

# Bildungsstandards und Inhaltsfelder

**Das neue Kerncurriculum für Hessen**

**Primarstufe**

**SACHUNTERRICHT**

## Impressum

### **Bildungsstandards und Inhaltsfelder – Das neue Kerncurriculum für Hessen**

**Herausgeber:** Hessisches Kultusministerium  
Luisenplatz 10  
65185 Wiesbaden

Telefon: 06 11 / 368 0  
Fax: 06 11 / 368 2096  
E-Mail: [poststelle@hkm.hessen.de](mailto:poststelle@hkm.hessen.de)  
Internet: [www.kultusministerium.hessen.de](http://www.kultusministerium.hessen.de)

## INHALT

Teil A.....	5
1 Konzept – Struktur – Perspektiven .....	5
2 Überfachliche Kompetenzen .....	8
Teil B.....	11
3 Kompetenzorientierung und Beitrag des Faches zur Bildung .....	11
4 Kompetenzbereiche des Faches.....	12
5 Inhaltliche Konzepte des Faches .....	14
6 Bildungsstandards und Inhaltsfelder.....	17
6.1 Bildungsstandards und Inhaltsfelder am Ende der Jahrgangsstufe 4 .....	17
6.2 Kompetenzentwicklung in den Jahrgangsstufen 1 / 2.....	21
7 Synopse.....	22



## Teil A

### 1 Konzept – Struktur – Perspektiven

#### Konzeptionelle Grundlagen

Das neue Kerncurriculum für Hessen ist die verbindliche curriculare Grundlage für den Unterricht an hessischen Schulen in allen Fächern der Primarstufe und der Sekundarstufe I. Wesentliches Merkmal und Anliegen seiner Konzeption ist die Darstellung eines kumulativen Kompetenzaufbaus von Jahrgang 1 bis zur Jahrgangsstufe 10 in einem einheitlichen Format. Im Mittelpunkt steht das, was alle Kinder und Jugendlichen am Ende ihrer schulischen Laufbahn (bzw. nach bestimmten Abschnitten ihres Bildungsweges) können und wissen sollen. Dies führt zur Beschreibung von Kompetenzen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt von allen Lernenden erwartet werden. Kompetenzen werden dabei verstanden als Verbindung von Wissen und Können – Wissen soll transferierbar und in Anwendungssituationen nutzbar sein. Damit richtet sich der Blick nicht nur auf Wissenselemente, die sich zu einem Gesamtverständnis verknüpfen sollen, sondern auch auf weitere Bedingungen der erfolgreichen Bewältigung kognitiver Anforderungen. Hierzu zählen Strategien zum Erwerb von Wissen und dessen Nutzung und Anwendung sowie personale und soziale Dispositionen, Einstellungen und Haltungen. Im Zusammenwirken dieser Komponenten erfüllt sich der Anspruch einer umfassenden Persönlichkeitsbildung; er realisiert sich in der erfolgreichen und verantwortungsvollen Bewältigung aktueller Anforderungssituationen.

Damit greift das neue Kerncurriculum für Hessen die fachdidaktisch und pädagogisch begründeten Bildungs- und Erziehungsziele der bisherigen Lehr- und Bildungspläne auf. Die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz als länderübergreifender Bildungsplan sind im hessischen Kerncurriculum berücksichtigt und konkretisiert.

Es beschränkt sich aber darauf, die angestrebten Ergebnisse des Lernens in Form von Könnenserwartungen (Bildungsstandards) darzustellen. Diese beschreiben zum einen Kompetenzen, die bis zu bestimmten Abschnitten des jeweiligen Bildungsweges erworben sein sollten („lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen“). Zum anderen legen die Bildungsstandards die Leistungsanforderungen zum Abschluss eines Bildungsganges fest. Bildungsstandards sind als Regelstandards formuliert und in Kompetenzbereiche gegliedert.

Die für den Kompetenzerwerb grundlegenden und unverzichtbaren Wissenselemente eines Faches und deren Verknüpfungen sind in Form von Inhaltsfeldern und deren inhaltlichen Schwerpunkten formuliert. Wichtige Schlüsselbegriffe, die für das Verstehen von Bedeutung sind, konkretisieren die inhaltlichen Zusammenhänge und unterstützen die thematische Strukturierung.

Bildungsstandards und Inhaltsfelder stehen in einem korrespondierenden Verhältnis zueinander: Kompetenzen werden – im Sinne vernetzten Lernens – an geeigneten Inhalten in lebensweltlich bedeutsamen Zusammenhängen erworben. Als dritte wesentliche Komponente rücken überfachliche Kompetenzaspekte (s. Kap. 2) besonders in den Blick.

Im Folgenden wird die Struktur des hessischen Kerncurriculums genauer erläutert.

## Struktur und Gliederung

**Kapitel 2 „Überfachliche Kompetenzen“** – Bedeutung überfachlicher Kompetenzen im Kontext fachlichen Kompetenzerwerbs (vgl. auch „Hessischer Referenzrahmen Schulqualität“ sowie „Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0–10 Jahren in Hessen“).

**Kapitel 3 „Kompetenzorientierung und Beitrag des Faches zur Bildung“** – Bedeutung und Verantwortung des Faches und damit verbundene Zielvorstellungen für den Kompetenzerwerb der Lernenden.

**Kapitel 4 „Kompetenzbereiche des Faches“** – Beschreibung und Strukturierung der allgemeinen fachlichen Kompetenzen in Kompetenzbereichen.

