

Bildungsplan 0 bis 10 im Land Bremen

Sachbildung / Sachunterricht

Bildungsplan für den Elementar- und Primarbereich

Herausgegeben von der Senatorin für Kinder und Bildung
Rembertiring 8–12
28195 Bremen
<http://www.bildung.bremen.de>

Stand: 2025

Ansprechpartnerin im Landesinstitut für Schule: Dr. Nikola Leufer

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkung	4
1 Aufgaben und Ziele in der Sachbildung / im Sachunterricht	5
1.1 Beitrag zur Bildung	5
1.2 Kompetenzbereiche	6
2 Sachlernen in Kita und Grundschule	14
2.1 Anschlussfähiges Sachlernen gestalten	14
2.2 Gestaltungsprinzipien	14
2.3 Beobachten, dokumentieren, rückmelden und beurteilen	17
3 Entwicklung von Kompetenzen im Sachlernen	19
3.1 Sozialwissenschaftliche Perspektive	20
3.2 Naturwissenschaftliche Perspektive	24
3.3 Geografische Perspektive	27
3.4 Historische Perspektive	30
3.5 Technische Perspektive	33
4 Standards	36
4.1 Übergreifende Kompetenzen aller Fachperspektiven	36
4.2 Auf Fachperspektiven bezogene Kompetenzen	37

Vorbemerkung

Das Vorhaben „Bildungsplan 0 bis 10 im Land Bremen“ (BP 0–10) bildet die Basis einer durchgängigen und anschlussfähigen Zusammenarbeit von Einrichtungen der Kindertagesbetreuung und Grundschulen. Der gesetzlich verankerte Bildungs- und Erziehungsauftrag von Elementar- und Primarbereich und das gemeinsame Verständnis der kooperativen Gestaltung kontinuierlicher kindlicher Bildungsprozesse werden in den „Pädagogischen Leitideen“ (2018) beschrieben. Die „Bildungspläne“ im Rahmen des BP 0–10 konkretisieren diesen Auftrag für das fachliche Lehren und Lernen.

Der vorliegende Bildungsplan für den Bereich Sachbildung und das Fach Sachunterricht richtet sich gleichermaßen an Fachkräfte in Einrichtungen der Kindertagesbetreuung und an Lehrkräfte an Grundschulen im Land Bremen, darüber hinaus auch

- an die Träger dieser Einrichtungen,
- an die Verantwortlichen in der Verwaltung,
- an die Verantwortlichen für die Aus- und Weiterbildung der Fach-/Lehrkräfte,

für deren Tätigkeit er eine verbindliche fachliche Grundlage darstellt, sowie an Bezugspersonen der Kinder im Alter von 0 bis 10 Jahren, denen er eine verlässliche Orientierung bieten soll. Als verbindlicher Bildungsplan für das Fach Sachunterricht der Grundschule im Land Bremen (Grundschulverordnung § 2) stellt er insbesondere die Grundlage für die Entwicklung schulinterner Curricula dar, in denen Festlegungen über Unterrichtsinhalte und Unterrichtsgestaltung (z. B. auch fächerübergreifende Projekte) an der Einzelschule getroffen werden (Grundschulverordnung § 9 (4)).

Der vorliegende Bildungsplan strukturiert den Bildungsbereich Sachbildung und das Fach Sachunterricht entlang von fünf Perspektiven (sozialwissenschaftliche, naturwissenschaftliche, geografische, historische und technische Perspektive) und formuliert übergreifende didaktische Prinzipien zum gesellschaftswissenschaftlichen und naturwissenschaftlich-technischen Sachlernen der Kinder über die institutionellen Grenzen hinweg (Kap. 1 und 2). Die beschriebenen Aktivitäten in Kapitel 3 dienen als Grundlage für die Begleitung kindlicher Bildungsprozesse und die Planung und Ausgestaltung von Lernangeboten.

Das Kapitel 4 des vorliegenden Bildungsplans richtet sich ausschließlich an die Grundschule und formuliert erwartete Lernergebnisse als verbindliche Anforderungen (Standards) zu zwei Zeitpunkten: am Ende der Jahrgangsstufe 2 und am Ende der Jahrgangsstufe 4 (gemäß Grundschulverordnung § 2 (5)). Diese Anforderungen beschränken sich auf wesentliche fachbezogene Kenntnisse und Fähigkeiten und sind als fachbezogene Kompetenzen beschrieben. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, um ein klares Anspruchsniveau an der Einzelschule bzw. allen Schulen im Land Bremen zu sichern.

