



# Kompetenzentwicklung fördern – fachliches Wissen systematisch aufbauen

Anregungen für die schulinterne Umsetzung des Kerncurriculums Sachunterricht  
Primarstufe

BILDUNGSLAND  
Hessen 

Eine Ergänzung zum Leitfaden Sachunterricht



# Kompetenzentwicklung fördern – fachliches Wissen systematisch aufbauen

Anregungen für die schulinterne Umsetzung des Kerncurriculums Sachunterricht  
Primarstufe

## Impressum

- Herausgeber:** Landesschulamt und Lehrkräfteakademie  
Kirchgasse 2  
65183 Wiesbaden
- Verantwortlich:** Petra Loleit, Abteilung III 2.-1: Qualitätsentwicklung und Evaluation
- Redaktion:** Petra Loleit, Susanne Burkhard, Heike Jesch
- Autorinnen:** Anette Deußer, Jutta Reuß, Prof. Dr. Rita Wodzinski
- Lektorat:** Kathrin Buckesfeld
- Gestaltung:** pi.Design Group, Darmstadt  
[www.pi-design.de](http://www.pi-design.de)
- Titelfoto:** Alexander Kuzovlev, iStockphoto
- Veröffentlichung:** 2013
- Hinweis:** Diese Publikation steht nur online zur Verfügung:  
[www.lsa.hessen.de](http://www.lsa.hessen.de)

Alle Rechte der Veröffentlichung, Verbreitung, Übersetzung und Einspeicherung auf Datenbanken an den abgedruckten Beiträgen und Abbildungen: Landesschulamt und Lehrkräfteakademie, Wiesbaden.

Diese Publikation wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Hessischen Landesregierung herausgegeben. Sie darf weder von Parteien noch von Wahlwerbern oder Wahlhelfern während eines Wahlkampfes zum Zwecke der Wahlwerbung verwendet werden. Dies gilt für Landtags-, Bundestags- und Kommunalwahlen sowie Wahlen zum Europaparlament. Missbräuchlich ist besonders die Verteilung auf Wahlveranstaltungen, an Informationsständen der Parteien sowie das Einlegen, Aufdrucken oder Aufkleben parteipolitischer Informationen oder Werbemittel. Untersagt ist gleichfalls die Weitergabe an Dritte zum Zwecke der Wahlwerbung. Auch ohne zeitlichen Bezug zu einer bevorstehenden Wahl darf diese Publikation nicht in einer Weise verwendet werden, die als Parteinahme der Landesregierung zugunsten einzelner Gruppen verstanden werden könnte. Die genannten Beschränkungen gelten unabhängig davon, wann und auf welchem Wege diese Publikation dem Empfänger zugegangen ist. Den Parteien ist jedoch gestattet, diese Publikation zur Unterrichtung ihrer Mitglieder zu verwenden. Jede missbräuchliche Verwendung der Publikation ist untersagt.

# Inhalt

1.	Einleitung	5
2.	Basiskonzepte	5
2.1.	Die Idee der Basiskonzepte	5
2.2.	Basiskonzepte im Sachunterricht	6
3.	Ein Fachcurriculum entwickeln – Kompetenzentwicklung planen – Basiskonzepte einbeziehen	7
3.1.	Berücksichtigung der Bildungsstandards	7
3.2.	Berücksichtigung der Inhaltsfelder	8
3.3.	Berücksichtigung der Basiskonzepte	9
4.	Die Unterrichtsschwerpunkte im Fachcurriculum – Grundlage für die individuelle Unterrichtsplanung	11
5.	Anlagen	12
5.1.	Anlagen als editierbare Word®-Vorlagen	12
6.	Literaturverzeichnis	32

# Vorwort

## Liebe Kolleginnen, liebe Kollegen,

der Sachunterricht bietet den Kindern in der Grundschule vielfältige Möglichkeiten, die Welt, die sie umgibt, verstehen zu lernen. In geeigneten Lernumgebungen können sie beim Entdecken und Forschen wertvolle Erfahrungen machen, ihre Interessen und ihr Vorwissen einbringen, Fragen und Problemstellungen entwickeln und diese zunehmend selbstständig bearbeiten. Dabei erwerben sie grundlegende Kompetenzen in den Kompetenzbereichen Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung, wie sie im hessischen Kerncurriculum beschrieben sind. Die Inhaltsfelder des Kerncurriculums kennzeichnen die wesentlichen Erfahrungsräume. Durch eine sinnvolle Verknüpfung dieser Inhaltsfelder lernen die Kinder, Zusammenhänge zu verstehen und Problemstellungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten. Lernen kann gelingen, wenn Kinder Gelegenheit erhalten, an ihre eigenen Vorstellungen und Konzepte von der Welt anzuknüpfen, diese zu überprüfen und mithilfe neu erworbenen Wissens zu verändern. Auf diese Weise entstehen erste Erklärungs- und Deutungsmuster, die in der Sekundarstufe I wieder aufgegriffen und mit Blick auf die fachlichen Konzepte der Bezugsfächer des Sachunterrichts weiterentwickelt werden. In diesem Sinne kann der Sachunterricht in der Grundschule das Denken in größeren Zusammenhängen (konzeptuelles Verständnis) in der Sekundarstufe I vorbereiten.

Wie es im Hinblick darauf noch besser gelingen kann, die Kompetenzentwicklung der Kinder zu fördern und ihr Wissen systematisch aufzubauen, dazu möchte die vorliegende Publikation beitragen. Sie ist sowohl für die Hand der einzelnen Lehrkraft zur Planung ihres individuellen Unterrichts gedacht als auch für die Arbeit in der Fachkonferenz oder im Jahrgangsteam. Vielfältige Praxiserfahrungen aus der Lehrerbildung und dem täglichen Unterricht beziehungsweise der längerfristigen Unterrichtsplanung in der Schule sind hier eingeflossen.

Wir hoffen, Sie mit den folgenden Texten und Materialien bei der Umsetzung des Kerncurriculums Sachunterricht in der Schule unterstützen zu können und würden uns freuen, wenn Sie uns Ihre Rückmeldung und Anregung dazu übermitteln, ob sich die Materialien als hilfreich erweisen oder wie sie gegebenenfalls sinnvoll ergänzt werden könnten.

### Dr. Gunther Diehl

(Leitung des Sachgebiets  
Bildungsstandards und Curricula)  
[Gunther.Diehl@lsa.hessen.de](mailto:Gunther.Diehl@lsa.hessen.de)

### Petra Loleit

(stv. Leitung des Sachgebiets  
Bildungsstandards und Curricula)  
[Petra.Loleit@lsa.hessen.de](mailto:Petra.Loleit@lsa.hessen.de)

## 1. Einleitung

Im neuen Kerncurriculum für Hessen sind Bildungsstandards für den Sachunterricht formuliert als Ausgangsbasis für die Unterrichtsplanung – vom Ende her denkend. Dies bedeutet sowohl für die Arbeit in der Fachkonferenz als auch für die individuelle Unterrichtsvorbereitung, zu klären bzw. sich darüber zu verständigen, wie der Aufbau dieser Kompetenzen langfristig geplant werden kann. Als Ergänzung zum Leitfaden sind daher konkrete Planungshilfen entwickelt worden, die Anregungen sowohl für die Erarbeitung eines Fachcurriculums als auch für die langfristige individuelle Unterrichtsplanung bieten.

Die Erweiterung des Leitfadens widmet sich auch der Frage, wie die **Basiskonzepte** in die schulcurriculare und individuelle Unterrichtsplanung einbezogen werden können. Sie sind im Kerncurriculum für den Sachunterricht verankert und bilden mit den Inhaltsfeldern die inhaltliche Dimension des Faches ab.

## 2. Basiskonzepte

Die Einbindung der **Basiskonzepte** in die Planung von Unterricht in der Primarstufe ist noch relativ neu. Deshalb sollen deren Genese und unterrichtliche Bedeutung hier vorab erläutert werden.

### 2.1. Die Idee der Basiskonzepte

Die im Jahr 2004 von der Kultusministerkonferenz (KMK) beschlossenen Bildungsstandards für die Sekundarstufe I benennen für jedes naturwissenschaftliche Unterrichtsfach drei bzw. vier **Basiskonzepte**. Diese können verstanden werden als **zentrale übergeordnete Fachkonzepte**, mit denen sich naturwissenschaftliches Wissen strukturieren lässt, welches die Lernenden am Ende der Sekundarstufe I erworben haben sollen.

In den Beschlüssen der KMK für das Fach Biologie heißt es dazu: „Basiskonzepte begünstigen kumulatives, kontextbezogenes Lernen. Mit den Basiskonzepten analysieren Schülerinnen und Schüler Kontexte, strukturieren und systematisieren Inhalte und erwerben so ein grundlegendes, vernetztes Wissen“ (Beschlüsse der Kultusministerkonferenz. Bildungsstandards im Fach Biologie für den Mittleren Schulabschluss. Jahrgangsstufe 10. Beschluss vom 16.12.2004, S. 7).

Die Anbahnung fachlicher Konzepte (Basiskonzepte) kann als eine Möglichkeit verstanden werden, über einen langen Zeitraum hinweg eine solide **Struktur vernetzten Wissens**, die in vielfältigen Zusammenhängen nutzbar ist, aufzubauen. Ein bloßes Aneinanderreihen von Faktenwissen soll vermieden werden.

Basiskonzepte können der Lehrperson als Orientierung für die thematische Auswahl dienen, um die Vielfalt der Themen und Phänomene zu ordnen und damit bereits Akzentsetzungen in Richtung auf die Basiskonzepte vorzunehmen. So können sich die Lernenden durch die Auseinandersetzung mit geeigneten Themen langfristig gesehen die Basiskonzepte erschließen und ein **konzeptuelles Verständnis** entwickeln. Basiskonzepte stellen ihrerseits wiederum Deutungs- oder Erschließungsmuster zur Beschreibung und Einordnung elementarer Phänomene und Sachverhalte dar. Vor diesem Hintergrund werden sie im hessischen Kerncurriculum für die Sekundarstufe I über die Naturwissenschaften hinaus für alle Fächer – und damit auch **für sämtliche Bezugsfächer des Sachunterrichts** – benannt (Biologie, Chemie, Physik, Politik und Wirtschaft, Geschichte, Arbeitslehre, Erdkunde; vgl. jeweils Kap. 5 der entsprechenden Kerncurricula).

## 2.2 Basiskonzepte im Sachunterricht

Auch für den Sachunterricht wurde die Idee der Basiskonzepte aufgegriffen, u. a. im Rahmen des Programms SINUS-Transfer Grundschule (Demuth / Rieck 2005; Demuth / Kahlert 2007; Wodzinski 2010). Allerdings beschränken sich die Überlegungen nur auf die Naturwissenschaften. Wichtige Inhaltsbereiche des Faches bleiben dabei außer Acht.

Im hessischen Kerncurriculum werden deshalb **fünf Basiskonzepte** für den Sachunterricht formuliert, die alle Perspektiven des Sachunterrichts berücksichtigen: **„Dinge/Lebewesen beeinflussen sich gegenseitig“**, **„Nur mit Energie kann man etwas tun“**, **„Auf der Welt geht nichts verloren“**, **„Leben ist Veränderung“** und **„Menschen gestalten“**. Sie sind auf die Basiskonzepte der oben genannten Bezugsfächer in der Sekundarstufe I orientiert, sie kennzeichnen eine Etappe auf dem Weg dorthin. Aus diesem Grund sind sie begrifflich und didaktisch so „reduziert“, dass sie für junge Lernende fassbar und in ihrer grundlegenden Bedeutung verständlich werden können.

Die Basiskonzepte des Sachunterrichts sind – wie auch die für die Sekundarstufe I benannten – **nicht als Ausgangspunkt für Lernprozesse zu verstehen** oder gar als Ziel einer Unterrichtseinheit. Vielmehr können sie bei der Auswahl der Unterrichtsinhalte und Themen und der damit verknüpften Kompetenzen einen übergeordneten Orientierungsrahmen für die Unterrichtsplanung bieten (vgl. hier **Anlagen 4a–f**).

Die Orientierung auf die Basiskonzepte hin ist – ausgehend von den Vorstellungen, Konzepten und Fragen der Kinder – als langfristige Anbahnung zu verstehen. Die Planung des Sachunterrichts sollte für die Lernenden daher so angelegt sein, dass sie im Rahmen zunehmend komplexer Themen jeweils neue, weiterführende inhaltliche Aspekte bearbeiten, um dann durch einen veränderten Blick auf die Welt neue Inhalte einordnen zu können. Die Ausrichtung der Unterrichtsplanung auf die Basiskonzepte stellt eine wertvolle Möglichkeit dar, dies zu unterstützen.