**Kapitel 5 „Inhaltliche Konzepte des Faches“** – Erläuterung der grundlegenden inhaltlichen Konzepte des Faches.



**Kapitel 6 (bzw. 6.1 Primarstufe) „Bildungsstandards und Inhaltsfelder“** – Darstellung der Bildungsstandards und Zuordnung von Inhaltsfeldern bezogen auf den Abschluss bzw. auf das Ende der Jahrgangsstufe 4. Beschreibung wesentlicher Eckpunkte der Kompetenzentwicklung in den Jahrgangsstufen 1/2 (Kapitel 6.2) und Synopsen inhaltlicher Schwerpunktsetzungen in verschiedenen Fächern (Kapitel 6.3), nur Primarstufe.

**Kapitel 7 „Synopse“ (Primarstufe)** – Synoptische Darstellung der Bildungsstandards am Ende der Jahrgangsstufe 4 und der sich jeweils daran anschließenden „lernzeitbezogenen Kompetenzerwartungen“ bzw. Bildungsstandards (bezogen auf den Mittleren Bildungsabschluss).

**Kapitel 7 „Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen und Inhaltsfelder“ (Sekundarstufe I)** – „Lernzeitbezogene Kompetenzerwartungen“ in Form von Standards und Inhaltsfeldern in Doppeljahrsgängen (in der überwiegenden Zahl der Fächer). Hierbei sind die jeweils gültigen Stundentafeln berücksichtigt. In einigen Fächern sind inhaltliche Schwerpunktsetzungen synoptisch dargestellt.

**Kapitel 8 „Synopsen“ (nur Sekundarstufe I)**

## Zum Umgang mit dem neuen Kerncurriculum für Hessen

### Gestaltung schuleigener Curricula

Das neue Kerncurriculum für Hessen bildet die Grundlage für die Entwicklung schulinterner Curricula. Die Kompetenzformulierungen und Inhaltsfelder sind auf die wesentlichen Aspekte, den Kern eines Faches, fokussiert und stellen die zentralen Ankerpunkte für die Ausgestaltung der jeweiligen Fachcurricula dar. Dies bietet zum einen eine Orientierung für schulische Entwicklungs- und Planungsprozesse, eröffnet aber auch Gestaltungsräume, um Interessen und Neigungen der Lernenden situationsbezogen in die curriculare Planung einzubeziehen bzw. regionale und schulspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen. Damit wird das schuleigene Curriculum zum Bindeglied zwischen dem Kerncurriculum und der individuellen Unterrichtsgestaltung.

Bei der schulinternen curricularen Planung im jeweiligen Fach werden die wesentlichen Komponenten des Kerncurriculums weiter konkretisiert und im Unterricht über einen langen Zeitraum so zusammengeführt, dass sich Kompetenzen kumulativ entwickeln können.

Das Fachcurriculum bildet – ausgehend von den Abschlusserwartungen – die einzelnen Schritte des Kompetenzaufbaus ab. Diese Art der Konkretisierung und Umsetzung des hessischen Kerncurriculums bietet Anlass für eine gemeinsame Reflexion und Verständigung in den Fach- bzw. Planungsteams über Ziele und erfolgreiche Wege des Lernens und die angestrebte Kompetenzentwicklung der Lernenden sowohl im Fach als auch über die Fächergrenzen hinaus.

Im Sinne vernetzten Lernens ist eine Verknüpfung der verschiedenen Kompetenzbereiche und Inhaltsfelder untereinander notwendig. Für das Verständnis größerer Zusammenhänge ist es darüber hinaus unabdingbar, Kompetenzbereiche und Inhaltsfelder auch über die Fächergrenzen hinaus zu vernetzen, domänen spezifische, auch überfachliche Kongruenzen zu bestimmen und fachübergreifende Synergien zu nutzen. Auch sollten Prinzipien einer kompetenzorientierten Gestaltung von Lernwegen, Diagnostik und individueller Förderung sowie geeignete Formen der Leistungsbewertung in der curricularen Planung verankert werden. Die gemeinsame Planungs- und Gestaltungsarbeit baut hierbei auf bereits erarbeiteten Konzepten auf, geht bereits eingeschlagene Wege der Unterrichts- und Schulentwicklung weiter und initiiert neue Entwicklungsprozesse.

## 2 Überfachliche Kompetenzen

Im Entwicklungsprozess der Lernenden kommt dem Aufbau überfachlicher Kompetenzen eine besondere Bedeutung zu. Dabei geht es um ein Zusammenwirken von Fähigkeiten und Fertigkeiten, personalen und sozialen Dispositionen sowie Einstellungen und Haltungen. Den Lernenden wird hierdurch ermöglicht, in der Schule, in ihrem privaten und auch in ihrem künftigen beruflichen Leben Herausforderungen anzunehmen und erfolgreich und verantwortungsvoll zu meistern. Zu einer Entwicklung in diesem Sinne tragen alle Fächer gemeinsam bei.

Mit Blick auf die überfachlichen Kompetenzen wird im neuen Kerncurriculum für Hessen zwischen vier zentralen Bereichen – mit ihren Dimensionen und Aspekten – unterschieden:

**Personale Kompetenz:** Diese umfasst jene Fähigkeiten, Einstellungen und Haltungen, die es Lernenden ermöglichen, selbstbestimmt und eigenverantwortlich zu handeln. Ausgangspunkt hierfür sind eine realistische *Selbstwahrnehmung*, Autonomieerleben und Selbstwirksamkeit. Das Bewusstsein für eigene Potenziale ist Voraussetzung zur Entwicklung eines positiven *Selbstkonzepts*. Auf dieser Basis entwickeln sich ein positives Selbstbild und Selbstvertrauen. Zur personalen Kompetenz gehören auch Aspekte der *Selbstregulierung* wie die Fähigkeit, sich situationsangemessen zu verhalten und das eigene Handeln durch selbstgewählte Zielsetzungen zu steuern. Dies drückt sich auch darin aus, auf die eigene Gesundheit und das Wohlbefinden zu achten.