Im Sinne der Ermöglichung einer durchgehenden Bildungsbiografie bereitet die Grundschule auf den Übergang in den 5. Jahrgang der Oberschule bzw. des Gymnasiums vor. Eine Orientierung über die weiterführenden fachlichen Anforderungen bieten die Bildungspläne der entsprechenden Fächer für die Sekundarstufe I im Land Bremen.

Verbindliche Querschnittsaufgaben aller Bildungsbereiche bzw. Fächer werden über die fachintegrierten Anbindungen im Bildungsbereich bzw. Fach hinaus in gesonderten Plänen (Orientierungsrahmen) beschrieben. Hierzu gehören u. a. die Vermittlung sprachlicher Kompetenzen, digitale und kulturelle Bildung sowie die Thematisierung von Bildungsinhalten der nachhaltigen Entwicklung (BNE).

1 Aufgaben und Ziele in der Sachbildung / im Sachunterricht

1.1 Beitrag zur Bildung

Das Sachlernen im Elementar- und Primarbereich weist die Besonderheit auf, sich auf alle sozialwissenschaftlichen, historischen, geografischen, naturwissenschaftlichen und technischen Fächer zu beziehen. Sachbildung und Sachunterricht fokussieren auf das Wahrnehmen, Untersuchen, Verstehen und Erklären von gesellschaftlichen, natürlichen und technischen *Phänomenen*; das heißt von beobachtbaren Erscheinungen, die Fragen aufwerfen, wie z. B. „Was sind Ebbe und Flut? Warum sind sie am Nordseestrand zu beobachten?“.

Ziel ist es, das Interesse der Kinder an verschiedenen solchen Phänomenen zu fördern, ein Verstehen der Lebenswelt zu ermöglichen, eine kritisch-fragende Haltung zu bestehenden Wahrnehmungen, Kenntnissen und Sichtweisen zu entwickeln und den Kindern Gelegenheiten für sinnstiftende Erkenntnisse zu bieten.

In der Sachbildung und im Sachunterricht erwerben Kinder Fähigkeiten, Fertigkeiten, Kenntnisse und Haltungen, die für ein aktives Erschließen ihrer Lebenswelt, eine individuelle Orientierung in der globalisierten Welt und der demokratischen und pluralistischen Gesellschaft sowie für eine nachhaltige Gestaltung der Zukunft elementar sind. Dabei ist die Befähigung zu zunehmender Selbstständigkeit bzw. Selbsttätigkeit und zu reflektierten Verstehensprozessen zentral.

Kinder sollen in die Lage versetzt werden, ihre Begabungen und Fähigkeiten, Fertigkeiten und Haltungen in den einzelnen Inhaltsbereichen so zu entwickeln, dass sie ihre Lebenswelt mündig, verantwortlich und selbstbestimmt hinterfragen und (mit) gestalten. Sachbildung und Sachunterricht zielen durch die Wertschätzung spielerischen Handelns und früher Entscheidungsanlässe im konkreten Tun auf die Entwicklung fachlicher und methodischer Kompetenzen und das Leben und Lernen in einer Gemeinschaft. Die Kinder werden damit auf dem Weg der Verwirklichung einer individuellen Identität und der Stärkung des „Selbst“ begleitet. So können sie sich einerseits positionieren, eine Meinung argumentativ mittels valider, d.h. wissenschaftlich belegter, Erkenntnisse vertreten und andererseits verschiedene, sich auch widersprechende Sichtweisen kennenlernen und diese aushalten.

Sachbildung und Sachunterricht nehmen für verschiedene, übergeordnete Bildungsthemen eine zentrale Rolle ein, z. B. Bildung für nachhaltige Entwicklung, transkulturelle Bildung, sexuelle Bildung, Demokratiebildung, Gesundheitsbildung, Mobilitätsbildung, informatische sowie mediale Grundbildung. Im Hinblick auf aktuelle gesellschaftliche Herausforderungen wie Digitalisierung, Globalisierung, Nationalismus, Klimaveränderungen, Umweltzerstörung, Krieg, Aufrüstung und Flucht ist es Ziel des Bildungsbereichs bzw. des Fachs, *Ambiguitätstoleranz* und *Resilienz* – also die Fähigkeiten, widersprüchliche Situationen und Handlungsweisen sowie Belastungen und Krisen auszuhalten – anzubahnen und den Kindern Möglichkeiten der Partizipation zu eröffnen. Insbesondere durch soziale Medien treten zudem gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit und digitale Desinformationen („Fake News“) immer wieder in den Fokus der Aufmerksamkeit. Ein weiteres Ziel ist daher die Sicherung von Frieden und Demokratie, des vorurteilsfreien Miteinanders sowie des zivilgesellschaftlichen Zusammenhalts.