## 3. Ein Fachcurriculum entwickeln – Kompetenzen aufbauen – Basiskonzepte einbeziehen

Ein planvoller und strukturierter Kompetenzaufbau orientiert sich, wie bereits im Leitfaden beschrieben, an den Unterrichtsschwerpunkten eines in der Fachkonferenz gemeinsam verabredeten Fachcurriculums und solchen Schwerpunktsetzungen, die die Lehrperson individuell vornimmt. Bei der Erarbeitung der Unterrichtsschwerpunkte sollen alle Bezugsgrößen – **Bildungsstandards, Inhaltsfelder und Basiskonzepte** – sowie auch die überfachlichen Kompetenzen einbezogen werden.

Die folgenden Fragestellungen, praktischen Anregungen und Materialien können hilfreich sein, um in der Fachkonferenz in einen fachbezogenen Austausch zu treten und gemeinsam schulbezogene Festlegungen zu treffen.

### 3.1 Berücksichtigung der Bildungsstandards

Die Bildungsstandards legen Kompetenzerwartungen für das Ende der Jahrgangsstufe 4 fest. Das Fachcurriculum dokumentiert mit den vereinbarten Unterrichtsschwerpunkten über die verschiedenen Jahrgangsstufen hinweg den Weg dorthin. Da sich die Entwicklung der Kompetenzen fließend vollzieht, ist es schwierig, genau zu formulieren, was die Kinder am Ende eines Schuljahres können sollen. Eine Übersicht kann helfen, die jeweils in den verschiedenen Jahrgängen im Mittelpunkt stehenden Standards und geplanten Themen in ihrer Gesamtheit überschaubar zu machen (vgl. **Anlage 1**).

Bei der Entwicklung des Fachcurriculums ergeben sich für die Fachkonferenz folgende Fragen:

- Wie können alle Standards über die vier Schuljahre hinweg angemessen berücksichtigt werden?
- Welche Inhalte und Themen eignen sich jeweils für die Entwicklung der Kompetenzen?
- Wie lässt sich der Kompetenzerwerb über die vier Schuljahre hinweg strukturiert planen und organisieren?

Bei der Ausarbeitung der Themen zu Unterrichtsschwerpunkten sind im Hinblick auf die Berücksichtigung der Standards unterschiedliche Wege bzw. Ausgangspunkte denkbar:

a) Ausgehend von einem Standard – z. B. „Vergangenes, Gegenwärtiges, Zukünftiges einordnen und in Bezug setzen“ – stellt sich in der Fachkonferenz die Frage, an welchem Thema dieser Standard besonders gut entwickelt werden kann. So wäre eine Verknüpfung beispielsweise mit den Themen „Mittelalter“, „Römer“, „Nationalsozialismus“ oder auch mit dem Thema „Migration“ denkbar.

b) Ausgehend von einem Thema – z. B. „Tiere“ – stellt sich die Frage anders: Welche Standards können bei der Bearbeitung dieses Themas im Mittelpunkt stehen? Sinnvoll wäre hier z. B. eine Verknüpfung mit dem Standard „Informationen sammeln und ordnen“ und/oder mit dem Standard „geeignete Präsentations- und Darstellungsformen wählen und nutzen“. Mit einem von den Kindern gewünschten Thema kann in gleicher Weise verfahren werden.

In jedem Fall ist es aber sinnvoll, jeweils bestimmte Standards zu fokussieren und damit Schwerpunkte zu setzen. Entscheidend für eine langfristige Anbahnung der Standards ist, dass die Leistungserwartungen auf den jeweiligen Lerninhalt bezogen und angemessen für die Jahrgangsstufe formuliert werden (vgl. Leitfaden Sachunterricht, Kap. 2).

Jeder Standard wird im Laufe der Grundschulzeit in zunehmend komplexen Kontexten mehrfach und auf immer höherem Niveau aufgegriffen. Um einen Überblick über den Prozess des langfristigen Kompetenzaufbaus zu ermöglichen, ist die Tabelle in **Anlage 1** entwickelt worden. Sie begleitet – fortlaufend ausgefüllt – jede Lerngruppe während der vier Grundschuljahre.

In der **Anlage 1a** findet sich eine solche Tabelle beispielhaft ausgefüllt. Sie zeigt sinnvolle Verknüpfungsmöglichkeiten von Standards und komplexen Themen und lässt Freiraum für individuelle Schwerpunktsetzungen. In der Zuordnung über die vier Schuljahre hinweg wird ersichtlich, dass einige Standards noch nicht oder noch nicht ausreichend Berücksichtigung gefunden haben (blau unterlegt). Deshalb müssen noch weitere Themen ausgewählt werden, die sich gut eignen, diese Standards zu entwickeln. So könnte z.B. der Standard „Messgeräte sachgerecht nutzen“ am Thema „Klima und Wetter“ im Mittelpunkt stehen. Zur Kompetenzanbahnung eignen sich bei manchen Standards bestimmte Inhaltsfelder in besonderer Weise. Diese Standards sind in **Anlage 1b** grün gedruckt. Andere Standards können in mehreren Inhaltsfeldern gleichermaßen entwickelt werden (blau gedruckt) und einige sollten im Sachunterricht durchgängig Beachtung finden (lila gedruckt). Darüber hinaus sind Standards gekennzeichnet, die auch in anderen Fächern angebahnt werden können (orange gedruckt). Sie verweisen auf die Möglichkeit und Notwendigkeit fächerverbindenden Lernens.

### 3.2 Berücksichtigung der Inhaltsfelder

Für die Entwicklung von Kompetenzen ist es bedeutsam, an welchen Inhalten und Themen sie erworben werden. Im hessischen Kerncurriculum sind daher bereits bestimmte Inhaltsfelder ausgewählt und beschrieben. Nun kommt es darauf an, sie einerseits sinnvoll mit den Kompetenzen zu verknüpfen, andererseits geht es auch darum, sie thematisch für die Lernenden so zu entfalten, dass diese ein entsprechendes Wissen aufbauen und nutzen können. Für den Austausch in der Fachkonferenz können folgende Fragestellungen und Erläuterungen als Impuls und Anregung dienen:

- Welche Inhaltsfelder eignen sich besonders für die Entwicklung ausgewählter Kompetenzen?
- Wie können darin enthaltene Schlüsselbegriffe sinnvoll aufgegriffen werden?
- Können Inhaltsfelder miteinander verknüpft werden?

Im Fachcurriculum (Summe aller gemeinsam vereinbarten Unterrichtsschwerpunkte) sollten alle Inhaltsfelder in gleichem Maße berücksichtigt werden. Für die inhaltliche Orientierung finden sich in den Beschreibungen der Inhaltsfelder im Kerncurriculum **verbindliche Schlüsselbegriffe**, die für die Auswahl der Themen leitend sind. Zur besseren Orientierung werden diese in einer Übersicht (**Anlage 2**) zu jedem Inhaltsfeld gesondert dargestellt. Für die Planung des Kompetenzaufbaus ist es sinnvoll, die Schlüsselbegriffe zunächst in der Fachkonferenz zu diskutieren und mögliche **geeignete Themen** abzuleiten. Auf diese Weise können auch die thematischen Zusammenhänge hergestellt werden, die die Kinder in den jeweiligen Jahrgangsstufen verstehen und einordnen können und innerhalb derer sie jeweils bestimmte Kompetenzen erwerben.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> vgl. hierzu auch die Vernetzungsbeispiele im Perspektivrahmen Sachunterricht. Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (Hrsg.) (2002): Perspektivrahmen Sachunterricht. Kempten: Klinkhardt

Geeignete Themen im Sachunterricht sind gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

Sie ...

- sind komplex und längerfristig angelegt.
- lassen sich thematisch mehrperspektivisch entfalten.
- binden mehrere Inhaltsfelder ein.
- greifen Schlüsselbegriffe auf und tragen zur kumulativen Entwicklung von Kompetenzen bei.
- ermöglichen exemplarisches Lernen.
- haben in der Lebenswelt der Kinder Bedeutung.
- ermöglichen handlungs- und produktorientierte Zugangsweisen.

Themen für den Sachunterricht, die den genannten Kriterien entsprechen, finden sich in der Übersicht in **Anlage 3** für die Jahrgangsstufen 1/2 und 3/4. Die Übersicht enthält Verweise auf Inhaltsfelder und mögliche Verknüpfungen. Nicht alle aufgeführten Themen können während der Grundschulzeit aufgegriffen werden. Auch folgt die Auflistung keiner Hierarchie. Vielmehr handelt es sich hierbei um ein Themenspektrum, das in der Fachkonferenz diskutiert und als Grundlage für eine **schul- und unterrichtsbezogene Auswahl** genutzt werden kann.

Wie dort aufgeführte Themen im Einzelnen zu Unterrichtsschwerpunkten ausgearbeitet werden können, verdeutlichen die **sachunterrichtsdidaktischen Planungskarten (Anlagen 4 a–f)**. Sie zeigen exemplarisch, wie ein komplexes Thema aus der Perspektive unterschiedlicher Inhaltsfelder betrachtet und erschlossen werden kann. Darüber hinaus lassen sich in den hier exemplarisch beschriebenen Unterrichtsschwerpunkten Anknüpfungsmöglichkeiten für fächerübergreifendes Arbeiten finden. Im Rahmen z.B. des Unterrichtsschwerpunkts „Unsere Kleidung“ (Anlage 4c) bieten sich Verknüpfungsmöglichkeiten mit den Fächern Deutsch und Kunst an. Gleichzeitig wird deutlich, welche Kompetenzen – überfachliche wie fachliche – im Zentrum der Entwicklung stehen können. Mit Blick auf die Anbahnung der Basiskonzepte (wie im folgenden Kapitel beschrieben) ist das Einbeziehen mehrerer Inhaltsfelder und somit auch unterschiedlicher Perspektiven für die Entwicklung vernetzten Wissens und seiner Anwendung und schließlich auch für das „Verstehen der Welt“ von Bedeutung.

### 3.3. Berücksichtigung der Basiskonzepte

Basiskonzepte sollten in der Grundschule zwar nicht Ausgangspunkt von Lernprozessen sein, dennoch stellen sie Erklärungs- und Deutungsmuster dar sowie Möglichkeiten der Einordnung der Phänomene und Sachverhalte, die den Lernenden im Sachunterricht und auch außerhalb der Schule begegnen. Diese Konzepte entwickeln Kinder nicht aus sich heraus. Dadurch, dass sie in der Planung des Unterrichts bereits mitgedacht sind, hat die Lehrperson die Möglichkeit, sie an geeigneter Stelle im Lernprozess für die Kinder transparent werden zu lassen.

Folgende Fragen und Planungshilfen können den Austausch in der Fachkonferenz leiten:

- Wie können Bezüge zu den Basiskonzepten sinnvoll hergestellt werden?
- Welche Themen können zur Entwicklung der Basiskonzepte beitragen?
- Welche thematischen Akzente können in die Richtung von Basiskonzepten weisen?

Die Bezüge zu den Basiskonzepten und die zugehörige Konkretisierung werden aus den **sachunterrichtsdidaktischen Planungskarten** ersichtlich (**Anlagen 4 a–f**). Erfahrungen aus dem Unterricht zeigen, dass eine Verbindung zu wenigstens einem Basiskonzept bei jedem Unterrichtsschwerpunkt möglich ist.

Die Basiskonzepte dienen zunächst der Fachkonferenz und der Lehrperson zur Planung und Konkretisierung von Unterrichtsschwerpunkten sowie zur Orientierung für die konkrete Planung von Unterrichtseinheiten und Lernaufgaben. Die Unterrichtsschwerpunkte sind daraufhin zu prüfen, welche Lerngelegenheiten sie bieten, damit Lernende sich einzelnen Basiskonzepten nähern, d. h. thematisches Wissen verknüpfen und einordnen können. Erst wenn im Unterricht unterschiedliche Zugänge zu einem Basiskonzept in der Auseinandersetzung mit verschiedenen Unterrichtsschwerpunkten erarbeitet wurden, können Lernende Verallgemeinerungen, die sich auf Basiskonzepte richten, vornehmen, wie in den beiden folgenden Beispielen beschrieben:

- (1) Lernende, die sich beim Unterrichtsschwerpunkt ‚Lebensraum Wald‘ mit dem Nährstoffkreislauf beschäftigen, könnten zu der kindgemäßen Erkenntnis gelangen: „Das ist ja wie beim Wasser.“ Auf diese Weise stellen sie Verbindungen zwischen dem bereits erkundeten Wasserkreislauf und neuen Erkenntnissen her. Sie haben somit an zwei Beispielen erfahren, dass **„auf der Welt nichts verloren geht“**. Ähnliche Feststellungen können sie vielleicht bei weiteren Unterrichtsschwerpunkten, z.B. ‚Feuer‘ (Bei der Verbrennung verschwinden die Stoffe nicht, sondern sie werden nur umgewandelt.) oder ‚Müll‘ (Aus kompostierbaren Abfällen wird wieder neue Erde.), treffen und so über einen längeren Zeitraum hinweg lernen, die Welt durch eine bestimmte (hier: eine naturwissenschaftliche) Brille zu sehen.<sup>2</sup>
- (2) Lernende, die im Rahmen des Inhaltsfeldes „Natur“ Veränderungen des Lebens im Kleinen und Großen erfahren haben (‚Entwicklungsstadien des Schmetterlings‘, ‚Mein Körper verändert sich‘), können zu der Einsicht gelangen, dass **„Leben Veränderung bedeutet“**. Außer im naturwissenschaftlichen Zusammenhang gilt dies auch im historischen Kontext. Hier geht es aber eher darum, die Grenzen zwischen ‚veränderlich‘ und ‚dauerhaft‘ zu erkennen. Am Beispiel technischer Erfindungen (z.B. Auto, Strom) wird den Lernenden bewusst, wie sehr sich das Leben der Menschen durch Erfindungen/Entwicklungen verändert hat. Sie erkennen aber auch, dass diesen Veränderungen menschliches Handeln zugrunde liegt. Damit weisen ihre Erfahrungen zugleich auch auf das Basiskonzept **„Menschen gestalten“** hin.