**Sozialkompetenz:** Hierbei geht es um die Fähigkeit und Bereitschaft, in sozialen Beziehungen zu leben und diese aktiv mitzugestalten. Grundlage für die Entwicklung sozialer Kompetenz ist *soziale Wahrnehmungsfähigkeit*. Im Miteinander bauen die Lernenden positive Beziehungen auf, entwickeln *Rücksichtnahme und Solidarität* und setzen sich für andere ein. Gemeinsames Arbeiten gelingt durch *Kooperation und Teamfähigkeit*. Bei auftretenden Spannungen setzen sich die Lernenden mit den eigenen sowie den Ansichten und Absichten anderer auseinander, suchen nach Lösungen und tragen dadurch zu einem angemessenen *Umgang mit Konflikten* bei. Die Lernenden übernehmen Verantwortung für sich und andere und nehmen Möglichkeiten, die Gemeinschaft mitzugestalten, wahr. So erleben sie sich als Teil eines Gemeinwesens und wachsen schrittweise in ihre *gesellschaftliche Verantwortung*, unter Beachtung der demokratischen Grundwerte, hinein. Auf der Basis der eigenen kulturellen Identität zeigen sie sich aufgeschlossen gegenüber anderen Kulturen und tragen so zur *interkulturellen Verständigung* bei.

**Lernkompetenz:** Sie zeigt sich in der Fähigkeit, variable Anforderungssituationen und Aufgaben mithilfe geeigneter Strategien und Arbeitsmethoden zu erschließen sowie den Lern- und Arbeitsprozess als solchen wahrzunehmen und seine Ergebnisse reflektieren zu können (metakognitive Kompetenz). *Problemlösekompetenz* zeigt sich darin, Probleme zu analysieren, (alternative) Lösungswege zu planen und letztlich Entscheidungen zu treffen. *Arbeitskompetenz* ermöglicht es, einen Arbeitsplan zu erstellen und diesen dann schrittweise umzusetzen. Die Entwicklung der Lernkompetenz vollzieht sich im Aufbau altersgemäßer Modelle des „Lernen Lernens“ und eines in dieser Perspektive zunehmend selbstständigen Arbeitens. Ein planvolles Vorgehen und eine angemessene Zeiteinteilung bei der Bewältigung von Aufgaben sind Ausdruck dieses Prozesses. Zur Lern- und Arbeitskompetenz gehört in diesem Zusammenhang unverzichtbar die Dimension der *Medienkompetenz*. Der Einsatz unterschiedlicher Medien und elementarer technischer Anwendungen, der Einsatz von Medien zur Information und Präsentation sowie eine kritische Mediennutzung schaffen die Voraussetzung, um in der heutigen Informations- und Mediengesellschaft kompetent und verantwortungsvoll zu handeln.

**Sprachkompetenz:** Im Rahmen der Entwicklung von Sprachkompetenz kommt dem Aufbau und der Sicherung der *Lesekompetenz* sowie der *Schreibkompetenz* im Hinblick auf eine adressatenbezogene

und sachgerechte mündliche und schriftliche Sprachverwendung eine besondere Bedeutung zu. Ohne ein angemessenes Leseverständnis sind erfolgreiche Lernprozesse auf Dauer nicht möglich. Lesekompetenz zeigt sich in der Fähigkeit, altersangemessenen Texten/Medien Informationen zu entnehmen, diese zu verstehen und in ihrem jeweiligen Kontext zu bewerten sowie Schlussfolgerungen ziehen zu können. Mit *Schreibkompetenz* erschließt sich den Lernenden die Möglichkeit, Gedanken schriftlich festzuhalten und zu kommunizieren; schrittweise lernen sie, Schreibformen zu unterscheiden, Schreibstrategien einzusetzen und Schreibnormen zu beachten. *Kommunikationskompetenz* setzt voraus, sich verständlich, an der Standardsprache orientiert, auszudrücken und sich an Gesprächen konstruktiv zu beteiligen. Die Lernenden entwickeln zunehmend die Fähigkeit, Kommunikations- und Interaktionssituationen aufmerksam wahrzunehmen und zu verfolgen. Dabei lernen sie, Rede- und Gesprächsformen zu unterscheiden und Rede- und Gesprächsstrategien anzuwenden.

Die angesprochenen vier Bereiche zeichnen sich dadurch aus, dass sie jeweils kognitions-, motivations- und handlungsbezogene Komponenten enthalten. Die hohe Komplexität sich überlagernder Teilespekte macht eine trennscharfe Unterscheidung der Kompetenzbereiche und ihrer Dimensionen nicht immer möglich. Gleichermaßen gilt für eine ausschließliche Zuordnung zu nur einem dieser Bereiche oder nur einer der Dimensionen. Auf eine Klassifizierung fachlicher und/oder überfachlicher Kompetenzen trifft dies gleichermaßen zu. Der Erwerb beider erfolgt daher notwendigerweise in enger Verbindung miteinander.

Im Unterschied zu den fachlichen Standards entziehen sich im Schulalltag die überfachlichen Kompetenzen weitgehend einer Normierung und empirischen Überprüfung. Insbesondere die Entwicklung personaler Kompetenzen ist durch schulische Erziehungs- und Bildungsprozesse nur in begrenztem Maße zu beeinflussen. Gleichwohl bietet die Schule den Lernenden Gelegenheiten zum verantwortlichen Handeln und zur Entwicklung eigener Potenziale. Zu berücksichtigen ist hierbei eine altersgemäß sinnvolle Gestaltung der Lernprozesse.