1.2 Kompetenzbereiche

Durch Anregungen zu Interaktionen mit Phänomenen und Gegenständen wird die Kompetenzentwicklung der Kinder gefördert. Phänomene und Gegenstände in der Sachbildung und im Sachunterricht umfassen

- in den Gesellschaftswissenschaften die Welt der Soziologie, Ökonomie, Politik, Geschichte, Ethik und
- in den Naturwissenschaften und der Technik die Welt der Biologie, Chemie, Physik, Geografie, Geologie, Astronomie, Technik und Informatik.

Sachbildung und Sachunterricht werden in fünf fachwissenschaftliche Perspektiven gegliedert. Diese orientieren sich an den Perspektiven des Sachunterrichts der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (2013)¹. Inhalte der Sachbildung und des Sachunterrichts sind nicht zuletzt an die entsprechenden Fachperspektiven gebunden. Jede fachliche Perspektive zeichnet sich durch spezifische Fragen, Methoden und Erkenntnisse aus, die die Sachen damit in einer bestimmten Weise zuschneiden.

Das folgende Kompetenzstrukturmodell veranschaulicht die Perspektiven der Sachbildung und des Sachunterrichts und stellt dabei die vielfältigen Phänomene und Gegenstände in den Mittelpunkt.

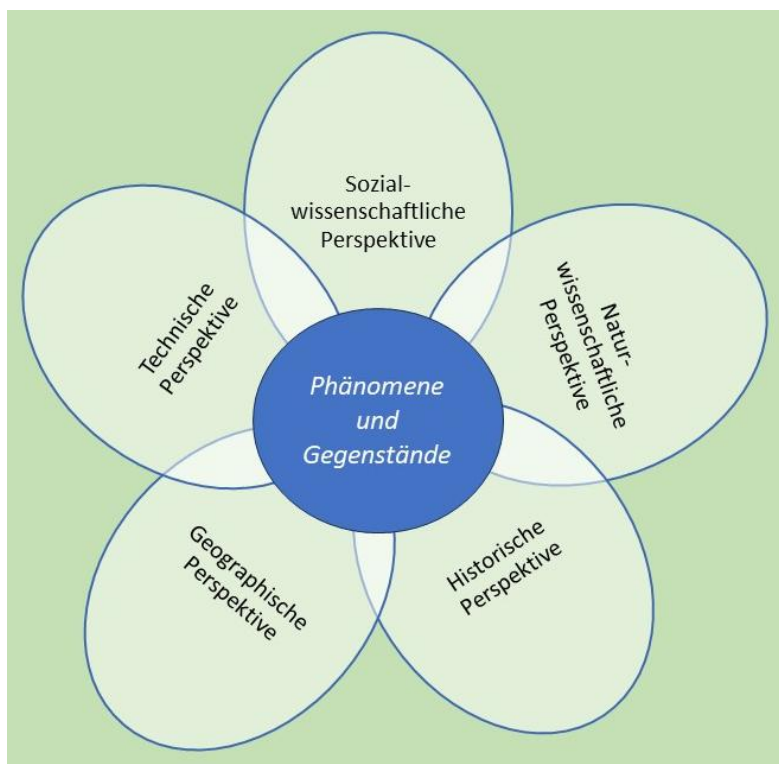


Abbildung 1: Kompetenzstrukturmodell

Der konzeptionelle Anspruch der *Vielperspektivität* in der Sachbildung bedeutet dabei, dass zu jedem Thema im Planungsprozess durchdacht werden soll, welche Fachperspektiven sich zur Erschließung eignen und vernetzen lassen. Dabei sollten auch die übergreifenden und überfachlichen Kompetenzen (vgl. 1.2.2 und 1.2.3) in den Blick genommen werden. In der Verknüpfung verschiedener fachlicher und lebensweltlicher Perspektiven auf Phänomene und Lerngegenstände ergibt sich ein umfassender Zugang.

¹ GDSU (2013, Hrsg.): Perspektivrahmen Sachunterricht. Vollständig überarbeitete und erweiterte Ausgabe. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

1.2.1. Perspektiven der Sachbildung / des Sachunterrichts

Im Folgenden werden die fünf Perspektiven der Sachbildung und des Sachunterrichts (s. Abbildung 1) überblicksartig erläutert. Entlang dieser Perspektiven werden im 3. und 4. Kapitel Aktivitäten und Inhalte zur Entwicklung und Förderung der entsprechenden Kompetenzen sowie die Anforderungen in der Schule (Standards) strukturiert.

