe im Sport</li> <li>• Professionalisierung im Sport (S. 61)</li> </ul>
<b>Wirtschafts- Arbeit- Technik</b>	<p>im Themenfeld „Haushalt und Konsum“ (S. 48 – 50):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kaufvertragsrecht (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Rechtsfragen bei Online-Geschäften (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Verbraucherrecht (Jahrgangsstufen 9 und 10)</li> <li>• Arbeitsrecht (Jahrgangsstufen 9 und 10)</li> </ul>

### **Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Recht im Alltag“**

LER, Politische Bildung

## 6.2.3 Der übergreifende Themenkomplex „Wirtschaft“

### Beschreibung

Zur Bestimmung seiner Funktion muss von der Konstruktion des Faches Wirtschaft-Arbeit-Technik ausgegangen werden. Dieses Fach ist als *Ankerfach* für die ökonomische und technische Bildung konzipiert. Das bedeutet, dass es die fachliche Systematik der ökonomischen Bildung curricular gewährleistet und dabei eine verantwortliche Arbeitsteilung mit dem Fach Politische Bildung vornimmt. Die Inhaltsstruktur des Rahmenlehrplans enthält deshalb Inhalte und Systematiken eines fachbezogenen Wirtschaftscurriculums. Für eine anspruchsvolle ökonomische Bildung sind aber Bezüge auch zu anderen Fächern und eine Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern notwendig. Der übergreifende Themenkomplex übernimmt hier eine **dreifache Brückenfunktion**:

- Er bildet die Brücke zu anderen Fächern, indem er einen Aufgaben-, Ziel- und Inhaltsbereich beschreibt, an den andere Fächer anknüpfen können.
- Er bildet eine Brücke zur Lebenswelt. Die Schülerinnen und Schüler wachsen in ökonomische Zusammenhänge und Handlungssysteme hinein, halten sie im alltäglichen Handeln aufrecht bzw. verändern sie. Ihr (ökonomischer) Horizont und ihre persönlichen und gesellschaftlichen Perspektiven sind stark von regional gefärbten Erfahrungen geprägt. Auch aktuelle wirtschaftliche Probleme werden lebensweltlich/regional vermittelt verstanden.
- Er bildet eine Brücke für die Zusammenarbeit mit der Wirtschaft. Diese ist notwendig, weil
  - „Wirtschaft“ in der außerschulischen Realität konkret wird,
  - ökonomische Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Einstellungen dort angewendet werden, sich bewähren und verändern und
  - es Aufgabe der Schule ist, die Schülerinnen und Schüler für den Übergang ins Ausbildungs- und Beschäftigungssystem zu befähigen.

Die Koordinierung dieser Zusammenarbeit sollte aus nachvollziehbaren praktischen Gründen bei der Fachkonferenz W-A-T liegen<sup>37</sup>. Die einzelnen Fächer besitzen aber eigene, übergreifende Zugänge.

**Aufgabe der Schule** ist es, die Selbstständigkeit, Kreativität, Bereitschaft zur Verantwortung und zur Mitgestaltung der Schülerinnen und Schüler zu fördern. Dies sind grundlegende Anforderungen an die Bürger moderner, von Wissenschaft und Technik geprägten Gesellschaften. Die Förderung des beruflichen Selbstkonzepts ist eine übergreifende Aufgabe und steht im Zusammenhang mit anderen Schwerpunkten der Persönlichkeitsbildung (Geschlechterrolle, kulturelles Selbstkonzept).

Felder der **praktischen Realisierung** sind der Fachunterricht, Projekte in der Region, Schülerunternehmen im Fachunterricht und im Schulleben, Gestaltung und Weiterentwicklung des Schullebens, die Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern u.a.

---

<sup>37</sup> vgl. die Hinweise zur Organisation der Zusammenarbeit Schule-Wirtschaft im Materialband zum ÜTK Wirtschaft

## Planungsgrundlage

<b>Wirtschaft</b>		
<b>Ziele</b>	<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<b>Ansatzmöglichkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass ihr Alltagshandeln durch ökonomische Beziehungen beeinflusst ist und sie diese beeinflussen; sie können sich mit grundlegenden ökonomischen Zusammenhängen auseinandersetzen.</li> <li>• Sie erwerben die Fähigkeit zu selbstständigen Entscheidungen und eigenverantwortlichem Handeln als Konsument und Produzent, Erwerbstätige und Wirtschaftsbürger.</li> <li>• Sie erwerben die Fähigkeit, den Übergang von der Schule in das Ausbildungs- und Beschäftigungssystem orientiert am eigenen (beruflichen) Selbstkonzept zu gestalten.</li> <li>• Sie erwerben die Bereitschaft zur Mitgestaltung ihrer Wirtschaftsregion; sie können ihren regionalen Wirtschaftsraum analysieren, Entwicklungsmöglichkeiten und -grenzen einschätzen und mit anderen Wirtschaftsräumen vergleichen.</li> <li>• Sie kennen Innovationsprozesse und -bereiche, wissen um ihre Bedeutung und können Folgen abschätzen.</li> <li>• Sie können wirtschaftliches Handeln unter politischen, sozialen und ethischen Gesichtspunkten betrachten und nach ökonomischen Kriterien beurteilen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugend und Konsum</li> <li>• Markt und Unternehmen</li> <li>• Jugend und berufliche Arbeit</li> <li>• Regionaler Wirtschaftsraum (Struktur, Einflussfaktoren, Handlungsmöglichkeiten)</li> <li>• Innovation (Produkt, Prozess, Struktur) Untersuchung von Innovationen Beteiligung an Innovationsprozessen der Wirtschaft, der Öffentlichkeit, im Unterricht und Schulleben</li> <li>• Wirtschaftsethik</li> </ul>	<p>Kommerzialisierung des Sports - Sport als Wirtschaftsfaktor; Werbung - Jugend als Konsumfaktor, Schuldenprävention</p> <p>Gründung von Schülerunternehmen/Schule als Dienstleister im Bereich Kultur, Sport, Technik, kommunale Begegnungen und Feste, Schulsponsoring, Zusammenarbeit mit Unternehmen und anderen privaten u. öffentlichen Institutionen in der Region</p> <p>unser regionaler Wirtschaftsraum und Entwicklungsszenarien; Einmischen in den regionalen Wirtschaftsraum: Projekte mit alten Bahnhöfen, Städterneuerung, Tourismus, Freizeit</p> <p>Expertengespräch mit Vertretern der Wirtschaftsförderungsgesellschaften, IHK, Handwerkskammern, Kommunalpolitikern</p> <p>Planspiel: Bildung, Forschung und Zukunftstechnologien</p> <p>Zukunftswerkstatt: Wirtschaftspolitik und Wirtschaftsordnung</p>

## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Astronomie</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilität – Transportsysteme im erdnahen Bereich und im Weltraum</li> <li>• TF „Raumfahrt – ein gemeinsames Haus vieler Wissenschaften“</li> <li>• TF „Optische Spektren – faszinierende Phänomene“</li> </ul>
<b>Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutzung und Schutz der Umwelt (Jahrgangsstufe 7, S. 38)</li> <li>• Stoffabbau, Stoffkreisläufe (Jahrgangsstufe 9, S. 52)</li> <li>• Züchtung von Pflanzen und Tieren, Gentechnik (Jahrgangsstufe 10, S. 55)</li> </ul>
<b>Chemie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Braunkohle als Energieträger: Kohlenstoff und seine Modifikationen; Kohle, Erdöl, Erdgas (thematische Anknüpfungen zu den Fächern Ph, Bio, PB, Geo sind gesondert ausgewiesen)</li> </ul>
<b>Darstellen und Gestalten</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Werbung</li> <li>• Sport</li> <li>• Tourismus</li> <li>• Arbeitslosigkeit (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medien</li> <li>• Werbung (bildliche Sprache)</li> <li>• Bewerbung und Vorstellungsgespräch</li> </ul>
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Geografie</b>	<p>S. 66 – Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografie praktiziert: asiatische Produkte in meinem Umfeld</li> <li>• Japan – die Wirtschaftsmacht im Osten</li> <li>• Asien – ein Kontinent zwischen Aufbruch und Tradition</li> <li>• afrikanische Produkte auf meinem Speisezettel</li> <li>• die Weltmacht USA – American Way of Life</li> <li>• unsere Erde – ein Blick auf die Welt als Ganzes</li> <li>• Globalisierung der Wirtschaft – wo Grenzen fallen</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Industrialisierung (Regionalbezug) und soziale Frage</li> <li>• Wirtschaftssysteme</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: „Schöpferkraft des Menschen“</li> <li>• Grafik/Druckgrafik: „Mischwesen“</li> <li>• Computerkunst, Multimediaprojekt</li> <li>• als weitere Möglichkeiten: Installation, Aktion, Fotografie, Film, Mode</li> </ul>

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Mathematik</b>	Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 49): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Teenager und Geld</i>: Möglichkeiten des Sparens, Vergleich von Angeboten; Modellierung des Kontoführungsverhaltens; Preise und Geldwert</li> <li>• <i>Ratenkauf, Tarifvergleiche, Finanzierungen</i>: Einholen von Angeboten, Abschätzung der eigenen finanziellen Situation, Verschuldungsszenarien</li> </ul> Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 60): <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Wirtschaften mit dem Einkommen nach der Schulzeit</i>: Ausbildungsvergütung, Steuern und gesetzlich festgelegte Abgaben, staatliche Unterstützungsmöglichkeiten</li> <li>• <i>Welt und Wachstum</i>: Ressourcen und ihre Reichweite, Wachstum und Verteilung von Einkommen</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermarktung von Musik</li> <li>• Musikmanagement</li> <li>• Konzertwesen, Institutionen (S. 41)</li> </ul>
<b>Physik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einsatz radioaktiver Strahlung in Technik und Medizin</li> <li>• Energiebereitstellung und Verwertung</li> <li>• natürliche Energiequellen, ihre Begrenztheit; alternative Energiequellen</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	Das TF „Wirtschaft“ (Jahrgangsstufe 10, S. 47) weist als mögliche ÜTK-Themen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Markt oder Plan“</li> <li>• „Versagt die soziale Marktwirtschaft?“</li> <li>• „Streik und Aussperrung – gleiche Waffen im Arbeitskampf?“</li> <li>• „Keine Arbeit – keine Zukunft. Staatliche Arbeitsmarktpolitik als Therapie?“</li> <li>• „Ökonomie oder Ökologie? Widersprüche staatlicher Wirtschaftspolitik“</li> </ul>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leben im Heimatort</li> <li>• deutsch-russische Wirtschaftsbeziehungen</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Olympische Spiele“</li> <li>• Wettkampf und Freizeitsport als Wirtschaftsfaktor</li> <li>• Sport mit Risiko sicher betreiben</li> <li>• Kommerzialisierung im Sport (S. 61)</li> </ul>
<b>Wirtschaft-Arbeit-Technik</b>	Themenfeld „Haushalt und Konsum“: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugend als Konsumfaktor (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 48)</li> <li>• Jugend und Konsum (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 50)</li> </ul> Themenfeld „Produktion und Unternehmen“: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitsplätze im regionalen Wirtschaftsraum (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 52)</li> <li>• Erkundung des regionalen Wirtschaftsraums (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 53/54)</li> <li>• Probleme der Flächentarife und der regionalen Differenzierung am Beispiel eines Betriebs im regionalen Wirtschaftsraum (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 55)</li> </ul>

**Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Wirtschaft“**

Astronomie, Biologie, Chemie, Geografie, Kunst, LER, Physik, Politische Bildung, Sport, Wirtschaft-Arbeit-Technik



## 6.2.4 Der übergreifende Themenkomplex „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“

### Beschreibung

Der übergreifende Themenkomplex „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“ hat viele Wurzeln. Dazu gehören die Umweltbildung ebenso wie das globale Lernen, die Gesundheits- und die Friedenserziehung und auch Teile der Verkehrserziehung.

Seine Fortschreibung basiert auf dem Konzept der Nachhaltigkeit, das eine wesentliche Grundlage in der Agenda 21 hat. Die Agenda 21 wurde auf der UN-Konferenz von Rio de Janeiro 1992 verabschiedet. Das Aktionsprogramm für eine dauerhaft umweltgerechte Entwicklung steht für eine Verbindung des Erhalts der ökologischen Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes mit ökonomischer Beständigkeit und sozialer Gerechtigkeit. Diese drei Aspekte können nicht voneinander abgespalten oder gar gegeneinander ausgespielt werden. Der Ökologie kommt dabei eine Brückenfunktion zu.

#### **Zielsetzung der nachhaltigen Entwicklung ist:**

„Die Bedürfnisse der Gegenwart sollen befriedigt werden, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können.“

- Die Lebensbedingungen aller derzeit auf der Erde lebenden Menschen sollen erhalten und verbessert werden (globale gegenwärtige Dimension, intragenerationelle Gerechtigkeit).
- Die Lebenschancen und -qualität künftiger Generationen sollen erhalten und verbessert werden (Zukunftsdimension, intergenerationelle Gerechtigkeit).
- Die Nutzung erneuerbarer ist der Nutzung nicht-erneuerbarer Ressourcen vorzuziehen.
- Die Belastbarkeit der Umweltmedien (Einträge von Schadstoffen in Boden, Luft und Wasser) darf die Belastungsfähigkeit der Ökosysteme nicht überschreiten.
- Es müssen solche technischen Innovationen gefördert werden, die den Verbrauch an Ressourcen reduzieren und Schadstoffeinträge minimieren.
- Gefahren und Risiken für die menschliche Gesundheit müssen vermieden werden.
- Es müssen attraktive Lebensformen und -stile entwickelt werden, die einen geringeren Verbrauch von Ressourcen zulassen als in den hoch entwickelten Ländern üblich.
- Es muss unter den Gesichtspunkten effizienter Ressourcennutzung gewirtschaftet werden.
- Die Produktion muss mit sich im Einklang mit den Möglichkeiten der Natur befinden.
- Es sind solche Formen des Wirtschaftens und der Produktion vorzuziehen, die auch längerfristig ohne schädigende Einflüsse auf die Natur durchgehalten werden können.

### Aufgaben von Schule

Um im Schulbereich wirksam zu sein, soll sich eine umwelt- und entwicklungsorientierte Bildung und Erziehung sowohl mit der Dynamik der physikalischen/biologischen und der sozio-ökonomischen Umwelt als auch mit der menschlichen Entwicklung befassen, in alle Fachdisziplinen eingebunden werden und formale und nonformale Methoden und wirksame Kommunikationsmittel anwenden.

Daraus lassen sich folgende Lernziele ableiten:

### **Die acht Lernziele der Gestaltungsfähigkeit**

- Vorausschauend denken können
- Weltoffen und neuen Perspektiven zugänglich sein
- Interdisziplinär denken und handeln können
- Partizipieren können
- An der Nachhaltigkeit orientiert planen und handeln können
- Empathie, Engagement und Solidarität zeigen können
- Sich und andere motivieren können
- Auf individuelle wie kulturelle Leitbilder reflektieren können

**Leitfragen** dienen der Strukturierung von Lernprozessen, sind aber auch wichtig im Hinblick auf Kriterien für Stoff- und Methodenauswahl und Auswahl von Schülertätigkeiten:

<b>Lernziele</b>	<b>Leitfragen für die Strukturierung von Lernprozessen</b>
<b>Vorausschauend denken können</b>	Werden mögliche Entwicklungen für die Zukunft vorgestellt oder entworfen? Werden Entwürfe und Anregungen geboten, die es erlauben, selbst und mit anderen positive Szenarien technischer, sozialer, ökologischer und ökonomischer Veränderungen zu entwerfen? Werden Risiken von aktuellen und künftigen, auch unerwarteten Entwicklungen thematisiert?
<b>Weltoffen und neuen Perspektiven zugänglich sein</b>	Wird die Beziehung zwischen globalen und lokalen Situationen und Phänomenen einsichtig gemacht? Werden Neugier und Offenheit gegenüber anderen Kulturen und Lebensweisen geweckt? Wird sichtbar gemacht, welche Folgen die eigenen Entscheidungen über den unmittelbaren Gesichtskreis hinaus in Raum und Zeit haben? Werden die unterschiedlichen Interessenlagen und Probleme aus der Perspektive unterschiedlicher Kulturen, Lebensstile und Sinnbezüge verständigungsorientiert dargestellt?
<b>Interdisziplinär denken und agieren können</b>	Werden mehrere Fächer, Denkweisen, unterschiedliche Zugänge (z.B. wissenschaftliche, ästhetische) sinnvoll miteinander verknüpft, sodass bei den Lernenden Einsichten in die Multiperspektivität der Probleme und die Komplexität ihrer Bearbeitung gegeben werden? Wird dabei auf Fantasie, Kreativität, forschendes Lernen Wert gelegt?
<b>Partizipieren können</b>	Werden Kompetenzen zur kooperativen Teilhabe an Planungs-, Umgestaltungs- und Entscheidungsprozessen vermittelt? Wird die Fähigkeit angesprochen, sich gewaltfrei verbal und/oder gestaltend artikulieren zu können?
<b>An der Nachhaltigkeit orientiert planen und agieren können</b>	Werden Zielsetzungen nachhaltiger Entwicklungen im Hinblick auf die dafür notwendigen Planungen und die Verfügbarkeit der Ressourcen durchgearbeitet? Wird die notwendige Vernetzung von Akteuren bedacht und betrieben? Werden Rückkopplungen, Spätfolgen, Zeitverzögerungen bedacht? Wird darauf reflektiert, dass zwischen Planen und Handeln vom Wollen her Unterschiede sind und wird thematisiert, wie man von Absichten zum Handeln gelangt?
<b>Empathie, Engagement und Solidarität zeigen können</b>	Wird dazu befähigt, für andere Unterstützung zu leisten, wenn es erforderlich ist? Kommt die Situation der Benachteiligten und Leidtragenden in den Blick? Wird zur ethischen Reflexion über Prinzipien der sozialen Gerechtigkeit angeregt? Wird die Vermittlung von Kompetenz zur Kooperation auf der Basis von Kriterien wie Gerechtigkeit, Humanität und Toleranz angeboten?
<b>Sich und andere motivieren können</b>	Wird dafür Sorge getragen, dass die eigenständige Beschäftigung mit dem jeweiligen Themenkomplex wahrscheinlich wird? Sind Elemente eingebaut, die motivierend wirken, um sich und auch andere zu veranlassen, sich über die jeweilige Unterrichtssituation hinaus mit dem Thema weiter zu befassen, es in den Alltag so einfließen zu lassen, sodass die Lernenden selbst zu Multiplikatoren werden? Wird die Erfahrung von Selbstwirksamkeit gefördert?
<b>Auf individuelle wie kulturelle Leitbilder reflektieren können</b>	Wird dazu angeleitet, über die eigenen Denk- und Handlungsmuster, Lebensstile und Gewohnheiten nachzudenken? Wird zur selbstkritischen Auseinandersetzung mit Bedingungen und Grenzen der eigenen Weltsicht angeregt? Wird dazu befähigt, die Grundlagen der eigenen Gesellschaft (z.B. Konsummuster; Denken in Kategorien des Wachstums und der Knappheit) zu reflektieren? Werden Möglichkeiten an die Hand gegeben, die eigenen Handlungsabsichten, Zukunftsentwürfe, die gemeinsamen Projekte und Aktivitäten zu evaluieren und Rückschlüsse daraus zu ziehen?

## Kriterien für die Themenauswahl

Die vier allgemeinen Kriterien für die Themenauswahl:

<p>Sie müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine zentrale lokale und / oder globale Problemlage betreffen;</li> <li>• von längerfristiger Bedeutung sein;</li> <li>• auf breitem und differenziertem Wissen über das Thema basieren;</li> <li>• aussichtsreiche Handlungsmöglichkeiten für den Einzelnen und / oder die Gemeinschaft, die Betroffenen, die Politik, Wirtschaft sowie Wissenschaft und Technik bieten.</li> </ul>
---

Um zu einer selbstständigen Themenauswahl zu kommen und vorhandene Themen in den Rahmenlehrplänen auf ihren Bezug zu Fragen der Nachhaltigkeit setzen zu können, bieten sich folgende *sachliche Kriterien* und Fragen an:

Ökologische Seite der Nachhaltigkeit	
Inhalt	Thematisierungskriterien
Globaler Wandel von Ökosystemen	Welche Phänomene des anthropogen globalen Wandels lassen sich identifizieren, wie sehen Fortentwicklungen aus und wie lässt sich dieser Wandel im Kontext des Konzepts der Gestaltungskompetenz in Unterricht überführen (z.B. Klimawandel, Wetterveränderungen, Süßwasserreserven; Bodendegradation)?
Indikatoren für globale (nicht) nachhaltige Ökosystem-Entwicklungen	Welche Indikatorensysteme gibt es, wie operieren diese und welche Konsequenzen sind aus deren Ergebnissen zu ziehen (z.B. Syndromkonzept, Klimaindikatoren, Indikatoren für die Entwicklung in der Land- und Fischereiwirtschaft, Weltbevölkerung)?
Ökologische Ressourcen	Welche ökologischen Ressourcen sind durch menschliche Aktivitäten besonders stark belastet oder gefährdet und was lässt sich dagegen unternehmen (z.B. Vielfalt der Arten, Ausbeutung und Belastung von Böden und Gewässern, Nutzung der Wälder und Klimazonen)? Nicht nachwachsende Rohstoffe: Vorräte, Erschließung und Ausbeutung in ihren Formen und Konsequenzen (z.B. Erdöl, Erze, Mineralien).
ökologische Senken und Critical Loads	Welche Konzepte zur Messung von Umweltbelastungen gibt es und wie wird die Belastungsfähigkeit von Ökosystemen, aber auch einzelner Arten und Individuen gemessen, festgestellt und in (politisches) Handeln umgesetzt? Was sagen die Daten zu den Belastungen? Fragen z.B. nach der Komplexität, Stabilität, Diversität von Ökosystemen, ihrer Regenerationsfähigkeit, Selbstregulation, nach deren Zeitmaßen, Rhythmen, nach der Verschmutzung der Weltmeere, den Emissionen und ihren Quellen etc.).
Umweltbeobachtungssysteme	Welche Umweltbeobachtungssysteme gibt es, wie arbeiten sie, was leisten diese und welche werden lokal betrieben bzw. lassen sich lokal betreiben (z.B. Wetterstationen, Messstationen für die Luft- und Wasserqualität, diverse Satellitensysteme; Umweltdatenbanken auf der nationalen wie lokalen Ebene; Funktionsformen neuer Kommunikationstechniken für die Beobachtungssysteme)?
Handlungsregeln für den Umgang mit Ökosystemen	Es gibt zahlreiche ethische und ästhetische Konstrukte für den Umgang mit Natur. Welche scheinen relevant, attraktiv und wie sind sie so zu präsentieren, dass sie als komplexe, analytische, reflexive und handlungsorientierende Konzepte deutlich werden? Wie ist z.B. die Regel „Vermeidet irreversible Veränderungen von Ökosystemen dort, wo sie nicht im Konsens oder auf Kosten der humanen Lebenschancen in der mittelbaren Zukunft geschehen“ zu vermitteln, zu interpretieren und zu bewerten? Wie können Handlungsregeln für den Umgang mit der nicht nutzbaren Natur aussehen, wie ist ihr Eigenrecht zu begründen und wie sehen darauf basierende Handlungsmöglichkeiten aus? Ist generell eine Integration von Problemidentifikationen, theoretischen Modellen und Regeln sowie empirischen Daten möglich? Welche differenten Kultur-/Naturbeziehungen lassen sich auffinden (animistische, naturalistische, spirituelle, kybernetische, romantische, instrumentelle, egalitäre etc.) und welchen Beitrag leisten diese für nachhaltige Entwicklungsprozesse?