Im Folgenden werden die genannten vier überfachlichen Kompetenzbereiche in ihren Dimensionen und Aspekten weiter entfaltet.

### **Personale Kompetenz**

- *Selbstwahrnehmung:* Die Lernenden nehmen ihre Interessen und Gefühle wahr und schätzen ihre Stärken und Schwächen realistisch ein. Sie entdecken ihre Gestaltungs- und Ausdrucksmöglichkeiten und entwickeln sie im Vertrauen auf die eigenen Fähigkeiten weiter.
- *Selbstkonzept:* Die Lernenden gehen mit Selbstvertrauen an die Lösung von Problemstellungen heran. Sie formulieren ihre Meinung und vertreten selbstbewusst ihre Interessen. Sie glauben daran, dass sie mit eigener Anstrengung ein Ziel erreichen können.
- *Selbstregulierung:* Die Lernenden formulieren Wünsche und Bedürfnisse und respektieren dabei die Wünsche und Bedürfnisse anderer. Sie drücken ihre Gefühle angemessen aus. Mit Situationen, Themen und Personen setzen sie sich kritisch auseinander und nehmen auch Kritik an. Sie reflektieren ihre Lernprozesse und Ergebnisse und setzen sich selbst Ziele.

### **Sozialkompetenz**

- *Soziale Wahrnehmungsfähigkeit:* Die Lernenden nehmen unterschiedliche Bedürfnisse in sozialen Beziehungen wahr und zeigen Einfühlungsvermögen. Sie achten Andersartigkeit und Anderssein. Sie setzen sich für andere ein.

- *Rücksichtnahme und Solidarität:* Die Lernenden respektieren die Meinungen und Verhaltensweisen anderer. Sie helfen und unterstützen sich gegenseitig, gehen achtsam und unvoreingenommen mit anderen um.
- *Kooperation und Teamfähigkeit:* Die Lernenden halten sich an Regeln und Absprachen. Sie gehen auf andere ein und stimmen ihr Verhalten mit anderen ab. Sie bringen sich konstruktiv in die Gemeinschaft ein und kooperieren.
- *Umgang mit Konflikten:* Die Lernenden tragen Kritik konstruktiv vor, nehmen Kritik von anderen entgegen und reflektieren darüber. Sie sind in der Lage, um Verzeihung zu bitten und können anderen verzeihen. Sie setzen sich für faire Konfliktlösungen ein.
- *Gesellschaftliche Verantwortung:* Sie übernehmen Verantwortung für ihr eigenes Verhalten in der Gemeinschaft. Sie treten aktiv für ein gemeinschaftliches Ziel ein und treffen gemeinsam Entscheidungen. Sie nutzen ihre Möglichkeiten der Mitgestaltung und Mitsprache.
- *Interkulturelle Verständigung:* Die Lernenden nehmen unterschiedliche Verhaltensweisen von Menschen aus anderen Ländern wahr und deuten sie als kulturtypische Gewohnheiten. Sie sind aufgeschlossen gegenüber anderen Kulturen und arbeiten mit Kindern verschiedener Herkunft zusammen.

## Lernkompetenz

- *Problemlösekompetenz:* Die Lernenden bearbeiten Fragestellungen und kommen dabei zu sachgerechten Lösungen. Sie setzen sich selbst Ziele und reflektieren über Arbeitsprozess und Arbeitsergebnis. Sie planen ihre Arbeit und setzen sie schrittweise um. Dazu nutzen sie verfügbare Informationen.
- *Arbeitskompetenz:* Die Lernenden nutzen Strategien zur Lösung von Aufgaben, wählen Arbeitsmethoden anforderungsbezogen aus und wenden sie sachgerecht an.
- *Medienkompetenz:* Die Lernenden nutzen anforderungsbezogen unterschiedliche Medien gestalterisch und technisch. Sie dokumentieren ihre Lern- und Arbeitsergebnisse auch prozessbezogen und präsentieren Lern- und Arbeitsergebnisse mithilfe geeigneter Medien. Sie nutzen Neue Medien verantwortungsvoll und kritisch.

## Sprachkompetenz

- *Lesekompetenz:* Die Lernenden lesen und rezipieren Texte unterschiedlicher Text-/Medienformen und wenden dabei verschiedene Strategien an. Sie entnehmen Informationen aus unterschiedlichen Text-/Medienformen und verstehen sie im jeweiligen Kontext. Sie denken über unterschiedliche Texte nach und nehmen dazu begründet Stellung.
- *Schreibkompetenz:* Die Lernenden verfassen eigene Texte sach- und adressatengerecht unter Berücksichtigung elementarer Schreibnormen.
- *Kommunikationskompetenz:* Die Lernenden hören anderen aufmerksam zu, drücken sich in Kommunikationssituationen verständlich aus und beteiligen sich konstruktiv an Gesprächen. Sie nehmen Kommunikations- und Interaktionsprozesse wahr und reflektieren sie.

## Teil B

### 3 Kompetenzorientierung und Beitrag des Faches zur Bildung

Sachunterricht legt bei den Lernenden ein Fundament zur Welterschließung. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, orientieren sich die Inhalte und Herangehensweisen an der Lebenswirklichkeit und den individuellen Bedürfnissen und Interessen der Kinder. Diese erweitern vorhandene Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten in der Auseinandersetzung mit Phänomenen und Prozessen in der belebten und unbelebten Natur, dem gesellschaftlichen Zusammenleben, der Orientierung in Raum und Zeit und der Entwicklung und Bedeutsamkeit von Technik.