Sozialwissenschaftliche Perspektive

Zentrale Referenzpunkte dieser Perspektive sind die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit und Identität sowie ein mündiges Teilhaben an und ein friedliches Zusammenleben in der demokratischen Gesellschaft. Das sozial-verantwortungsvolle, solidarisch-demokratische und gerechte Handeln ist verknüpft mit einer zunehmenden Entwicklung von Selbstwirksamkeit. Dies beeinflusst die Entwicklung von Autonomie, Empathie und Toleranz sowie die Wertschätzung von Heterogenität und Diversität. Kinder sollen Gelegenheiten haben, sich mit sich selbst, ihren Gefühlen, Werten, ihrem Körper und ihrer Umwelt auseinanderzusetzen. Erkenntnisse zu sich selbst können dabei nicht auf alle anderen Menschen übertragen werden.

Der wertschätzende Umgang mit Vielfalt ist ein Kennzeichen der inklusiven Gesellschaft. Es ist wichtig, anderen Menschen nicht mit stereotypen oder vorurteilsbehafteten Ansichten zu begegnen, sondern mit Respekt und Verständnis, aber auch mit klaren Positionierungen, wenn Grenzen anderer überschritten werden oder es zu Diskriminierungen kommt. In einer demokratischen Gesellschaft endet die Freiheit, sobald Rechte und Freiheiten Einzelner eingeschränkt werden oder die Verfassung verletzt wird.

Formen des Zusammenlebens sind vor dem Hintergrund der größer werdenden Vielfalt von Lebensmustern ein reichhaltiges Themenfeld. Das Zusammenleben mit anderen Menschen erfordert Regeln und beinhaltet auch Rechte und Pflichten. Hiervon ausgehend lassen sich Menschenrechte, Konflikte und Kompromisse sowie das Grundgesetz und das Thema einer unabhängigen Rechtsprechung, insbesondere Kinderrechte, bearbeiten. Damit die Kinder erfahren, wie sie in einer demokratischen Gesellschaft teilhaben können, ist die Auseinandersetzung mit den vielfältigen politischen Prozessen zentral.

Kindliche Lebenswelten sind von Medien durchdrungen. Hier ist der Bildungsbereich gefordert, Angebote für eine kritische Auseinandersetzung zu gestalten. Bei der Auseinandersetzung mit der „Arbeitswelt“ werden Unterschiede zwischen Arbeit und Freizeit, der Wert von Arbeit für die Gesellschaft, Fragen von Arbeitsprozessen und -abläufen, Kreisläufen von Produkten und Aufgaben und Ziele eines Betriebes thematisiert.

Sozialwissenschaftliche Perspektive (Kap. 3.1)

Sich selbst kennenlernen, Entwicklung von Identität und Persönlichkeit (S. 20)

Sich als Individuum in einer Gruppe erleben (S. 20)

Mit Vielfalt umgehen (S. 21)

Formen des Zusammenlebens (S. 21)

Regeln, Rechte und Pflichten (S. 21)

Partizipation, Macht, Interessen, Politik und Demokratie (S. 22)

Medien und Konsum (S. 23)

Arbeitswelt (S. 23)

Naturwissenschaftliche Perspektive

Die naturwissenschaftliche Perspektive bezieht sich auf alle Themen der belebten und unbelebten Natur. Kindern soll die umgebende Natur zugänglich und Begegnungsmöglichkeiten mit Phänomenen belebter und unbelebter Natur eröffnet werden. Menschliches Wahrnehmen und Erleben sind ebenfalls Phänomene, die naturwissenschaftlich gedeutet und erklärt werden können.

Die Kinder lernen Funktionen, Veränderungen und Gefährdungen des Körpers kennen und sie erfahren ihre Umwelt mit ihren Sinnen.

Lebewesen, insbesondere Pflanzen, Pilze und Tiere, werden aus verschiedenen Begegnungen, Beobachtungen und Erkundungen heraus behandelt und immer auch die Einflüsse des Menschen auf Flora und Fauna reflektiert. Die Pflege und Nutzung von Lebewesen durch den Menschen spielen dabei eine Rolle, wie auch Aspekte des Tier- und Umweltschutzes, Bedürfnisse von verschiedenen Lebewesen und ihre Überlebensstrategien sowie ihr Zusammenleben im Ökosystem.

Der Schutz der Natur ist durchgängig ein zentrales Thema – bereits für kleine Kinder. Eine Definition von Ökologie und das Reflektieren verschiedener Einflüsse des Menschen auf die Natur erfolgt dann insbesondere in der Schule.

Nicht nur alles Lebende wird thematisiert, sondern auch die Phänomene der unbelebten Natur. Licht und Klänge, Farben und Formen, Beschaffenheiten sowie Eigenschaften von Luft, Wasser oder Gestein bieten vielfältige Anlässe für Experimente und vielfältige Einblicke in verschiedene Phänomene. Themen wie das Weltall, Wasser, Feuer, Licht, Luft, Erde, Elektrizität sowie Magnetismus sind Gegenstände der naturwissenschaftlichen Perspektive.