<b>ökonomische Seite der Nachhaltigkeit</b>	
<b>Inhalt</b>	<b>Thematisierungskriterien</b>
Wachstums- kriterien	Welche Entwicklungsindikatoren und Konzepte qualitativen Wachstums gibt es und wie ist es um ihre Leistungsfähigkeit bestellt (z.B. Human Development Index, Faktor 4)?
Traditionelle öko- nomische Logiken und nachhaltiges Wirtschaften	Welche Möglichkeiten gibt es, die drei Grundprinzipien nachhaltigen Wirtschaftens (Effizienz, Permanenz, Konsistenz) handlungsorientiert zu präsentieren? Wie lässt sich die Widersprüchlichkeit zwischen kurzfristigen zeitlichen und räumlichen Orientierungen ökonomischen Handelns und der Langfristigkeit sowie Globalität der Nachhaltigkeit verdeutlichen? Was kann in dieser Hinsicht bezüglich der Umweltverbräuche, der kommerziellen Nutzung der Biodiversität, der Rohstoffimporte, der Globalisierung der Märkte, neuer Marktstrukturen, neuer Dienstleistungen, des Leasings, der Kreislaufwirtschaft, Kooperation mit Entwicklungsländern, des Wissens- und Technologie- sowie Techniktransfers und der Zugänge zu Wissen geschehen und wie lassen sich diese Erkenntnisse den Lernenden näher bringen?
Technologien und Technik	Welche Technologien und Techniken nach- und vorsorgender Art, effizienzsteigernder konsistenter Ressourcennutzung (z.B. neue Mobilitätssysteme, neue Energiegewinnungs-, -einsparungs- und -nutzungstechniken) lassen sich unter Berücksichtigung der Motivationen und Interessen der Lernenden identifizieren, anwenden und entwickeln? Welche neuen Formen des Bauens und Wohnens, substituierende Techniken (z.B. Informationssysteme als immaterielles Transportsystem) sind zu erkennen und sind attraktiv? Wie sind die Biotechnologien und die Bionik als Technologien und Techniken einer nachhaltigen Zukunft einzuschätzen und für Lernende relevant zu machen?
Produktion	Welche Möglichkeiten für die Produktion lassen sich gegenwärtig ausmachen, zukünftig denken und heute schon praktisch realisieren im Hinblick auf eine minimale und zugleich optimale Nutzung der Ressourcen unter Berücksichtigung der Reduktion des Energieeinsatzes, der Critical Loads (Belastungsfähigkeit der Naturhaushalte) und der sozialen Nebeneffekte des ökonomischen Handelns? Lässt sich die Präferenz, nachwachsende und dauerhaft verfügbare Rohstoffe und Energielieferanten (Sonne, Wind, Erdwärme, Thermik) zu nutzen, im Alltag der Produktion – aber auch im Dienstleistungs- und Bildungssystems – darstellen und umsetzen? Welche Wege in die Nachhaltigkeit der Produktion sind bei deren Internationalisierung denkbar und vertretbar?
Produkte und Dienstleistungen	Was zeichnet Produkte und Dienstleistungen aus, die sich als nachhaltig bezeichnen lassen? Welche Entwicklungen sind denkbar und was lässt sich auch in Bildungseinrichtungen umsetzen (z.B. Design des Einfachen, Reduktion von Bauteilen und der Werkstoffvielfalt; schadstoffarme Werkstoffe, Wiederverwendung von Bauteilen; Erhöhung der Lebensdauer von Produkten, Demontagefreundlichkeit, Reparaturfreundlichkeit; Kennzeichnung von Bauteilen, Werkstoffen etc., Werkstoffminimierung, Recyclingfreundlichkeit)? Welche Produktgruppen und Dienstleistungen lassen sich identifizieren, an denen sich die ökonomischen Logiken, die Produktion, die Distribution und der Konsum besonders gut thematisieren lassen (z.B. Bekleidung und Textilien, Automobil, elektronische Geräte, Nahrungsmittel aus außereuropäischen Ländern, Treibhausprodukte)?
Handel und Distribution	Wie sind die Distributionswege derzeit gestaltet und welche anderen Formen des Gütertransports lassen sich denken und realisieren? Handel im transnationalen, globalen Kontext: Welche Formen fairen Handels gibt es und wie lassen sie sich unterstützen?
Konsum	Was können Konsumenten tun, um eine nachhaltige Ökonomie zu unterstützen (z.B. Kauf von fair gehandelten Produkten, Nutzung konvivialer Geräte, Unterstützung von Unternehmen, Dienstleistungen und Produkten, die einem ethischen Kodex im Sinne der Ökologie, des Tierschutzes, der Sozialverträglichkeit etc. folgen; siehe außerdem suffiziente Lebensformen)?
Preise, Schulden und Steuern	Wann „sagen die Preise die Wahrheit“; wie lassen sich externe Kosten internalisieren? Welche Auswirkungen hat die Schuldenlast der Entwicklungsländer auf die (nicht) nachhaltige Entwicklung? Welche Ökosteuerkonzepte lassen sich identifizieren? Wie sind die Erfolgsmöglichkeiten dieser Konzepte einzuschätzen und wie werden diese zukunftsfähig? Welche Wege gibt es, Einnahmen aus dem Abbau nicht erneuerbarer Ressourcen für die Entwicklung von erneuerbaren Ressourcen und Substituten zu nutzen?

Evaluation	Welche Managementstrategien für nachhaltige Entwicklung scheinen attraktiv zu sein (z. B., um kulturell überformte Naturhaushalte zu sichern, wie etwa Biosphärenreservate)? Welche Möglichkeiten des Stoffstrommanagements, des Nachhaltigkeits-Audits, des Risikomanagements gibt es? Welche Indikatoren für nachhaltige Entwicklungen lassen sich entwickeln und umsetzen? Wie lassen sich ökologische Rucksäcke, ökologische Footprints u. Ä. identifizieren und reduzieren?
------------	--

<b>Soziale Seite der Nachhaltigkeit</b>	
<b>Inhalt</b>	<b>Thematisierungskriterien</b>
Gerechtigkeitskonzeptionen	intergenerationelle und intragenerationelle Gerechtigkeit; Verteilungs-, Leistungs-, Besitzstandsgerechtigkeit: Welche Menschen sind heute und in Zukunft berechtigt, welche Ansprüche hinsichtlich der Nutzung von natürlichen Ressourcen, Gütern und Dienstleistungen geltend zu machen? Sollte sich daran etwas ändern? Wenn ja, aus welchen Gründen und welchem Empfinden heraus? Wie sind Empathie und Solidarität zu stärken?
Verantwortungsübernahme	Wie lassen sich globale wie auch lokale Verantwortung für entwicklungs- und umweltrelevantes Handeln (auch: Produktverantwortung von Unternehmen) übernehmen? Wem (transnationale Zusammenschlüsse, Regierungen, Verwaltungen, Unternehmen, Legislativen, Professionen, Parteien, Verbände etc.) kommt welcher Part zu? Was gehört zur Eigenverantwortung? Wie ist Verantwortungsübernahme zu stärken (z.B. durch zivilgesellschaftliches Engagement, Altruismus, Partnerschaft statt Individuierung, Kooperation statt Konkurrenz, Integration statt Separation, Toleranz, Diskursfreiheit, prosoziales Verhalten)? Wie lässt sich eine optimierte Verbindung zwischen Einsichten und Handeln erreichen?
Risikoabwägung	Welche Kriterien lassen sich auf der Seite der Ökonomie, aber auch der Politik und des individuellen Handelns für eine Abwägung von Verlusten durch Risiken und Gewinnen, durch das Eingehen von Wagnissen auffinden? Welche Risikobegründungen, Strategien der Risikominimierung und Abwägungsmodi gibt es bei unterschiedlichen Risiken und Gefahren? In welchem Maße kann man sich Risiken gegenüber reflexiv verhalten und welche Handlungsstrategien gibt es für unterschiedliche Risikogruppen?
Suffiziente Lebensformen	Ist eine Selbstbeschränkung bei den Ressourcenverbräuchen notwendig und möglich? Welche neuen, zukunftsfähigen Lebensstile lassen sich entwerfen und sich in solche Handlungsmuster umsetzen, die Kommunikation, Bildung, Entschleunigung und wenig ressourcenintensive Aktivitäten (etwa: kürzere Distanzen bei der Mobilität) gegenüber dem Güterkonsum und der Mobilität in den hedonistischen Lebensstilen attraktiv machen? Welche Möglichkeiten stecken in lokalen Verbänden, in der Etablierung von mehr Gemeinsinn, um suffiziente Lebensformen zu erreichen?
Regionale Entwicklung	Welche lokalen und regionalen nachhaltigen Entwicklungskonzepte und -initiativen gibt es (z.B. Lokale Agenda 21-Initiativen, Zusammenschlüsse von Verbänden und Bürgern, Community Based Organisations, Indikatorensysteme)? Wie kann man das eigene und ein gemeinsames Engagement für Fragen der regionalen, lokalen, städtischen oder ländlichen Entwicklung im Sinne der Nachhaltigkeit (auch Qualität des Wohnumfeldes) fördern?
Unterstützungsstrategien	Wie können die notwendig erscheinenden Veränderungen in Richtung von mehr globaler und zukunftsfähiger Wohlfahrt und Chancengleichheit – vom wem unterstützt – durchgesetzt werden (z.B. Unterstützung von Kommunikation, Techniken, Arbeits- und Entlohnungsformen, Mobilität, Produktionsformen, Produkten und Politiken, die der Stärkung von Gerechtigkeit dienen; nationale und transnationale Umweltabkommen und -verträge)?
Kulturelle Anpassungsfähigkeit	Was kann aus der Pluralität der Kulturen für die Nachhaltigkeit gewonnen werden? Wie lassen sich die für nachhaltige Entwicklungen notwendigen kulturellen Differenzen pflegen und stützen? Wie sind Konzepte der Substitution von Natur und ihren Ressourcen durch Bildung, Geld, Wissen etc. einzuschätzen?

## Planungsgrundlage

Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit		
Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler lernen die Rechte und Pflichten der Bürgerinnen und Bürger kennen und erwerben die Kompetenz und Bereitschaft, an der Aufgabe der Sorge für und des Schutzes der Umwelt im Sinne des Leitbilds der nachhaltigen Entwicklung mitzuwirken.</li> <li>Sie erwerben die Fähigkeit und Bereitschaft, Konflikte zu analysieren, Lösungsvorschläge abzuwägen, Kompromisse zu finden. Dabei werden Prozesse der internationalen und innergesellschaftlichen Problemlösungssuche und Verständigungsbemühungen vorbereitet und modellhaft erfahrbar gemacht.</li> <li>Sie erwerben die Bereitschaft und Fähigkeit, sich an konkreten Planungen, Projekten und Programmen zu beteiligen, sich kompetent und verantwortlich einzumischen, mitzubestimmen und mitzugestalten.</li> <li>Sie erwerben Verständnis und fundiertes Wissen über den komplexen Zusammenhang Mensch-Natur-Umwelt.</li> <li>Sie lernen, sich mit Themen der Agenda 21 vor Ort auseinander zu setzen, ihre Komplexität im Spannungsfeld von ökonomischer - ökologischer, lokaler und globaler Entwicklung zu verstehen und eigene Lösungsvorschläge zu entwickeln.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energie- und Stoffströme; Technikfolgenabschätzung, Produktion und Transport, Mobilitätsverhalten (Gütertransport Individualverkehr), Ernährungsverhalten, Wohnen und Siedlungsbau</li> <li>Wohnen und Wohnungsbau; Baustoffe, Wohnraumgröße; Haustiere, Garten und Gartengestaltung; ökologisches Wohnen; Ballungsräume, Siedlungen; kommunales Bürgerengagement</li> <li>Ernährung; Kaufgewohnheiten und Konsumverhalten; Fleischkonsum, Konsum exotischer Produkte; Transport von Lebensmitteln</li> <li>Kleidung und Kosmetik; Werbung; Ökoleidung; Naturkosmetik</li> <li>Mobilitäts- und Freizeitverhalten; Verkehrsmittelwahl; Flächenverbrauch – Zerschneidung von zusammenhängenden Lebensräumen; Verkehrslärm; Ferntourismus; Sportaktivitäten</li> <li>Lebensstile, Konsummuster, Wertvorstellungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>nachhaltige Schule Grundsätze zum Umgang mit Ressourcen; Kooperation und Schulleben im Sinn der sozialen Seite der Nachhaltigkeit (Möglichkeiten der Partizipation); Energie- und Wasserverbrauch, Abfallaufkommen, Bürobedarf, Fahrtwege, Teilhabe an Entscheidungsprozessen, Gerechtigkeit</li> <li>nachhaltige Region Landschaft (Erhalt und Erholungswert); Erhalt und Pflege der Kulturlandschaft mit der Vielfalt an Lebensräumen und Arten und als Arbeitsmarkt; Beitrag zur Erhaltung bzw. Schaffung einer regionalen Identität bzw. einer spezifischen Regionalkultur</li> <li>nachhaltiges Deutschland Umweltnutzung und Ressourcenverbrauch; Energiegewinnung und Energieverbrauch; Mobilitätsverhalten und Freizeitbereich, Gütertransport; Fleischproduktion und industrielle Verarbeitung Wohnformen und Baustoffe</li> <li>globaler Wandel-globale Gerechtigkeit z.B. Ausbreitung von Wüsten unter anthropogenen Einflüssen; Übernutzung von Böden, Gewässern Handel und Konsum (z.B. fairer Handel), Tourismus</li> </ul>

<b>Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit</b>		
<b>Ziele</b>	<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<b>Ansatzmöglichkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie erwerben ökologische, partizipatorische, kommunikative und soziale Handlungskompetenz.</li> <li>• Durch Partizipationsorientierung des Lernens soll die Fähigkeit entwickelt werden, die als sinnvoll und richtig erkannten Lernergebnisse optimal zu präsentieren und öffentlich zu vermitteln sowie Einfluss zu nehmen auf die Gestaltung der Lebenswelt.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lernen und Lehren in einer Lokalen Agenda 21; Behandlung von Themen im Unterricht; Beteiligung an Projekten von Partnern; Mitwirkung mit eigenen Projekten (z.B. Jugendagenda)</li> </ul>	
<p>Die Verkehrs-/Mobilitätserziehung (vgl. Handreichung) werden hier mit der Mobilitätserziehung und im ÜTK Gesundheit und jugendliche Lebenswelt mit der Verkehrssicherheit integriert.</p>		



## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopse)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Astronomie</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizin und naturwissenschaftlicher Fortschritt (Raumfahrtmedizin, Raumfahrtkrankheit; Astronautenausbildung...)</li> <li>• mit Mikroskop und Fernrohr neue Welten erschließen</li> <li>• Raumschiff Erde</li> </ul>
<b>Biologie</b>	<p><b>Jahrgangsstufe 7:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflanzen und Tiere in ihrer Angepasstheit an den Lebensraum, Nahrungsbeziehungen zwischen Lebewesen, menschliche Eingriffe in die Natur</li> <li>• Schadstoffe, Erhalt der Artenvielfalt, Verschmutzung von Lebensräumen</li> </ul> <p><b>Jahrgangsstufe 8:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wachstum der Weltbevölkerung, Kohlenstoffdioxidgehalt der Luft</li> </ul> <p><b>Jahrgangsstufe 9:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angepasstheit von Pflanzen, Fotosynthese, Bildung von Speicherstoffen, Fäulnis und Verwesung</li> </ul> <p><b>Jahrgangsstufe 10:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Stammesgeschichte der Lebewesen, Evolutionsrichtungen, Evolution des Menschen</li> </ul>
<b>Chemie</b>	<p>als <b>übergreifender Themenvorschlag</b>: „Ist umweltfreundliche Mobilität möglich?“ mit den Fachinhalten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metalle und Metallegierungen</li> <li>• Wasserstoff als Energieträger der Zukunft</li> <li>• Luftverschmutzung</li> <li>• saurer Regen</li> <li>• Kohlenwasserstoffe</li> <li>• Kunststoffe</li> </ul> <p><b>Anknüpfungspunkte in anderen Fächern:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ph:</b> Mobilitäts-, Transportsysteme, Energieumsatz</li> <li>• <b>PB:</b> Verhältnis Ökonomie – Ökologie; Bürgerinitiativen; Umweltverbände; Manipulation durch Werbung; Markt und Preisbildung</li> </ul>
<b>Darstellen und Gestalten</b> (Wahlpflicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freizeitverhalten und Naturzerstörung</li> <li>• Biografie eines Dorfes bzw. einer Landschaft</li> <li>• Zukunft (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entwürfe von Zukunft (Science-Fiction)</li> </ul>
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopse</li> </ul>
<b>Französisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umweltpolitik in Frankreich</li> <li>• Verhältnis von Stadt und Land; Ausweitung der Städte und Landflucht</li> </ul>

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Geografie</b>	<p>S. 67 – Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Savannengebiete - Wechsel zwischen Regen- und Trockenzeit</li> <li>• Zonalität – über die Ordnung der Natur beiderseits des Äquators</li> <li>• nachhaltiges Wirtschaften - vom komplizierten Wechselspiel zwischen Nutzen und Bewahren</li> <li>• der tropische Regenwald – ein sensibles Geo-Ökosystem</li> <li>• nachhaltige Flächennutzung</li> <li>• Stabilität und Instabilität in der Natur – das Beispiel Klima</li> <li>• nachhaltiges Wirtschaften – vom komplizierten Wechselspiel zwischen Nutzen und Bewahren</li> <li>• Handlungsansätze in der Landschaftsplanung – die Umwelt gestalten heißt zuerst die Umwelt begreifen</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Preis des „historischen Fortschritts“</li> <li>• „langsameres oder schnelles Wachstum“</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: „Lehrmeisterin Natur“; Farben aus Pflanzen</li> <li>• Plastik, Objekt, Installation, Aktion: „Kunst im Kasten“, Verpackung und Verhüllung</li> <li>• Städtebau, Innenraum, Außenraum: „Bauen im Einklang mit der Natur“</li> <li>• Produktgestaltung: Werten von Gebrauchsgegenständen</li> </ul>
<b>Mathematik</b>	<p>im Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 7 und 8; S. 49 - 50):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Energie in Haushalt und Schule“: Stromverbrauch und Nutzungsprofil verschiedener Geräte; Einsparmöglichkeiten; Kalkulation von alternativen Energieerzeugungsanlagen</li> <li>• „Verkehrsmittel“: statistische Daten</li> </ul> <p>im Themenfeld „Anwendungen“ (Jahrgangsstufen 9 und 10; S. 59)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Verpackungen“: Mogelpackungen, Einhaltung der Verpackungsvorschriften, Eichgesetze für Hersteller</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komponieren mit Alltagsschall</li> <li>• Sensibilisieren für akustische Umwelteinflüsse (S. 41)</li> </ul>
<b>Naturwissenschaften (Wahlpflicht)</b>	<p>mögliche Anknüpfungspunkte finden sich im RPL z.B. in den Themenkomplexen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Boden – nur eine Hand voll Erde?“ (S. 29)</li> <li>• „Wasser – kostbares Gut und Quelle des Lebens“ (S. 33)</li> <li>• „Energie gehört zum Leben – Energieversorgung der Menschheit“ (S. 39)</li> <li>• „Die Sonne als Lebens- und Energiespenderin“ (S. 40)</li> <li>• „Ist umweltfreundliche Mobilität möglich?“ (S. 43)</li> </ul>

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Physik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uranbergbau und seine Folgen, Radioaktivität in unserer Luft</li> <li>• Orientierung von Lebewesen durch Ultraschall</li> <li>• Fliegen – von der Tierwelt zum Airbus (Luftwiderstand, Geschwindigkeiten in Natur und Technik)</li> <li>• natürliche Energiequellen, ihre Begrenztheit, alternative Energiequellen</li> <li>• Mobilität – Transportsysteme, Energieumsatz (Bewegungen in Natur und Technik)</li> <li>• Medizin und naturwissenschaftlicher Fortschritt</li> <li>• mit Mikroskop und Fernrohr neue Welten eröffnen</li> <li>• Erfindungen, die die Welt veränderten</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• globale Probleme</li> <li>• Terms of trade</li> <li>• Verhältnis Ökonomie - Ökologie</li> <li>• Bürgerinitiativen</li> <li>• Umweltverbände</li> </ul>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umwelt in Russland</li> <li>• Lebensperspektiven, Zukunftsvisionen</li> <li>• Lernen und Studieren in Russland</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erlebnissräume nutzen und schützen, Sport im natürlichen Umfeld ressourcenschonend betreiben</li> <li>• Belastungen/Nutzen der Regionen durch den Sport, Erkundungen: Mobilität und Verkehrswege bzw. Infrastrukturen (z.B. Orientierungsläufe, Wassersport, Wintersport...)</li> </ul>
<b>Wirtschafts-Arbeit-Technik</b>	<p>im Themenfeld „Haushalt und Konsum“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haushaltsmanagement, nachhaltiger Konsum (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> </ul> <p>im Themenfeld „Produktion und Unternehmen“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unternehmen als soziales und ökologisches System, Erkundung und Vergleich von Unternehmen mit unterschiedlichem Sozial- und Umweltmanagement (Jahrgangsstufen 9 und 10)</li> </ul> <p>im Themenfeld „Infrastrukturen“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Innovationen im Bereich der Verkehrs- und Energienetze (Jahrgangsstufen 9 und 10)</li> </ul> <p>Im <b>Wahlpflichtbereich</b>: Konsum und Umwelt, Zukunftstechnologie, Testwerkstatt, ökologisches Bauen</p>

**Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“**

Astronomie, Biologie Chemie, Französisch, Geografie, Kunst, LER, Mathematik, Physik, Sport, W-A-T

## 6.2.5 Der übergreifende Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“

### Beschreibung

Der übergreifende Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“ trägt der gesellschaftlichen Veränderung im Übergang zu einer postindustriellen Gesellschaftsform Rechnung. Die Namensgebung „Medien und Informationsgesellschaft“ bringt in Fortsetzung des bisherigen Aufgabengebietes Medienerziehung den in den letzten Jahren stark gewachsenen Einfluss der neuen Medien zum Ausdruck.