Das Gewinnen solcher Erkenntnisse und Einsichten kann im Unterricht unterstützt und von der Planung her angezielt werden, ist aber in der Grundschule nicht von allen Kindern zu erwarten oder gar zu verlangen. Entscheidend aber sind die frühe Anbahnung, die Vorbereitung des Aufbaus von Fachkonzepten, um die Anschlussfähigkeit zu weiterführendem Lernen auch an dieser Stelle zu befördern.

Dazu sollte der Unterrichtsplanung das Prinzip ‚vom Konkreten zum Allgemeinen‘ zugrunde liegen. Lernende benötigen zunächst vielfältige Erfahrungen, die sie an und mit konkreten Lerngegenständen machen. Dies bildet die Grundlage für Erkenntnisleistungen und Einsichten auf einer jeweils höheren Stufe. Diese können dann auf einer weiteren Stufe durch Basiskonzepte gebündelt und miteinander vernetzt werden. Auch wenn dieses Ziel nur auf lange Sicht erreicht werden kann, so trägt eine auf Basiskonzepte orientierte Unterrichtsplanung bereits im Sachunterricht in der Grundschule dazu bei, dass Wissensnetze und Kategorien bei den Kindern entstehen, die langfristig tragfähig sind. Für die Nachhaltigkeit des Lernens, also für das Behalten und spätere Abrufen des Gelernten, ist die Möglichkeit der Einordnung von besonderer Bedeutung.

---

<sup>2</sup> Auf Anregung von Rita Rohrbach, Historisches Institut der Universität Gießen, Didaktik der Geschichte wird darauf hingewiesen, dass das Basiskonzept „Auf der Welt geht nichts verloren“ nur im naturwissenschaftlichen Verständnis sinnvoll ist. Aus historisch-gesellschaftlicher Sicht ging und geht leider sehr viel verloren und es entstand und entsteht immer wieder Neues.

## 4. Die Unterrichtsschwerpunkte im Fachcurriculum – Grundlage für die individuelle Unterrichtsplanung

Für das Fachcurriculum sollten einige wenige Themen durch die Fachkonferenz ausgewählt und – entfaltet als Unterrichtsschwerpunkte – verbindlich festgelegt werden. Alle konkret ausgearbeiteten Unterrichtsschwerpunkte zusammengenommen stellen dann das Fachcurriculum dar. Erfahrungsgemäß ist es ausreichend, in der Fachkonferenz einen Unterrichtsschwerpunkt pro Halbjahr auszuarbeiten und festzulegen. Das Fachcurriculum ist von Zeit zu Zeit daraufhin zu prüfen, ob es noch trägt oder ob es verändert werden sollte.

In der konkreten Unterrichtsarbeit werden die verbindlich vereinbarten Unterrichtsschwerpunkte des Fachcurriculums von der Lehrperson durch individuell geplante, lerngruppenbezogene Unterrichtsschwerpunkte ergänzt. Die Tabelle in **Anlage 5** kann für eine entsprechende Übersichtsdarstellung genutzt werden; **Anlage 5a** ermöglicht die Dokumentation eines erarbeiteten Unterrichtsschwerpunkts; entsprechende Vorschläge finden sich im Leitfaden (vgl. Leitfaden Sachunterricht, S. 7 und S. 24 ff.).

So lassen sich alle verbindlichen Bereiche des Kerncurriculums im Verlauf der vier Grundschuljahre abdecken. Aus den einzelnen Unterrichtsschwerpunkten werden dann die konkreten Unterrichtseinheiten entwickelt. Dies kann gemeinsam in der Fachkonferenz oder in der Jahrgangskoordination geschehen sowie auch individuell durch die einzelne Lehrperson selbst.

Zur Planung der Unterrichtseinheiten kann das Prozessmodell „Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse gestalten“ mit seinen fünf Handlungsfeldern (vgl. Leitfaden Sachunterricht, S. 12) eine Planungshilfe darstellen und Anregungen dafür geben, den Unterricht an den Kompetenzen der Kinder orientiert zu gestalten (vgl. Leitfaden, Kap. 2.2, S. 30). Dazu sind in den fünf Handlungsfeldern die wesentlichen allgemein-didaktischen Aspekte, die kompetenzorientiertes Lernen begünstigen, benannt. Weitere Aspekte, die aus fachdidaktischer Sicht zum Aufbau von Kompetenzen beitragen können, sind in den **Anlagen 6a und 6b** formuliert (hier konkret auf einen Ausschnitt aus einem Unterrichtsschwerpunkt bezogen; **Anlage 6** steht zur individuellen Ausgestaltung zur Verfügung). Sicherlich sind einige dieser Aspekte nicht neu. Im Zusammenhang der Entwicklung von Kompetenzen soll ihre Bedeutung aber an dieser Stelle nochmals hervorgehoben werden.

## 5. Anlagen

Ab Seite 14 finden sich Anlagen, die einem A3 Format entsprechen.  
Diese können sowohl im A3 als auch im A4 Format ausgedruckt werden.

### 5.1 Anlagen als editierbare Word®-Vorlagen

Ausgewählte Anlagen sind als editierbare Word®-Vorlagen per Download verfügbar:

#### Anlage 1a

„Langfristiger Kompetenzaufbau“

[zum Download der A4-Vorlage hier klicken](#)

[zum Download der A3-Vorlage hier klicken](#)

#### Anlage 4

„Sachunterrichtsdidaktische Planungskarte zur Erarbeitung eines Unterrichtsschwerpunkts“

[zum Download der A4-Vorlage hier klicken](#)

[zum Download der A3-Vorlage hier klicken](#)

#### Anlage 5

„Übersicht Unterrichtsschwerpunkte“

[zum Download der A4-Vorlage hier klicken](#)

[zum Download der A3-Vorlage hier klicken](#)

#### Anlage 5a

„Vorschlag zur Dokumentation eines vereinbarten Unterrichtsschwerpunkts“

[zum Download der A4-Vorlage hier klicken](#)

[zum Download der A3-Vorlage hier klicken](#)

#### Anlage 6

„Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse im Sachunterricht gestalten“

[zum Download der A4-Vorlage hier klicken](#)

[zum Download der A3-Vorlage hier klicken](#)



Anlage 1  
Langfristiger Kompetenzaufbau

Kompetenzbereich	Bildungsstandards	Jahrgangsstufe 1		Jahrgangsstufe 2		Jahrgangsstufe 3		Jahrgangsstufe 4	
	Die Lernenden können ...	:							
Erkenntnisgewinnung	betrachten und gezielt beobachten								
	Vermutungen anstellen und Fragen formulieren								
	Informationen sammeln und ordnen								
	Problemstellungen benennen								
	einen Versuch sachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte aufbauen, durchführen und auswerten								
	Versuche unter einer Fragestellung planen, durchführen und auswerten, auch unter Veränderung von Parametern								
	Messgeräte sachgerecht nutzen								
	Merkmale vergleichen, strukturieren und einordnen								
	Daten erheben, darstellen und auswerten								
	Darstellungsformen deuten und sachbezogen nutzen								
Kommunikation	Text- und Bildquellen in den jeweiligen Kontext einordnen und auswerten								
	Lösungsansätze finden, umsetzen und auswerten								
	Erkenntnisse prüfen, bewerten und Konsequenzen für das eigene Handeln ableiten und beschreiben								
	Pläne lesen und nutzen								
	Entwürfe und Pläne erstellen								
	Modelle nutzen, um Zusammenhänge zu erklären								
	Pläne und Vorgangsbeschreibungen produktorientiert umsetzen								
	treffende Begriffe und Symbole verwenden								
	zu Planungs- und Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten								
	Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse und Empfindungen als solche versprachlichen								
Bewertung	Interessen wahrnehmen und artikulieren								
	Argumente prüfen, akzeptieren, modifizieren oder verwerfen								
	Vereinbarungen aushandeln und darlegen								
	Sachverhalte beschreiben und sachgerecht darstellen								
	Ergebnisse in geeigneter Form festhalten								
	geeignete Präsentations- und Darstellungsformen auswählen und einsetzen								
	Reales, Fiktives und Virtuelles unterscheiden und einordnen								
	die eigene Meinung unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen begründen und vertreten								
	Vergangenes, Gegenwärtiges und Zukünftiges einordnen und in Bezug setzen								
	gesellschaftliche und naturwissenschaftlich-technische Sachverhalte und Zusammenhänge benennen und hinterfragen								
Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und der anderer Lebewesen benennen									

**Basiskonzepte:** Menschen gestalten / Leben ist Veränderung / Nur mit Energie kann man etwas tun / Auf der Welt geht nichts verloren / Dinge/Lebewesen beeinflussen sich gegenseitig



Anlage 1a  
Langfristiger Kompetenzaufbau

Kompetenzbereich	Bildungsstandards	Jahrgangsstufe 1			Jahrgangsstufe 2			Jahrgangsstufe 3			Jahrgangsstufe 4		
		Luft	Tiere	Pflanzen	Bauen	Ökosystem Wald	Migration	Regionale und überregionale Räume	Mobilität				
Erkenntnisgewinnung	Die Lernenden können ...	<input checked="" type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>							
	betrachten und gezielt beobachten	<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>									
	Vermutungen anstellen und Fragen formulieren			<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>						
	Informationen sammeln und ordnen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>						
	Problemlösungen benennen		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input type="checkbox"/>	
	einen Versuch sachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte aufbauen, durchführen und auswerten	<input checked="" type="checkbox"/>											<input checked="" type="checkbox"/>
	Versuche unter einer Fragestellung planen, durchführen und auswerten, auch unter Veränderung von Parametern												
	Messgeräte sachgerecht nutzen												
	Merkmale vergleichen, strukturieren und einordnen		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>					<input checked="" type="checkbox"/>	
	Daten erheben, darstellen und auswerten												
Darstellungsformen deuten und sachbezogen nutzen													
Text- und Bildquellen in den jeweiligen Kontext einordnen und auswerten													
Lösungsansätze finden, umsetzen und auswerten				<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
Erkenntnisse prüfen, bewerten und Konsequenzen für das eigene Handeln ableiten und beschreiben				<input type="checkbox"/>								<input type="checkbox"/>	
Pläne lesen und nutzen												<input checked="" type="checkbox"/>	
Entwürfe und Pläne erstellen												<input checked="" type="checkbox"/>	
Modelle nutzen, um Zusammenhänge zu erklären												<input checked="" type="checkbox"/>	
Pläne und Vorgangsbeschreibungen produktorientiert umsetzen												<input checked="" type="checkbox"/>	
treffende Begriffe und Symbole verwenden		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
zu Planungs- und Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse und Empfindungen als solche versprachlichen		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input checked="" type="checkbox"/>	
Interessen wahrnehmen und artikulieren												<input checked="" type="checkbox"/>	
Argumente prüfen, akzeptieren, modifizieren oder verwerfen												<input checked="" type="checkbox"/>	
Vereinbarungen aushandeln und darlegen												<input checked="" type="checkbox"/>	
Sachverhalte beschreiben und sachgerecht darstellen		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
Ergebnisse in geeigneter Form festhalten		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>						<input type="checkbox"/>	
geeignete Präsentations- und Darstellungsformen auswählen und einsetzen												<input checked="" type="checkbox"/>	
Reales, Fiktives und Virtuelles unterscheiden und einordnen												<input checked="" type="checkbox"/>	
die eigene Meinung unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen begründen und vertreten												<input checked="" type="checkbox"/>	
Vergangenes, Gegenwärtiges und Zukünftiges einordnen und in Bezug setzen												<input checked="" type="checkbox"/>	
gesellschaftliche und naturwissenschaftlich-technische Sachverhalte und Zusammenhänge benennen und hinterfragen		<input type="checkbox"/>										<input checked="" type="checkbox"/>	
Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und der anderer Lebewesen benennen												<input checked="" type="checkbox"/>	

**Basiskonzepte:** Menschen gestalten / Leben ist Veränderung / Nur mit Energie kann man etwas tun / Auf der Welt geht nichts verloren / Dinge/Lebewesen beeinflussen sich gegenseitig

Diese Standards (blau unterlegte Felder) sind noch nicht berücksichtigt. Hier wird ersichtlich, dass Unterrichtsschwerpunkte ausgewählt werden müssen, anhand derer z. B. der Bildungsstandard „Darstellungsformen deuten und sachbezogen nutzen“ angebahnt werden kann.