Der reflektierte Umgang mit natürlichen Ressourcen ist ein zentrales Thema unserer Zeit und ist daher Gegenstand aller Perspektiven.

Naturwissenschaftliche Perspektive (Kap. 3.2)

Der menschliche Körper
(S. 24)

Phänomene der belebten Natur
(S. 25)

Ökologie und Naturschutz
(S. 25)

Phänomene der unbelebten Natur
(S. 25)

Natürliche Ressourcen
(S. 26)

Geografische Perspektive

Der Mensch ist Teil von Räumen, nutzt Räume und gestaltet Räume nach seinen Bedürfnissen. Er verändert und beeinflusst sie. Räume sind dabei nicht nur von Menschen umbaute Räume, sondern ganz verschiedenartige Konstrukte. Kinder orientieren sich in Räumen und nutzen ihre Wege, um ihren Bewegungsradius und Handlungsraum zu erweitern.

Beim Orientieren spielt der eigene Wohnort als Ankerpunkt eine wichtige Rolle. Auch der Blick auf lokale und regionale Gegebenheiten (z. B. in den Städten Bremen und Bremerhaven) ist Inhalt der geografischen Perspektive, ebenso wie der Blick auf weit entfernte Gegenden und die globale Verflechtung nahezu aller Räume der Welt.

Die Globalisierung der Welt führt dazu, dass bereits Kinder nicht nur Begegnungen in ihrer unmittelbaren Umgebung machen, sondern sich ihnen weltweite Erfahrungsräume eröffnen. Dafür ist es bedeutsam, die Kontinente, Länder und Bundesländer zu kennen. Die Globalisierung wird für die Kinder im Bereich des Tourismus, der sozialen Beziehungen, der Wirtschaft sowie der Waren- und Gütertransporte erfahrbar.

Eine große Herausforderung unserer Zeit ist der Klimawandel. Durch ihn verändert sich die Erde und Klimaschutz ist für den Erhalt der Welt, so wie wir sie kennen, unerlässlich. Das langfristige und räumlich ausgedehnte Klima ist vom kurzfristigen und ortsbezogenen Wetter zu unterscheiden.

Die lange Geschichte der Erde kann über Fossilien und Gesteinsbeobachtungen erfahren werden. Geologische Fragen stellen sich immer dann, wenn es um die Prozesse im Inneren der Erde, die Gegebenheiten an ihrer Oberfläche und ihren allgemeinen Aufbau geht.

Verschiedene Lebensräume lassen aufgrund der natürlichen Gegebenheiten unterschiedliche Lebensweisen zu. Menschen nutzen und gestalten Räume, womit auch manchmal problematische Aspekte verbunden sind, wenn die Nutzung und Gestaltung nicht im Einklang mit der Natur geschehen.

Mobil zu sein und sich in verschiedenen Räumen zu bewegen eröffnet einerseits verschiedene Möglichkeiten der Teilhabe, andererseits sind durch Mobilität und den weltweiten Warentransport auch Fragen des Verbrauchs endlicher Ressourcen betroffen.

Geografische Perspektive (Kap. 3.3)

Sich in Räumen orientieren
(S. 27)

Verschiedene Orientierungsmittel verstehen und anwenden
(S. 27)

Das Bundesland Bremen mit den Städten Bremen und Bremerhaven
(S. 28)

Deutschland, Europa und die Welt
(S. 28)

Wetter und Klima
(S. 28)

Geologische Aspekte
(S. 29)

Menschen in ihren Lebensräumen
(S. 29)

Mobilität und Verkehr
(S. 29)

Historische Perspektive

Das Leben von Menschen ist in zeitliche Strukturen eingebunden. Um sich mit historischen Themen auseinandersetzen zu können, ist ein Verständnis verschiedener zeitlicher Ebenen elementar. Im Lauf der Zeit bzw. der Geschichte ergeben sich Veränderungen, sowohl durch technischen und wissenschaftlichen Fortschritt als auch durch gesellschaftliche Wandlungsprozesse. Der Blick in die Vergangenheit kann dabei helfen, Gründe für Veränderungen nachzuvollziehen und zu verstehen, Veränderungen aus der Perspektive der Gegenwart zu deuten und so aus der Historie für die Zukunft zu lernen.

Kinder haben ein individuelles Zeiterleben, welches bereits die ersten Jahre der eigenen Biografie prägt. Ihre Lebenswelten sind durch die Menschen, die sie umgeben, und die Rahmenbedingungen ihres Aufwachsens ebenso geprägt wie durch historisch bedeutsame Ereignisse, Erzählungen, Orte, Gebäude, Darstellungen und Gegenstände. Die Auseinandersetzung mit diesen ermöglicht ein bewusstes Einordnen in zeitliche Kontexte und ist deshalb auch bedeutsam für die persönliche Entwicklung.