Schwerpunkt des ÜTK ist der Erwerb von Medienkompetenz. In der im schulischen Umfeld häufig verwendeten Definition von Tulodziecki wird der Erwerb von Medienkompetenz wie folgt beschrieben: "Kinder und Jugendliche sollen Kenntnisse und Einsichten, Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben, die ihnen ein sachgerechtes und selbstbestimmtes, kreatives und sozialverantwortliches Handeln in einer von Medien durchdrungenen Welt ermöglichen." (Tulodziecki, Medienkompetenz als Ziel schulischer Medienpädagogik, 1997, S. 29)

Eine Besonderheit des ÜTK ist die Beziehung zwischen traditioneller Medienpädagogik und stärker naturwissenschaftlich-technisch dominierter informationstechnischer oder besser gesagt informatischer Bildung. Die KMK hat sich dazu wie folgt positioniert: „Durch die Erprobung, Erforschung und Implementierung von neuen Medien, Multimedia und Telekommunikation im Bildungswesen werden Fragestellungen vertieft und erweitert, die bisher im Zusammenhang mit der Medienpädagogik einerseits und der informationstechnischen Bildung andererseits behandelt wurden. Die Verbindung von Aspekten beider Bereiche ist ein entscheidender Beitrag zu umfassender Medienkompetenz, d.h. zur Befähigung für einen verantwortlichen und kreativen Umgang mit den neuen Medien.“<sup>38</sup>

Eine wichtige unterrichtliche Gestaltungsmöglichkeit für das ÜTK ist das Konzept der Informationstechnologischen Grundbildung kurz IKG. Die Einführung von IKG wurde in Brandenburg nach einem entsprechenden Modellversuch durch breit angelegte Fortbildungsmaßnahmen unterstützt.

### Aufgaben und Ziele

Bei der Bestimmung der Aufgaben des ÜTK kann entsprechend dem Schwerpunkt Medienkompetenz die von Tulodziecki verwendete Aufteilung der Medienkompetenz in Aufgabenbereiche verwendet werden (Vgl. Tulodziecki, Medienkompetenz als Ziel schulischer Medienpädagogik, 1997, S. 31ff.):

Die Schülerinnen und Schüler können

- Medienangebote sinnvoll auswählen und nutzen sowie Informationen gezielt recherchieren,
- Medienbeiträge selbst gestalten und verbreiten,
- Mediengestaltungen verstehen und bewerten,
- Medieneinflüsse erkennen und aufarbeiten,
- Medien und Kommunikationssysteme in ihrer gesellschaftlichen Bedeutung einschätzen.

Eine besondere Akzentuierung der neuen Medien im ÜTK ergibt sich aus der Bedeutung von Information für wichtige gesellschaftlichen Prozesse und Entwicklungen.

---

<sup>38</sup> Beschluss der Kultusministerkonferenz „Neue Medien und Telekommunikation im Bildungswesen“ (Februar 1997)

Die Aufgaben und Ziele des ÜTK Medien und Informationsgesellschaft sind als Anforderung für alle Schülerinnen und Schüler nicht gleichzusetzen mit den Zielen des Fachs Informatik, das im Land Brandenburg zurzeit als Wahlpflichtbereich unterrichtet wird. Der Informatikunterricht erweitert bzw. vertieft Inhalte des ÜTK und behandelt grundlegende Prinzipien, Strukturen und Methoden von Informatiksystemen.

## **IKG**

Im Rahmen der Verbindlichkeit für fächerverbindende Unterrichtsvorhaben (siehe Stufenplan Kapitel 3: ein Vorhaben pro Klasse und Schulhalbjahr) wird empfohlen, IKG durchzuführen. Als Leitlinie für Schulen, die dieses Angebot nutzen, wurde ein „**Orientierungsrahmen IKG**“ erstellt, der auf dem Brandenburgischen Bildungsserver (BBS) über

[www.bildung-brandenburg.de/bbs/schule/ueber/](http://www.bildung-brandenburg.de/bbs/schule/ueber/)

aufzurufen ist.

Dieser Orientierungsrahmen untersetzt die Ziele der IKG, definiert die von den Schülerinnen und Schülern zu erreichenden Qualifikationen und ermöglicht über die didaktische Konzeption eine differenzierte Erschließung der IKG-Inhalte. Die Grundsätze der Unterrichtsgestaltung werden ebenso beschrieben wie die Unterrichtsinhalte, der Umgang mit Leistungen und die Entwicklung eines schuleigenen Plans.

Es werden repräsentative Beispiele (IKG-Themen) aus den gegenwärtig bedeutsamen Einsatzbereichen der neuen Medien (IKG-Themenfelder)

- Informations- und Kommunikationssysteme,
- Modellbildung und Simulation,
- Multimediale Systeme,
- Prozessdatenverarbeitung und
- Standardsysteme

für den Unterricht aufbereitet. Hierbei sind auch Medienentwicklungen, z.B. von der gedruckten zur multimedialen elektronischen Zeitung, zu betrachten.

Die IKG-Themenfelder stellen eine Strukturierung nach sachlogischen Inhalten dar. Diese Einteilung ist ebenfalls geeignet, Empfehlungen für die Realisierung der IKG nach Jahrgangsstufen bzw. Schulformen und Bildungsgängen differenziert vorzunehmen. Darüber hinaus lassen sich Schwerpunkte der Profilbildung der einzelnen Schule direkt berücksichtigen.

Informations- und Kommunikationstechnologien zeichnen sich durch ein enormes Entwicklungstempo aus. Eine Informations- und Kommunikationstechnologische Grundbildung wird nur dann dem bezeichneten Anspruch gerecht, wenn sie – auf altersgerechtem Niveau – diesen Entwicklungen nicht hinterherhinkt. Die Beschreibung möglicher erprobter IKG-Themen erfolgt deshalb ebenfalls auf dem BBS unter dem oben angegebenen Eingangsportale. Das angebotene Themenspektrum wird ständig aktualisiert und erweitert. Ansatzpunkte für die Konzipierung eigener IKG-Themen können darüber hinaus den Fachrahmenlehrplänen der am Thema zu beteiligenden Fächer entnommen werden.

Die Einführung von IKG an einer Schule bedarf gründlicher organisatorischer Vorbereitungen. Neben Aspekten, die generell bei fächerverbindenden Unterrichtsvorhaben zu beachten sind, kommt die häufige Nutzung von Computertechnik hinzu. Außerdem ist im Sinne einer Grundbildung die Behandlung von Themen unterschiedlicher IKG-Themenfelder notwendig. Dies erfordert die Aufstellung eines schuleigenen IKG-Plans, der die Planung über mehrere Schuljahre gestattet. Auch hierzu finden sich im Orientierungsrahmen Hinweise. Planungsta-

bellern, die diesen Prozess unterstützen, stehen auf dem BBS über die genannte Eingangsseite zum Download bereit.

Ein zu den regional durchgeführten Fortbildungen ergänzendes Angebot zur Einführung von IKG – für die Ebenen Konzeption, Planung und Durchführung – wird wie die bereits genannten Offerten auf dem BBS vorgehalten.

## Planungsgrundlage

**Hinweis:** Medienpädagogik ist in alle Fächer an geeigneten Ansatzpunkten zu integrieren. Um die Komplexität der Medienerziehung und den Zusammenhang zwischen ihren Aufgabenbereichen zu verdeutlichen, werden die Rahmenlehrplanbezüge deshalb an dieser Stelle nicht als Synopse dargestellt, sondern in Form ausgewählter wesentlicher exemplarischer Bezüge direkt in der Planungsgrundlage ausgewiesen.

Für die praktische Umsetzung soll von jeweils einem geeigneten (fächerverbindenden) (Projekt-)Thema ausgegangen werden, das mithilfe der in der nachfolgenden Tabelle ausgewiesenen Bezüge eine fachliche Untersetzung erfahren kann. Weitere Bezüge sind der Synopse zu entnehmen.

Medien und Informationsgesellschaft		
Aufgaben/Ziele	Ansatzmöglichkeiten	Rahmenlehrplanbezüge
<p><b>Medienangebote sinnvoll auswählen und nutzen sowie Informationen gezielt recherchieren</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler lernen, Medienangebote, ebenso computerbasierte (Lern-) Programme entsprechend ihren eigenen Interessen und Bedürfnissen (zur Unterhaltung, zur Information, zum Spielen, zum Daten- und Erfahrungsaustausch, zur Kommunikation, Kooperation usw.) auch unter Abwägung von Handlungsalternativen (Vergleich von unterschiedlichen Medien und mit nicht medialen Handlungsmöglichkeiten) auszuwählen und für ihr eigenes Leben sinnvoll zu nutzen.</li> <li>Sie lernen, in Mediensystemen, Informations- und Kommunikationssystemen (z.B. Internet, Hypermediastrukturen) und Datenbanken zielgerichtet zu navigieren, zu recherchieren, strukturiert zu archivieren und die Zuverlässigkeit von Informationen einzuschätzen.</li> <li>Sie lernen, rechnergestützte Simulation als experimentelle Methode (Entscheidungshilfe und Verhaltenstraining) auf die Transfermöglichkeiten für reale Situationen zu prüfen und zu nutzen.</li> </ul>	<p>Reflexion des eigenen Mediennutzungsverhaltens (z.B. Fernsehgewohnheiten, Computerspiele ...)</p> <p>reflektierte Nutzung von Unterrichtsoftware</p> <p>Vermittlung von Recherche- und Suchstrategien, Rechercheaufträge zu aktuellen Themen, Suchwettbewerb</p> <p>Rechercheergebnisse und Datensammlungen vergleichen (z.B. Print – Netzangebot)</p> <p>Simulationsspiele</p> <p>E-Mail-Projekte</p> <p>E-Learning</p>	<p><b>Deutsch:</b> anderen etwas sach- und problembezogen mitteilen Informationen erfragen (unter vorgegebenen/selbst gewählten Gesichtspunkten zusammenfassen) und angemessen darstellen (S. 40)</p> <p><b>Englisch:</b> zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen wir und die Werbung (Bewusstmachen von individuellen Mediennutzungsgewohnheiten) (S. 48)</p> <p><b>Polnisch:</b> Ziele – Methodenkompetenz Auswahl, Nutzung und kritische Wertung zweckentsprechender fachspezifischer Hilfsmittel und Nachschlagewerke einschließlich ihrer elektronischen Präsentationsformen (S. 23)</p> <p><b>Informatik:</b> Informationssysteme Nutzung von Datensammlungen (S. 39)</p> <p><b>Astronomie:</b> Raumfahrt – Forschung für die Zukunft Beschaffen von Informationsmaterialien aus verschiedenen Medienbereichen (und Dokumentieren und Präsentieren der Ergebnisse) (S. 43)</p> <p><b>Geschichte:</b> Krieg – Technik – Zivilbevölkerung Recherche Materialsammlung zur Technik- und Wirtschaftsgeschichte (neue Medien) (S. 46)</p> <p><b>Geografie:</b> Geografie praktiziert: berühmte Geografen und ihre Lebensleistung → Internetrecherche (S. 51)</p>

Medien und Informationsgesellschaft		
Aufgaben/Ziele	Ansatzmöglichkeiten	Rahmenlehrplanbezüge
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sie lernen, die Medien und Kommunikationssysteme als erweiterte Möglichkeit zu erkennen, mit anderen Menschen – und über die Schule hinaus – in Dialog zu treten, Erfahrungen auszutauschen sowie in Projekten zusammenzuarbeiten.</li> </ul> <p><b>Medienbeiträge selbst gestalten und verbreiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler lernen, ihre eigenen Probleme, Vorstellungen und Interessen in unterschiedlichen Medien zum Ausdruck zu bringen und öffentlich zu machen. Sie werden befähigt, Themen und Aufgabenstellungen sachgerecht in jeweils entsprechend geeigneten Medien adäquat zu bearbeiten und zu präsentieren. Hierzu erwerben sie grundlegende technische, gestalterische und organisatorische Fertigkeiten im Umgang mit traditionellen und neuen Medien.</li> <li>Sie erkennen, dass die Gestaltung eigener Medienprodukte ihre Möglichkeiten zur aktiven Beteiligung am gesellschaftlichen Leben erweitert.</li> </ul>	<p>Video, Schülerzeitung, Hörspiel, Foto, Computerbeitrag, Multimedia</p> <p>Erstellung einer Schulhomepage</p> <p>mediale Darstellung komplexer Zusammenhänge z.B. mittels eines Autorensystems</p> <p>Teilnahme an Medienwettbewerben</p> <p>Reportagen und Dokumentationen zu aktuellen oder lokalen Themen, Spurensuche</p>	<p><b>Wirtschaft – Arbeit – Technik:</b> Arbeit, Ausbildung, Beruf sich informieren und Entscheidungen vorbereiten</p> <p>Berufskundliche Informationen (Medienkombinationen, Datenbanken im Internet u.a. ) nach eigenen Interessen gewinnen, ... (S. 45)</p> <p><b>Mathematik:</b> Anwendungen Modellierungen (S. 49 u. S. 60)</p> <p><b>Englisch:</b> Sprachhandlungen und Sprachmittel – Schreiben im Rahmen einer Klassenkorrespondenz Austausch von Texten (z.B. ... E-Mails) mit englischsprachigen Schülerinnen und Schülern (S. 38)</p> <p><b>Französisch:</b> Unterrichtsorganisation – Praxisbezug fremdsprachliche Kommunikationssituationen nutzen, um Wege zur Integration außerschulischer Praxis in schulisches Lernen zu eröffnen, z.B. E-Mail-Partnerschaften (S. 28)</p> <p><b>Deutsch:</b> Sprechen und Zuhören anderen etwas sach- und problembezogen/erlebnisbezogen mitteilen z.B. Referat halten, Erzählen (S. 41) Schreiben, z.B. Erzählen, auch literarisches Schreiben (S. 43, S. 46)</p> <p><b>Informatik:</b> digitale Beschreibung von Bildern in verschiedenen Anwendungen (S. 49)</p> <p><b>Kunst:</b> Medien Fotografie (S. 36) Film/Fernsehen/Video (S. 37)</p> <p><b>Musik:</b> Musik gestalten  Klänge erzeugen Musik bearbeiten sich musikalisch ausdrücken Musik präsentieren (Musikprojekt) (S. 36)</p>



Medien und Informationsgesellschaft		
Aufgaben/Ziele	Ansatzmöglichkeiten	Rahmenlehrplanbezüge
<p><b>Mediengestaltungen verstehen und bewerten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler erfahren, dass die von den Medien vermittelte oder abgebildete Wirklichkeit nicht wertneutral ist und im Spannungsfeld</li> </ul>	<p>kritischer Vergleich von Nachrichten verschiedener Medien (kulturelle und politische Ereignisse)</p>	<p><b>Naturwissenschaften:</b> Angeboren oder erlernt? – Verhalten bei Tier und Mensch Anfertigen von Videosequenzen zum aggressiven Verhalten (S. 31)</p> <p><b>Biologie:</b> Evolution (Sammeln von Artikeln und Abbildungen aus verschiedenen Medien,) autonome Bearbeitung und Präsentation der Ergebnisse (S. 57)</p> <p><b>Latein:</b> Projektunterricht Möglichkeiten zur Projektarbeit, z.B. Inszenierung eines ... Videofilms oder Hörstücks, Herstellung ... einer Zeitung in lateinischer Sprache, ..., Erstellung einer lateinischen Homepage (S. 30)</p> <p><b>Sport:</b> Gymnastik/Tanz Solo-, Partner- und Gruppenchoreografie (Analyse und/oder) Produktion) von Video-Clips (S. 30)</p> <p><b>Geografie:</b> Geografie praktiziert: Vorschläge für eine Reise Anfertigung eines illustrierten Reiseführers (S. 51)</p> <p><b>Geschichte:</b> „Leben im Widerspruch“ – das Bürgertum im Widerstreit zwischen Anspruch und Realität Die Revolution 1848/49 in Europa (Flugblätter, Karikaturen) (S. 39)</p> <p><b>Physik:</b> Leben mit Radioaktivität Schülerinnen und Schüler (erschließen eigenständig aktuelle Informationen über radioaktive Strahlenbelastungen aus Presse und Rundfunk und werten diese aus,) entwickeln und präsentieren selbstständig persönliche Standpunkte zum Einsatz der Kernenergie ... (S. 47)</p> <p><b>Chemie:</b> Fachdidaktische Konzeption vom Hörensagen zum Nachforschen und Interpretieren verschiedene Stufen des Umgehens mit diversen Medien. ... Quellen finden und vorstellen, aber auch deren Inhalte in eigene</p>

Medien und Informationsgesellschaft		
Aufgaben/Ziele	Ansatzmöglichkeiten	Rahmenlehrplanbezüge
<p>von Reduktion und Konstruktion steht, und lernen, aus dieser Sicht unterschiedliche Mediengestaltungen in Bezug auf Darstellungsformen und Gestaltungsmittel, Möglichkeiten der Interaktivität sowie Wirkungsabsichten zu analysieren und zu beurteilen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie setzen sich kritisch mit in den Medien vermittelten oder inszenierten "Botschaften" (Ideen, Meinungen, Wertvorstellungen, Anschauungen) bzw. in Programmen und Simulationen enthaltenen Vorgaben und Modellvorstellungen auseinander und entwickeln dabei ästhetische, moralische und soziale Wertmaßstäbe. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Mediengestaltungen in den neuen Medien veränderte Kommunikationsstrukturen (z.B. Chat, E-Mail, E-Learning) enthalten</li> </ul> <p><b>Medieneinflüsse erkennen und aufarbeiten</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler lernen, die Einflüsse von Medien und Medienerlebnissen sowie von veränderten Kommunikationsstrukturen auf ihre Wahrnehmung, Gefühle, Vorstellungen, Verhaltens- und Wertorientierungen und auf soziale Zusammenhänge (d.h. auf ihr Weltbild, insbesondere ihr Rollenverhalten) sowie auf das Alltagsgeschehen zu erkennen und auf verschiedene Weise (z.B. durch Schreiben, Zeichnen, Nachspielen, Spiel, Gespräch und Medien) aufzuarbeiten.</li> <li>Sie lernen, zwischen medialer Darstellung bzw. virtuellen Welten/Simulationen und der Realität zu unterscheiden und den Manipulationsmöglichkeiten durch Medien kritisch gegenüberzustehen.</li> </ul>	<p>Bild- und Filmanalyse</p> <p>Werbung und Videoclips analysieren</p> <p>Analyse und Vergleich fiktionaler und nonfiktionaler Medien</p> <p>Auswertungen von Statistiken</p> <p>Soap Operas, Talkshows, Reality TV, Comics – Aufarbeitung z.B. durch Rollenspiele und Eigenproduktionen</p> <p>Erfassen und Vergleichen unterschiedlicher Medienbiografien und Mediennutzungen</p> <p>Massenmedien als Vermittler von Leitbildern (Idole in der TV- und Musikbranche)</p> <p>digitale Bildbearbeitung, Computerspiele, Spielewelten im Internet</p>	<p>Zusammenhänge einordnen und interpretieren. verschiedene Quellen mit sich ggf. widersprechenden Aussagen berücksichtigen (S. 28)</p> <p><b>Russisch:</b> Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen Medien und Kommunikationssysteme in Russland (S. 53)</p> <p><b>Sport:</b> Gymnastik/Tanz Solo-, Partner- und Gruppenchoreografie Analyse (und/oder Produktion) von Video-Clips (S. 30)</p> <p><b>Kunst:</b> Medien Fotografie (S. 36) Film/Fernsehen/Video (S.37) Werbung (S. 36)</p> <p><b>Deutsch:</b> Lesen/Umgang mit Texten Lesen/Umgang mit nicht fiktionalen/fiktionalen Texten (S. 39)</p> <p><b>Mathematik:</b> Daten Statistiken verstehen und kritisch mit ihnen umgehen</p> <p><b>Deutsch:</b> Lesen/Umgang mit Texten Informationen auswählen und bewerten Sachinformation von Wertung abgrenzen (S.47, S. 48)</p> <p><b>Darstellen und Gestalten:</b> Qualifikationserwartungen Themen, Texte, Bilder, Filme szenisch erfassen und in der Vorstellung und Improvisation in Szenen und Rollen umsetzen (S. 24) fachdidaktische Konzeption Schülerinnen und Schüler für die interessengeleiteten Inszenierungen der Medien und die eigenen Wahrnehmungs-, Verhaltens- und Gestaltungsmöglichkeiten sensibilisieren (S. 25)</p> <p><b>Musik:</b> Musik in ihrem sozialen und historischen Zusammenhang erfahren kritisches Auseinandersetzen mit musikbezogenen Angeboten in den Massenmedien S. 38)</p>

Medien und Informationsgesellschaft		
Aufgaben/Ziele	Ansatzmöglichkeiten	Rahmenlehrplanbezüge
<p><b>Medien und Kommunikationssysteme in ihrer gesellschaftlichen Bedeutung einschätzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Schülerinnen und Schüler lernen, die Medien und Kommunikationssysteme, ihre Produktion und Verbreitung in ihren ökonomischen, rechtlichen, institutionellen, politischen, sozialen, ethischen, kulturellen, weltanschaulichen, globalen und weiteren gesellschaftlichen Zusammenhängen zu sehen.</li> <li>Sie erkennen die Veränderung gesellschaftlicher Arbeits- und Kommunikationsprozesse durch Medien- und Kommunikationssysteme im historischen Kontext und damit als gestaltbar. Sie lernen, die Möglichkeiten und Grenzen bei ihrer Mitgestaltung zu sehen und die Chancen zur demokratischen Einflussnahme zu nutzen. Dabei sind Aspekte wie Objektivität, Meinungs- und Pressefreiheit, Meinungsp pluralität und Manipulation, journalistisches Ethos und Partizipation, Informationszugang/ Wissenskluft, Jugend- und Datenschutz, Rationalisierung, Verflechtung und Konzentrationsprozesse unter den veränderten Bedingungen komplexer globaler Mediensysteme kritisch zu durchleuchten.</li> </ul>	<p>Aufbau, Bedeutung und Rolle der Massenmedien und des Internets</p> <p>Nord-Süd-Fluss von Nachrichten und Medienformaten/-produkten</p> <p>Zusammenhang von Medien und Konsum (Merchandising Produkte)</p> <p>Exkursionen zu Medienproduktionsstätten</p> <p>Nachrichtenprojekt</p>	<p><b>Englisch:</b> The role of the media z.B. TV, The BBC World/broadcastings, advertising in newspapers &amp; spots (S. 45)</p> <p><b>Geschichte:</b> Liberale Demokratien und Diktaturen im 20. Jahrhundert Erarbeiten einer Problemsituation auf der Grundlage von Medien Wirklichkeit, Mythen und Legenden (auch Bilder und Fotos können lügen) (S. 45)</p> <p><b>Politische Bildung:</b> Internationale Politik Problematisierung der „Medienrealität“ (S. 50)</p> <p><b>Deutsch:</b> Übergreifende Themenkomplexe Kommunikationstechniken (Zeitung bis Internet) (S. 60)</p> <p><b>Informatik:</b> Anwendungssysteme Analyse von Prozessen im täglichen Leben zur Herausarbeitung der Bedeutung von Anwendungssystemen (S. 43)</p> <p><b>Geschichte:</b> Die Einflüsse der USA und UdSSR im 20. Jahrhundert Massenmedien als Vermittler von Leitbildern (S. 44)</p> <p><b>Politische Bildung:</b> Übergreifender Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“ Regulation der neuen Medien durch die Politik und Regulation der Politik durch die neuen Medien Engagement und Bürgerbeteiligung per Internet: Nutzungsrealität, Probleme und Chancen (S. 57)</p> <p><b>Wirtschaft – Arbeit – Technik:</b> Haushalt und Konsum: Konsum, Markt, Politik Marketingstrategien bei Produkten für jugendliche Käufergruppen (S. 50)</p>