Im Sachunterricht erwerben die Lernenden Handlungskompetenzen, um sich ihre natürliche, soziale und technische Lebenswelt zu erschließen, einen eigenen Standpunkt einzunehmen und die eigenen Möglichkeiten zu nutzen. Gleichzeitig wird eine Grundlage geschaffen, um sich den Herausforderungen unserer mobilen und sich laufend verändernden Gesellschaft zu stellen.

Neben dem Erwerb fachlicher Kompetenzen soll eine emotionale Grundhaltung von Neugier, Aufmerksamkeit und Empathie aufgebaut und erhalten werden. Sachunterricht berücksichtigt die Interessen und Konzepte der Kinder und ihre Vorerfahrungen. Aktuelle Ereignisse werden dabei ebenso einbezogen wie gesellschaftliche Schlüsselprobleme.

Sachunterricht berücksichtigt Fragen und Deutungskonzepte der Kinder und hilft ihnen, ihre Erklärungsmuster angemessen zu versprachlichen, zu präsentieren und weiterzuentwickeln. Sie formulieren eigene Fragen, erproben und bewerten auch im Dialog mit anderen eigene Lösungsvorschläge und entwickeln Einstellungen und Haltungen.

Das eigene entdeckende Tun der Kinder spielt hierbei eine wesentliche Rolle. Sie lernen, Verantwortung für sich und andere zu übernehmen, sich an Ordnungen und Strukturen zu orientieren und mit der Natur und anderen Lebewesen achtsam umzugehen. In diesem Sinne leistet der Sachunterricht einen wichtigen Beitrag zur Persönlichkeitsbildung und fördert die Entwicklung von Vertrauen und Selbstwertgefühl.

## 4 Kompetenzbereiche des Faches

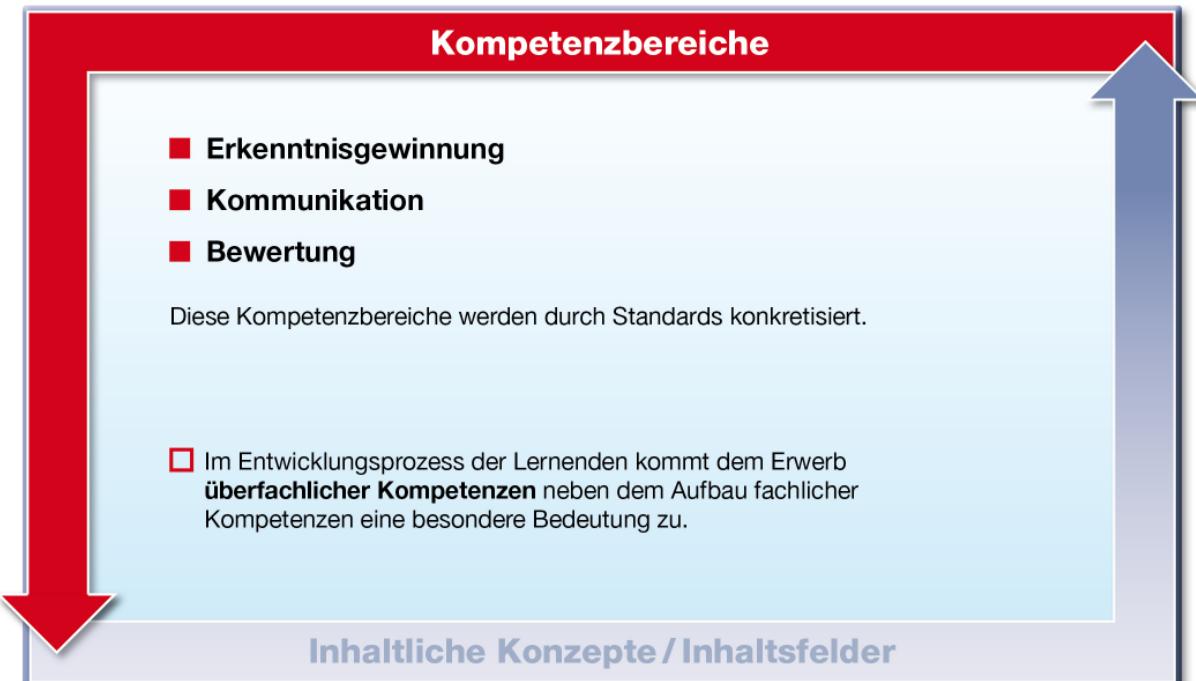


Abb. 1: Kompetenzbereiche

### Erkenntnisgewinnung

Kinder sind neugierig und wollen selbstbestimmt und handelnd die Welt erschließen. Sie bringen Vorwissen, Interessen, Lernerfahrungen und Kompetenzen in individueller Ausprägung in die Schule mit. Sie betrachten, beobachten und untersuchen Sachverhalte und Vorgänge. Sie nutzen Messgeräte und vergleichen Daten und Merkmale. Im Planen, Bauen und Konstruieren geben sie ihren Ideen Gestalt und entwickeln Modelle, um Zusammenhänge zu erklären.

Die Lernenden erkunden ihr reales Lebensumfeld. Sie erfahren, dass sie Einfluss auf öffentliche und individuelle Handlungsräume nehmen können. Sie formulieren ihre Fragen und benennen Problemstellungen, sie reflektieren, finden und erproben eigene Lösungsansätze. Erkenntnisse gewinnen sie einerseits im freien Tun, andererseits durch systematisches und strukturiertes Handeln.