Im Hinblick darauf, dass historische Quellen nicht automatisch wissenschaftlich gesicherte Fakten darstellen, ist es von Bedeutung, den Entstehungskontext von Quellen und ggf. die damit verbundenen Absichten zu hinterfragen und kritisch mit ihnen umzugehen. Die Kinder sollen insbesondere die Möglichkeit bekommen, sich über den Konstruktcharakter und über absichtsvolle Darstellungen von Geschichte Gedanken zu machen.

Die Auseinandersetzung mit Geschichte ermöglicht, vergangene Ereignisse in ihren Kontext besser einordnen und verstehen zu können, aber auch die aktuelle Auseinandersetzung mit den historischen Geschehnissen besser durchschauen zu können. In der Vergangenheit sind viele Dinge geschehen, die nicht vergessen werden dürfen und sich nicht wiederholen dürfen. Die deutsche Geschichte weist einige dieser Zäsuren auf. Aus der Geschichte zu lernen ist eine zentrale Kompetenz, um Ausgrenzungen und Diskriminierungen entgegenzuwirken.

Historische Perspektive (Kap. 3.4)

Sich in Zeit orientieren, Zeit einteilen und planen
(S. 30)

Geschichte an Beispielen kennenlernen und die eigene Geschichtlichkeit erfahren
(S. 31)

Arbeiten mit historischen Quellen
(S. 31)

Aus der Geschichte lernen
(S. 31)

Technische Perspektive

Die technische Perspektive nimmt die technischen Artefakte und Errungenschaften in den Blick und befasst sich mit deren Ursprüngen, Entwicklungen und Folgen. Mit Technik lösen Menschen Probleme; Technik ist lösungs- und zweckorientiert. Technik ist einerseits sehr hilfreich, bereichert und erleichtert den Menschen das Leben, andererseits können auch Gefahren oder Umweltbelastungen mit ihr einhergehen.

Beim Bauen und Konstruieren lernen Kinder verschiedene Werkstoffe und Materialien kennen. Sie erfahren deren Eigenschaften und lernen, sicher und sachgerecht mit ihnen umzugehen. Insbesondere der Umgang mit technischen Geräten, Werkzeugen und Maschinen muss sachgerecht eingeübt werden. Indem Kinder diese selbst bedienen oder nachbauen, zeigen sich Funktionen und Wirkungsweisen.

Die Themen „Erfinden und Erfindungen“ sowie „Modellbau“ ermöglichen Kindern, eigene Dinge zu entwerfen und (nach-) zu erfinden. Sie können anhand von konkreten Beispielen reflektieren, welche Erfindungen sich bewährt haben und welche Erfindungen sich nicht etablieren konnten – womit veränderte Gegebenheiten in der Gesellschaft zusammenhängen. Das Bauen von technischen Modellen kann das eigene Ausprobieren unterstützen.

Der nachhaltige Umgang mit unseren begrenzten Ressourcen ist eine wichtige Kompetenz unserer Zeit. Mögliche Themen sind hier: Gegenstände – wenn möglich – recycelfähig und reparierbar zu produzieren, Abfall weitgehend zu vermeiden und unvermeidbaren Abfall den richtigen Entsorgungsprozessen zuführen, um ihn zu verwerten, vermeintlichem Müll durch Upcycling einen neuen Nutzen zu geben sowie der Umgang mit Wasser als einer exemplarischen Ressource.

In technischen Kontexten stellen sich an vielen Stellen Fragen von Umwandlungen von Energie. Elektrische Energie sowie Batterien und Akkus sind den Kindern in ihrer Lebenswelt sicher schon begegnet.

Schließlich bezieht sich die technische Perspektive auch auf digitale Technik und damit auf Informatik (informatische Bildung). Der Umgang mit Daten, Algorithmen und Informationssystemen ist für viele Berufsfelder inzwischen eine Grundvoraussetzung. Eine früh beginnende informatische Bildung ist daher besonders bedeutsam. Schon im Alter bis 10 Jahre können die Kinder codieren und decodieren, über Datenspeicherung und -verarbeitung sprechen, programmierte Geräte und informatische Werkzeuge kennenlernen und mit Hilfe von Algorithmen selbst etwas programmieren.