## Planungsgrundlage

Medien- und Informationsgesellschaft – IKG		
Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<p>Die Schülerinnen und Schüler lernen in altersgerechter Weise</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einsatzbereiche und Anwendungen der Informations- und Kommunikationstechnologien kennen,</li> <li>- ihre Grundstrukturen und Funktionen zu untersuchen und</li> </ul>	<p>Einblick in die Vielfalt und die universelle Nutzbarkeit der Informations- und Kommunikationstechnologien in verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen, z.B. für</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Speicherung und Verarbeitung großer Datenmengen in Wirtschaft, Verwaltung und Dienstleistung,</li> <li>- Gestaltung und Vernetzung von Informationen zu Hypermedia-Strukturen,</li> <li>- Steuerung von (Produktions-)vorgängen,</li> <li>- Kommunikation und Datenübertragung in Netzen und</li> <li>- Erkenntnisgewinnung durch Modellbildung und Simulation in Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft;</li> </ul> <p>Grundstrukturen und Funktionen exemplarisch ausgewählter Anwendungen im Zusammenhang mit typischen Problemstellungen aus dem jeweiligen Themenfeld,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verwendung anwendungsbezogener Softwareprodukte, z.B. als Werkzeuge zum Recherchieren, Erfassen, Speichern, Verarbeiten, Wiedergewinnen, Übertragen und Präsentieren von Daten und</li> <li>- programm- und gerätespezifische Kenntnisse in dem Rahmen, den die Lösung des zu bearbeitenden Problems erfordert;</li> </ul>	<p>z. B.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erstellung eines Fragebogens, Durchführung einer Umfrage, Erfassung der Ergebnisse;</li> <li>- Erstellung einer Zeitung(sseite);</li> <li>- Erstellung einer multimedialen Präsentation;</li> <li>- Steuerung eines Fahrstuhls;</li> <li>- Steuerung eines intelligenten Hauses;</li> <li>- computergestütztes Konstruieren und Herstellen eines Gegenstandes (CAD/CAM);</li> <li>- E-Mail-Projekt mit anderen Schulen/Einrichtungen;</li> <li>- demografische Entwicklungen untersuchen;</li> </ul> <p>Grundstrukturen und Funktionen von Modellierungswerkzeugen, Standardanwendungsprogrammen, multimedialen Systemen, Informations- und Kommunikationssystemen, Steuerungssoftware;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kennenlernen und Nutzen z.B. des Programms „Grafstat“ (Thema „Fragebogen“), eines Textverarbeitungsprogramms (Zeitungsthema), des Autorensystems Mediator für Präsentationen, des Modellierungssystems Dynasys (Modellbildung und Simulation dynamischer Systeme), von Steuerungssystemen zur Prozessdatenverarbeitung, von E-Mail-Programmen zur Kommunikation mit anderen Partnern (Schulen, Einrichtungen);</li> <li>- Auswahl der Funktionen der Software, die zur Lösung der zu bearbeitenden Aufgabenstellung erforderlich sind, z.B. die Formatierungsmöglichkeiten einer Textverarbeitung, die für die Erstellung von Zeitungsseiten relevant sind;</li> </ul>

<b>Medien- und Informationsgesellschaft – IKG</b>		
<b>Ziele</b>	<b>Inhaltliche Schwerpunkte</b>	<b>Ansatzmöglichkeiten</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ihre Auswirkungen zu reflektieren und zu beurteilen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ökonomische, ökologische und soziale Veränderungen als Auswirkungen des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien,</li> <li>- virtuelle Realität und Wirklichkeitsverständnis,</li> <li>- ethische Zusammenhänge,</li> <li>- Vorteile und Gefahren der computergestützten Verarbeitung großer Datenmengen insbesondere:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Probleme des Datenmissbrauchs,</li> <li>- Humanisierung der Arbeitswelt versus neue Formen psychischer und physischer Belastung,</li> <li>- unterschiedliche Teilhabemöglichkeiten an den neuen Technologien in Abhängigkeit von gesellschaftlichen und individuellen Voraussetzungen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Veränderung von Berufsbildern, Wegfall von Berufen, Entstehung neuer Berufe;</li> <li>- Fragebogen (zum Medienverhalten, zu veränderten Arbeits- und Lebensbedingungen etc.);</li> <li>- rechtliche Fragen bei der Erstellung einer Präsentation (Verarbeitung personenbezogener Daten – z.B. Recht am eigenen Bild – , Urheberrecht etc.);</li> <li>- Grundsätze für die elektronische Kommunikation (z.B. Netiquette);</li> <li>- Lebensplanung der Schülerinnen und Schüler;</li> <li>- Werbung – Medien – Wertevorstellungen;</li> <li>- virtuelle Welten</li> </ul>

**Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)**  
(unter Berücksichtigung der Begriffe: Medien, Computer, Internet und IKG)

**Astronomie**

<b>Begriff(e)</b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
Medien, Computer, IKG	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens – Medien im Astronomieunterricht</b> Nutzung von Medien, Beispiele für den Einsatz des Computers auch in Verbindung zur IKG	33, 34
Medien, IKG, Internet	<b>Unser Leben und die Astronomie verstehen lernen</b> Medieneinsatz im Fach Empfehlung zu Medien Internet (Suchen, Recherchieren, Auswerten, Bewerten von Informationen, multimediale Show) → IKG	37
Computer	<b>Ohne Grundlagen geht es nicht</b> Entdecken – aber wie? Methoden: Beobachtung, Experiment, Modellierung, Simulation am Computer wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Sammeln, Aufbereiten und Präsentieren von Informationen	38
Medien, IKG	<b>Raumfahrt – ein gemeinsames Haus vieler Wissenschaften</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Recherchieren mittels traditioneller und moderner Medien, Dokumentieren und Präsentieren der Ergebnisse → ÜTK → IKG (Suchen, Recherchieren, Auswerten, Bewerten von Informationen)	42
Medien, IKG	<b>Raumfahrt – Forschung für die Zukunft</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Beschaffen von Informationsmaterialien aus verschiedenen Medienbereichen und Dokumentieren/Präsentieren der Ergebnisse Kommunikation und Informationsübermittlung: Informationsverarbeitung durch Mensch und moderne Technik → IKG	43
Medien Internet	<b>Kosmos – vor allem naturwissenschaftlich betrachtet</b> der Kosmos - seine Darstellung in Kunst, Literatur und in den Medien: Möglichkeiten des Medieneinsatzes	45
Medien	<b>Science-Fiction – Zukunftsträume, Fantasien, Visionen</b> zur Thematik Medienangebote finden, auswählen und nutzen sowie Mediengestaltungen verstehen und bewerten wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: selbstständiges Sammeln, Aufbereiten und Präsentieren von Informationen aus traditionellen und neuen Medien	47
Medien	<b>Die kosmische Welt der Galaxis, der extragalaktischen Sternsysteme und die Kosmologie</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Sammeln, Aufbereiten und Präsentieren von Informationen aus traditionellen und modernen Medien	51
Medien, IKG	<b>Fachübergreifende und fächerverbindende Aufgaben</b> <b>ÜTK Themenfelder bzw. Themen</b> Medien und Informationsgesellschaft (einschließlich IKG): Größenvorstellungen – und das (nicht nur) bei wahrhaft „astronomischen Zahlen“	53

## Biologie

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Computer, Internet	Unterrichtsmedien im Biologieunterricht <b>Mediendidaktische Hinweise</b>	31/32
Computer	Wechselbeziehungen in der Natur <b>Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen: Räuber-Beute-Beziehungen, (Modellbildung und Simulation) Nutzung und Schutz der Umwelt:</b> IKG-Thema „Das intelligente Haus“	38
	<b>Der Mensch – seine körperliche Leistungsfähigkeit und seine Ge- sunderhaltung</b> Fortpflanzung und Individualentwicklung des Menschen: Familienplanung und Weltbevölkerungsentwicklung IKG-Thema: Bevölkerungsentwicklung am Beispiel China	40
	<b>Gesundsein/Kranksein – das Immunsystem</b> Infektionskrankheiten: Modellbildung und Simulation	46
Internet	<b>Sinnesorgane und Nervensystem des Menschen</b> angeborenes und erworbenes Verhalten: Beschaffen und Auswerten von Informationen aus dem Internet	49
	die besondere Bedeutung der Pflanzen im Stoffkreislauf <b>Stoffaufbau</b>	51
Computer	Genetik <b>Regeln der Vererbung:</b> Arbeit mit Simulationsprogramm Merkmale werden verändert: Forschungsergebnisse der Gentechnik	55
Medien	<b>Evolution</b> Evolution des Menschen: Sammeln von Artikeln und Abbildungen aus verschiedenen Medien, autonome Bearbeitung und Präsentation der Ergebnisse	57
IKG, Internet, Computer	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Beiträge zu den Themenfeldern der IKG tabellarische Übersicht der Ansatzmöglichkeiten zum ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“	62/63

## Chemie

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Internet	<b>Qualifikationserwartungen</b> (ansprechende und vielfältige) Präsentation der Arbeitsergebnisse der Lösung chemischer Aufgaben- und Problemstellungen unter Anwendung neuer Medien ... Informationsquellen wie Nachschlagewerke, Lehrbücher, Formelsammlungen und Tafelwerke, Fernsehen und Internet zum Finden chemischer Sachverhalte nutzen (und erhaltene Informationen in Zusammenhänge einordnen, interpretieren und kritisch werten)	26
Medien, Internet	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> vom Hörensagen zum Nachforschen und Interpretieren: verschiedene Stufen des Umgehens mit diversen Medien ... Quellen finden und vorstellen, aber auch in eigene Zusammenhänge einordnen und interpretieren. Verschieden Quellen mit sich ggf. widersprechenden Aussagen berücksichtigen. Entwicklung von Kritikfähigkeit im Umgang mit Medien	28
Medien, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Medien im Chemieunterricht: mediendidaktische Hinweise	31/32
Computer	<b>Stoffe und ihre Eigenschaften</b> Bau der Stoffe aus Teilchen: Nutzung geeigneter Computerprogramme	37
Medien	<b>Wasser – Quelle des Lebens</b> Medienangebote offline und online nutzen (Dürren, Hochwasserkatastrophen, ökonomische Abhängigkeiten)	40
Medien	<b>Luft – ein lebensnotwendiges Stoffgemisch</b> Luftverschmutzung: Medienangebote zu Luftverschmutzung und Luftreinhaltung nutzen	42
Medien	<b>Chemische Reaktion und Alltag</b> technische Herstellung von Roheisen: Medienangebote Eisen verarbeitender Betriebe nutzen	46
Medien, Computer	<b>Kohlenstoff und Kohlenstoffverbindungen</b> Kohlenstoff und seine Modifikationen: Medien offline und online nutzen gesättigte und ungesättigte Kohlenwasserstoffe: Visualisieren mit Computer und weiteren geeigneten Medien	50/52



## Darstellen und Gestalten

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> Methodenkompetenz: mit technischen Medien (Licht-, Ton-, Video-, Foto- und Computertechnik umgehen mit projektbezogenen Sammlungsmethoden umgehen (... , Mind-Map,...)	22
	<b>Qualifikationserwartungen</b> Themen, Text, Bilder, Filme szenisch erfassen und in der Vorstellung und Improvisation in Szenen und Rollen umsetzen	24
Medien	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> für Inszenierungen der Medien sensibilisieren kritische Aneignung von Medien vermittelter Inhalte	25
	<b>Körper, Rolle, Szene</b> Aneignung fremder Erfahrung: szenische Interpretation von ... , Comics, Filmen u.a. Verarbeitung eigener und fremder Erfahrungen: Entwurf und szenische Erarbeitung ... für ein szenisches Produkt (Szenenfolge, Video, Film, Fotoroman) Veröffentlichung von Erfahrungen: Erarbeitung und Präsentation eines Produkts ... Film, Videoclip, Fotoroman	33
	<b>Körper, Stimme, Sprache</b> Verarbeitung eigener und fremder Erfahrungen: Anwendung von Formen der Stimm-, Sprech- und Gesangsgestaltung auf eigene Erlebnisse, Szenen und Kommunikationsprozesse Veröffentlichung von Erfahrungen: Erarbeitung einer Präsentation ... Hörspielen, ..., Musicalszenen, Herstellung einer CD usw.	35
Medien	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: Sport, Frauen- und Männerbilder, Gewalt im Fernsehen, Nachrichten, Werbung	39

## Deutsch

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> ästhetisches Lernen: ... Schülerinnen und Schüler greifen ... die ästhetischen Inszenierungen der Medien auf ... Verständnis vom Gegenstand: Der Begriff „Text“ ist medienübergreifend gefasst. Gelernt werden soll also nicht nur der Umgang mit gedruckten Texten, sondern auch mit weiteren medialen Angeboten.	31
Medien, Computer, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Unterrichtsmedien: Hinweise zur Mediennutzung im Fach Deutsch unter Einschluss der Auseinandersetzung mit Fragen wie Mediensozialisation, Medienkonsum und Medienethik	36
	<b>Sprechen und Zuhören</b> anderen etwas sach- und problembezogen mitteilen: Informationen erfragen (unter vorgegebenen/selbst gewählten Gesichtspunkten zusammenfassen) und angemessen darstellen	40
	<b>Schreiben</b> Erzählen, auch literarisches Schreiben: z.B. Texte in Erzählungen umformen (etwa eine Zeitungsmeldung) Beschreiben: überschaubare (komplexe) Vorgänge ... präzise beschreiben IKG-Thema „Der Fahrstuhl“ sich informell und formell an andere wenden, an andere appellieren: für eigene Anliegen werben, z.B. durch Leserbrief oder Aufruf IKG-Thema „Umfragen mit Grafstat“ sich informell und formell an andere wenden: Appellative Schreiben verfassen IKG-Thema „Umfragen mit Grafstat“ Text überarbeiten: IKG-Thema „Internet als weltweite Kommunikationsplattform“	43, 44, 46
Internet	<b>Lesen/Umgang mit Texten</b> Lesen/Umgang mit nicht fiktionalen Texten Informationen suchen: Informationsquellen nutzen (... , Internet) Informationen ermitteln und verstehen: Erfassen des Themas und der zentralen Aussage Informationen auswählen und bewerten: Sachinformation von Wertung abgrenzen/in Beziehung setzen unterschiedlich medial vermittelte Werbetexte untersuchen ...	47,48
Medien	<b>Lesen/Umgang mit Texten</b> Lesen/Umgang mit fiktionalen Texten Texte rezipieren: Textversionen in unterschiedlichen Medien vergleichen	51

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien Internet	<b>Lesen/Umgang mit Texten</b> Lesen/Umgang mit fiktionalen Texten Vorlesen und Vortragen: Literarische Texte können in Hörspiel-, Film- oder Videoszenen umgesetzt werden. Texte rezipieren: gattungsspezifische und gattungsgeschichtliche Darstellungsverfahren untersuchen ... ( z.B. Ton-Bild-Beziehungen im Film) mit Medien kritisch umgehen: Buch-, Film- oder Musikkritik im Internet recherchieren und auswerten Literaturverfilmungen untersuchen (Untersuchung des Spannungsaufbaus und des Einsatzes von Filmmusik, Drehbuch als Zwischentext) Hyperfictions in ihrer Spezifik erfassen	52, 54
Medien	<b>Nachdenken über Sprache, einschließlich Rechtschreiben</b> sich in konkreten Situationen verständigen und Muster sprachlicher Verständigung überdenken: Merkmale von Mündlichkeit und Schriftlichkeit unter Einbeziehung der neuen Medien (z.B. E-Mail, Chat) Nachdenken über Sprache ... (z.B. Wortwahl und Sprachklischees in Dially Soaps u.a. aktuellen Medienercheinungen untersuchen)	57
Medien, Internet	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft (einschließlich IKG): Kommunikationstechniken (Zeitung bis Internet) Gestalten und Verarbeiten von Texten (Hypertexte) IKG-Thema „Zeitungsprojekt“	60

## Englisch

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Internet	<b>Ziele</b> Umgang mit Medien: Handeln mit Sprache durch Umgang mit Medien erproben, interaktiv tätig werden, selbstständig über Kommunikation mittels verschiedener Medien urteilen lassen Methodenkompetenz: direkt oder indirekt durch Informationsgewinnung und -verarbeitung mittels verschiedener Printmedien oder Internet	23
	<b>Qualifikationserwartungen: Hören</b> wesentliche Informationen aus Hörtexten mit und ohne visuelle Unterstützung entnehmen Sprecher verschiedener englischsprachiger Gebiete verstehen lernen	24
Internet	<b>Qualifikationserwartungen: Lesen</b> authentischen Informationsmaterialien wesentliche Informationen entnehmen (Broschüren, Datenbanken, Internet) bzw. gezielt Informationen suchen Recherchieren mittels traditioneller und neuer Medien	25, 26
Medien, Internet	<b>Qualifikationserwartungen: Sprechen</b> CDs, CD ROMs, Filme, Bücher, Computerspiele vorstellen – beurteilen und von anderen beurteilen lassen	27-29
Internet	<b>Qualifikationserwartungen: Schreiben</b> Sendungen von Arbeitsergebnissen (Fax, E-Mail) mit Begleittexten versehen Geschriebenes anschaulich, verständlich und attraktiv präsentieren (... im Internet)	29, 30
Computer	<b>Sprachhandlungen und Sprachmittel</b> Hören: Fremdsprache auf Tonträgern (Kassette, CD, Video, Computer) darbieten Sprechen: Szenen, Sketche, Hörspiele entwickeln und spielen bzw. auf Audio- oder Videokassetten aufnehmen ... Schreiben: Austausch von Texten im Rahmen einer Klassenkorrespondenz (z.B. Briefe, Faxe, E-Mails)	34-38
Medien, Computer, Internet	<b>Lernstrategien und Lerntechniken</b> Benutzen von Hilfsmitteln: ... Anwendungssoftware wie Textverarbeitungsprogramme, Lern- und Informationssoftware, Kommunikations- und Informationssoftware wie Internet Herstellen fachbezogener Arbeitsmittel: Vokabelordner (auch auf Computer) Verfahren zur Produktion von Texten: Cluster und mind maps anfertigen <b>Verfahren zur Selbstkontrolle:</b> <b>... interaktive Lernprogramme nutzen</b>	41

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<p><b>Lehr- und Lernmittel</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- visuelle Medien:</li> <li>- Dias – Folien einschließlich Printmedien – Zeitungen – Zeitschriften – Bücher – Liederbücher – Textsammlungen – Bilder, Zeichnungen</li> <li>- auditive Medien:</li> <li>- Tonkassetten, MCs – Radiomitschnitte – CDs – Schallplatten</li> <li>- audiovisuelle Medien:</li> <li>- Tonbildreihen – Filme/Videofilme wie Spielfilme, Dokumentationen, Videoclips u.a. – Fernsehmitschnitte wie Nachrichten, Werbespots, Schulfernsehen etc. – DVDs wie Filme</li> <li>- neue (interaktive) Medien bzw. Multimedia:</li> <li>- Lernsoftware – Multimedia-Programme – Textverarbeitung und layout – CD-ROMs – Grafikprogramme – Internet – E-Mail – Präsentationsprogramme – world wide web</li> </ul> <p>Neue Medien bieten Möglichkeit zur Interaktion.  Kriterien für die Auswahl von Medien und Materialien:  Die Kriterien können von den Schülerinnen und Schülern mitbestimmt werden, ... sie können mit den Medien selbstständig, erforschend und kreativ gestaltend umgehen.  ... Medien mit ihren Besonderheiten wie Strukturen, Gestaltungsformen und Wirkungsmöglichkeiten durchschauen und die Fähigkeit entwickeln, die Medienangebote zielgerichtet und angemessen zu nutzen</p>	42, 43
Medien, Internet	<p><b>The role of the media</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- newspapers and magazines,</li> <li>- TV,</li> <li>- Advertising,</li> <li>- internet, www</li> <li>- Daily Press, world of comics,</li> <li>- The BBC World/broadcasting, advertising in newspapers &amp; spots</li> </ul> <p>IKG-Thema: "Internet als weltweite Kommunikationsplattform"</p>	45
	<p><b>Mögliche Ableitung inhaltlicher Arbeitsschwerpunkte der Arbeit in den Jahrgangsstufen 7 und 8 für ...</b>  Holidays/Going on a trip with the family  ... Gestalten von Plakaten/Wandzeitungen/Videos über das Urlaubsland/den Urlaubsort</p> <p><b>Mögliche Ableitung inhaltlicher Arbeitsschwerpunkte der Arbeit in den Jahrgangsstufen 9 und 10 für ...</b>  Teenage love:  ... Anfertigen von Comics/photo-stories</p>	47

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<p><b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b></p> <p>mögliche Schwerpunkte in der Jahrgangsstufen 7 und 8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werbung in verschiedenen Medien untersuchen (Printmedien, Rundfunk und Fernsehen) und vergleichen</li> <li>- wir und die Werbung (Werbung verstehen lernen)</li> <li>- Werbung selbst gestalten (sprachlich und außersprachlich)</li> <li>- <b>Handhabung technischer Geräte</b></li> </ul> <p>mögliche Schwerpunkte in den Jahrgangsstufen 9 und 10:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werbung in Tages- und Boulevardpresse hinsichtlich der Adressatenbezogenheit auswerten</li> <li>- Werbung im spezifischen historischen, politischen, ökonomischen und auch sozialen Kontext verstehen und bewerten</li> <li>- wir und die Werbung (Bewusstmachen von individuellen Mediennutzungsgewohnheiten)</li> <li>- interkulturelle und globale Aspekte in der Werbung</li> <li>- Werbung selbst gestalten (sprachliche und außersprachliche Gestaltungskomponenten)</li> </ul>	48

## Französisch

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Ziele</b> Sachkompetenz: Der Umgang mit den elektronischen Medien ermöglicht ... vielfältige authentische Kommunikationen und Informationen. Die kommunikativen Fähigkeiten konkretisieren sich im Unterricht in der mündlichen und schriftlichen Kommunikation, im Schreiben, Lesen und im Umgang mit Texten und Medien.	22
Medien	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> Einsprachigkeit: Authentische französische Hör- und Filmtexte ergänzen kontinuierlich die Begegnung mit der französischen Sprache ... Umgang mit Texten: Schülerinnen und Schüler lernen, aus Texten unterschiedlicher medialer Verfassungen Informationen zu entnehmen und diese zu weiterem Sprachhandeln zu nutzen.	26,27
	<b>Unterrichtsorganisation</b> Praxisbezug: E-Mail-Partnerschaften	28
Medien	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Sprechen: motivierende Sprechansätze für kommunikative Übungen interkulturelles Lernen im Umgang mit Themen und Texten: Die fremde Lebenswelt wird in der Begegnung mit Texten/Medien präsentiert. Medien: im Umgang mit Medien Entwicklung von umfassenden Formen des Wahrnehmens, der Aufnahme und Weitergabe von Informationen und somit von globalen Rezeptionsstrategien, Nutzung der neuen Medien zum individuellen, differenzierten und selbstständigen Lernen.	29, 32, 33
Medien	<b>Landeskundliche und literarische Themen und Kommunikationsbereiche</b> Interkulturelles Lernen Prinzip der Authentizität Arbeit mit künstlerischen Werken erfolgt produktiv-aktiv. Textsorten und Medien sollen <ul style="list-style-type: none"> <li>- aktuell und für Schülerinnen und Schüler von besonderem Interesse sein,</li> <li>- Problematiken enthalten, die zur persönlichen Stellungnahme, zur Diskussion herausfordern,</li> <li>- sich durch interessante Darstellungsformen auszeichnen, die zur Interaktion ... anregen.</li> </ul>	35, 36
Medien	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Radio, Fernsehen und Presse im öffentlichen Leben Frankreichs,</li> <li>- französische Sprachenpolitik bezogen auf die neuen Technologien,</li> <li>- die Bedeutung interaktiver Medien im französischen Alltag.</li> </ul>	46