Entwicklung des Standards steht im Vordergrund  
 Entwicklung des Standards ist wichtig, steht aber nicht im Vordergrund

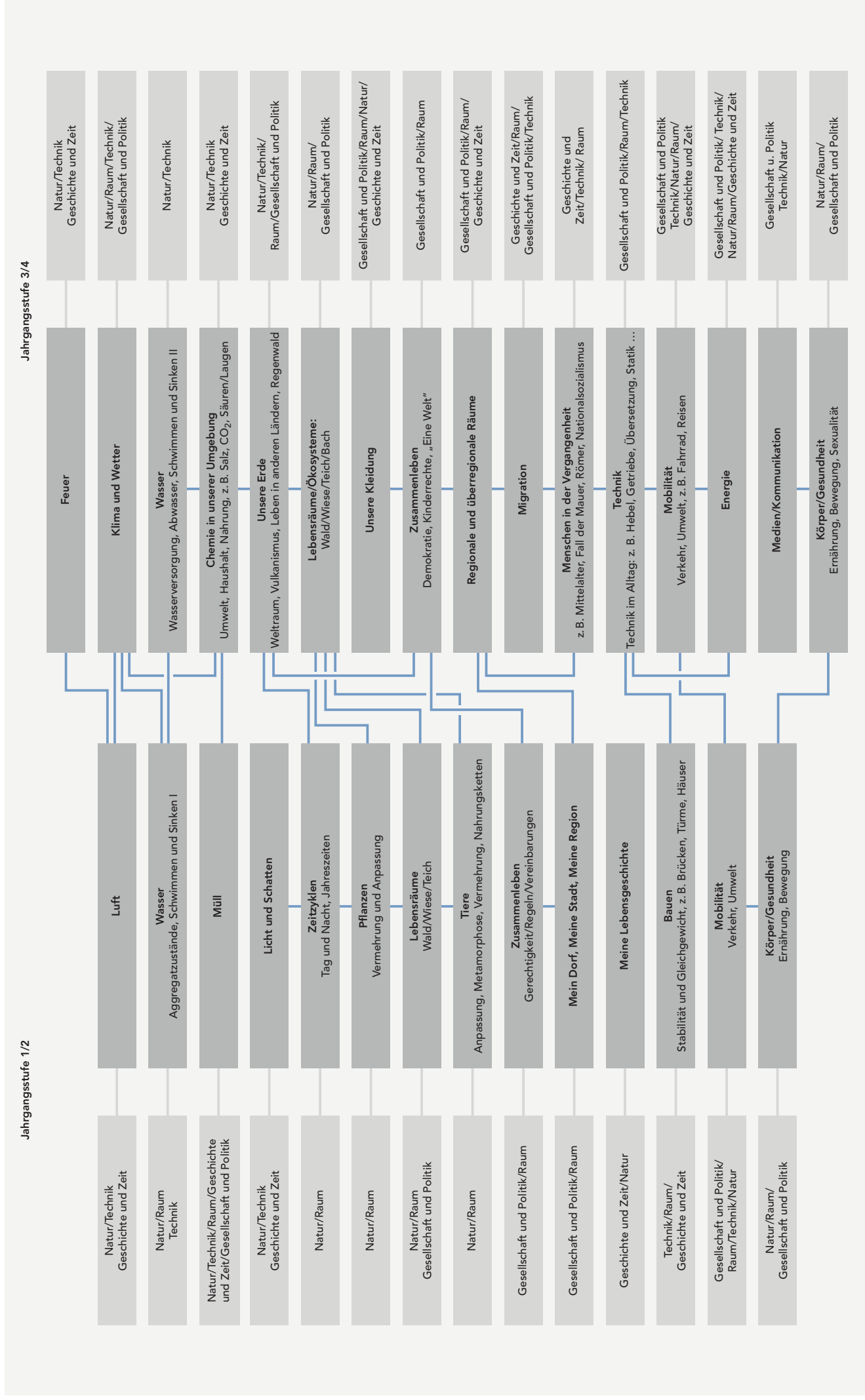
Anlage 1b  
Langfristiger Kompetenzaufbau

Kompetenzbereich	Bildungsstandards	Jahrgangsstufe 1		Jahrgangsstufe 2		Jahrgangsstufe 3		Jahrgangsstufe 4			
			:								
Erkenntnisgewinnung	<p>Die Lernenden können ...</p> <p>betrachten und gezielt beobachten</p> <p>Vermutungen anstellen und Fragen formulieren</p> <p>Informationen sammeln und ordnen</p> <p><b>Problemstellungen benennen</b></p> <p>einen Versuch sachgerecht und unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte aufbauen, durchführen und auswerten</p> <p>Versuche unter einer Fragestellung planen, durchführen und auswerten, auch unter Veränderung von Parametern</p> <p>Messgeräte sachgerecht nutzen</p> <p><b>Merkmale vergleichen, strukturieren und einordnen</b></p> <p>Daten erheben, darstellen und auswerten</p> <p><b>Darstellungsformen deuten und sachbezogen nutzen</b></p> <p><b>Text- und Bildquellen in den jeweiligen Kontext einordnen und auswerten</b></p> <p><b>Lösungsansätze finden, umsetzen und auswerten</b></p> <p>Erkenntnisse prüfen, bewerten und Konsequenzen für das eigene Handeln ableiten und beschreiben</p> <p>Pläne lesen und nutzen</p> <p>Entwürfe und Pläne erstellen</p> <p>Modelle nutzen, um Zusammenhänge zu erklären</p> <p>Pläne und Vorgangsbeschreibungen produktorientiert umsetzen</p> <p><b>treffende Begriffe und Symbole verwenden</b></p> <p><b>zu Planungs- und Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten</b></p> <p>Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse und Empfindungen als solche versprachlichen</p> <p>Interessen wahrnehmen und artikulieren</p> <p><b>Argumente prüfen, akzeptieren, modifizieren oder verwerfen</b></p> <p><b>Vereinbarungen aushandeln und darlegen</b></p> <p>Sachverhalte beschreiben und sachgerecht darstellen</p> <p><b>Ergebnisse in geeigneter Form festhalten</b></p> <p><b>geeignete Präsentations- und Darstellungsformen auswählen und einsetzen</b></p> <p>Reales, Fiktives und Virtuelles unterscheiden und einordnen</p> <p><b>die eigene Meinung unter Berücksichtigung verschiedener Sichtweisen begründen und vertreten</b></p> <p>Vergangenes, Gegenwärtiges und Zukünftiges einordnen und in Bezug setzen</p> <p>gesellschaftliche und naturwissenschaftlich-technische Sachverhalte und Zusammenhänge benennen und hinterfragen</p> <p>Maßnahmen zur Erhaltung der eigenen Gesundheit und der anderer Lebewesen benennen</p>										
		planen und konstruieren									
		Kommunikation									
		Bewertung									

Standards, für deren Anbahnung sich ein Inhaltsfeld besonders eignet. Standards, die im Sachunterricht durchgängig angebahnt werden. Standards, deren Anbahnung in mehreren Inhaltsfeldern möglich ist. Standards, die auch in anderen Fächern angebahnt werden können.

Anlage 2  
**Schlüsselbegriffe in den Inhaltsfeldern**

Inhaltsfelder	(vgl. Kerncurriculum Sachunterricht, S. 19)	Schlüsselbegriffe
<p>Gesellschaft und Politik</p>	<p>Im Mittelpunkt soziokulturellen und politischen Lernens stehen die Handlungsregeln des sozialen Miteinanders, die sich an den Menschenrechten orientieren. Diese müssen aktiv gelebt werden. Wichtig hierfür ist das Verständnis für den Zusammenhang zwischen persönlichen Wünschen und Bedürfnissen einerseits und grundlegenden unveräußerlichen Rechten andererseits. Die Gestaltung von Beziehungen und der Aufbau einer sozialen Kultur, die Freizeitgestaltung sowie Einblicke in das Arbeitsleben tragen zur Entwicklung eines Lebensentwurfs bei.</p> <p>Konsequent praktizierte Formen der Teilhabe und demokratische Entscheidungsverfahren machen Demokratie erlebbar. Räume demokratischen Handelns werden durch die gemeinsame Gestaltung des Zusammenlebens in der Schule sowie Reflexion und Übertragung auf andere gesellschaftliche Bereiche erfahrbar.</p> <p>Voraussetzungen für ein friedliches, gleichberechtigtes Zusammenleben sind sowohl gegenseitiger Respekt und Achtung als auch Vertretung eigener und der Interessen anderer. Dazu zählen neben Einblicken in Strukturen und Abläufe der Gesellschaft auch die Kenntnis über und das Verständnis für andere Kulturen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menschenrechte</li> <li>• Handlungsregeln des sozialen Miteinanders</li> <li>• persönliche Wünsche und Bedürfnisse</li> <li>• Freizeitgestaltung</li> <li>• Arbeitsleben</li> <li>• Gestaltung des eigenen Lebensentwurfs</li> <li>• demokratische Entscheidungsverfahren</li> <li>• gemeinsame Gestaltung des Zusammenlebens in der Schule</li> <li>• gegenseitiger Respekt und Achtung</li> <li>• Vertretung eigener und der Interessen anderer</li> <li>• Strukturen und Abläufe in der Gesellschaft</li> <li>• andere Kulturen</li> </ul>
<p>Natur</p>	<p>Kinder begegnen in ihrem Alltag chemischen Vorgängen, physikalischen und geografischen Phänomenen sowie biologischen Zusammenhängen. Um diese zu erschließen, bedarf es der Einsicht in physikalische, chemische, biologische und geografische Grundprinzipien, in einfache kosmologische Zusammenhänge und Bezüge.</p> <p>Eine vielschichtige, strukturierte und vor allem handelnde und reflektierende Auseinandersetzung mit belebter und unbelebter Natur ermöglicht die systematische Aneignung von Wissen sowie das Erkennen und Nutzen von Regelmäßigkeiten in den Naturwissenschaften; typische naturwissenschaftliche Verfahrensweisen werden dabei deutlich. Sie legen eine erste Grundlage für ein angemessenes Wissenschaftsverständnis. Grundsätzliche Eigenschaften von Stoffen erschließen sich durch einfache Versuchsanordnungen in experimenteller Tätigkeit. Anhand ausgewählter natürlicher Phänomene und Lebensräume, Kreisläufe und Ökosysteme werden Beziehungen und die Vielfalt in der Natur deutlich. Die Kinder erfahren Entwicklungsvorgänge, wie die Entstehung von Leben. Ihre Bereitschaft zur Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Seele wächst auf der Grundlage eines positiven Selbstkonzepts.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalische, chemische, biologische und geografische Grundprinzipien</li> <li>• kosmologische Zusammenhänge und Bezüge</li> <li>• Regelmäßigkeiten in den Naturwissenschaften</li> <li>• naturwissenschaftliche Verfahrensweisen</li> <li>• Eigenschaften von Stoffen</li> <li>• einfache Versuchsanordnungen</li> <li>• Phänomene und Lebensräume, Kreisläufe und Ökosysteme</li> <li>• Entwicklungsvorgänge (z. B. Entstehung von Leben)</li> <li>• Gesunderhaltung des eigenen Körpers und der Seele</li> </ul>
<p>Raum</p>	<p>Der unmittelbare Lebensraum der Kinder sowie relevante regionale und überregionale Räume sind Ausgangspunkt für Gestaltung, Erkundung und Auseinandersetzung.</p> <p>Räume werden als natur- und humangeografische Systeme erfasst und genutzt. Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt stehen im Blickfeld.</p> <p>Orientierung findet in geografischen und sozialen Räumen an markanten Punkten und mit Orientierungshilfen statt. Auch werden grafische Darstellungen im Realraum genutzt. Wesentlich ist dabei die grundlegende Bedeutung der Himmelsrichtungen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unmittelbarer Lebensraum der Kinder</li> <li>• relevante regionale und überregionale Räume</li> <li>• natur- und humangeografische Systeme</li> <li>• Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt</li> <li>• Orientierung im geografischen Raum: Orientierungshilfen (z. B. grafische Darstellungen, Himmelsrichtungen)</li> <li>• Orientierung im sozialen Raum (z. B. Familie, Gemeinde, Peergroup)</li> </ul>
<p>Technik</p>	<p>Die Kenntnis von grundlegenden technischen Errungenschaften und die Erprobung und Umsetzung technischer Wirkungsweisen (Funktionsweise und Nutzen von Gegenständen als Hilfe für alltägliche Anforderungen) sind Voraussetzung für technisches Verständnis und das Erkennen technischer Zusammenhänge. Dabei stehen lebenspraktische Bezüge und die Nutzung von (Natur-)Kräften im Vordergrund.</p> <p>Die Erkundung von und mit elementaren Hilfsmitteln sowie der sachgerechte Umgang mit technischen Geräten legen den Grundstein für die naturwissenschaftliche Vorgehensweise.</p> <p>Technische Errungenschaften stehen immer im Kontext ihrer Zeit. In der Auseinandersetzung mit Folgewirkungen technischer Entwicklungen für Mensch und Umwelt wächst die Fähigkeit, diese zukünftig einzuschätzen und zu verantworten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• grundlegende technische Errungenschaften</li> <li>• Funktionsweise und Nutzen von Gegenstandsgegenständen</li> <li>• technische Zusammenhänge</li> <li>• Nutzung von (Natur-)Kräften</li> <li>• sachgerechter Umgang mit technischen Geräten</li> <li>• Folgewirkungen technischer Entwicklungen für Mensch und Umwelt</li> </ul>
<p>Geschichte und Zeit</p>	<p>Historisches Lernen ist gemeinsames Nachdenken über vergangenes Handeln der Menschen und die Folgen daraus. Die geschichtliche Perspektive richtet den Blick auf Lebensbedingungen, die geschaffen wurden, verändert werden können und verantwortet werden müssen. In diesem Sinne ist menschliches Handeln vor dem Hintergrund der jeweiligen Lebensumstände zu verstehen. So müssen bei der Einordnung vergangener Handlungen immer die historischen Bedingungen berücksichtigt und in einen aktuellen Bezug gestellt werden. Dies erfordert die Fähigkeit, andere Perspektiven einzunehmen. Temporalverständnis ist hierfür eine wesentliche Voraussetzung und bedingt die Auseinandersetzung mit Medien zur Messung und Darstellung von Zeit und Zeitdimensionen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vergangenes Handeln der Menschen vor dem Hintergrund der jeweiligen Lebensumstände und die Folgen daraus</li> <li>• Lebensbedingungen, die geschaffen wurden, verändert werden können und verantwortet werden müssen</li> <li>• Medien zur Messung und Darstellung von Zeit und Zeitdimensionen (z. B. Uhr, Kalender, Zeitleiste, Zeitrolle, Erduhr)</li> </ul>