Dabei erweitern die Kinder vorhandene Fähigkeiten und Fertigkeiten und sammeln neue Erfahrungen. Sie übertragen erworbene Wissen auf neue Sachverhalte. Dies ermöglicht ihnen, sich in ihrer Lebenswelt zu orientieren und sie eigenverantwortlich mitzugestalten. So wächst ein tragfähiges Fundament als Wissens- und Könnensbasis für weiteres Lernen.

### Kommunikation

Kinder benutzen Sprache, um miteinander und mit der Umwelt in Beziehung zu treten. Durch Sprache erschließen sie sich die Welt in realen Begegnungen oder über mediale Vermittlung.

Ihre Fähigkeit, mit anderen zu kommunizieren, ist eine grundlegende Voraussetzung, damit gemeinschaftliches Leben gelingen kann. Kommunikationsfähigkeit ermöglicht einerseits Beziehung, andererseits bedingt Beziehung Kommunikation. Der sprachliche Austausch fördert die Kompetenzentwicklung und hilft, grundlegende Kenntnisse über Zusammenhänge in der Welt zu erwerben.

Kinder versprachlichen gewonnene Erkenntnisse, Beobachtungen und Vermutungen über naturwissenschaftliche und technische Erscheinungen sowie über gesellschaftliche, geographische, politische und

historische Zusammenhänge. Dies ermöglicht ihnen, sachbezogen zu kommunizieren. Im Gespräch miteinander entwickeln die Kinder ein besonderes Verständnis der Sache und erarbeiten Erklärungs- und Deutungsmodelle. Eine präzise sprachliche Ausdrucksfähigkeit formt sich immer weiter aus, führt zur Fachsprache und wirkt sich auch auf andere Lern- und Lebensbereiche aus.

## Bewertung

Kinder handeln in sozialen Gefügen. Jeder Handlung geht eine Entscheidung voraus. Jede Entscheidung basiert auf einer Bewertung oder Beurteilung, auch wenn dies nicht immer bewusst geschieht. In einem demokratisch ausgerichteten System ist die Fähigkeit, Sachverhalte, Situationen und Informationen beurteilen zu können, von großer Bedeutung, um die Gesellschaft aktiv, selbstbestimmt und verantwortungsvoll mitzugestalten. Die Kinder werden zu kritischem Denken, Abwägen und Beurteilen herausgefordert.

Sie beurteilen ihr erworbenes Wissen und übertragen es auf neue Sachverhalte. Erkenntnisse werden in einen Kontext gestellt und setzen Vergangenes, Gegenwärtiges und Zukünftiges in Bezug. Die Lernenden nehmen Interessen wahr und Standpunkte ein. Bei der Bildung und Begründung eines eigenen Urteils berücksichtigen sie verschiedene Sichtweisen und prüfen, akzeptieren oder verwerfen unterschiedliche Argumente. Dadurch entwickeln sich ihr Wertesystem und ihre Fähigkeit zu Perspektivenübernahme und Empathie weiter.

Kinder leiten das eigene Handeln zunehmend von geprüften und bewerteten Erkenntnissen ab. Sie können Entscheidungen begründen, Vereinbarungen akzeptieren und einhalten. Sie übernehmen, auch auf die Zukunft bezogen, Verantwortung für sich und ihre Umwelt und gestalten Beziehungen tolerant, respektvoll und solidarisch.

## Nutzung fachlicher Konzepte

In den „Bildungsstandards und Inhaltsfeldern“ der Sekundarstufe I (Naturwissenschaften) wird ein vierter Kompetenzbereich – „Nutzung fachlicher Konzepte“ – ausgewiesen, nicht aber in der Primarstufe. Hier werden dafür zunächst die notwendigen Voraussetzungen geschaffen.

## Kompetenzentwicklung im Kontext anderer Fächer

Lernende erwerben Kompetenzen – in Verantwortung für sich und andere – mit dem Ziel der Er-schließung und Aneignung von Welt. Die komplexe Aufgabe der Entwicklung und Förderung **über-fachlicher** Kompetenzen (s. Kap. 2) kann nur in gemeinsamer Verantwortung aller Fächer und der gesamten Schulgemeinde bewältigt werden.

Im Hinblick auf die Entwicklung **fächerverbindender** und **fachübergreifender** Kompetenzen gilt es, Fächergrenzen zu überwinden und unter Schwerpunktsetzungen die Kompetenzbereiche des Faches mit denen anderer Fächer zu vernetzen. So können Synergien ermittelt und genutzt werden.

Für die Lernenden ist diese Vernetzung zugleich Voraussetzung und Bedingung dafür, Kompetenzen in vielfältigen und vielschichtigen Anforderungssituationen zu erwerben.

## 5 Inhaltliche Konzepte des Faches



Abb. 2: Basiskonzepte und Inhaltsfelder

Fünf Inhaltsfelder des Sachunterrichts bilden den Rahmen, in dem sich Lernende die natürliche, soziale und technisch gestaltete Welt unter verschiedenen Perspektiven erschließen. Die Vernetzung der Inhaltsfelder ermöglicht es den Kindern, Handlungswissen in Zusammenhängen zu erwerben und befähigt sie, aktuelle Anforderungssituationen zu bewältigen.

Die Inhaltsfelder des Sachunterrichts stehen in Bezug zu Basiskonzepten. Diese bilden übergeordnete Regeln, Prinzipien und Erklärungsmuster ab und werden in den Inhaltsfeldern konkretisiert.