## Geografie

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
	<b>Ziele</b> Sachkompetenz: Kenntnisse über geografische Informationssysteme Methodenkompetenz: durch Lesen und Auswerten, Exzerpieren, Nachschlagen, Arbeiten mit Computerdateien u.a. m. Informationen gewinnen, strukturieren, bearbeiten und bewerten praxisbezogene Arbeitstechniken anwenden und Ergebnisse verbal, zeichnerisch, fotografisch oder informationstechnisch darstellen	22/23
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> Raumerschließung: geografische Quellen und Medien nutzen geografische Informationen erarbeiten, strukturieren, bewerten und ... darstellen/kritisch sichten und auf der Basis von Fachwissen einschätzen und bewerten	25, 26, 27
Medien, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Geografieunterricht ist offen für neue Medien: Vermittlung von Kenntnissen über eine strukturierte, fachkritisch fundierte Entnahme und Bewertung geografischer Informationen aus dem Internet Umgang mit für Geografie relevanter Unterrichtssoftware Bedeutung und Vorteile Geografischer Informationssysteme (GIS)	31
Medien Internet	<b>Raumerschließung</b> Internet als Datenbasis – Medienkritik	33
Internet	<b>Der Nabel der Welt – Sichtweisen auf die Ordnung der Welt</b> berühmte Geografen und ihre Lebensleistung → Internetrecherche	35
Internet, IKG	<b>Geografie praktiziert: So leben Menschen in Asien</b> Informationsrecherche (IKG) <b>Asiatische Produkte in meinem Umfeld</b> Informationen aus dem Internet	37
Medien	<b>Naher Osten – eher fremd als nah</b> Auswertung verschiedener geografischer Medien und Darstellung ausgewählter geografischer Sachverhalte	39
	<b>China – bevölkerungsreichstes Land der Erde</b> IKG-Thema: „Bevölkerungsentwicklung am Beispiel China“	41
Medien In- ternet	<b>Geografie praktiziert: Die Wirkung eines Schlüsselproblems in Afrika</b> Materialsammlung verschiedener Quellen (alle Medien einschließlich Internet) Informationen erfassen, bewerten und strukturieren	44
Internet	<b>Afrika – Kontinent der inneren Zerrissenheit</b> Arbeit mit Internetadressen	45



<b>Begriff(e)</b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
Medien	<b>Die Wüste – ein Grenzraum des Lebens</b> Informationen aus verschiedenen Medien gewinnen, strukturieren, bearbeiten und bewerten	48
Internet	<b>Afrika und die Welt – die "schwarze Perle"</b> Informationen aus dem Internet zusammenstellen und bewerten	50
Internet IKG	<b>Geografie praktiziert: Vorschläge für eine Reise</b> Anfertigung eines illustrierten Reiseführers  <b>Geografie praktiziert: Geografen und ihre Lebensleistung</b> Erstellen einer Internetrecherche (Nutzung von Suchmaschinen (IKG); Infodarstellung mit Quellenangaben)	51
Medien Internet	<b>Amerika - Doppelkontinent zwischen Nord- und Südpol</b> Internetrecherche zu aktuellen physisch-geografischen Erscheinungen differenzierte Informationsgewinnung mit neuen Medien	52
Internet	<b>Die Weltmacht USA – American Way of Life</b> Satellitenbilder zu Hurrikans; objektorientierte Informationsbeschaffung	53
Internet	<b>Lateinamerika – das andere Amerika</b> problemorientierte Informationsbeschaffung	54
Computer, Internet	<b>Geografie praktiziert: Nachhaltige Flächennutzung (Abschlussarbeit)</b> Ergebnispräsentation mithilfe ausgewählter Computerprogramme; Internetpräsentation auf Schulhomepage	56
Medien	<b>Globalisierung der Wirtschaft – wo Grenzen fallen</b> grafisch fundierte Argumentationsfähigkeit auf Basis eines komplexen Medieneinsatzes	57
Medien	<b>Stabilität und Instabilität der Natur – das Beispiel Klima</b> Kritik an aktueller Berichterstattung aus dem Blickwinkel zwischen Journalismus und wissenschaftlicher Argumentation	58
	<b>Handlungsansätze der Landschaftsplanung – die Umwelt gestalten heißt zuerst die Umwelt begreifen</b> Ziele, Instrumentarien und Wirkungsweisen der Landschaftsplanung Aufbau und Struktur eines Flächennutzungsplans IKG-Thema: „Hauptsache mobil!“	60
Internet, IKG	<b>Fachübergreifende und fächerverbindende Themen und Aufgaben</b> Die Welt – ein Haus mit vielen Bewohnern Das Leben der Menschen im Nahen Osten (Beispiel für fächerverbindenden Unterricht) Internetadressen mit konkretem Inhaltsbezug	63

## Geschichte

<b>Begriff(e)</b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> selbstständig Informationen auch mithilfe neuer Medien gewinnen <sup>1</sup>	25
Medien, Computer, Internet	<b>Unterrichtsorganisation</b> Einsatz neuer Medien Lernumfeld, das selbst gesteuertes Lernen ermöglicht	28
Medien	<b>Ein neues Bild von der Welt und vom Menschen</b> Wetterleuchten einer neuen Zeit in Europa: Bedeutung von Bildung und neuen Medien <sup>5</sup>	35
	<b>Lebensformen im frühneuzeitlichen Europa – Dauer und Wandel</b> Reformation und Deutscher Bauernkrieg: Flugschriften, Karikaturen, Buchdruck <sup>5, 2</sup>	36, 37
	<b>„Leben im Widerspruch“ – das Bürgertum im Widerstreit zwischen Anspruch und Realität</b> die Revolutionen 1848/49 in Europa: Flugblätter, Karikaturen <sup>5, 2</sup>	39
	<b>Industrialisierung – die Modernisierung von Technik und Wirtschaft</b> IKG-Thema: „Fahrstuhl“	40
	<b>Die Modernisierung der Gesellschaft – Lebenswelten und Lebensstile des bürgerlichen Zeitalters</b> die neuen soziokulturellen Differenzierungen in der Gesellschaft: Verleger, Belletristik, Kinderliteratur, Trivialliteratur, Zeitungen, Postkarten <sup>5, 4, 2</sup>	42
Medien	<b>Die Einflüsse der USA und UdSSR im 20. Jahrhundert</b> Versuche des Kulturtransfers: Massenmedien als Vermittler von Leitbildern (Film, Fernsehen, Presse – Karikaturen, Plakate, Werbung, Reklame) <sup>5, 4, 2</sup>	44
Medien	<b>Liberale Demokratien und Diktaturen im 20. Jahrhundert</b> Merkmale der Nachkriegskrise (Erster Weltkrieg): Erarbeiten einer Problemsituation auf der Grundlage von Medien (Schwerpunktthema) <sup>5, 4, 2</sup>	45
Medien	<b>Krieg – Technik- Zivilbevölkerung</b> Potenziale moderner Industrien für Kriege: Materialsammlung zur Technik- und Wirtschaftsgeschichte (neue Medien) <sup>1</sup> Enthumanisierung (Kriegsalltag): Kriegswahrnehmung über die Medien <sup>5, 4</sup>	46
	<b>Zeitgenossen im 20. Jahrhundert</b> (auto-)biografische Rekonstruktion einer/eines Medienschaffenden (Filmschauspieler/in, Regisseur/in, Journalist/in etc.) <sup>5, 4</sup>	49
Medien	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“: Entwicklung des Zeitungswesens Massenmedien als Vermittler von „Leitbildern“	52

## Informatik

**Hinweis:** Informatik nimmt in Bezug auf den übergreifenden Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“ eine besondere Stellung ein. Die neuen Medien „**Computer und Netzwerke**“ sind selbst Gegenstand der Lerninhalte (Schwerpunkte: systemtechnische Analyse, Behandlung von Strukturen und Methoden von Informatiksystemen). In den Lernzielen werden aber auch anwendungsbezogene und gesellschaftsrelevante Aspekte ausgewiesen.

In der folgenden Tabelle werden deshalb in der Spalte „Begriffe“ Computer und Netzwerke (Internet) nicht explizit benannt, da diese Medien in allen Themenfeldern behandelt und reflektiert werden. Es werden auch nur solche Lerninhalte aufgeführt, die für ein Unterrichtsthema zum ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“ besonders geeignet sind.

<b>Begriff(e)<sup>39</sup></b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
Medien, IKG	Beitrag des Faches Informatik zur Grundbildung in der Sekundarstufe I Informatikunterricht, Medienerziehung und IKG: Der Informatikunterricht leistet seinen eigenständigen Beitrag zur Medienerziehung, wenn Informatiksysteme in ihren medialen Aspekten zum Gegenstand des Unterrichts werden. Er erfüllt damit gleichermaßen informatische wie medienerzieherische Ansprüche, wenn z.B. die Aspekte der Nutzung, die daraus entstehenden Folgen für den Einzelnen und die Gesellschaft sowie die Wechselwirkungen zwischen technologischen, ökologischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen reflektiert werden.	24, 25
	<b>Qualifikationserwartungen</b> (Bezüge zu den Aufgabengebieten der Medienerziehung) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finden und Analysieren von informatischen Problemstellungen</li> <li>- Informatiksysteme zielgerecht einsetzen</li> <li>- Modellieren und Entwerfen</li> <li>- Aufbau und Funktionsweise von Informatiksystemen</li> <li>- Wechselwirkung mit der Gesellschaft - Möglichkeiten und Grenzen, Chancen und Gefahren, verantwortungsvoller Umgang mit Informatiksystemen</li> </ul>	27, 28
Medien	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“	37, 38
Medien	<b>Informationssysteme</b> Nutzung von Datensammlungen:  Lebensweltliche Datenbanken und ihre Bedeutung <ul style="list-style-type: none"> <li>- Suchen in Datensammlungen</li> <li>- Internetdatenbanken (z.B. für Filme, Audiodokumente und Bilder)</li> </ul> Aufbau von Datensammlungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Struktur von Datenbanksystemen und Suchmaschinen</li> <li>- Datenschutz</li> <li>- Datensicherheit</li> <li>- Manipulation von Daten</li> </ul> Entwurf von Datensammlungen: Anschluss einer erstellten Datenbank an das Internet	39, 40

<sup>39</sup> Unter „Begriffe“ werden nur audio-/visuelle Medien, Printmedien usw., jedoch nicht (digitale Medien) Computer und Netzwerke aufgelistet, da sich die Lerninhalte im Fach Informatik immer auch auf diese Medien beziehen.

Begriff(e) <sup>39</sup>	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<p><b>Algorithmen und Softwareentwicklung</b></p> <p><b>Algorithmus:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Algorithmen im täglichen Leben</li> <li>- Algorithmusbegriff und Eigenschaften von Algorithmen (Beispiele aus dem täglichen Leben, die Algorithmen darstellen – Bastelanleitungen, Kochrezepte, Kartenspiele, Bedienungsanleitungen)</li> <li>- IKG-Thema: „Der Käfer Kara“</li> </ul>	41
Medien	<p><b>Anwendungssysteme</b></p> <p>Analyse von mit Anwendungssystemen erstellten Produkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analyse von Prozessen im täglichen Leben (strukturelle Analyse von gedruckten und elektronischen Veröffentlichungen)</li> </ul> <p>Textverarbeitung Tabellenkalkulation Präsentation online oder offline: Schwerpunkt der Arbeit soll das Entwerfen und Analysieren von Präsentationen sein, um Hypertextstrukturen deutlich werden zu lassen. Im Ergebnis der Arbeit soll eine Präsentation zu einem konkreten Thema erstellt werden. IKG-Thema: „Internet als weltweite Kommunikationsplattform“ Vergleich von Strukturen von Anwendungssystemen</p>	43
	<p><b>Betriebssysteme</b></p> <p>Exploration eines Betriebssystems:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bedienung eines Computers</li> </ul> <p>geschichtliche Entwicklung von Betriebssystemen</p>	44, 45
	<p><b>Kommunikation</b></p> <p>Grundlagen der Kommunikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Austausch von Information</li> <li>- historische Entwicklung der Kommunikation</li> <li>- Stationen bei der Übertragung einer Information (anhand eines einfachen Beispiels – Rauchzeichen, Buschtrommel, Morsealphabet)</li> </ul> <p>Kommunikation in</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nur eine Richtung: Vortrag, Rundfunk, Fernsehen, E-Mail, FTP</li> <li>- mehrere Richtungen: Dialog, Telefon, Gesprächsrunde, Chat</li> </ul> <p>Einführung in die Strukturen des Internets:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte des Internets,</li> <li>- gesellschaftliche Aspekte des Internets (Netiquette, Datenschutz, verbotene Inhalte und Inhalte, die nicht für Minderjährige bestimmt sind, Jugendschutz)</li> </ul>	46, 48

Begriff(e) <sup>39</sup>	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<p><b>Visualisierung und grafische Datenverarbeitung</b>            technische Prinzipien der grafischen Datenverarbeitung mit Computern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vor- und Nachteile der Anwendung von Informatiksystemen zur Verarbeitung grafischer Darstellungen (Wandel der Arbeitswelt (neue Medienberufe))</li> </ul> <p>digitale Beschreibung von Bildern in verschiedenen Anwendungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafiken</li> <li>- Bewegtbilder</li> <li>- Urheberrecht und Schutzmechanismen</li> </ul> <p>Prinzipien und Algorithmen zur Beschreibung zweidimensionaler Szenarien:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Computerkunst</li> </ul> <p>Verwenden von Grafiken in der Mensch-Maschine-Kommunikation:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sinnbilder in Anwendungsprogrammen (der Einsatz von Sinnbildern (Piktogrammen), die Kombination zu Metapiktogrammen)</li> <li>- Erzeugen von 3D-Effekten</li> <li>- Programmierung mit grafischen Symbolen</li> </ul>	49, 50
Medien	<p>Modellierung  <b>Grundlagen der Modellierung:</b>            (Verwendung von Modellbeschreibungen in anderen Fächern verdeutlichen – Naturwissenschaften  <b>Unterscheidung zwischen Experiment und Simulation, Modellierung und Programmierung</b>            Modellierungstechniken:            Beschreibung und Präsentation mit unterschiedlichen Modellierungstechniken</p>	51, 52
Medien	<p><b>Künstliche Intelligenz</b>            Intelligenz:            Unterschied zwischen menschlicher und maschineller Intelligenz am Beispiel der Wahrnehmung und Darstellung visueller Informationen (Doppelbild, 3D-Darstellung, audiovisuelle Medien)            virtuelle Welten:            Anwendungsbeispiele der Computersimulation (virtuelle Realität, Cyberspace) kennen lernen, z.B. Raumfahrt/Militär – Flugsimulator/Science-Fiction-Film, Architektur, Design, Kunst</p> <p><b>Robotik:</b>            künstliches Leben:  <b>Zuordnung von Merkmalen zu Mensch und Computer</b></p>	53

## Kunst

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien Computer	<b>Bildende Kunst</b> Computerkunst: Computergrafik, Copy-art IKG-Thema „Internet als weltweite Kommunikationsplattform“ Druckgrafik: Reproduktionen, druckgrafische Techniken	34
Medien Computer	<b>Medien</b> Schrift: Handschriften, Computerschriften Druckerzeugnisse Printmedien Werbung IKG-Thema „Zeitungsprojekt“ Plakatgestaltung Fotografie: Camera obscura, Technikgeschichte der Fotografie Comic Strips: Sprechblasen, Karikatur, Lautmalerei IKG-Thema „Jugendzimmer“ IKG-Thema „Internet als weltweite Kommunikationsplattform“	36,37
Computer Internet	<b>Medien</b> Informationssysteme visuelle Signale: Jugend/Gruppencodes analysieren Computer/Internet: Webdesign, Computeranimation; Multimediaprojekt, Internetbilder; Webseitenlayout Film/Fernsehen/Video: Trailer produzieren, Szenen nachdrehen und verfremden, ... IKG-Thema „Jugendzimmer“	37
Medien	<b>Medien</b> (Verbindung zu anderen Unterrichtsfächern z.B. Deutsch, Englisch, Musik) Druckerzeugnisse, Schrift, Fotografie und Film	43,44
Medien  Computer	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> ÜTK „Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles“: Medien z.B. Schülerzeitung ÜTK „Wirtschaft“: Computerkunst, Multimediaprojekt ÜTK „Gesundheit und jugendliche Lebenswelt“: Computerkunst "Vorbilder-Nachbilder" ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“: Computer/Internet – Internetrecherche, Präsentationen von Arbeiten im Internet Grafik/Druckgrafik: „Vorbilder, Nachbilder“, Copy-art Fotografie: Bilderwelten, Abbild und Realität ÜTK „Geschlechterbeziehungen und Lebensformen“: Computerkunst "Figur und Raum", Fotografie, Film/Fernsehen/Video ÜTK „Rechtsextremismus, Fremdenfeindlichkeit und Gewalt“: Computer/Internet – Websiteanalyse	46,47

## Latein

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Internet	<b>Ziele</b> soziale und personale Kompetenz: Sozialkompetenz durch die Förderung von Team-, Organisations- und Kommunikationsfähigkeit in handlungs- und projektorientierter Unterrichtsarbeit (z.B. Inszenierung eines lateinischen Theaterstücks, Erstellung einer lateinischen Internetpräsentation)	24
Internet	<b>Qualifikationserwartungen</b> Latein als zweite/dritte Fremdsprache ab Jahrgangsstufen 7 und 9 Literaturbetrachtung – Literaturtheorie – Interpretation: Zusatzinformationen (in Sekundärliteratur, Kartenwerken, elektronischen Datensammlungen, Internet) selbstständig erfassen (sowie zur literarischen Einordnung und Interpretation der Texte anwenden) Betrachtung der Inhalte – „Realien“: weitere Zusatzinformationen (in Sekundärliteratur, Kartenwerken, elektronischen Datensammlungen, Internet) (möglichst) systematisch auffinden und in die Interpretation einbeziehen	25
Medien, Computer, Internet	<b>Unterrichtsorganisation</b> Projektunterricht: Projektarbeit, z.B. Inszenierung eines Theaterstücks, Videofilms oder Hörstücks, Herstellung von Lernspielen oder einer Zeitung in lateinischer Sprache, ... Erstellung einer lateinischen Homepage ... <b>Präsentation des Produkts</b> <b>Gestaltung des Lernens und Lehrens</b> Gestaltung des Lernens und Lehrens bei Spracherwerb und Sprachreflexion: audio-visuelle Veranschaulichung z.B. durch ... elektronische Textverarbeitungs- und Lernprogramme neue Medien: Hinweise zur Nutzung neuer Medien	30, 32

### Fächer mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Medien und Informationsgesellschaft“

Biologie, Deutsch, Fremdsprachen, Geografie, Informatik, Kunst, LER, Mathematik, Musik, Physik, Politische Bildung, W-A-T

## Mathematik

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Computer	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> neue Medien: Einsatzmöglichkeiten	33
IKG	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> „Medien und Informationsgesellschaft“: z.B. im Zusammenhang mit der IKG zum Thema „Aktion Fragebogen“ (Umfragen mit Grafstat)	40
	<b>Gleichungen</b> einfache Algorithmen, Gleichungen und Ungleichungen außermathematische Sachverhalte mithilfe von Modellen beschreiben IKG-Thema „Fahrstuhl“ IKG-Thema „Das intelligente Haus“	43
Computer	<b>Zuordnungen und Modelle</b> Nutzung von Computer – Algebra - Systemen	44
	<b>Daten</b> Schülerinnen und Schüler sollen Statistiken verstehen und kritisch mit ihnen umgehen. Tabellenkalkulation oder spezielle Statistikprogramme sind für die Erfassung und Darstellung der Daten sowie zur Berechnung einfacher Kennwerte nützliche Hilfsmittel. IKG-Thema „Umfragen mit Grafstat“ IKG-Thema „Bevölkerungsentwicklung am Beispiel China“	47
Computer	<b>Zufall</b> Computersimulationen	48,58
	<b>Anwendungen</b> Teenager und Geld IKG-Themenfeld „Modellbildung und Simulation“ IKG-Thema „Ich kauf mir was!“	49
Medien Internet	<b>Ratenkauf, Tarifvergleiche, Finanzierung</b> Einholen von Angeboten aus Printmedien, Internet, von Händlern usw. Tarifvergleiche	50
Computer	<b>Quadratische Funktionen und Gleichungen</b> Hilfsmittel: Computer – Algebra – Systeme Gleichmäßig beschleunigte Bewegungen	53
	<b>Funktionen und ihre Anwendungen</b> exponentielles Wachstum IKG-Thema „Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg“	54
	<b>Daten</b> IKG-Thema „Umfragen mit Grafstat“ IKG-Thema „Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg“	57
	<b>Anwendungen in Jahrgangsstufe 10</b> Welt und Wachstum IKG-Themen: „Bevölkerungsentwicklung im Land Brandenburg“, „Bevölkerungsentwicklung am Beispiel China“	60



## Musik

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Computer, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Beispiele für die Arbeitsweise im Umgang mit neuen Medien: Komponieren mit Alltagsschall Klanglandschaften (Soundscapes), Hörspiel mit Orginaltönen (digitale Aufnahmetechnik) Produzieren eines Titels der Populärmusik (Computer als Werkzeug und Musikinstrument) Musik hören und machen im Internet (Erkunden musikalischer Er- scheinungsformen, Realisierung des Arrangements als Playback- Produktion via Internet)	30
	<b>Musik wahrnehmen, notieren und speichern</b> technische Möglichkeiten der Klangaufzeichnung (analog und digital) nutzen IKG-Thema „Jugendzimmer“	35
	<b>Musik gestalten</b> - Klänge erzeugen - Musik bearbeiten: vorgefertigte Musik bearbeiten und mithilfe von Technik verändern - sich musikalisch ausdrücken - Musik präsentieren	36
	<b>Musik gebrauchen</b> IKG-Thema „Hauptsache mobil“	37
Medien	<b>Musik in ihrem sozialen und historischen Zusammenhang erfah-            ren</b> Erkunden der musikalischen Umwelt kritisches Auseinandersetzen mit musikbezogenen Angeboten in den Massenmedien IKG-Thema „Jugendzimmer“	38
Internet	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> ÜTK „Friedenssicherung, Globalisierung, Interkulturelles“: gemeinsames Musikmachen mit Schülerinnen und Schülern in aller Welt (Internet) ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“: kritisches Auseinandersetzen mit musikbezogenen Angeboten in den Massenmedien Musik im Internet ÜTK „Geschlechterbeziehungen und Lebensformen“: Umgangsweisen: z.B. Videoclip anfertigen, Erarbeitung von Klangcol- lagen	41, 42