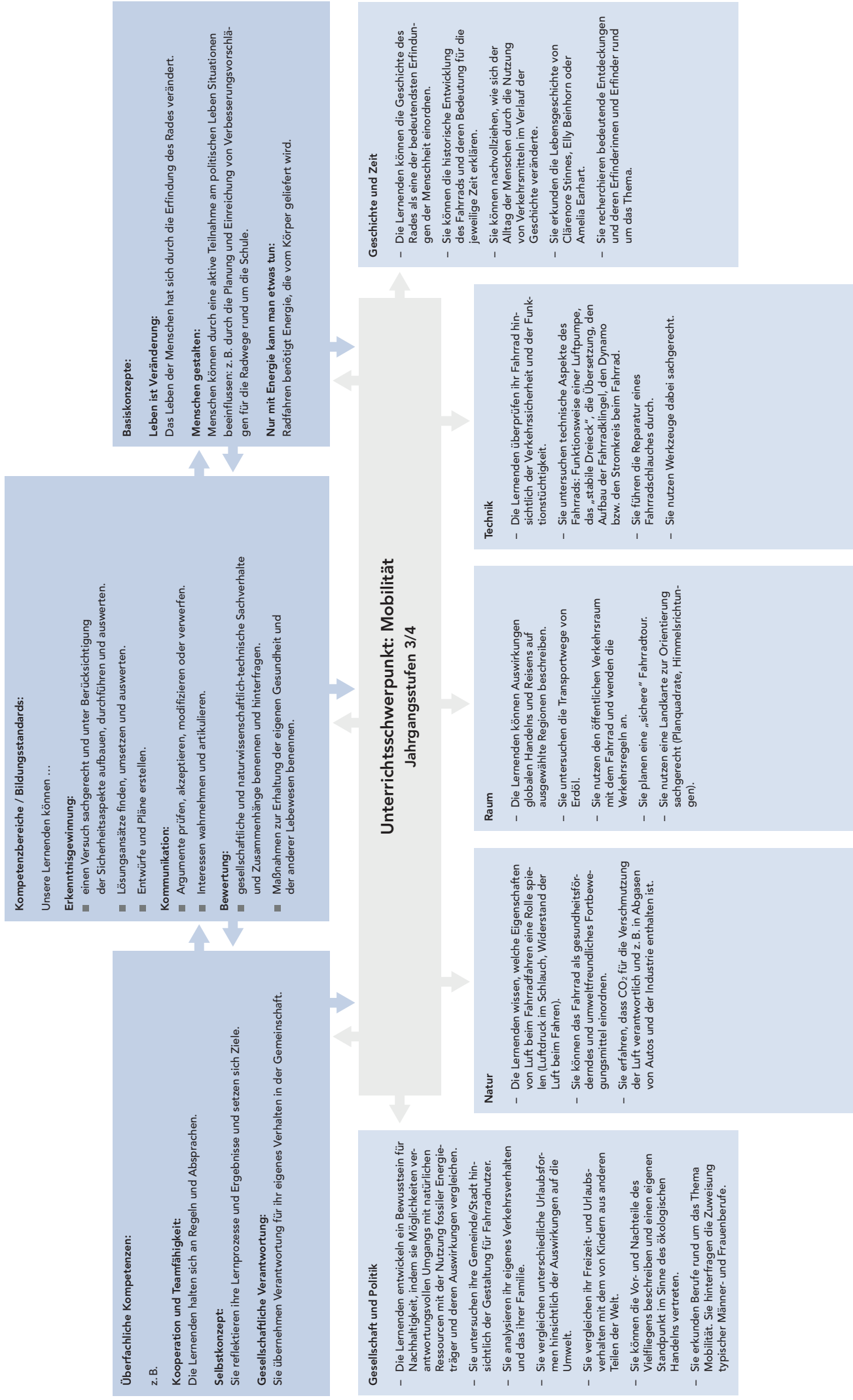
## Sachunterrichtsdidaktische Planungskarte zur Erarbeitung eines Unterrichtsschwerpunkts<sup>3</sup>



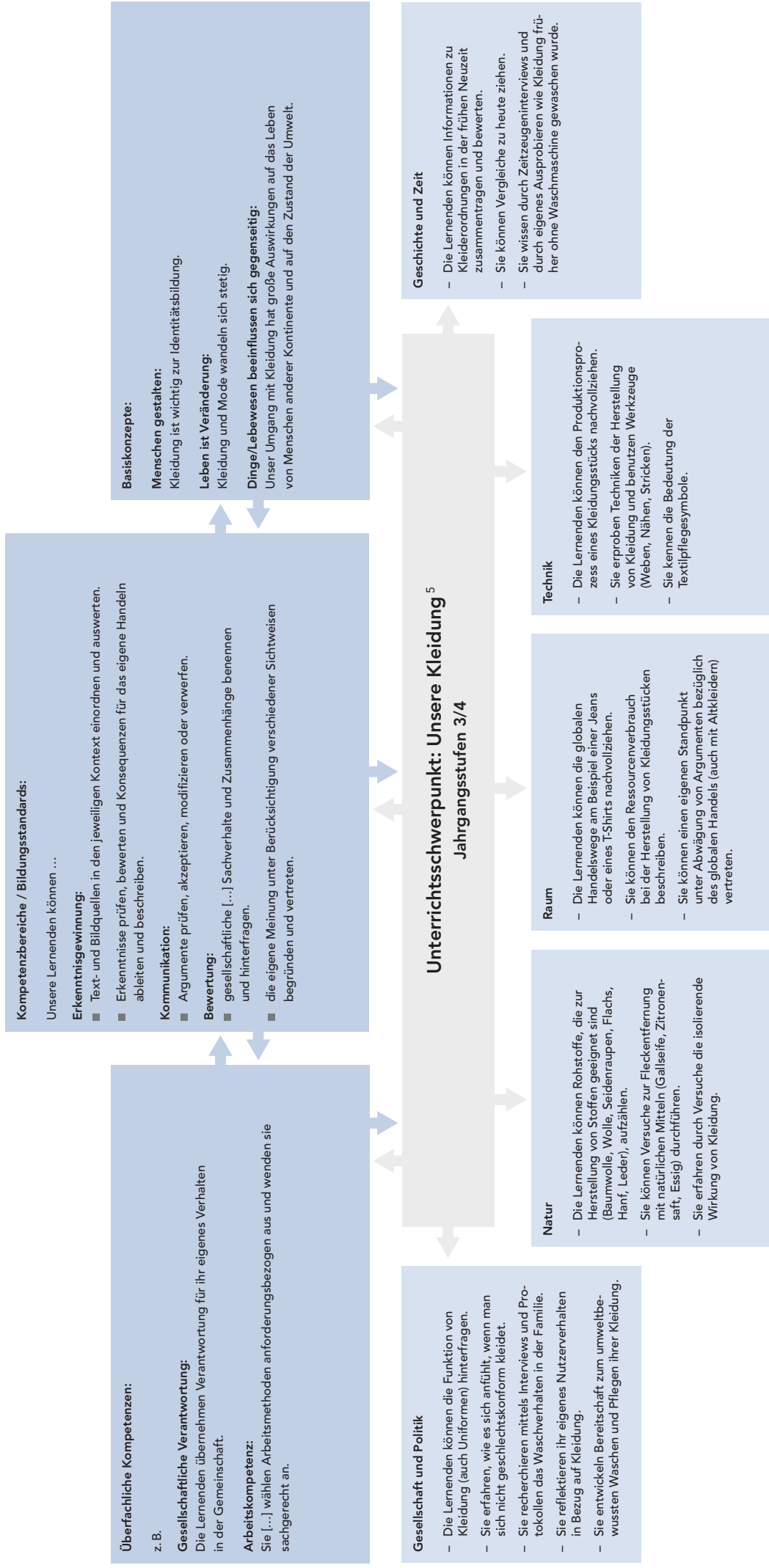
<sup>3</sup> in Anlehnung an das „didaktische Netz“ von J. Kahlert. Kahlert, J. (2001): Sachverhalte in unterschiedlichen Perspektiven entfalten. In: Sache Wort Zahl. H. 40 / 2001, S. 47-51



<sup>4</sup> Als Anregung dienen Beiträge in: Grundschulunterricht Sachunterricht 4/2011; Praxis Grundschule 4/2009; Weltwissen Sachunterricht 3/2007