Im Sachunterricht zu berücksichtigende Basiskonzepte sind langfristig tragfähig und erweiterbar. Sie werden in der Sekundarstufe I ausgebaut und weiterentwickelt (vgl. Basiskonzepte der Fächer Politik und Wirtschaft, Geschichte, Erdkunde, Arbeitslehre, Biologie, Chemie, Physik). Folgende Basiskonzepte lassen sich für den Sachunterricht formulieren:

### ■ Leben ist Veränderung

Natürliche und gesellschaftliche Prozesse und Entwicklungen prägen das Leben.

### ■ Dinge/Lebewesen beeinflussen sich gegenseitig<sup>1</sup>

Gegenstände oder Lebewesen wirken aufeinander, beeinflussen sich wechselseitig und verändern damit ihren Zustand.

### ■ Nur mit Energie kann man etwas tun<sup>2</sup>

Energie ist unabdingbare Voraussetzung für natürliche und gesellschaftliche Prozesse und Entwicklungen.

<sup>1</sup> Demuth, R.; Rieck, K.: SINUS-Transfer Grundschule Modul G3. Kiel 2005.

<sup>2</sup> Demuth, R.; Rieck, K.: SINUS-Transfer Grundschule Modul G3. Kiel 2005.

**■ Auf der Welt geht nichts verloren<sup>3</sup>**

Stoffe können sich verändern, sie verschwinden aber nicht. Gesellschaftliche Prozesse entwickeln sich immer auf der Basis vorausgegangener Entwicklungen.

**■ Menschen gestalten**

Der Mensch ist Akteur. Er gestaltet seine natürliche, soziale und technische Umwelt.

**Gesellschaft und Politik**

In einer Demokratie gestalten Menschen aktiv ihr soziales und gesellschaftliches Zusammenleben. Sie bringen unterschiedliche, politische, soziale, kulturelle und ökonomische Voraussetzungen mit. Sie haben gemeinsame und verschiedene Interessen, Deutungsmuster und Lebensstile. Kinder sind in ihrem Lebensumfeld mit diesen unterschiedlichen Bedingungen in einer vielfältigen, konsumorientierten, globalisierten Gesellschaft konfrontiert. Sie erfahren, dass soziale, kulturelle, politische, ökonomische und ökologische Gegebenheiten von ihnen (mit-)gestaltet werden können und dass sie eine soziale Verantwortung haben.

**Natur**

Unsere natürliche Umwelt lässt sich unter chemischen, physikalischen, biologischen und geographischen Gesichtspunkten betrachten. Die daraus gewonnenen naturwissenschaftlichen Lernerfahrungen und Kenntnisse tragen zu einer positiven und fragenden Grundhaltung unserem natürlichen Lebensraum gegenüber bei. Sie eröffnen Möglichkeiten, Phänomene und Alltagssituationen aus naturwissenschaftlicher Perspektive zu deuten und zu verstehen.

Der Mensch trägt Verantwortung für sich und die Umwelt. Er nutzt natürliche Ressourcen zur Sicherung seiner Existenz und muss sich mit der Endlichkeit dieser Vorräte auseinandersetzen. Ökologische Erkenntnisse beeinflussen Gesellschaft und Politik in zunehmendem Maße.

**Raum**

Kinder erleben ihre Umwelt als Lebens-, Erfahrungs- und Handlungsraum. Räume werden genutzt, verändert, gestaltet sowie als privat und öffentlich erkannt. Sie sind geprägt durch den Einfluss der Menschen und haben ihrerseits in ihrer Beschaffenheit Einfluss auf Handlungen und subjektive Befindlichkeit jedes Einzelnen. Das Leben von Menschen vollzieht sich in natürlichen, gesellschaftlich oder kulturell gestalteten Räumen. Als solche werden sie bewusst wahrgenommen und zielgerichtet erschlossen. Für Erhaltung, Pflege und Veränderung von Natur- und Kulturräumen trägt der Mensch Verantwortung.

**Technik**

Der Mensch entwickelt und nutzt Technik. Er kann sie verändern und muss sie verantworten. Sie bestimmt und ermöglicht Abläufe des täglichen Lebens, ist allgegenwärtig und scheinbar selbstverständlich, jedoch oft kaum noch im Bewusstsein des Einzelnen. Der Umgang mit Technik ist häufig reduziert auf ein reines Bedienungshandeln. Das Wissen über technische Zusammenhänge, die Kenntnis von technischen Wirkungsweisen und von Auswirkungen der Technik unterstützen die Orientierung in der aktuellen und zukünftigen Lebenswelt. Nur im Zusammenhang mit den nicht-technischen Bereichen Gesellschaft und Politik, Geschichte und Kultur sowie Natur und Raum erschließt sich die Be-

<sup>3</sup> Demuth, R.; Rieck, K.: SINUS-Transfer Grundschule Modul G3. Kiel 2005.

deutung der Technik für unser aktuelles Leben. Sie kann für Mensch und Natur zukunftsfähig weiterentwickelt werden.

### **Geschichte und Zeit**

Geschichtsbewusstsein entsteht im Zusammenhang von Vergangenheitsdeutung, Gegenwartsverständnis und Zukunftsperspektive. Im Geschichtsbewusstsein entwickeln sich Selbstkonzept und Identität. Grundlegend für das Geschichtsbewusstsein ist das Temporalbewusstsein mit den drei Dimensionen gestern – heute – morgen. Parallel dazu entwickelt sich ein Bewusstsein für die Wirklichkeit durch die Unterscheidung von real und fiktiv. Historisches Lernen weckt das Bewusstsein für Veränderung und Perspektive. Menschliches Wirken beeinflusst die Handlungsmöglichkeiten nachfolgender Generationen. In diesem Sinne ist Gegenwart das Ergebnis vergangener Handlungen sowie unterlassener Handlungen. So wird die Welt als gestaltbar und zukunftsoffen verstanden.