## Naturwissenschaften

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Internet, Computer	<b>Qualifikationserwartungen</b> Bereich Sachkompetenz: Nutzung von Medien Bereich Methodenkompetenz: Erschließung von Informationen aus verschiedenen Medien Bereich Sozial- und personale Kompetenz: kritisches Werten von Informationen und Medien	23
Internet	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> angemessene Information; Informationen (besonders aus dem Internet) kritisch und sachgerecht bewerten	24
Computer, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> mediendidaktische Hinweise	26
	<b>Angeboren oder erlernt? – Verhalten bei Tier und Mensch</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Sammeln und Analysieren von Werbespots und Werbeabbildungen Anfertigen von Videosequenzen zum aggressiven Verhalten	31
Medien	<b>Freiheit durch Drogen</b> Drogen in Medien: Drogen in der Werbung Umgang mit Drogen in Film und Fernsehen wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Darstellen und Präsentieren von Ergebnissen	32
	<b>Gesundheit – Was kann ich dafür tun?</b> Gesundheit und Umwelt – Lärm IKG-Thema „Hauptsache mobil!“	33
Computer	<b>Nachrichtenübertragung in Natur und Technik</b> Codierung von Informationen Speicherung von Informationen wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Projekt: Informationsübertragung in Gegenwart und Zukunft	42
	<b>Schädigt Lärm unser Wohlbefinden?</b> Bezug zu IKG-Thema: „Hauptsache mobil?“	46
	<b>Akustik – Schallerzeugung in Natur und Technik</b> Bezug zu IKG-Thema: „Hauptsache mobil!“	47
Internet	<b>Der Mensch ist, was er isst – fit for food!</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Recherchieren im Internet zu Ernährungsfragen	57
Internet	<b>Süßwaren maßvoll genießen!?</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Informieren im Internet über Schokoladeherstellung aus Algen	58
Medien	<b>Kosmos – vor allem naturwissenschaftlich betrachtet</b> der Kosmos - seine Darstellung in Kunst, Literatur und in den Medien: Möglichkeiten des Medieneinsatzes	63
Medien	<b>Raumfahrt – ein gemeinsames Haus vieler Wissenschaften</b> wesentliche Tätigkeiten und fachspezifische Verfahren: Recherchieren mittels traditioneller und moderner Medien, Dokumentieren und Präsentieren der Ergebnisse	64
IKG, Medien, Computer, Internet	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Beiträge zu den Themenfeldern der IKG Hinweise zur Nutzung von Medien im Kontext des ÜTK „Medien und Informationsgesellschaft“	66, 67

## Physik

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Ziele</b> Beiträge zur personalen Kompetenz: Informationen aus verschiedenen Medien selbstständig gewinnen (Medienkompetenz)	24
Internet, Computer	<b>Qualifikationserwartungen</b> vertiefte allgemeine Bildung: Quellen wie Lehrbücher, Fachbücher, Formelsammlungen, Nachschlagewerke und Internet eigenständig für die Informationsbeschaffung nutzen und kritisch beurteilen grundlegende, aber auch im Unterricht noch nicht durchgeführte Experimente... planen, durchführen und... auch unter Nutzung des Computers, interpretieren und unter Berücksichtigung auftretender Fehler qualitativ auswerten	26
Medien, Internet, Computer, IKG	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: vom Rauchzeichen zum Handy (analoge und digitale Signale erzeugen, weiterleiten und speichern) Informationsverarbeitung in Natur und Technik (Schallarten, Ausbreitung von Schallwellen; Stimm- und Hörorgan) Beiträge zu den Themenfeldern der IKG	37,38
	<b>Energien gestalten unsere Umwelt – Wärme</b> IKG-Thema „Das intelligente Haus“	40
	<b>Leben mit Elektrizität</b> einfache Stromkreise und Schaltungen IKG-Thema „Fahrstuhl“	42
Medien	<b>Bewegungen in Natur und Technik</b> Ein projekt- und präsentationsorientiertes Unterrichten verlangt, kreativ weitere Medien zu erschließen.	44
Internet, Medien	<b>Leben mit Radioaktivität</b> Schülerinnen und Schüler erschließen eigenständig aktuelle Informationen über radioaktive Strahlenbelastungen aus Presse und Rundfunk und werten diese aus; sie entwickeln und präsentieren selbstständig persönliche Standpunkte zum Einsatz der Kernenergie auf der Grundlage des Studiums aktueller Pressemeldungen, des Lehrbuchs und des Internets.	47
Medien	<b>Energie und Information</b> Die Vielfalt der zur Verfügung stehenden Medien ist bei der Wissensbeschaffung auszuschöpfen.	49

## Politische Bildung

**Hinweis:** Über die im Rahmenlehrplan explizit beschriebenen Anknüpfungspunkte hinaus bietet sich bei Themen, die sich an der Lebenswelt der Jugendlichen orientieren bzw. jugendspezifische Fragen aufgreifen, die produktive Arbeit mit Medien (Video, Internet) in besonderem Maße an.\*

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Ziele</b> Methodenkompetenz: Fähigkeit, sich selbstständig und gezielt über Massenmedien und/oder neue Medien Informationen beschaffen, diese auswählen und kritisch verarbeiten	23
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage, sich über Massenmedien und neue Medien gezielt politische Informationen zu beschaffen (und diese begründet auszuwählen (und kritisch zu verarbeiten)).	27
	<b>Gesellschaft/Sozialstruktur</b> gesellschaftliche Strukturen und deren Wandel mittels sozialstatistischer Daten beschreiben und analysieren (Erhebung, Darstellung und Interpretation sozialstatistischer Daten) Veränderung des Altersaufbaus der deutschen Bevölkerung und Folgeprobleme dieses Wandels IKG-Thema: „Bevölkerungsentwicklung des Landes Brandenburg“ IKG-Thema: „Umfragen mit Grafstat“	41
Medien, Internet	<b>Europäische Union</b> Internet zur Informationsrecherche	48
Medien	<b>Internationale Politik</b> Problematisierung der Medienrealität bezüglich aktueller Ereignisse	50
Medien Internet	<b>Fachübergreifende und fächerverbindende Themen</b> Projektvorschlag für fächerverbindenden Unterricht (PB und Informatik) Teil 1: Europa im Internet: Informationsrecherche z.B. zu verschiedenen Organen (Suchstrategien, Strukturierungsmöglichkeiten zur Bewertung der Informationen) Teil 2: Europa in unserer Region: Auswahl von Informationen zum Thema, Anwendung von Grafikprogrammen, Erarbeitung einer Präsentation (Erstellung von HTML-Seiten)	55
Medien, Computer, Internet	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> ÜTK: „Medien und Informationsgesellschaft“: - neue Medien: digitale Informationsquellen, Computer und Internet - Darstellungsformen und Gestaltungsmittel der neuen Medien - die Mediatisierung von Politik und Gesellschaft - Regulation der neuen Medien durch die Politik und Regulation der Politik durch die neuen Medien - Engagement und Bürgerbeteiligung per Internet: Nutzungsrealität, Probleme und Chancen *ÜTK: „Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt“	57, 58

## Polnisch

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
	<b>Ziele</b> Methodenkompetenz: Auswahl, Nutzung und kritische Wertung zweckentsprechender fachspezifischer Hilfsmittel und Nachschlagewerke, einschließlich ihrer elektronischen Präsentationsformen	23
	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> Umgang mit Texten: Arbeit an authentischen und nicht authentischen Texten: - Szenen, Hörspiele, Begleittexte zu Film und Video, Dokumentarfilme, Reklame im Radio, Radio- und Fernsehsendungen, Zeitungen und Zeitschriften - populärwissenschaftliche und journalistische Texte aus Zeitungen und Zeitschriften ...  projektorientiertes Arbeiten: Projektvorhaben – z.B. Erarbeiten von Materialien zum Vorstellen für eine Klasse oder Schule in Polen, z.B. als Steckbrief oder Videobrief	27, 28
Medien	<b>Medien und Materialien</b> integrative Nutzung verschiedener Medien (authentische Materialien, da kein einheitliches Lehrwerk zur Verfügung steht)	29
Medien Internet, IKG	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Interkulturalität: Einbeziehung von Materialien in den Unterricht, die eine größtmögliche Authentizität ermöglichen (Empfang des polnischen Fernsehens, Nutzung des Internets, Lektüre aktueller Zeitungen, Zeitschriften sowie die computergestützte Bearbeitung oder Erarbeitung von Texten auf der Grundlage moderner zweisprachiger Textverarbeitungsprogramme) - visuelle Medien: Dias – Folien einschließlich Printmedien – Zeitungen, Zeitschriften, Bücher – Liederbücher – Textsammlungen – Bilder, Zeichnungen - auditive Medien: Tonkassetten, MCs – Radiomitschnitte – CDs – Schallplatten - audiovisuelle Medien: Tonbildreihen – Filme/Videofilme wie Spielfilme, Dokumentationen, Videoclips u.a. – Fernsehmitschnitte wie Nachrichten, Werbespots, Schulfernsehen etc. – DVDs wie Filme - neue (interaktive) Medien bzw. Multimedia: Lernsoftware – Multimedia-Programme – Textverarbeitung und Layout – CD-ROMs – Grafikprogramme – Internet – E-Mail – Präsentationsprogramme – world wide web - weitere Materialien: Realien wie Gegenstände, Prospekte, Plakate u.a.  Neue Medien bieten Möglichkeit zur Interaktion. Kriterien für die Auswahl von Medien und Materialien: Die Kriterien können von den Schülerinnen und Schülern mitbestimmt werden, ... sie können mit den Medien selbstständig, erforschend und kreativ gestaltend umgehen. ...Medien mit ihren Besonderheiten wie Strukturen, Gestaltungsformen und Wirkungsmöglichkeiten durchschauen und die Fähigkeit entwickeln, die Medienangebote zielgerichtet und angemessen zu nutzen	31, 32

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
	<b>Sprachliche Handlungsfähigkeit</b> Hören und Lesen: ... Informationen aus verschiedenen Textsorten detailliert (vollständig) erfassen und aus einem Text gezielt Informationen selektieren Sprechen und Schreiben: ... lernen, alle modernen Formen der Kommunikation zu gebrauchen: Hinterlassen von Nachrichten auf dem Anrufbeantworter, Schreiben von E-Mails, Nutzen von Websites	33, 34
Medien, Internet	<b>Lern- und Arbeitsmethoden</b> Gebrauch technischer Medien für Spracherwerb einschließlich der Nutzung elektronischer Medien zum Erhalt, zur Aufbereitung oder zur Weitergabe von Informationen, auch via Internet	35
Computer, Medien	<b>Fachspezifische Inhalte</b> Freizeit und Interessen: 1./2. Lernjahr ... gesellschaftliche und kulturelle Ereignisse, öffentliche Medien, Sport, ... 3./4. Lernjahr Computer, ..., Presse, ... ... Umgang mit Medien, Bildende Kunst, Fotografie interkulturelle Inhalte: Kenntnis von der Lebens- und Lernwelt Gleichaltriger in Polen und Deutschland Einbindung von (E-Mail-) Briefwechsel in den Unterricht	38, 39
Medien, Internet	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: - Medien und Kommunikationssysteme in Polen - Polnisches im Internet - polnischsprachige Medien in Deutschland	43

## Russisch

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien, Internet	<b>Ziele</b> Methodenkompetenz: Auswahl und Nutzung zweckentsprechender fachspezifischer Hilfsmittel und Nachschlagewerke einschließlich ihrer elektronischen Präsentationsformen sprachliche Handlungsfähigkeit: (Medien-)Texte auf ihre Intention hin prüfen und kritisch werten können Ziele für die Entwicklung des Hörverstehens: kurze, medial vermittelte Texte (z.B. ... aus Rundfunk und Fernsehen: ..., Nachrichtenausschnitt, Werbespot) Ziele für die Entwicklung des Leseverstehens: Texte aus russischen Printmedien, aus elektronischen Quellen, Überprüfen und kritisches Werten Schreiben: Kommunizieren mit anderen Personen, Selbstdarstellung in Medien (... , E-Mail, Homepage, Website, ...)	22, 24, 25, 28
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> Interkulturalität: Die Schülerinnen und Schüler gewinnen eine kritische Sicht auf Medien und lernen diese zu werten.	30
Medien	<b>Fachdidaktische Konzeption</b> Kommunikativität und Situativität: Einbeziehung authentischer russischsprachiger Medien (... Zeitungen, ..., Videos ..., CD und CD-ROM) Nutzung des Internets mit russischen Suchmaschinen, E-Mail, Homepages, Webseiten Verwendung multimedialer Bearbeitungen von Texten und computergestützter Textprogramme	32
Medien, Internet	<b>Gestaltung des Lehrens und Lernens</b> Interkulturalität: Nutzung vielfältiger Materialien und Medien Ergänzung traditioneller Unterrichtsmittel und Medien durch interaktive Medien wie Textverarbeitungsprogramme, Lernsoftware, CD-ROM, Internet Lernmethoden und Arbeitsformen: Verfahren zum Einprägen und Speichern von Informationen Sammeln und Systematisieren (Anfertigen und funktionsgerechtes Nutzen von Wissensspeichern ... in Form von ..., Dateien) Verfahren zur Arbeit mit fachspezifischen Nachschlagewerken ... grundlegende Verfahren (Kenntnis wichtiger – auch multimedialer – Mittel, zweckentsprechende Auswahl)	37, 42, 43
Computer	<b>Thematisch-situative Komplexe, kommunikative Absichten</b> Freizeit und Interessen: ..., Fernsehen, Rundfunk, Film, Musik, Bild- und Tontechnik, ..., Computer, ..., Presse, Literatur, ...	45
Medien	<b>Interkulturelle Inhalte</b> Sprache der Medien	47
Medien Internet	<b>Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: Medien und Kommunikationssysteme in Russland Russisches im Internet russischsprachige Medien in Deutschland	53

## Sport

### Hinweis:

Im Fach Sport eignen sich insbesondere Videoaufnahmen zur Analyse von Bewegungsabläufen.

Das Thema „Sport“ spielt in den Medien eine große Rolle. Wie sieht die Berichterstattung aus, wie werden Sportler medial vermarktet, wie werden Idole medial inszeniert? - sind beispielsweise Fragen, die hier ergänzend thematisiert werden können.

<b>Begriff(e)</b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
	<b>Gymnastik/Tanz</b> technisch-kombinatorische Fertigkeiten – gymnastisch/tänzerische (ohne Gerät): Solo-, Partner- und Gruppenchoreografie u. Ä. für Shows, Gymnastraden, Wettbewerbe, Video-Clips ... Beachtung trendorientierter jugendkultureller Bewegungen und Musik	30
Medien	<b>Fairplay</b> Rolle der Medien im Sport	60
Medien	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Medien und Informationsgesellschaft: Elemente aus dem Bereich der Darstellung und Inszenierung (Zirkus, Akrobatik, Tanzen); Elemente aus den Bewegungskünsten (Theater, Zirkus, Pantomime, Tanzformen, Feste und Feiern ausgestalten); Elemente neuer Freizeitkultur und Medien (z.B. Trendsportarten)	61



## Wirtschaft-Arbeit-Technik

Begriff(e)	Kapitel/Themenfeld inhaltliche Ansatzpunkte	Seite
Medien	<b>Qualifikationserwartungen</b> Schülerinnen und Schüler sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informationen zu beschaffen und auszuwerten, (unterschiedliche/eigene) Strategien der Informationssuche, -verarbeitung und -auswertung anzuwenden, dabei unterschiedlichen Medien zu nutzen, die Quellen nach (einfachen) Kriterien zu prüfen,</li> <li>- zu kommunizieren und zu präsentieren, (mit Unterstützung) technische Visualisierungen mit unterschiedlichen Medien sowie ökonomische Darstellungen zu verwenden, (einfache/unterschiedliche) Formen zur Präsentation und Dokumentation der eigenen Lern- und Arbeitsergebnisse (mit Hilfe/selbstständig auszuwählen und) zu verwenden (z.B. ... Fotos, Video ...).</li> </ul>	29, 31
Medien, IKG	<b>Zum Umgang mit den übergreifenden Themenkomplexen</b> Beitrag von W-A-T zu den ÜTK: Verknüpfung mit IKG in allen Themenfeldern Pflichtunterricht: Infrastrukturen: Information und Kommunikation Wahlpflichtmodule: Teleshop, Telekooperation, Internetökonomie, Finanzdienstleistungen, Innovationen in Wirtschaft und Technik, Wohnen und Wohnumfeld gestalten Verbindung zu IKG: Beiträge zu den Themenfeldern der IKG	41, 42
Medien, Internet	<b>Arbeit, Ausbildung, Beruf</b> sich informieren und Entscheidungen vorbereiten: berufskundliche Informationen (Medienkombinationen, Datenbanken im Internet u.a. )	45
	<b>Arbeit, Ausbildung, Beruf</b> Strukturwandel und Zukunft der Arbeit: IKG-Thema: „Bevölkerungsentwicklung des Landes Brandenburg“	
	<b>Haushalt und Konsum</b> Technik im Alltag: IKG-Thema: „Fahrstuhl“	48
Medien	<b>Haushalt und Konsum</b> Konsum, Markt, Politik: Nutzung von Verbraucherinformationen aus unterschiedlichen Medien Marketingstrategien bei Produkten für jugendliche Käufergruppen	50
Computer	<b>Produktion und Unternehmen</b> der Betrieb als technisch-organisatorisches System: Steuerungs- und Regelungsprozesse als Grundprozesse für die Automatisierung analysieren und beschreiben, Anwendungen mit dem Computer simulieren ... IKG-Thema: „Der Käfer Kara“	53

<b>Begriff(e)</b>	<b>Kapitel/Themenfeld</b> inhaltliche Ansatzpunkte	<b>Seite</b>
Medien	<b>Produktion und Unternehmen</b> das Unternehmen als ökologisches und soziales System: aktuelle soziale und ökologische Konflikte in Unternehmen, zwischen Tarifpartnern bzw. zwischen Unternehmen und Region in Medien ana- lysieren	56
Internet	<b>Infrastrukturen</b> Information und Kommunikation: Entwicklung der individuellen Bedürfnisse, Nutzungsformen, Alltagsre- levanzen analysieren und erkennen (Nutzung von Zeitung, Radio, Fernsehen, ..., www) wesentliche technische Entwicklungen identifizieren und deren Funkti- onsprinzip erklären ( ... Internet, Intranet, ...) ökologische, ökonomische, individuelle und gesellschaftliche Auswir- kungen (Verschuldung, ..., neue Formen von Erwerbs- und Hausarbeit, Aus- breitung der Automatisierung, Arbeitsplatzauswirkungen) individuelle und gesellschaftliche Gestaltungsmöglichkeiten erkennen und in ihrer Wirkung auf die unterschiedlichen Ziele und Gruppen ein- schätzen (..., Netiquette, ..., Datenschutz) Transport und Verkehr: IKG-Thema: „Hauptsache mobil!?“	57
Medien	<b>Produktion/Unternehmen</b> Produktgestaltung und Vermarktung: Hinweis zu ÜTK "Medien und Informationsgesellschaft" (IKG-Thema: "CAD/CAM")	64
	<b>Haushalt/Konsum</b> Teleshop: Hinweis zu ÜTK "Medien und Informationsgesellschaft"	65
	<b>Haushalt/Konsum</b> Wohnen und Wohnumfeld gestalten: IKG-Thema: "CAD/CAM" IKG-Thema: „Jugendzimmer“	70
Medien Internet	<b>Produktion/Unternehmen</b> Telekooperation: Hinweis zu ÜTK "Medien und Informationsgesellschaft" Nutzung von Internetplattformen	71
Medien, Internet	<b>Infrastrukturen</b> Internetökonomie: Hinweis zu ÜTK "Medien und Informationsgesellschaft"	75
Internet	<b>Haushalt/Konsum</b> Finanzdienstleistung: Informationen (Geschäftsberichte, Wirtschaftspresse, Internet) zu ei- nem Unternehmen ermitteln	76

## **6.2.6 Der übergreifende Themenkomplex „Gesundheit und jugendliche Lebenswelt“**

### **Beschreibung**

Für das Verständnis von Gesundheit soll die Definition der WHO orientierend sein. Gesundheit bezeichnet den Zustand des objektiven und subjektiven Befindens einer Person, der gegeben ist, wenn diese Person sich in den physischen, psychischen und sozialen Bereichen ihrer Entwicklung im Einklang mit den eigenen Möglichkeiten und Zielvorstellungen sowie den gegebenen äußeren Lebensbedingungen befindet. Gesundheit ist also ein Balancezustand, der immer wieder neu hergestellt werden muss. Sie ist jeweils aktuelles Ergebnis der Herstellung und Erhaltung der sozialen, psychischen und körperlichen Aktionsfähigkeit eines Menschen im Rahmen seiner sozialen, ökonomischen, ökologischen und kulturellen Lebensbedingungen.

Die Abschreckungs- und Aufklärungsprogramme der vergangenen Zeit haben sich als wenig wirksam erwiesen. Deshalb muss Gesundheitserziehung nach heutigen Konzepten bei den Jugendlichen an den Erfahrungen und Erlebnissen von Lebensfreude und der Vorstellung von Genussfähigkeit anknüpfen, als Unterstützung bei der Entwicklung eines individuellen Lebenskonzepts verstanden werden und darf die Aspekte unserer Lebensbedingungen, die die Entwicklung und Erhaltung der Gesundheit beeinträchtigen und belasten, nicht verschweigen.

### **Aufgaben und Ziele**

- Entwicklung und Förderung der Kenntnisse, Fähigkeiten und der Bereitschaft, gesundheitsbewusst zu leben, gesundheitsförderliche Verhaltensweisen von solchen zu unterscheiden, die mit gesundheitlichen Risiken verbunden sind, und die gesundheitsförderlichen vorzuziehen sowie Lebenssituationen, die gesundheitliche Risiken und Belastungen enthalten, zu erkennen und zu bewältigen. Dazu gehören im Einzelnen:
  - die Entwicklung eines jugendspezifischen Gesundheitsbewusstseins als Teil des Selbstkonzepts,
  - Kenntnisse über die gesundheitlichen Belastungen und Gefährdungen in Familie, Schule, Freizeit und ökosozialer Umwelt sowie über physische und psychische Belastungserscheinungen bzw. Risikoverhalten,
  - die Entwicklung der Fähigkeit zur Reduzierung gesundheitsbeeinträchtigenden Verhaltens,
  - die Entwicklung von gesundheitsfördernden Verhaltensweisen und sozialen Interventionen zur Ressourcenstärkung.