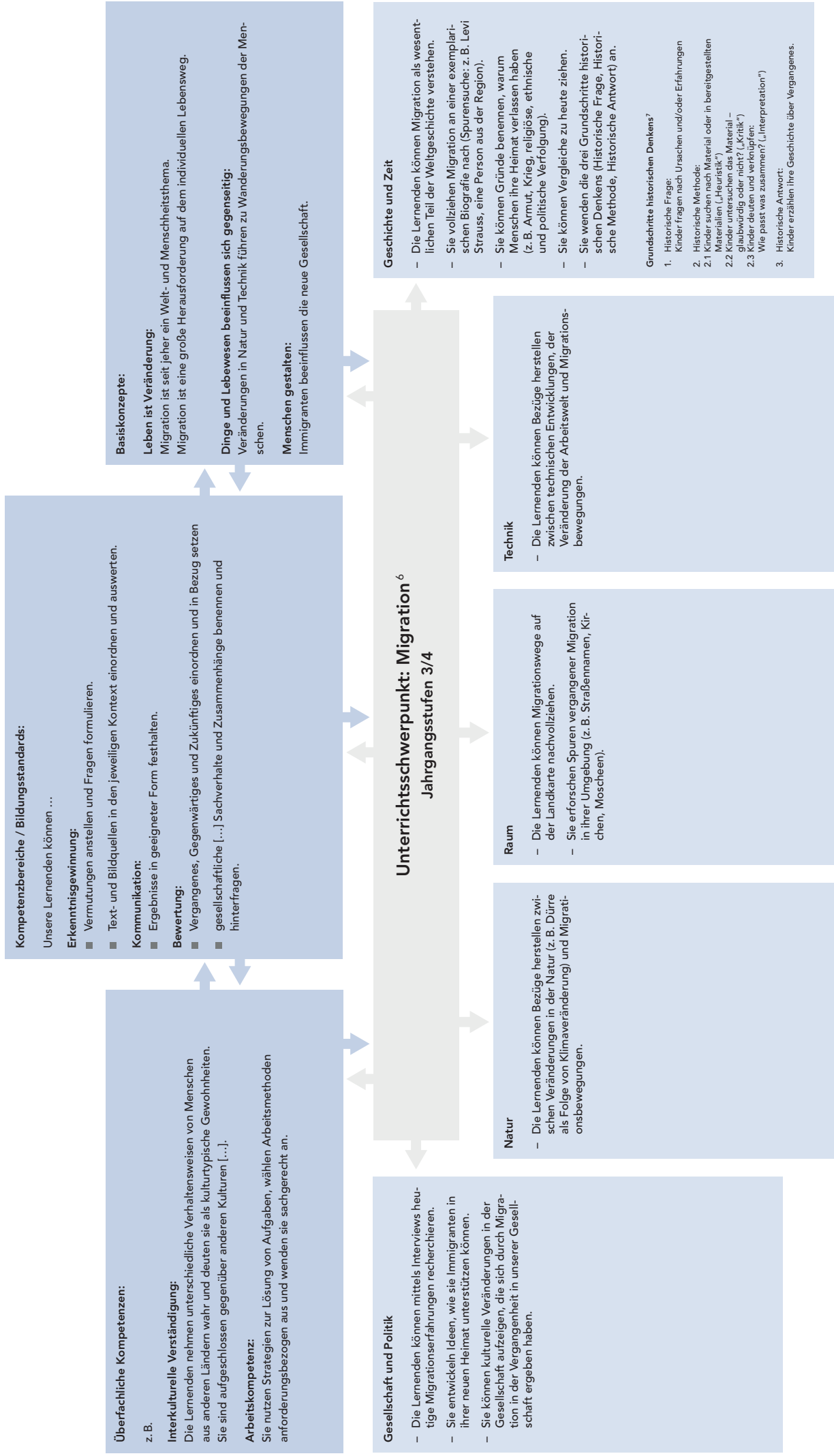






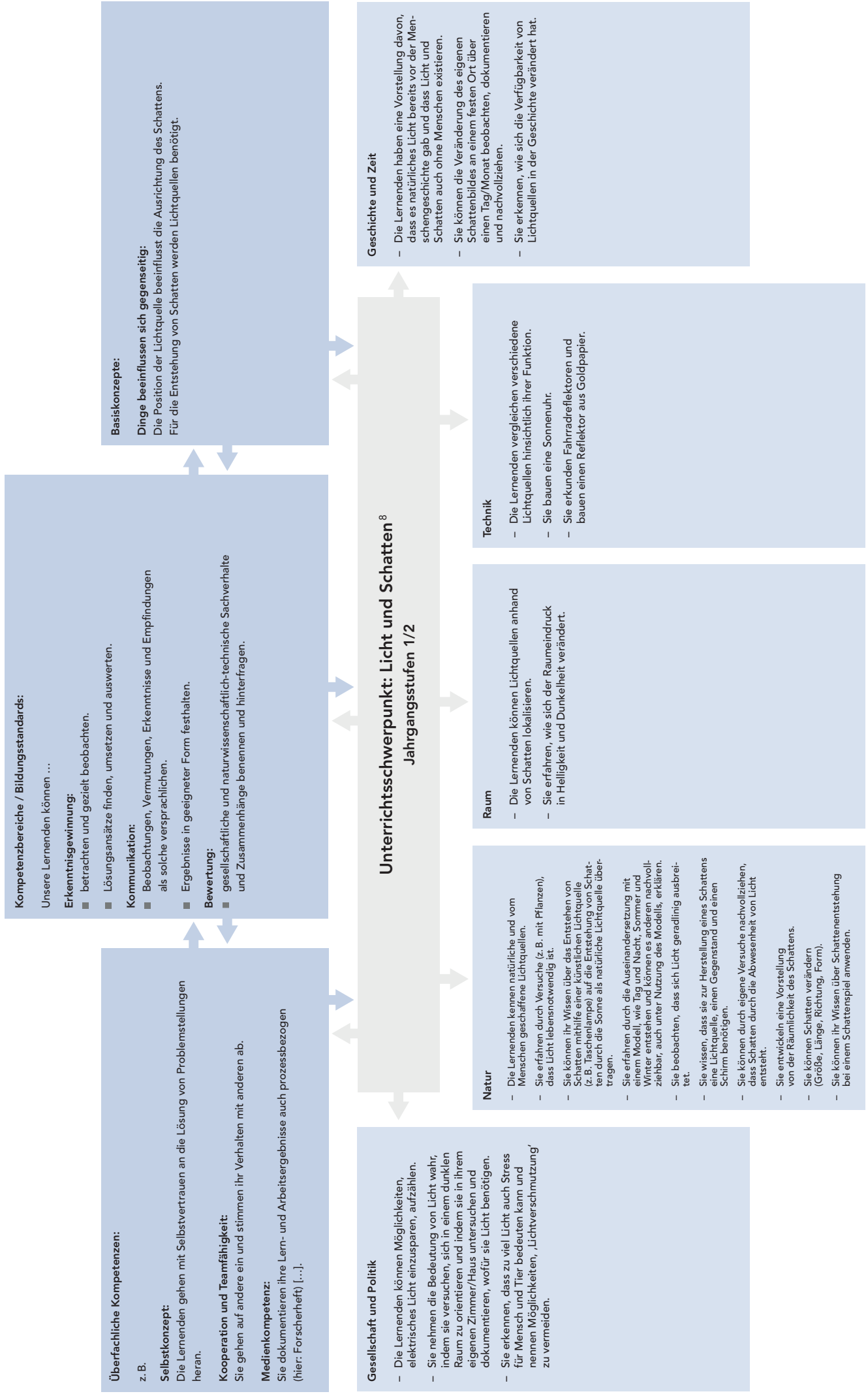
<sup>5</sup> Als Anregung dienen Beiträge zum Thema in: Weltwissen Sachunterricht 3/2010; Grundschule Sachunterricht 50/2011.



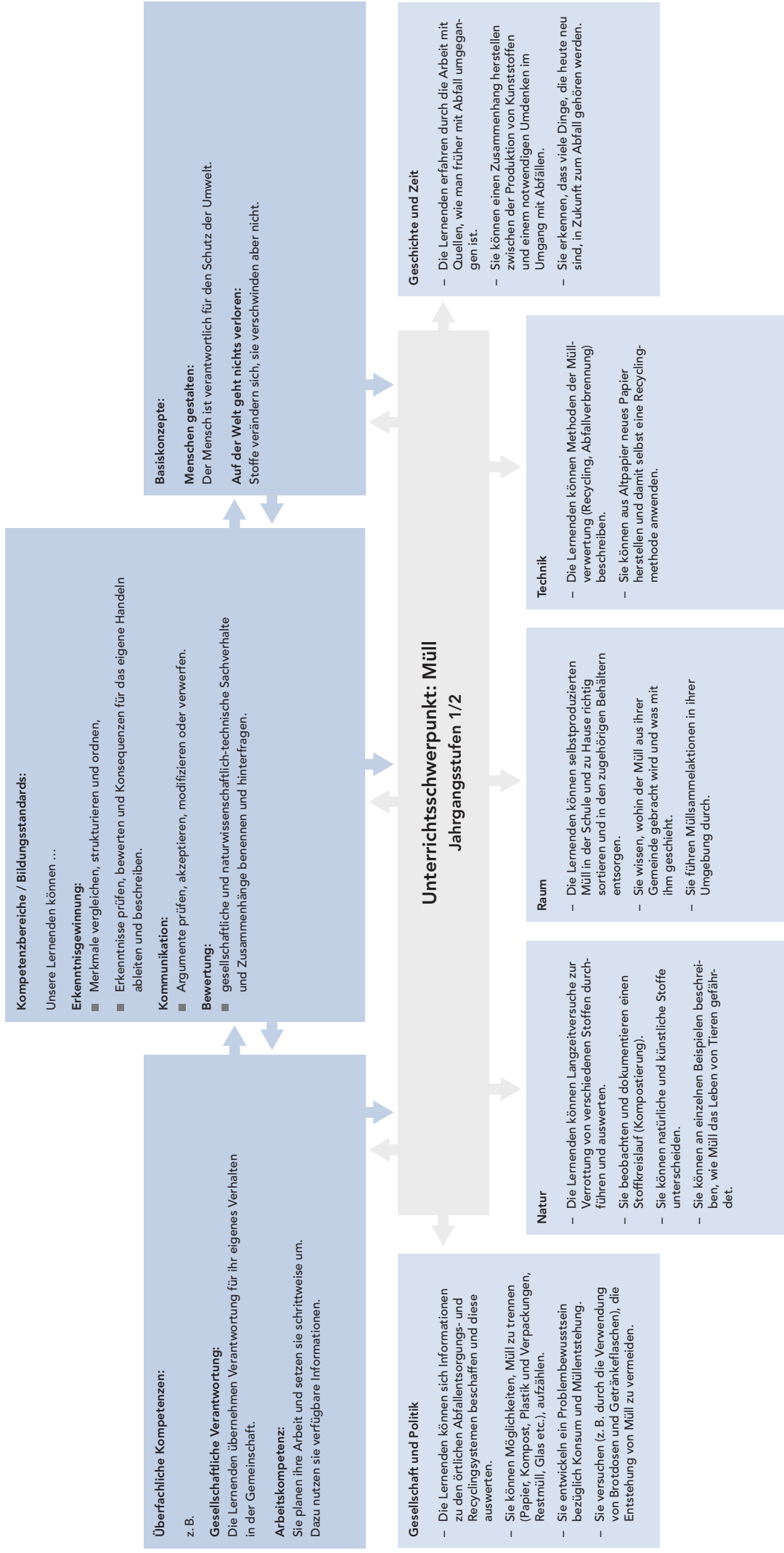


\* Anregungen und Materialien zur Gestaltung des Unterrichts bei: Rohrbach, R.: Historisches Lernen in multietnischen Gruppen. In: Michalik, K. (2004): Geschichtsbezogenes Lernen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, S. 105 ff.; Rohrbach, R. (2009): Kinder & Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Seelze, S. 131 ff.; Rohrbach, R.: Das Thema Migration als Beitrag der Geschichte zum interkulturellen Lernen. In: Bergmann, K. / Rohrbach, R. (2005): Kinder entdecken Geschichte. Schwalbach/Ts., S. 269 ff.

7 Bergmann, Klaus: „Papa, erklär mir doch mal, wozu dient eigentlich die Geschichte?“ In: Bergmann, K. / Rohrbach, R. (2005): Kinder entdecken Geschichte. Schwalbach/Ts. 2. Auflage, S. 24.



<sup>8</sup> Diese Planungskarte wurde von Anna Holzträger (Digmudissschule, Schotten) entwickelt. Als Anregung dienten Beiträge in: Grundsichule Sachunterricht 47/2010; Ansari, S. (2009): Schule des Staumens. Heidelberg, S. 47 ff.



# Übersicht Unterrichtsschwerpunkte

Schule: ..... Datum: .....

	Verbindliche Unterrichtsschwerpunkte		Lerngruppenbezogene Unterrichtsschwerpunkte	
Jahrgangsstufe 1				
Jahrgangsstufe 2				
Jahrgangsstufe 3				
Jahrgangsstufe 4				

Bei der Ausgestaltung der Unterrichtsschwerpunkte finden Standards und Inhaltsfelder gleichermaßen Beachtung. Die fünf Inhaltsfelder finden über vier Jahrgangsstufen hinweg gleichgewichtig Berücksichtigung. Die Standards werden im Sinne eines Spiralcurriculums in verschiedenen Unterrichtsschwerpunkten wiederholt aufgegriffen, gefestigt und erweitert.