Technische Perspektive (Kap. 3.5)

Materialien und Werkstoffe
(S. 33)

Bauen und Konstruieren
(S. 33)

Mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen umgehen
(S. 33)

Erfinden und Erfindungen
(S. 34)

Modellbau
(S. 34)

Mit stofflichen Ressourcen nachhaltig umgehen
(S. 34)

Energieumwandlungen
(S. 34)

Informatik
(S. 35)

1.2.2. Übergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten aller Fachperspektiven

Im Folgenden werden die übergreifenden Fähigkeiten und Fertigkeiten jenseits einzelner Fachperspektiven der Sachbildung bzw. des Sachunterrichts dargestellt.

Sie betonen das übergeordnete Ziel von Sachbildung und Sachunterricht, das Interesse und die Eigenaktivitäten der Kinder sowie deren Fähigkeit, mit divergierenden Meinungen und widersprüchlichen Informationen umzugehen, zu stärken.

Übergreifende Fähigkeiten und Fertigkeiten aller Fachperspektiven

- Offenheit und Interesse für Neues und Unbekanntes entwickeln
- Das Prinzip „Versuch und Irrtum“ nutzen und ausbauen
- Sich Herausforderungen, auch in noch unbekannten Bereichen, suchen
- Eigene Ideen und Fragen einbringen
- Ideen für erste eigene Vorhaben entwickeln
- Verschiedene Informationsquellen kennenlernen und nutzen
- Eigene Sichtweisen, Standpunkte und Meinungen formulieren, begründen und vertreten
- Aushalten können, dass es zu manchen Themen auch verschiedene Sichtweisen und Meinungen gibt
- Das Experimentieren/Erforschen (Kreislauf von Frage-Vermutung-Planung-Durchführung-(Veränderung)-Beobachtung-Klärung) erlernen
- Das eigene Vorgehen und die Arbeit aufgabenbezogen planen
- Unter einer bestimmten Fragestellung gezielt beobachten
- Beobachtungen, Wahrnehmungen, Informationen und Arbeitsergebnisse mündlich, schriftlich oder zeichnerisch darstellen
- Eigene Erkenntnisse auf andere Bereiche übertragen
- Vermeintliche Gewissheiten infrage stellen können
- Beobachtungen und gesammelte Informationen auf eine Frage bezogen auswerten
- Widersprüchliche Informationen erkennen und differenziert betrachten

1.2.3. Überfachliche Kompetenzen

Überfachliche Kompetenzen sind Schlüsselkompetenzen, die über spezifische Fachkenntnisse hinausgehen und in verschiedenen Bereichen des Lebens und Lernens relevant sind. Sie sind grundlegend für erfolgreiche Lernprozesse, für die persönliche und berufliche Entwicklung und bei der Bewältigung unterschiedlichster Anforderungen und Probleme von zentraler Bedeutung. Die Vermittlung überfachlicher Kompetenzen ist eine gemeinsame Aufgabe und ein gemeinsames Ziel aller Bildungsbereiche bzw. Unterrichtsfächer sowie der gesamten Kita- und Schulzeit.

Die überfachlichen Kompetenzen lassen sich vier Bereichen zuordnen:

Personale Kompetenzen	Motivationale Einstellungen
umfassen Einstellungen und Haltungen sich selbst gegenüber. Die Kinder sollen Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und die Wirksamkeit des eigenen Handelns entwickeln. Sie sollen lernen, die eigenen Fähigkeiten realistisch einzuschätzen, ihr Verhalten zu reflektieren und mit Kritik angemessen umzugehen. Ebenso sollen sie lernen, eigene Meinungen zu vertreten und Entscheidungen zu treffen.	beschreiben die Fähigkeit und Bereitschaft, sich für Dinge einzusetzen und zu engagieren. Die Kinder sollen lernen, Initiative zu zeigen und ausdauernd und konzentriert zu arbeiten. Dabei sollen sie Interessen entwickeln und die Erfahrung machen, dass sich Ziele durch Anstrengung erreichen lassen.
Die Kinder haben Vertrauen in die eigenen Fähigkeiten und glauben an die Wirksamkeit des eigenen Handelns (Selbstwirksamkeit). ... entwickeln eine eigene Meinung, treffen eigene Entscheidungen und vertreten diese gegenüber anderen (Selbstbehauptung). ... schätzen eigene Fähigkeiten realistisch ein und nutzen eigene Potenziale (Selbstreflexion).	Die Kinder sind motiviert, Neues zu lernen und Dinge zu verstehen, strengen sich an, um sich zu verbessern (Lernmotivation). ... setzen sich für Dinge ein, die ihnen wichtig sind, zeigen Einsatz und Initiative (Zielorientierung). ... arbeiten ausdauernd und konzentriert, geben auch bei Schwierigkeiten nicht auf (Ausdauer).
Lernmethodische Kompetenzen	Soziale Kompetenzen
bilden die Grundlage für einen bewussten Erwerb von Wissen und Kompetenzen und damit für ein zielgerichtetes, selbstgesteuertes Lernen. Die Kinder sollen lernen, Lernstrategien effektiv einzusetzen und Medien sinnvoll zu nutzen. Sie sollen die Fähigkeit entwickeln, unterschiedliche Arten von Problemen in angemessener Weise zu lösen.	sind erforderlich, um mit anderen Menschen angemessen umgehen und zusammenarbeiten zu können. Dazu zählen die Fähigkeiten, erfolgreich zu kooperieren, sich in Konflikten konstruktiv zu verhalten sowie Toleranz, Empathie und Respekt gegenüber anderen zu zeigen.
Die Kinder gehen beim Lernen strukturiert und systematisch vor, planen und organisieren eigene Arbeitsprozesse (Lernstrategien). ... kennen und nutzen unterschiedliche Wege, um Probleme zu lösen (Problemlösefähigkeit). ... können Informationen sammeln, aufbereiten, bewerten und präsentieren (Medienkompetenz).	Die Kinder arbeiten gut mit anderen zusammen, übernehmen Aufgaben und Verantwortung in Gruppen (Kooperationsfähigkeit). ... verhalten sich in Konflikten angemessen, verstehen die Sichtweisen anderer und gehen darauf ein (Konstruktiver Umgang mit Konflikten). ... zeigen Toleranz und Respekt gegenüber anderen und gehen angemessen mit Widersprüchen um (Konstruktiver Umgang mit Vielfalt).