### **Inhaltsbereiche**

- Körperlichkeit und individuelles Gesundheitsbewusstsein
  - endogene und exogene Faktoren der körperlichen Leistungs- und Anpassungsfähigkeit,
  - ansteckende und nicht ansteckende Krankheiten,
  - Gesundheitsvorstellungen der Jugendlichen,
  - Leistung und Erholung,
  - persönliche Sinnstiftung;
- Ernährung
  - Ernährungsgewohnheiten, ausgewogene Ernährung, food design, Zusammenhang von Ernährung und Gesundheit;

- gesundheitsbeeinträchtigende individuelle Verhaltensweisen
  - Konsum legaler/illegalen Drogen,
  - Arzneimittelkonsum,
  - Stressverhalten (Stressfaktoren, physiologische Reaktionen, Stressbewältigung),
  - Risikoverhalten im Straßenverkehr, Verkehrssicherheit,
  - Aggression/Delinquenz,
  - Risikoverhalten in weiteren Bereichen;
- gesundheitsfördernde Verhaltensweisen;
- gesellschaftliche Maßnahmen der Gesundheitsförderung;
- Verbraucherverhalten der Jugendlichen und Verbraucherschutz;
- Gesundheitsrisiken, Folgen und ihre Bewältigung in der Schule  
z.B. in den Bereichen
  - Unterricht, Schulgestaltung,
  - Schulklima,
  - Raumgestaltung, Gestaltung der Umgebung;
- Gesundheitsrisiken, ihre Folgen und ihre Bewältigung in der Familie
  - Trennung, Interaktion und Kommunikation der Familienmitglieder, Alltagsgestaltung und Zeitgestaltung,
  - psychosoziale Auffälligkeiten, psychophysiologische Beeinträchtigungen,
  - Misshandlungen, Beratung;
- Gesundheitsrisiken und ihre Bewältigung in verschiedenen Umweltbereichen
  - Lärm (z.B. „Musiklärm“, Verkehrslärm, gesundheitliche Auswirkungen, Audiometrie, Musikhörgewohnheiten, Lärmschutzrecht, Lärmschutztechnik, Schall/Töne),
  - Wohnung, Landschaftserschließung,
  - Transport und Verkehr,
  - Luft,
  - Schadstoffbelastung von Wasser, Boden, Nahrung, Abfall, Abgase, Abwasser,
  - Informations- und Kommunikationsmedien,
  - Energie.

Die Verkehrs- und Mobilitätserziehung (vgl. Handreichung) werden mit dem Schwerpunkt Verkehrssicherheit in diesen ÜTK mit dem Schwerpunkt Mobilitätserziehung im ÜTK „Ökologische Nachhaltigkeit und Zukunftsfähigkeit“ integriert.

## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erkundungen im Lebensraum (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• sexuell übertragbare Krankheiten, Hygiene der Geschlechtsorgane, Verhalten in der Schwangerschaft, Rauchen, Atemwegserkrankungen, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Infektionserkrankungen, AIDS (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Sehfehler und Korrektur, Schutz des Auges (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Einfluss von Drogen, Gesunderhaltung des Nervensystems (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Lernen, Tagesrhythmus (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Bildung von Speicherstoffen (Jahrgangsstufe 9)</li> <li>• Modifikation und Mutationen (Jahrgangsstufe 10)</li> </ul>
<b>Chemie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• „Freiheit durch Drogen?": Ethanol – Wirkung auf lebende Organismen</li> </ul>
<b>Darstellen und Gestalten (Wahlpflicht)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ess- und Magersucht</li> <li>• Drogen</li> <li>• AIDS</li> <li>• Gewalt</li> <li>• Körperbilder (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugendsprachen als Sprechstil innerhalb der Jugendkultur</li> <li>• Jugendliteratur</li> </ul>
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• historische Betrachtung des Themenkomplexes aus der Perspektive aller Epochen möglich</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: siehe Beispiel „Gestern - Morgen – Heute“</li> <li>• Computer, Kunst: „Vorbilder - Nachbilder“</li> <li>• Performance, Environment: „Rituale“, „Raum - Licht - Klang“</li> <li>• Schrift: Schreiben „Von der Handschrift zur Schriftkomposition“</li> <li>• Werbung: Plakat Gesundheits- und Arbeitsschutz</li> <li>• Comic-Strips: Bildserie „Von der Fabel zur Bildgeschichte“</li> <li>• Fotografie: Überarbeiten von Fotografien</li> <li>• Computer/Internet: Nutzung von im Internet bereitgestellten Bildern für die Weiterbearbeitung im Kunstunterricht</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Musikszene und gesunde Lebensweise</li> <li>• Erkunden sozialer Gruppenidentitäten über Musikgeschmack (S. 41)</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusammenleben in unserer Gesellschaft</li> <li>• gesellschaftliche Wandlungsprozesse</li> <li>• Jugendkulturen</li> </ul>

<b>Fächer</b>	<b>inhaltliche Ansatzpunkte</b>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konsum und gesunde Lebensweise</li> <li>• Jugendliche in Russland</li> <li>• Reisen in andere Länder</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freizeit und Fitness</li> <li>• gesunde Ernährung</li> <li>• Sucht und Drogen</li> <li>• funktionelle Gymnastik und meditative Bewegungstechniken (z.B. Tai Chi, Yoga, Stretching)</li> </ul>
<b>Wirtschaft- Arbeit- Technik</b>	<p><b>Wahlpflicht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auskommen mit dem Einkommen ((Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 58)</li> <li>• Ernährung und Gesundheit (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 62)</li> <li>• Teleshop (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 65)</li> <li>• Wohnen und Wohnumfeld gestalten (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 70)</li> <li>• Mobilität – Beispiel: Kfz-Technik (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 78)</li> </ul>

**Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Gesundheit und jugendliche Lebenswelt“**

Biologie, Chemie, Darstellen und Gestalten, Kunst, LER, Politische Bildung, Sport

## **6.2.7 Der übergreifende Themenkomplex „Geschlechterbeziehungen und Lebensformen“**

### **Beschreibung**

Den inhaltlichen Kern dieses übergreifenden Themenkomplexes bilden individuelle und gemeinschaftliche Lebensformen. Den Geschlechterbeziehungen und der Sexualität wird dabei eine besondere Bedeutung beigemessen. Da menschliche Lebensformen nicht allein durch diese, sondern zugleich durch Interessen, individuelle körperliche und geistige Bedürfnisse, Möglichkeiten und Grenzen, durch Vorstellungen, Auffassungen und Haltungen, durch kulturelle und familiäre Traditionen, den persönlichen Glauben u.v.m. bis hin zum sozialen Status und zu ökonomischen Verhältnissen bestimmt und geprägt werden, gibt es eine Fülle und Vielfalt an Möglichkeiten, sich im Rahmen des ÜTK "Geschlechterbeziehungen und Lebensformen" mit Fragen und Problemen der eigenen Lebensgestaltung, die im Mittelpunkt des Lernprozesses in diesem Komplex stehen sollten, zu beschäftigen.

Alle die genannten Lebensformen prägenden Elemente sind von den lebensweltlichen Erfahrungen, Vorstellungen und Haltungen der Jugendlichen durchdrungen. Die Entwicklung 12- bis 17-Jähriger stellt hinsichtlich der Suche nach Orientierungen eine der kritischsten Phasen menschlicher Individualentwicklung überhaupt dar. In ihr werden bei den meisten Menschen in allen Lebensbereichen "Weichen gestellt", die den gesamten weiteren Lebensweg wesentlich bestimmen. Deshalb ist es entwicklungsangemessen, sowohl aktuelle Lebensformen als auch Vorstellungen für die künftige Lebensgestaltung zu thematisieren und dabei insbesondere die Entwicklung intra- und interpersonaler Kompetenzen (Sozialkompetenz und personale Kompetenz) zu unterstützen.

Es kann davon ausgegangen werden, dass sich bereits bei Schülerinnen und Schülern der Jahrgangsstufen 5 und 6 Einschätzungen und Sichtweisen zu differenzieren beginnen. Das Einfühlungsvermögen in verborgene Motive, Wünsche, Befürchtungen nimmt zu. Und es werden Reflexionsfähigkeiten entwickelt. Die Jugendlichen durchlaufen einen Selbstfindungs- und Selbstgestaltungsprozess, der nicht selten mit tiefen existenziellen Selbstzweifeln und radikalen Verhaltensweisen verbunden ist. Extreme - zuweilen rücksichtslos gegen sich selbst und andere - werden ausgetestet. Dieser Prozess verläuft individuell sehr unterschiedlich. Während die einen bereits mit 14, 15 Jahren eine relative persönliche Reife einschließlich ihrer sexuellen Selbstfindung erlangt haben, ziehen sich diese (z. T. chaotisch verlaufenden) Entwicklungen bei anderen bis zum Ende der Sekundarstufe I und darüber hinaus hin oder erfolgen - mit dazwischen liegenden ruhigeren Phasen - in mehreren Schüben. Während in den vorangegangenen Stadien Eltern und Großeltern die primären Bezugspersonen der Kinder waren und damit für deren Entwicklung von sozialer und personaler Kompetenz von Bedeutung sind, wendet sich ein Großteil der Adoleszenten früher oder später - wenn nicht dauerhaft, so doch zumindest vorübergehend - von Mutter und Vater ab und sucht selbstbestimmt nach neuen Partnern. Die bzw. der Jugendliche sucht bei ihnen Verständnis und Akzeptanz in ihrem bzw. seinem Jetzt-So-Sein, Gelegenheiten, eigene Reaktionsweisen in Interaktionen zu erproben. Und sie bzw. er möchte alternative, für sich authentische Möglichkeiten zu empfinden, zu denken, sich zu verhalten - zu leben kennen lernen. Aufgeschlossenheit für Kontakte zu und Beziehungen mit Älteren erwachsen aus dem Interesse an deren Erfahrungen. Wohl in keiner Entwicklungsphase wird der Themenkomplex "Geschlechterbeziehungen und Lebensformen" auf größeres Interesse stoßen als in der Adoleszenz.

Fragen der Sexualität, die zu thematisieren einen integrativen Bestandteil des übergreifenden Themenkomplexes darstellt, spielen in den Jahren der sexuellen Selbstentdeckung und -erprobung, erster auto-, homo- und heteroerotischer und -sexueller Erfahrungen eine herausragende Rolle. Sie sollten dementsprechend Gegenstand von fächerverbindendem Lernen sein - eigenständig thematisiert werden oder als Aspekt in komplexere Auseinandersetzungen mit Fragen und Problemen der Lebensgestaltung einbezogen werden.

Das Brandenburgische Schulgesetz misst der Sexualpädagogik einen besonderen Stellenwert zu und betont die Bedeutung von "... Sensibilität und Zurückhaltung gegenüber der Intimsphäre der Schülerinnen und Schüler sowie Offenheit und Toleranz gegenüber verschiedenen Wertvorstellungen und Lebensweisen in diesem Bereich" (§ 12, 3). Für die Schule bedeutet dies, dass sie sich über das Erweitern von Kenntnissen und das Vertiefen des Verstehens als Grundlage für eine Qualifizierung des praktischen Urteilsvermögens der Heranwachsenden hinaus keine auf eine Beeinflussung ihres Fühlens, Denkens und Handelns ausgerichteten Ziele stellen darf. Inwieweit und vor allem auf welche Art und Weise Lehrerinnen und Lehrer die nachfolgend dargestellten Aufgaben erfüllen können, hängt u.a. von der jeweiligen Klassen- bzw. Gruppensituation und vom Charakter des Lehrer(innen)-Schüler(innen)-Verhältnisses ab. Situations- und entwicklungsangemessen darüber zu entscheiden, welche Themen-, Frage- und Problemstellungen gewählt und in welchem Kreis auf welche Art und Weise bearbeitet werden können, erfordert ein hohes Maß an Sensibilität, methodischer Flexibilität und Sachkompetenz. In jedem Fall dürfte es sinnvoll sein, über den Unterricht im Klassenverband hinaus solche unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Aktionsformen für eine Beschäftigung mit den Themen „Erotik“, „Sexualität“ und „Partnerschaft“ zu nutzen, die es allen Beteiligten – Schülerinnen und Schülern wie Lehrerinnen und Lehrern – erlauben, ausschließlich mit frei gewählten Partnerinnen und Partnern – z.B. an Projekttagen, in Arbeitsgemeinschaften und Gesprächskreisen – zusammenzuarbeiten.

Bei der Auswahl von ÜTK-Gegenständen, bei der Entscheidung für die eine oder andere der nachfolgend aufgeführten Ansatzmöglichkeiten, insbesondere zu Fragen der Sexualität, ist der erreichte biologische, psychische und soziale Entwicklungsstand der Lernenden zu berücksichtigen. Aufgrund erheblicher Entwicklungsunterschiede der Schülerinnen und Schüler einer Jahrgangsstufe/einer Klasse empfiehlt sich die Beschäftigung mit Themen des ÜTK in jahrgangsübergreifenden Projekten. Einige der aufgeführten Ansatzmöglichkeiten sind ggf. erst in der Sekundarstufe II aufzugreifen.



## Planungsgrundlage

Geschlechterbeziehungen und Lebensformen		
Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<p>Die Schülerinnen und Schüler</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>gewinnen Einblick in die Vielfalt an Möglichkeiten, ihr Leben in Beziehungen zu gestalten,</li> <li>entwickeln Akzeptanz für unterschiedlichste Formen individueller und gemeinschaftlicher Lebensgestaltung,</li> <li>lernen, selbstbestimmt, verantwortlich für sich selbst und ohne anderen zu schaden, über ihr Leben zu entscheiden und es den eigenen Vorstellungen und Bedürfnissen entsprechend zu gestalten,</li> <li>erkennen und reflektieren in diesem Zusammenhang die prägende Kraft von Geschlecht und sexueller Orientierung und sich daraus ergebende Rollen und Verhaltensweisen in der Gesellschaft (Leben als Auto-, Homo-, Hetero- oder Bisexuelle/-sexueller),</li> <li>entwickeln Sensibilität für sexistisches Verhalten und lernen, sich sexuellen Übergriffen zu erwehren,</li> <li>lernen, über erotische Empfindungen, sexuelle Bedürfnisse, Wünsche und Erfahrungen sowie Probleme zwischen Partnern beider Geschlechter und des gleichen Geschlechts untereinander und mit anderen zu sprechen,</li> <li>entdecken eigene Ressourcen, alternative Denk- und Handlungsmöglichkeiten in und für sich, erwerben Kompetenzen, diese beim Umgang mit Konflikten, bei der Lösung von Problemen und der Bewältigung von Krisen zu nutzen, und lernen, sich selbstverantwortlich zwischen Alternativen zu entscheiden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lebensformen, Lebensentwürfe, Identitätsfindung, individuelle Selbstverwirklichung in der Gemeinschaft im historischen Wandel - in der Gegenwart - mit Blick auf die Zukunft</li> <li>Formen der Sexualität und der Geschlechterbeziehungen in verschiedenen Kulturen der Vergangenheit und Gegenwart</li> <li>Kommunikations- und Kontaktmöglichkeiten und -störungen sowie Wege zu deren Überwindung</li> <li>Eigene Ideale, Vorstellungen vom Sinn des Lebens, Lebensziele und -pläne, sie zu erreichen</li> <li>Eigene Lebenserfahrungen, deren Darstellung und Reflexion für sich, Konfrontation und Vergleich mit den Lebenserfahrungen und Lebensauffassungen anderer</li> </ul>	<p>zwischen Nachahmung und Identitätsfindung: Ideale - Idole - Vorbilder</p> <p>Punk contra Hopper contra Stino contra Hippie contra Skin - ... und wenn ich nirgends hineinpasse?</p> <p>Leben in Szenen (Biker, Gruftis, Schwulenszene, ...)</p> <p>Wie auch immer - bloß nicht so wie meine Eltern...!</p> <p>"Ganz in Familie" contra Singlehaushalt, WG, Wohnen mit Lebensabschnittsgefährtin/-gefährten?</p> <p>On the road - oder doch lieber ein Dach über'm Kopf?</p> <p>No future! Keine Macht für niemanden! Leben nur so zum Spaß!</p> <p>Widerstand als Prinzip. Allein gegen alle: Leben als Rebell.</p> <p>Ich will mehr als einen Job! - Berufsvorstellungen und Wege, sie zu verwirklichen.</p> <p>Typisch weiblich - männlich? Ich empfinde, bin anders!</p> <p>Meine Traumfrau. Mein Traummann - Aber wo finde ich sie - wo ihn? Wie komme ich an sie - an ihn ran?</p> <p>"Mein Haus. Mein Auto. Meine Frau". - Was mir wichtig ist und ich im Leben erreichen will.</p> <p>Was dich anmacht, macht mir Angst! Was dich erregt, schreckt mich ab. - Spielarten des Sex: dad and son, bondage, cbt, sneakers, Leder, Latex, Gummi u. co.</p> <p>Aktions- und Erfahrungswelt INTERNET: Cybersex - Onlineliebe - Livetreffs wagen?</p>

## Bezüge in den Rahmenlehrplänen (Synopsis)

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Biologie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formen menschlicher Sexualität, Familienplanung, geschlechtsspezifisches Verhalten, Empfängnisverhütung (Jahrgangsstufen 7 und 8)</li> <li>• Lernen durch Nachahmung (Jahrgangsstufe 9)</li> <li>• Vererbung, genetisch bedingte Krankheiten (Jahrgangsstufe 10)</li> </ul>
<b>Darstellen und Gestalten (Wahlpflicht)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mädchen und Jungen, Frauen und Männer</li> <li>• Liebe, Sexualität</li> <li>• weibliche und männliche Lebensentwürfe</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefühle wahrnehmen und ausdrücken</li> <li>• Darstellung von Liebe und Sexualität in Texten</li> <li>• Rollenspiele</li> <li>• Trainieren von Konfliktgesprächen</li> </ul>
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• die Frau als Mutter im Nationalsozialismus</li> <li>• jugendliche Protestbewegungen</li> <li>• Geschichte der Sexualität und der Geschlechterbeziehungen</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: „Porträtmalerei im Wandel der Zeit“</li> <li>• Grafik, Druckgrafik: „Federtaschen – Stilleben“, Initiale, Monogramme</li> <li>• Computerkunst: „Figur und Raum“</li> <li>• Performance, Environment: lebende Bilder, Rituale, Videoskulptur</li> <li>• Schrift: Geheimschriften</li> <li>• Werbung: Plakatgestaltung „Meine Lieblingsband“, Entwurf einer Doppelseite</li> <li>• visuelle Signale: Körpersprache, Schminken</li> <li>• Film/Fernsehen/Video: Daumenkino, Storyboard</li> <li>• Design: Produkt- und Kommunikationsdesign, Modenschau</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frauen- und Männerbilder im Lied, im Popsong und in der Oper</li> <li>• Instrument, Gesang und Körper</li> <li>• Tanzen</li> <li>• die Sorben/Wenden – eine regionale Spurensuche</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichberechtigung der Geschlechter</li> <li>• soziale Ungleichheiten</li> </ul>
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umgang miteinander</li> <li>• menschliche Beziehungen im Spiegel der Literatur</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiele mit unterschiedlichen Rollen (z.B. Fußball für Jungen und Tanzen für Mädchen – Sport und seine Rollenklischees)</li> </ul>
<b>Wirtschafts- Arbeit- Technik</b>	<p><b>Wahlpflicht:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teleshop (Jahrgangsstufen 7 und 8, S. 65)</li> <li>• Wohnen und Wohnumfeld gestalten (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 70)</li> <li>• Telekooperation (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 71)</li> <li>• Existenzgründung (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 74)</li> <li>• möglich: geschlechtsspezifische Arbeitsmarkt-/Arbeitsplatzanalysen</li> </ul>

## Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Geschlechterbeziehungen und Lebensformen“

Biologie, Darstellen und Gestalten, Kunst, LER, Politische Bildung

## 6.2.8 Der übergreifende Themenkomplex „Fremdenfeindlichkeit, Rechts-extremismus und Gewalt“

### Beschreibung

Seine Leitidee bildet das Konzept der Zivilgesellschaft. Die Grundlage für das Zusammenarbeiten und Zusammenleben im öffentlichen Raum liegt in der einfachen normativen Forderung nach *Anerkennung des anderen (Toleranz), Fairness und Gewaltfreiheit*. Diese drei Normen bilden den Rahmen für das Zusammenleben im Kindergarten genauso wie den Umgang im Fußballclub und die Zusammenarbeit in der Schulklasse. Sie können auf jeder Altersstufe begriffen und verinnerlicht werden und wirken in jeder alltäglichen Situation des Zusammenlebens, ob in der Straßenbahn, auf der Tanzfläche oder in der Schule. Normen werden in einem langen, konfliktreichen Prozess der Auseinandersetzung des Einzelnen mit sich selbst und mit anderen sowie mit „abstrakten“ Institutionen gelernt. Die Gefahr normenwidrigen Verhaltens wird damit zwar eingeschränkt, bleibt aber immer bestehen. Deshalb haben moderne Gesellschaften Regeln und sanktionsfähige Institutionen geschaffen, die dafür sorgen, dass zivilisiertes Verhalten durchgesetzt und normenwidriges Verhalten sanktioniert wird.

### Was gehört zu einem Lernprogramm für Toleranz, Fairness und Gewaltfreiheit?

Kinder und Jugendliche müssen lernen, mit eigenen Aggressionen umzugehen, sie nicht gleich „rauszulassen“, sich mit dem Fremden auseinander zu setzen und ein Bewusstsein von dem Wert einer freien Entfaltung der Persönlichkeit zu entwickeln. Sie wissen auch um Menschenrechte, um Normen des Zusammenlebens und den bedeutenden Gewinn für das Zusammenleben. Sie erwerben ein Verständnis von ihrer Verletzlichkeit, denn dann können sie begreifen, dass um Menschenrechte im Alltag jedes Einzelnen und in der Politik der Staaten und Staatengemeinschaften gekämpft werden muss, dass sie nur durch Engagement verwirklicht und gesichert werden können. Das erfordert zum Beispiel zugleich, Zivilcourage zu zeigen und sich gegen latente und offene Fremdenfeindlichkeit zu engagieren.

Neben der Entwicklung sozialverträglichen Verhaltens auf der Grundlage von Toleranz, Fairness und Gewaltfreiheit geht es in diesem übergreifenden Themenkomplex um die Auseinandersetzung mit den Grundlagen demokratischer Gesellschaften und ihrer Feinde: um Rassismus und politischen Extremismus; um die Auseinandersetzung mit den Ursachen und Erscheinungsformen von Gewalt und den Umgang damit; um die deutschen Erfahrungen mit Gewaltherrschaft und ihren Folgen: dem Nationalsozialismus, Holocaust und Stalinismus; um die Leistungen und Vorzüge des Interkulturellen und die persönlichen und gesellschaftlichen Erfahrungen mit interkultureller Praxis - in all ihrer Ambivalenz.