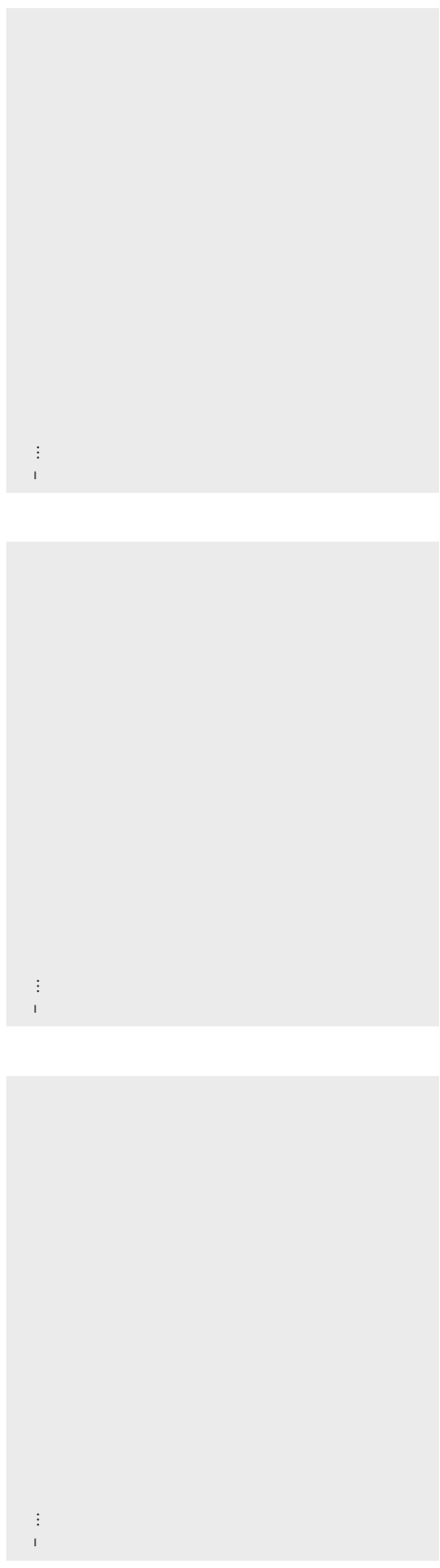
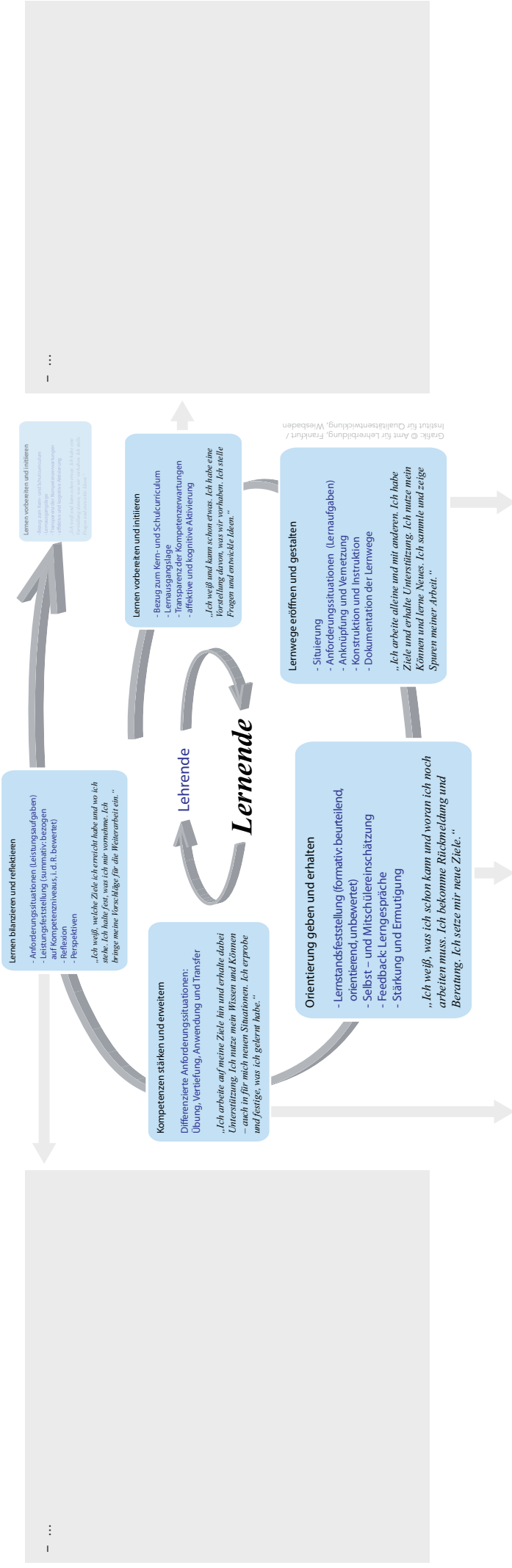
## Vorschlag zur Dokumentation eines vereinbarten Unterrichtsschwerpunkts:

..... (Jahrgangsstufe(n): .....)

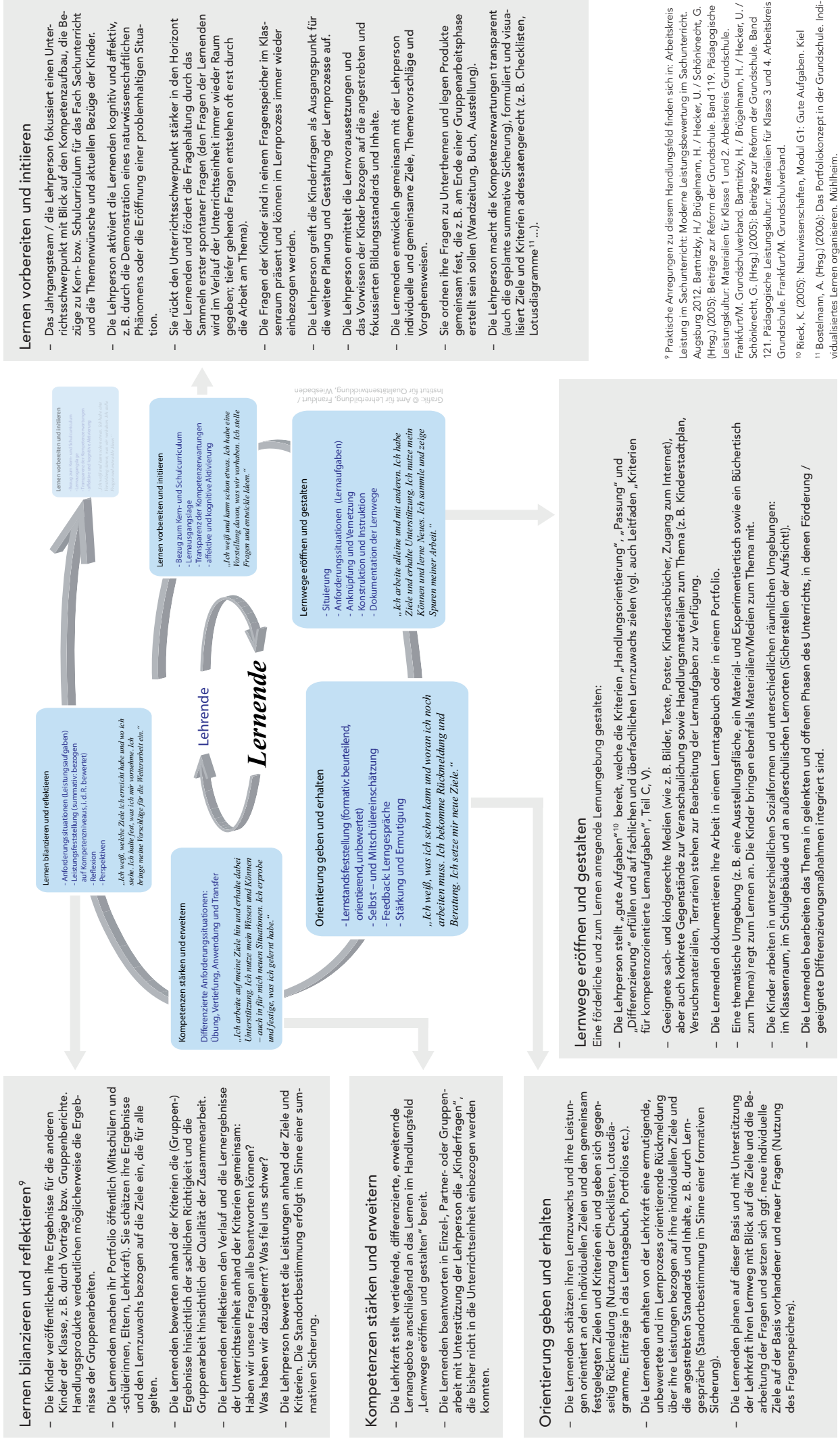
<b>Kompetenzbereiche / Bildungsstandards:</b>  <b>Erkenntnisgewinnung:</b> ■ ...  <b>Kommunikation:</b> ■ ...  <b>Bewertung:</b> ■ ...  <b>Überfachliche Kompetenzen:</b> ...	<b>Basiskonzepte:</b> ...  <b>Inhaltsfelder:</b> ...
<b>Inhaltsbezogene Kompetenzen in den Inhaltsfeldern (s. sachunterrichtsdidaktische Planungskarten):</b> ...	<b>Inhaltliche Konkretisierung (Themen):</b> ...  <b>Vereinbarungen für die Gestaltung von Lernwegen:</b> ...
<b>Individuelle Unterrichtsgestaltung</b>	

# Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse im Sachunterricht gestalten

Unterrichtsschwerpunkt: .....

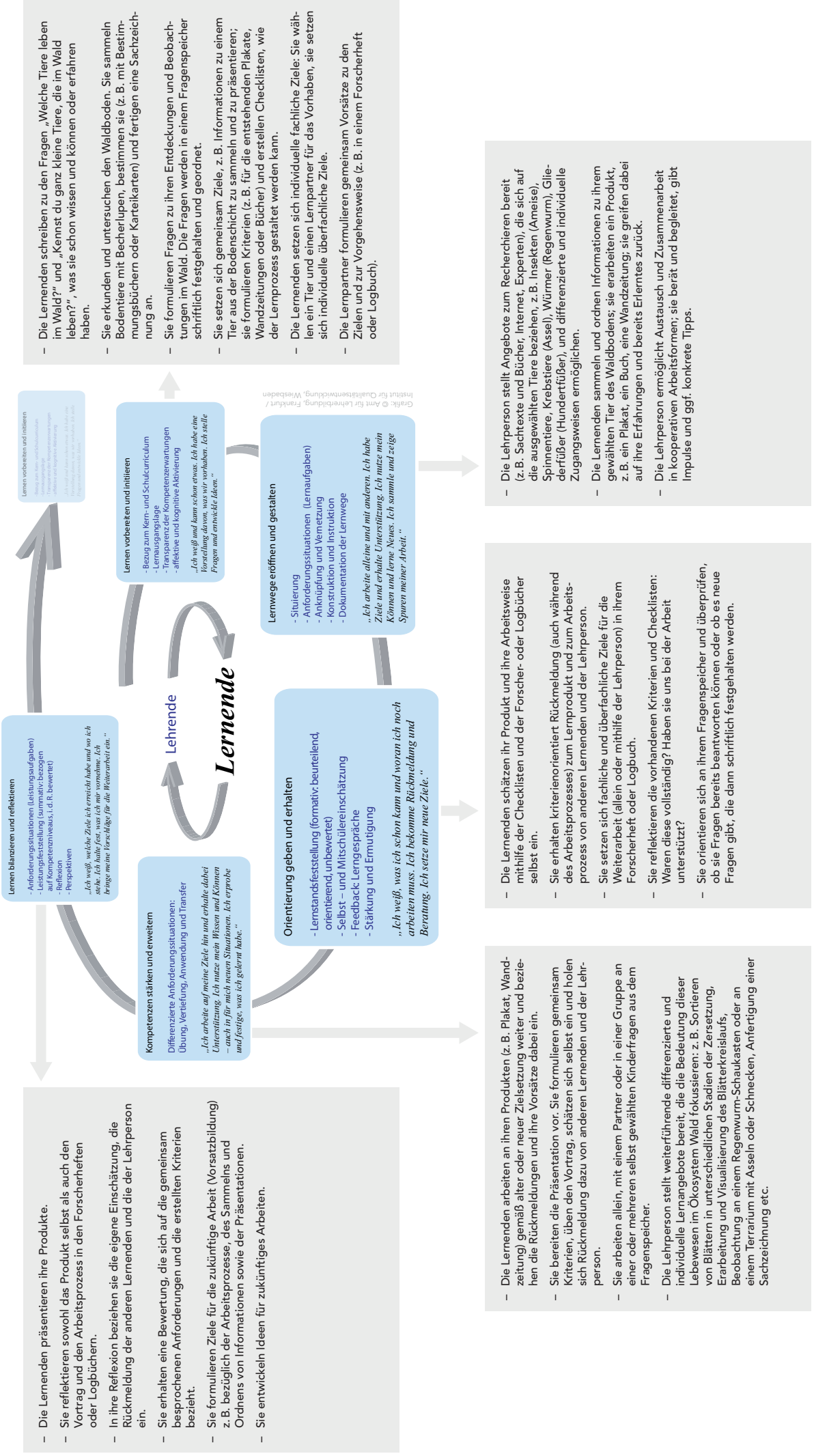


## Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse im Sachunterricht gestalten





## Auf dem Weg zum kompetenzorientierten Unterricht – Lehr- und Lernprozesse im Sachunterricht gestalten Dargestellt an einem Ausschnitt zum Unterrichtsschwerpunkt „Ökosystem Wald“



- Die Lernenden präsentieren ihre Produkte.
- Sie reflektieren sowohl das Produkt selbst als auch den Vortrag und den Arbeitsprozess in den Forscherheften oder Logbüchern.
- In ihre Reflexion beziehen sie die eigene Einschätzung, die Rückmeldung der anderen Lernenden und die der Lehrperson ein.
- Sie erhalten eine Bewertung, die sich auf die gemeinsam besprochenen Anforderungen und die erstellten Kriterien bezieht.
- Sie formulieren Ziele für die zukünftige Arbeit (Vorsatzbildung) z. B. bezüglich der Arbeitsprozesse, des Sammelns und Orderns von Informationen sowie der Präsentationen.
- Sie entwickeln Ideen für zukünftiges Arbeiten.