## 6 Bildungsstandards und Inhaltsfelder



Nachfolgend werden Bildungsstandards – gegliedert nach Kompetenzbereichen – und Inhaltsfelder, die für den Kompetenzerwerb unverzichtbare inhaltliche Zusammenhänge darstellen, aufgeführt.

### 6.1 Bildungsstandards und Inhaltsfelder am Ende der Jahrgangsstufe 4

#### Kompetenzbereiche

#### Bildungsstandards

##### Erkenntnisgewinnung

Die Lernenden können

##### erkunden und untersuchen

- 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,
- 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,

**planen und konstruieren**

- Entwürfe und Pläne erstellen,
- Modelle nutzen, um Zusammenhänge zu erklären,
- Pläne und Vorgangsbeschreibungen produktorientiert umsetzen.

**Kommunikation**

Die Lernenden können

**darstellen und formulieren**

- treffende Begriffe und Symbole verwenden,
- zu Planungs- und Auswertungsgesprächen sachbezogen einen Beitrag leisten,
- Beobachtungen, Vermutungen, Erkenntnisse und Empfindungen als solche versprachlichen,
- Interessen wahrnehmen und artikulieren,
- Argumente prüfen, akzeptieren, modifizieren oder verwerfen,
- Vereinbarungen aushandeln und darlegen,

**dokumentieren und präsentieren**

- Sachverhalte beschreiben und sachgerecht darstellen,
- Ergebnisse in geeigneter Form festhalten,
- geeignete Präsentations- und Darstellungsformen auswählen und einsetzen.

**Bewertung**

Die Lernenden können

**Informationen, Sachverhalte und Situationen beurteilen**

- 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.

## Inhaltsfelder

Oben genannte Bildungsstandards und nachfolgende Inhaltsfelder stehen in einem korrespondierenden Verhältnis: In der aktiven und mehrperspektivischen Auseinandersetzung mit den wesentlichen Aspekten der Inhaltsfelder und deren Zusammenhängen entwickeln die Lernenden anwendungsbezogenes Wissen und Können.

<b>Inhaltsfelder</b>		<b>Bezüge zu Kompetenzbereichen</b>
<b>Gesellschaft und Politik</b>	<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 ein 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. 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. Voraussetzungen für ein friedliches, gleichberechtigtes Zusammenleben sind sowohl gegenseitiger Respekt und Achtung als auch die 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>	Alle genannten Kompetenzbereiche können mit den Inhaltsfeldern verknüpft werden.
<b>Natur</b>	<p>Kinder begegnen in ihrem Alltag chemischen Vorgängen, physikalischen und geographischen Phänomenen sowie biologischen Zusammenhängen. Um diese zu erschließen, bedarf es der Einsicht in physikalische, chemische, biologische und geographische Grundprinzipien, in einfache kosmologische Zusammenhänge und in Bezüge. 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>	

<b>Raum</b>	<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 humangeographische Systeme erfasst und genutzt. Wechselwirkungen zwischen Mensch und Umwelt stehen im Blickfeld.</p> <p>Orientierung findet in geographischen 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>	
<b>Technik</b>	<p>Die Kenntnis von grundlegenden technischen Errungenschaften und die Erprobung und Umsetzung technischer Wirkungsweisen (Funktionsweise und Nutzen von Gebrauchsgegenständen 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. Die Erkundung von und mit elementaren technischen Hilfsmitteln sowie der sachgerechte Umgang mit technischen Geräten legen den Grundstein für eine 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>	
<b>Geschichte und Zeit</b>	<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>	

## 6.2 Kompetenzentwicklung in den Jahrgangsstufen 1 / 2

Kompetenzen entwickeln sich auf der Grundlage unterschiedlicher Lernvoraussetzungen, bereichsspezifischen Vorwissens und in unterschiedlichen kulturellen Kontexten. Kompetenzentwicklung vollzieht sich in individuellen Zeitfenstern und ist davon abhängig, wie weit die Schreib- und Lesekompetenz sowie das Zahlenverständnis der Kinder ausgebildet sind. Kinder erwerben Kompetenzen immer in Sinnzusammenhängen, die zunehmend komplexer werden. Durch die Vernetzung der Inhaltsfelder entsteht ein systematischer und kumulativer Kompetenzaufbau.

Beim elementaren Betrachten und Beobachten werden Verstehensprozesse angestoßen. Unsystematisches Untersuchen und Erkunden wird zunehmend systematisiert. Entwürfe und Pläne entstehen zunächst gedanklich und im Tun. Sie konkretisieren sich und entwickeln sich im Handeln weiter. Sachverhalte und Zusammenhänge werden mündlich und mittels einfacher Darstellungsformen unter Anleitung präsentiert. Neben sachbezogenem Sprechen ist Kommunikation in sozialen Beziehungen bedeutsam. Dialog- und Urteilsfähigkeit entwickeln sich, wenn Entscheidungen gemeinsam getroffen werden.

## 7 Synopse

Dieses Kapitel ist wegen der Vielzahl der sich anschließenden Fächer im Bereich der Natur- und Gesellschaftswissenschaften in der Sekundarstufe I nicht ausgefüllt. In diesen Fächern sind im Kapitel 8 „Synopsen“ die Bildungsstandards am Ende der Jahrgangsstufe 4 im Fach Sachunterricht und die sich jeweils anschließenden lernzeitbezogenen Kompetenzerwartungen synoptisch dargestellt.