Diese Inhaltsbereiche sind sehr komplex, ihre normative Dimension ist aber sehr einfach. Realisierungsmöglichkeiten bieten sich an in der Gestaltung der Schule als Lern- und Lebensraum, in der Verankerung von Sachinhalten im Fachunterricht (z.B. Menschenrechte, Grundrechte, Totalitarismus, Extremismus), in der Entwicklung der „Beziehungen“ zwischen den Schülerinnen und Schülern (z.B. Sozialtraining, Jungenarbeit, Mädchenarbeit) bzw. zwischen Schülern und Lehrkräften<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> vgl. die Handreichung zu diesem ÜTK

## Planungsgrundlage

Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Schülerinnen und Schüler entwickeln ein grundlegendes und handlungsleitendes Bewusstsein zu den universell geltenden und unaufgebbaren Prinzipien körperlicher und psychischer Unversehrtheit und freier Persönlichkeitsentfaltung in Beachtung der Persönlichkeitsrechte anderer.</li> <li>- Sie erkennen die Verwirklichung von Menschenrechten im Kleinen wie im Großen als einen konflikthaften Prozess, der ständiges Werben um Akzeptanz erfordert, in dem Widerstand gegen Menschenrechtsverletzungen eine wichtige Vorbildrolle spielt und der nötigenfalls mit der Androhung von Nachteilen oder Strafen durchgesetzt werden muss.</li> <li>- Sie eignen sich grundlegende Kenntnisse zu den kulturellen und rechtlichen Normen an, die ein zivilisiertes Zusammenleben regeln, und erfahren Gemeinwohlengagement als sinnvolle und bereichernde Freizeitalternative.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Bedürfnispyramide; kategorischer Imperativ; Menschen- und Grundrechte im Grundgesetz, Schulgesetz, Schulordnung</li> <li>-Perversion der Menschenrechte im Nationalsozialismus, im Stalinismus und in der Gegenwart</li> <li>-Verfolgung, Vertreibungen, Widerstand bis in die unmittelbare Gegenwart</li> <li>- Konflikte und Konfliktregulierung; Brandenburgisches Schulgesetz und schulrechtliche Vorgaben zur Regulierung von Konflikten in der Schule</li> <li>Mitwirkung, Mitgestaltung, Mitverantwortung</li> <li>- Zivilcourage und Widerstand gegen alltägliche Menschenrechtsverletzungen (auch im Schulalltag)</li> <li>- Straf- und zivilrechtliche Sanktionen</li> <li>- Kann-, Soll- und Mussnormen im Rahmen zivilgesellschaftlicher Prinzipien</li> <li>- Zivilengagement in und außerhalb der Schule</li> </ul>	<p>Gestaltung von Schule und Unterricht für alle Beteiligten (Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte, Schulleitungen, sonstiges Dienstpersonal) als Umsetzung der Prinzipien von körperlicher und psychischer Unversehrtheit sowie Ansprüchen freier Persönlichkeitsentfaltung; legitime Interessen und Ansprüche</p> <p>Schülerinnen und Schüler recherchieren über lebens- und schulnahe Ereignisse aus der Zeit des Nationalsozialismus und des Stalinismus; sie erschließen nachwirkende Folgen (Schulchronik, spezifische Kulturverluste, geschichtliche Hypothesen usw.)</p> <p>Erkundungen, Befragungen in konkreten Gegenwartsbezügen</p> <p>Streitschlichtung, Konfliktanalyse und -regelung in der Schule, unter Gleichaltrigen und in Familien; schulische Regelvereinbarungen; Schülerinnen und Schüler erarbeiten Regeln und Vereinbarungen zum Interessenausgleich und zur Konfliktregulierung</p> <p>Entwicklung einer partizipativen Schul- und Lernkultur</p> <p>falsche und angebrachte Solidarität; Erkennen von und Umgehen mit Vorurteilsmustern; Verweigerungs- und Widerstandsstrategien; praktische Verantwortung und scheinbar verantwortungsenthebende Effekte; Vorbilder</p> <p>Umgang mit Regelverstößen unterschiedlicher Schwere; Täter-Opfer-Ausgleich; Primär- und Sekundärtugenden; Schule als Identifikationsraum</p> <p>einzelne Schülerinnen und Schüler, Klassen und Schulen engagieren sich für Gemeinwohlbelange; positive Sanktionen für derartiges Engagement</p>

Ziele	Inhaltliche Schwerpunkte	Ansatzmöglichkeiten
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sie lernen, mit ihren eigenen Aggressionen umzugehen, üben den produktiven Umgang mit Konflikten und entwickeln Fähigkeiten, mit Gewaltsituationen besonnen umzugehen.</li>   <li>- Sie lernen und erfahren an lebensweltlichen Beispielen, dass die Auseinandersetzung mit Unvertrautem und nicht Gewolltem notwendiges Element der Persönlichkeitsentwicklung ist. Sie lernen, mit der Differenz zwischen persönlichen und gesellschaftlichen Ansprüchen umzugehen, und begreifen, dass moderne Gesellschaften offen und dynamisch sind.</li>   <li>- Sie lernen extremistische und rassistische Scheinverlockungen in ihren vielen Erscheinungsformen erkennen und entwickeln Fähigkeiten, argumentativ und engagiert damit umzugehen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erscheinungsformen, Ursachen von und Umgang mit Aggressionen und Gewalt; Gewaltvermeidungs- und -bewältigungsstrategien</li>   <li>- Die in der Schule vermittelten Lehrinhalte und -gegenstände sowie ihre Erziehungsziele als Erbe nicht einer Nation oder gar „Rasse“, sondern als interkulturelles Ereignis</li> <li>- Umgang mit Unbekanntem und Fremdem als (schul)all-tägliche Strategie zum Lernen und zur Persönlichkeitsbildung; Perspektivenwechsel: das Eigene im Fremden - gemeinsame Probleme, kulturell unterschiedliche Lösungsweisen - unterschiedliche Wahrnehmungen und Identitäten aus Täter-/Opfererfahrungen</li>   <li>- Erscheinungsformen, Ursachen und Umgang mit Extremismen und Rassismen</li> <li>- Kritische Auseinandersetzung mit Rassekonzepten einschließlich neuer gentechnischer Implikationen</li> </ul>	<p>Selbsterfahrung und Selbstreflexion im Hinblick auf Natürlichkeit und Umgang mit Aggressionen; aggressives Ausleben und Gewalt in Geschlechterbeziehungen; „Lustgefühle“ bei der physischen und psychischen Verletzung Schwächerer und Möglichkeiten ihrer Sublimierung; Analyse von vermeidbaren Zwängen im Schul- und Unterrichtsalltag und Veränderungsmöglichkeiten</p> <p>Gewalt und autoritäre Erscheinungen im Schul- und Unterrichtsalltag; Anti-Gewalt-Training</p> <p>„Deutsche“ Kultur - integrierte Beiträge anderer Kulturen/Nationen, vermittelt über die Unterrichtsthemen aller Fächer; Analyse der ethnischen Zusammensetzung der deutschen Bevölkerung; Auseinandersetzung mit Erfahrungen über viele Kulturen und Ethnien integrierender Gesellschaften als kulturell und ökonomisch zukunftssträchtige Gesellschaften – mit allerdings beträchtlichen Integrationsmühen; dagegen Homogenisierung und Abschottung als Entwicklungsrückschritt</p> <p>Unbekannte(s) kennen lernen macht Spaß und klug; regionale Mischungen kultureller Eigenheiten quer zu verschiedenen Merkmalen (Schichten, geografische Herkunft, Kulturen etc.) - auch im jüngeren geschichtlichen Vergleich Kontakte und Patenschaften mit Ausländern vor Ort; Kooperationen mit Schulen im Ausland</p> <p>extremistische und rassistische Verhaltensweisen und Tendenzen in der Schule und ihrem Umfeld, Symbole und Argumentationsmuster auch und gerade in ihren unbewussten Vorformen; Scheingeborgenheiten in extremistischen Subkulturen und Milieus; Auseinandersetzung mit der Anziehungskraft (links- und rechts-)extremistischer Symbolik und Musik in der Jugendkultur</p>

## Bezüge zu den Rahmenplänen (Synopsis)

Fächer	<b>inhaltliche Ansatzpunkte</b>
<b>Darstellen und Gestalten (Wahlpflicht)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen und Gewalt</li> <li>• Formen von Gewalt</li> <li>• das Eigene und das Fremde (S. 38)</li> </ul>
<b>Deutsch</b>	<b>komplexer Planungsvorschlag</b> , der verdeutlicht, wie die Fächer Deutsch, Kunst, Musik, Darstellen und Gestalten sowie Politische Bildung unter thematisch-inhaltlichen und ästhetisch-methodischen Gesichtspunkten verbindend arbeiten können (Tabelle, S. 61)
<b>Englisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vgl. Hinweis zur Synopsis</li> </ul>
<b>Französisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identitätskonflikte Jugendlicher</li> <li>• Konfliktfelder in den Banlieues</li> <li>• Immigranten in Frankreich</li> <li>• rechtsextremistische Strömungen in Frankreich</li> </ul>
<b>Geografie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naher Osten – eher fremd als nah</li> </ul>
<b>Geschichte</b>	<p>Ansatzpunkte im fachlichen Inhaltsteil:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TF „Konflikte und Sicherungssysteme“: Konfliktszenarien seit Beginn der 90er-Jahre (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 48)</li> <li>• TF „Deutschland in der geteilten Welt – die beiden deutschen Staaten als Teil des Ost-West-Konflikts“ (Jahrgangsstufen 9 und 10, S. 47)</li> </ul> <p>Ansatzpunkte im Teil ÜTK (S. 51)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feindbilder und ihre theoretischen Begründungen</li> <li>• die geistig-kulturelle Okkupation von Ureinwohnern durch eine fremde Macht (S. 52)</li> </ul>
<b>Kunst</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Malerei: „Idole“, Farbe als Symbol</li> <li>• Performance, Environment: Symbolformen, Rituale</li> <li>• serielles Arbeiten: Bildserie, Comics zum Schulalltag</li> <li>• Computer/Internet: Websiteanalyse</li> <li>• Städtebau, Innenraum, Außenraum: Baulücken, Siedlungsbau</li> </ul>
<b>Musik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• politisch gebrauchte Musik</li> <li>• emotionale Wirkungen von Musik (S. 41)</li> </ul>
<b>Politische Bildung</b>	<p><b>komplexer Planungsvorschlag</b> mit den möglichen Lerninhalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• soziale Vorurteile...</li> <li>• Erscheinungsformen, Ursachen von und Umgang mit Aggressionen und Gewalt; Gewaltvermeidungs- und Bewältigungsstrategien</li> <li>• Menschenrechte in Geschichte und Gegenwart, Perversionen der Menschenrechte im Nationalsozialismus und im Stalinismus</li> <li>• Umgang mit Unbekanntem und Fremdem</li> <li>• Ausländer in Deutschland...</li> </ul> <p>Erscheinungsformen und Ursachen von Rechtsextremismus und Rassismus...</p>

Fächer	inhaltliche Ansatzpunkte
<b>Russisch</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• gemeinsame Herausforderung: Auseinandersetzung mit Fremdenfeindlichkeit und Gewalt</li> <li>• russische Künstler im Kampf gegen Gewalt</li> <li>• Umgang mit Minderheiten</li> </ul>
<b>Sport</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sport, Spiele und Tänze anderer Länder und Regionen</li> <li>• Spiele im Wandel der Zeit (S. 61)</li> <li>• Fairness in Sport und Gesellschaft</li> <li>• Angst und Außenseiter – Mannschaftsbildung bei Spielen</li> </ul>
<b>Wirtschaft- Arbeit- Technik</b>	<p>indirekter Bezug im Themenfeld „Arbeit, Ausbildung und Beruf“:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Strukturwandel und Zukunft der Arbeit (Ursachen von Arbeitslosigkeit, Gestaltungsmöglichkeiten, Arbeit der Zukunft (Jahrgangsstufen 9 und 10))</li> </ul>

**Rahmenlehrpläne mit starken Bezügen zum übergreifenden Themenkomplex „Fremdenfeindlichkeit, Rechtsextremismus und Gewalt“**

Deutsch, Französisch, Geografie, Kunst, LER, Musik, Politische Bildung

## 7 Literatur

Bethge, Th., Schecker, H. (1998). Der Bildungswert der Naturwissenschaften. Über Versuche mehr als nur Fächer zu unterrichten. *Die Deutsche Schule* 90 (H. 3), S. 305.

Biernoth, Helmuth; Bredel, Klaus (2000). Atome, chemische Reaktionen und kreatives Schreiben?. In: *Praxis Schule* 5 - 10, Heft 2/2000.

BINGO (Berufsorientierung und Schlüsselprobleme im fachübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht der gymnasialen Oberstufe) (1997). 1. Zwischenbericht zum Modellversuch, Senator der Hansestadt Bremen, Bremen.

BLK (Hrsg.) (1997). Gutachten zur Vorbereitung des Programms "Steigerung der Effizienz des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts". Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung, Heft 60, Bonn.

Brinkmüller-Becker, H. (2000): Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe II. Berlin, Cornelsen.

Bünder, W. (1999). Lernziel: Naturwissenschaftliches Verständnis und begründetes Handeln in der Lebenswelt. IPN-Polyskript.

Bünder, W. Harms, U., Erläuterungen zum Modul 6 des BLK-MV SINUS: Fächergrenzen erfahrbar machen: Fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten, Kiel o. J.

Dalhoff, Benno (1998): Fächerübergreifender Unterricht. In: *Schulmagazin* 5 - 10, 7 - 8/1998.

Duncker, L. (1997): Vom Sinn des Ordners. In: Duncker, L., Popp, W. (Hrsg.): Über Fachgrenzen hinaus. Heinsberg, Dieck, S. 119 - 134.

Duncker, L., Popp, W. (Hrsg.) (1997). Über die Fachgrenzen hinaus. Chancen und Schwierigkeiten des fächerübergreifenden Lernens und Lehrens (Bd. I bis Bd. III) Heinsberg, Dieck sowie Bad Heilbrunn, Klinkhardt.

Eid, W. (2000): Musik und Mathematik - Unterricht am Beispiel der Bruchrechnung. In: *Mathematische Unterrichtspraxis* 21 (2000) 2, S. 20 - 27.

Fachübergreifender und fächerverbindender Unterricht in der gymnasialen Oberstufe. Hrsg. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung. Soest. (1999). Verlag für Schule und Weiterbildung Druck Verlag Kettler GmbH.

Fächerübergreifender Unterricht als didaktisches Problem. Widerstände, Möglichkeiten, Gewinn. In: *Lernwelten* 1/1999 S.16 - 22.

Feydt, Maria Anna (1998): Sozialdiakonischer Unterricht am Evangelischen Schulzentrum Leipzig. In: Duncker, Ludwig / Popp, Walter (Hrsg.). Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe I und II. Prinzipien, Perspektiven, Beispiele. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, 1998 S. 265 - 279.

Frey, K. et al. (1973). Zum Begriff "Integriertes Curriculum Naturwissenschaft". In: Frey, K., Häußler, P. (Hrsg.): *Integriertes Curriculum Naturwissenschaft: Theoretische Grundlagen und Ansätze*. Weinheim und Basel, Beltz, S. 25.

Frey, K., Blänsdorf, K. (1974). *Integriertes Curriculum Naturwissenschaft der Sekundarstufe I: Projekte und Innovationsstrategien*. Weinheim und Basel, Beltz.



Frey, K., Häußler, P. (Hrsg.) (1973). Integriertes Curriculum Naturwissenschaft: Theoretische Grundlagen und Ansätze. Weinheim und Basel, Beltz.

Geschwister-Scholl-Gymnasium Lüdenscheid (2000): Lernen lernen 2000 - Projektmaterialien. Lüdenscheid.

Gräber, W. (1992). Untersuchungen zu Schülerinteressen an Chemie und am Chemieunterricht. Chemie in der Schule 39 (7/8), S. 270 - 273.

Greeno, J. G.; Smith, D. R., Moore, J. L. (1992). Transfer of situated learning. In: Detterman, D., Sternberg, R. J. (Eds.). Transfer on trial: Intelligence, cognition and instruction. Norwood, N.Y., Ablex, p. 99 - 176.

Hameyer, Uwe (1998): Fächerübergreifender Unterricht. Umsetzungsrahmen für Leitthemen und Lernkompetenzen. Vortragsbausteine. Interne Version. Bremen 1998.

Häußler, P. (1974). Der Aufbau von integrierten naturwissenschaftlichen Curricula; vergleichende Darstellung von Projekten. In: Frey, K., Blänsdorf, K. (Hrsg.): Integriertes Curriculum Naturwissenschaft der Sekundarstufe I: Projekte und Innovationsstrategien. Weinheim und Basel, Beltz, S. 75 - 112.

Häußler, P., Bündler, W., Duit, R., Gräber, W., Mayer, J. (1998). Naturwissenschaftsdidaktische Forschung. Perspektiven für die Unterrichtspraxis. IPN, Kiel.

Häußler, P., Hoffmann, L. (1995). Physikunterricht an den Interessen von Mädchen und Jungen orientiert. Unterrichtswissenschaften 23 (2), S. 107 - 126.

Heck, Gerhard (1999): Methodenlernen als eigenständiges Unterrichtsfach - das Beispiel des Schulmodells Rockenhausen in Rheinland Pfalz. In: Duncker, Ludwig / Popp, Walter (Hrsg.). Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe I und II. Prinzipien, Perspektiven, Beispiele. Bad Heilbrunn, Klinkhardt, 1998 S. 280 – 301.

Heißenberg, Traude (1999): Im Betriebspraktikum Physik entdecken. Ein fächerübergreifendes Konzept. In: Unterricht Physik 10 (1999) Nr. 49, S.42 - 49.

Hiller-Ketterer, I., Hiller, G. (1997): Fächerübergreifendes Lernen in didaktischer Perspektive. In: Duncker, L.; Popp, W. (Hrsg.). Über Fachgrenzen hinaus. Heinsberg, Dieck, S. 179 ff.  
Huber, L. (1995): Individualität zulassen und Kommunikation stiften. In: Die Deutsche Schule, H. 2 , S. 161 - 182.

Klafki, W. (1994): Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik. Beltz, Weinheim.

Klautke, Siegfried (2000): Bedingungen eines fächerübergreifenden Unterrichts-Beispiel: Naturwissenschaftliche Fächer. In: Biologie in der Schule 49 (2000) 2 S. 67 f.

Klinger, Sabine; Wiedemann, Günther (2000): Das Nachtmotiv im Expressionismus. In: Brinkmöller-Becker, Heinrich (Hrsg.) Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe II. Projekte und Materialien für das Fächernetz Deutsch. Berlin, Cornelsen 2000.

Krause-Isermann, U., Kupsch, J., Schumacher, M. (1994): Perspektivenwechsel. Beiträge zum fächerübergreifenden Unterricht für junge Erwachsene. AMBOS 38, Bielefeld.

Künzli, R. (1986). Topik des Lehrplandenkens I. Kiel, Verlag Wissenschaft und Bildung in Kiel (Bärbel Mende).

- Kupsch, Joachim (1994): Zeit ist der Schnitt ins Gleiche... In: Perspektivenwechsel. Beiträge zum fächerübergreifenden Unterricht für junge Erwachsene. AMBOS 38 Hrsg. U. Krause-Isermann, J. Kupsch, M. Schumacher. Bielefeld 1994.
- Laabs, H. J. (1998): Fächerübergreifender Unterricht - Perspektive eines wenig betretenen Weges. In: Arbeit und Technik in der Schule, 9 (1998) 6, S. 348 ff.
- Landesinstitut Schleswig-Holstein für Praxis und Theorie der Schule - IPTS (1997): Formen und Methoden fächerübergreifenden Arbeitens.
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung NRW (1999): Fachübergreifendes Lernen - Gymnasium (Sekundarstufe I). Soest.
- Lernen lernen GSG (2000): Geschwister-Scholl-Gymnasium Stadt Lüdenscheid (Hrsg.).
- Lompscher, Joachim (1987): Systematische Wissensvermittlung und Wissensaneignung und Schülertätigkeit - In: Pädagogik. - Berlin 42 (1987) 7/8 - S. 604 - 613.
- Lompscher, Joachim (1986): Tätigkeit - Lerntätigkeit - Lehrstrategie. Akademie der Pädagogischen Wissenschaften der DDR. - Berlin. 1986. Buchmanuskript.
- Lompscher, Joachim; Le Khanh; Duong Nhu Xuyen (1982): Entstehung theoretischen Denkens und kognitive Interessen bei der Einführung in die Physik. - In: Ausbildung der Lerntätigkeit bei Schülern / Autorenkollektiv unter Leitung von W.W. Dawydow, J. Lompscher. Berlin. Volk und Wissen, 1982. S. 213 - 220.
- Lybeck, L. (1973): Konzepte zum fächerübergreifenden naturwissenschaftlichen Unterricht. IPN-Arbeitsberichte 3, Kiel, IPN.
- Mahnke, Hans-Peter (1999): Über den Zaun schauen. Fächer überschreiten, Fächer verbinden. In: EU, 1/99 S. 19 - 21.
- Moegling, K. (1998). Fächerübergreifender Unterricht - Wege ganzheitlichen Lernens in der Schule. Heilbronn, Klinkhardt.
- Muckenfuß, H. (1995). Lernen im sinnstiftenden Kontext. Entwurf einer zeitgemäßen Didaktik des Physikunterrichts. Berlin, Cornelsen.
- Peterßen, W. H. (2000): Fächerverbindender Unterricht. München, Oldenbourg.
- Popp, W. (1997): Die Spezialisierung auf Zusammenhänge als regulatives Prinzip der Didaktik. In: Duncker, L.; Popp, W. (Hrsg.): Über Fachgrenzen hinaus. Heinsberg, Dieck, S. 149 ff.
- Projektkerngruppe PING (1996). Was ist PING? Informationen zur Statuskonzeptionsentwicklung. IPN, Kiel.
- Rekus, Jürgen (1995): Fach-Unterricht oder fächerübergreifender Unterricht? Versöhnliche Anmerkungen zu einer aktuellen Kontroverse. In: Schulmagazin 5 bis 10 4/1995.
- Rennoch, Maren, Heine, Thomas (1999): Realisierungsmöglichkeiten fächerübergreifenden und -verbindenden Unterrichts im Schulalltag. In: Lernwelten 2/1999 S. 56 – 64.
- Resnick, L.B. (1994). Situated rationalism: Biological and social preparation for learning. In: Hirshfeld, L., Gelman, S. (eds.). Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture. Cambridge, N.Y.: Cambridge University Press, p. 474 - 493.

Sämmer, Günter; Wagener, Andrea (2000): 1900 - Umbruch der Moderne. Fächerverbindender Projektunterricht nach dem Bergheimer Modell. In: Brinkmüller-Becker, Heinrich (Hrsg.) Fächerübergreifender Unterricht in der Sekundarstufe II. Projekte und Materialien für das Fächernetz Deutsch. Berlin, Cornelsen 2000.

Schmitz-Bünder, U., Bünder, W. (1990). Fachübergreifender Chemieunterricht zum Thema "Arzneimittel". Kiel, IPN-Polyskript.

Stork, H. (1987). Zum Chemieunterricht in der Sekundarstufe I. IPN-Blätter Heft 4, S. 5.

Stübig, F. (2001): Neue Formen des Unterrichts und des Praxisbezugs in der Gymnasialen Oberstufe. In: PÄD-Forum, 29 (2001), S. 287 ff.

Sumfleth, E./ Reisinger, K. D. (1999): Pflanzenschutz - Grundlagen für die Durchführung einer Podiumsdiskussion in einem Rollenspiel. In: PdN-Ch. 2/48. Jg. 1999. S. 34 – 42.

vgl. Bünder (2001): In: PLIB-Werkstattheft, Nr. 65, 116.

Vollmer, Michael (1997): Der Regenbogen. Vorschlag zur Gestaltung einer interdisziplinären Unterrichtseinheit. In: PdN-Ph 7/46. Jg. 1997.

Weinert, F. E. (2001): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim und Basel

Weniger, E. (1952): Theorie der Bildungsinhalte und des Lehrplans. In: Drs.: Ausgewählte Schriften zur geisteswissenschaftlichen Pädagogik. Weinheim, Basel 1975, S. 199 - 294.

Wessels, Klaus (1999): Fächerübergreifender Unterricht als didaktisches Problem: Widerstände-Möglichkeiten-Gewinn, in: Lernwelten 1/1999, S. 16 ff. (vgl. hierzu auch MAHNKE 1999, S. 21; HECK, 1998 S.280; FEYDT, 1998, S. 265).

Zöllner, Sabine (2000): Vernetzen von Unterricht durch fächerübergreifendes Arbeiten. In: Mathematische Unterrichtspraxis 21 (2000) 2, S. 1 - 9.