- Die Lernenden arbeiten an ihren Produkten (z. B. Plakat, Wandzeitung) gemäß alter oder neuer Zielsetzung weiter und beziehen die Rückmeldungen und ihre Vorsätze dabei ein.
- Sie bereiten die Präsentation vor. Sie formulieren gemeinsam Kriterien, üben den Vortrag, schätzen sich selbst ein und holen sich Rückmeldung dazu von anderen Lernenden und der Lehrperson.
- Sie arbeiten allein, mit einem Partner oder in einer Gruppe an einer oder mehreren selbst gewählten Kinderfragen aus dem Fragenspeicher.
- Die Lehrperson stellt weiterführende differenzierte und individuelle Lernangebote bereit, die die Bedeutung dieser Lebewesen im Ökosystem Wald fokussieren: z. B. Sortieren von Blättern in unterschiedlichen Stadien der Zersetzung, Erarbeitung und Visualisierung des Blätterkreislaufs, Beobachtung an einem Regenwurm-Schaukasten oder an einem Terrarium mit Asseln oder Schnecken, Anfertigung einer Sachzeichnung etc.

- Die Lernenden schätzen ihr Produkt und ihre Arbeitsweise mithilfe der Checklisten und der Forscher- oder Logbücher selbst ein.
- Sie erhalten kriterienorientiert Rückmeldung (auch während des Arbeitsprozesses) zum Lernprodukt und zum Arbeitsprozess von anderen Lernenden und der Lehrperson.
- Sie setzen sich fachliche und überfachliche Ziele für die Weiterarbeit (allein oder mithilfe der Lehrperson) in ihrem Forscherheft oder Logbuch.
- Sie reflektieren die vorhandenen Kriterien und Checklisten: Waren diese vollständig? Haben sie uns bei der Arbeit unterstützt?
- Sie orientieren sich an ihrem Fragenspeicher und überprüfen, ob sie Fragen bereits beantworten können oder ob es neue Fragen gibt, die dann schriftlich festgehalten werden.

- Die Lehrperson stellt Angebote zum Recherchieren bereit (z. B. Sachtexte und Bücher, Internet, Experten), die sich auf die ausgewählten Tiere beziehen, z. B. Insekten (Ameise), Spinnentiere, Krebstiere (Assel), Würmer (Regenwurm), Gliederfüßer (Hundertfüßer), und differenzierte und individuelle Zugangsweisen ermöglichen.
- Die Lernenden sammeln und ordnen Informationen zu ihrem gewählten Tier des Waldbodens; sie erarbeiten ein Produkt, z. B. ein Plakat, ein Buch, eine Wandzeitung; sie greifen dabei auf ihre Erfahrungen und bereits Erlerntes zurück.
- Die Lehrperson ermöglicht Austausch und Zusammenarbeit in kooperativen Arbeitsformen; sie berät und begleitet, gibt Impulse und ggf. konkrete Tipps.

- Die Lernenden setzen sich individuelle fachliche Ziele: Sie wählen ein Tier und einen Lernpartner für das Vorhaben, sie setzen sich individuelle überfachliche Ziele.
- Die Lernpartner formulieren gemeinsam Vorsätze zu den Zielen und zur Vorgehensweise (z. B. in einem Forscherheft oder Logbuch).





## 6. Literaturhinweise/Links

### Literaturhinweise

*Ansari, S.* (2009): Schule des Staunens. Lernen und Forschen mit Kindern. Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.

*Arbeitskreis Leistung im Sachunterricht* (2012): Moderne Leistungsbewertung im Sachunterricht. Augsburg: Brigg Pädagogik Verlag.

*Bartnitzky, H. / Brügelmann, H. / Hecker, U. / Schönknecht, G.* (Hrsg.) (2005): Beiträge zur Reform der Grundschule. Band 119. Schönknecht, G. / Klenk, G.: Sachunterricht. Pädagogische Leistungskultur: Materialien für Klasse 1 und 2. Arbeitskreis Grundschule. Frankfurt/M.: Grundschulverband.

*Bartnitzky, H. / Brügelmann, H. / Hecker, U. / Schönknecht, G.* (Hrsg.) (2005): Beiträge zur Reform der Grundschule. Band 121. Schönknecht, G. / Ederer, B. / Klenk, G.: Sachunterricht. Pädagogische Leistungskultur: Materialien für Klasse 3 und 4. Arbeitskreis Grundschule. Frankfurt/M.: Grundschulverband.

*Bergmann, K. / Rohrbach, R.* (Hrsg.) (2005): Kinder entdecken Geschichte. 2. Auflage. Schwalbach/Ts.: Wochenschau Verlag.

*Bostelmann, A.* (Hrsg.) (2006): Das Portfoliokonzept in der Grundschule. Individualisiertes Lernen organisieren. Mülheim: Verlag an der Ruhr.

*Demuth, R. / Rieck, K.* (2005): Schülervorstellungen aufgreifen – grundlegende Ideen entwickeln (überarbeitete Fassung), Modul G3.  
[http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_STG/NaWi-Module/N3.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_STG/NaWi-Module/N3.pdf)

*Demuth, R./ Kahlert, J.* (2007): Naturwissenschaften. Modul G10: Übergänge gestalten.  
[http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/Materialien/IPN/G10\\_fuer\\_Web.pdf](http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/Materialien/IPN/G10_fuer_Web.pdf)

*Gaubitz, S. / Kleinschmidt, H.* (2011): Kleidung waschen und pflegen. In: Grundschule Sachunterricht. 50/2011, S. 4-12.

*Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts* (Hrsg.) (2000): Perspektivrahmen Sachunterricht. Kempten: Klinkhardt.

*Giest, H.* (2011): Energie als Basiskonzept und Thema im Sachunterricht. Theoretische Grundlagen und Praxisanregungen. In: Grundschulunterricht Sachunterricht. 4/2011, S. 4-7.

*Giest, H. / Hintze K.* (2011): Verbrauchen statt speichern! Energie als Thema der Gesundheitsbildung und seine Umsetzung im Sachunterricht. In: Grundschulunterricht Sachunterricht. 4/2011, S. 12-19.

*Gläser, E.* (2011): Kleidung – die zweite Haut des Menschen. In: Grundschule Sachunterricht. 50/2011, S. 2-3.

*Gläser, E.* (2010): Mehr als hell und dunkel. In: Grundschule Sachunterricht. 47/2010, S. 2-3.

- Goll, T. (2010): Besser helfen – fair helfen. In: Weltwissen Sachunterricht. 3/2010, S. 30-35.
- Haider, Th. / Haider, M. (2009): Der Stromkreis im Unterricht. In: Praxis Grundschule. 4/2011, S. 4-12.
- Kahlert, J. (2002): Der Sachunterricht und seine Didaktik. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 203 ff.
- Kollhoff-Kahl, I. (2011): Enorm uniform. In: Grundschule Sachunterricht. 50/2011, S. 18-22.
- Michalik, K. (Hrsg.) (2004): Geschichtsbezogenes Lernen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Braunschweig: Klinkhardt und Westermann Schulbuchverlag.
- Murmann, L. (2010): Licht macht hell – und was ist dunkel? In: Grundschule Sachunterricht. 47/2010, S. 7-10.
- Pleitner, B. (2011): „...soll alles Stickwerck von Seiden, Gold und Silber verboten seyn“. Grundschule Sachunterricht. 50/2011, S. 29-33.
- Pleitner, B. (2010): Mehr Licht! In: Grundschule Sachunterricht. 47/2010, S. 25-29.
- Rieck, K. (2005): Naturwissenschaften, Modul G1: Gute Aufgaben. Kiel.  
[http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/Materialien/NaWi\\_Modul\\_G\\_1\\_050905\\_sw.pdf](http://sinus-transfer.uni-bayreuth.de/fileadmin/Materialien/NaWi_Modul_G_1_050905_sw.pdf)
- Rohrbach, R. (2009): Kinder & Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft. Was Erwachsene wissen sollten. Seelze-Velber: Kallmeyer'sche Verlagsbuchhandlung.
- Rohrbach, R. (2005): Das Thema Migration als Beitrag der Geschichte zum Interkulturellen Lernen. In: Bergmann, K. / Rohrbach, R. (2005): Kinder entdecken Geschichte. Theorie und Praxis historischen Lernens in der Grundschule und im frühen Unterricht. 2. Auflage. Schwalbach/Ts.: Wochenschau Verlag, S. 269 ff.
- Rohrbach, R. (2004): Historisches Lernen in multiethnischen Gruppen. In: Michalik, K. (Hrsg.) (2004): Geschichtsbezogenes Lernen im Sachunterricht. Bad Heilbrunn, Braunschweig: Julius Klinkhardt und Westermann Schulbuchverlag, S. 105 ff.
- Schmidt, B. (2011): Die Jeans: Ein globales Kleidungsstück aus Baumwolle. In: Grundschule Sachunterricht. 50/2011, S. 23-28.
- Wodzinski, R. / Zolg, M. (2007): Energie im Fluss. In: Weltwissen Sachunterricht. 3/2007, S. 22-27.
- Wodzinski, R. (2010): Naturwissenschaftliche Fachkonzepte anbahnen – Anschlussfähigkeit verbessern. In: Handreichungen des Programms SINUS an Grundschulen.  
[http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material\\_aus\\_SGS/Handreichung\\_Wodzinski.pdf](http://www.sinus-an-grundschulen.de/fileadmin/uploads/Material_aus_SGS/Handreichung_Wodzinski.pdf)
- Wulfmeyer, M. / Dietrich, S. (2011): Energie im Sachunterricht. Nachhaltig denken, handeln und gestalten mit Kindern. In: Grundschulunterricht Sachunterricht. 4/2011, S. 8-11.

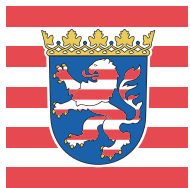
(Zugriff auf alle o.g. Links am 02.10.2012)

Der Sachunterricht bietet den Kindern in der Grundschule vielfältige Möglichkeiten, die Welt, die sie umgibt, verstehen zu lernen. In geeigneten Lernumgebungen können sie beim Entdecken und Forschen wertvolle Erfahrungen machen, ihre Interessen und ihr Vorwissen einbringen, Fragen und Problemstellungen entwickeln und diese zunehmend selbstständig bearbeiten. Dabei erwerben sie grundlegende Kompetenzen in den Kompetenzbereichen Erkenntnisgewinnung, Kommunikation und Bewertung, wie sie im hessischen Kerncurriculum beschrieben sind. Die Inhaltsfelder des Kerncurriculums kennzeichnen die wesentlichen Erfahrungsräume. Durch eine sinnvolle Verknüpfung dieser Inhaltsfelder lernen die Kinder, Zusammenhänge zu verstehen und Problemstellungen aus unterschiedlichen Blickwinkeln zu betrachten.

Lernen kann gelingen, wenn Kinder Gelegenheit erhalten, an ihre eigenen Vorstellungen und Konzepte von der Welt anzuknüpfen, diese zu überprüfen und mithilfe neu erworbenen Wissens zu verändern. Auf diese Weise entstehen erste Erklärungs- und Deutungsmuster, die in der Sekundarstufe I wieder aufgegriffen und mit Blick auf die fachlichen Konzepte der Bezugsfächer des Sachunterrichts weiterentwickelt werden. In diesem Sinne kann der Sachunterricht in der Grundschule das Denken in größeren Zusammenhängen (konzeptuelles Verständnis) in der Sekundarstufe I vorbereiten.

Die vorliegende Publikation – eine Ergänzung zum Leitfaden Sachunterricht – möchte durch praxisnahe Anregungen und Materialien dazu beitragen, das konzeptuelle Lernen der Kinder noch besser zu fördern. Sie ist sowohl für die individuelle Unterrichtsplanung gedacht als auch für die Planungsarbeit in der Fachkonferenz oder im Jahrgangsteam. Vielfältige Praxiserfahrungen aus der Lehrerbildung und dem täglichen Unterricht beziehungsweise der längerfristigen Unterrichtsplanung in der Schule sind hier eingeflossen.

## HESSEN



**Landesschulamt und Lehrkräfteakademie**

Kirchgasse 2  
65183 Wiesbaden  
[www.lsa.hessen.de](http://www.lsa.hessen.de)

BILDUNGSLAND  
Hessen