Überfachliche Kompetenzen werden von den Fachkräften und Lehrkräften über die gesamte Kita- und Schulzeit kontinuierlich gefördert und erweitert. Dies geschieht zum einen im alltäglichen Zusammenleben, zum anderen durch die vertiefte Auseinandersetzung mit Fachinhalten. Die überfachlichen Kompetenzen sind neben den fachlichen und übergreifenden Kompetenzen bei der Erarbeitung des schulinternen Curriculums zu berücksichtigen.

2 Sachlernen in Kita und Grundschule

2.1 Anschlussfähiges Sachlernen gestalten

Der vorliegende Bildungsplan soll dazu beitragen, Kindern über die Institutionen hinweg ein anschlussfähiges Sachlernen zu ermöglichen.

Das Sachlernen im Elementar- und Primarbereich umfasst die sachbezogenen Lernhandlungen der Kinder in Kita und Grundschule und wird als grundlegender Beitrag zur kindlichen Bildung verstanden. Bildung wird dabei als lebenslanger Prozess betrachtet, in dessen Mittelpunkt das einzelne Subjekt steht. Sach-, Welt- und Selbsterkenntnis der Kinder werden entwickelt, wenn Kinder Gegenstände und Phänomene als Orte der Auseinandersetzung mit sich und der Welt erfahren. Beim Erwerb neuer Informationen und Fähigkeiten im Sachlernen erfahren Kinder Selbstwirksamkeit, die die Partizipationswahrnehmung und Gestaltungskompetenz der Kinder – auch im Hinblick auf das Denken in globalen Zusammenhängen – unterstützt. Zentral hierfür ist allerdings die Ermöglichung echter Partizipation und die Adressierung der Kinder als relevante (politische) Akteur:innen.

Bei der kindlichen Auseinandersetzung mit verschiedenen Phänomenen und Gegenständen findet zunächst oft eine sensomotorische Begegnung statt. Diese ersten Begegnungen sind für die Kinder jeweils individuell und beinhalten, dass sie sich selbst eine Vorstellung von den Phänomenen und Gegenständen machen. Die Pädagog:innen nehmen diese *Präkonzepte* auf und gestalten Angebote, damit die Kinder sich weiterführend und vertiefend mit den verschiedenen Phänomenen und Gegenständen befassen können. Mithilfe von erlernten Begriffen und Methoden der Bezugswissenschaften werden ihre Erfahrungen und Vorstellungen zu fachlichen Basiskonzepten angereichert und ermöglichen die Entwicklung von tragfähigem Wissen. Die Anschlussfähigkeit an die Lebenswelt der Kinder erfordert eine kontinuierliche Zusammenarbeit der Fach- und Lehrkräfte mit den Bezugspersonen der Kinder, um Verständnis für den Auftrag der Bildungsinstitutionen zu schaffen und Sorgen und Ängste aufzugreifen. Die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte sind sich dabei bewusst, dass eine Bezugnahme auf die Lebenswelten den privaten Bereich der Kinder und ihrer Familien berührt.

Das Sachlernen sucht einerseits Anschluss an die lebensweltlichen Erfahrungen im Alltag der Kinder und der Erwachsenenwelt sowie andererseits an die Fachkulturen der Bezugswissenschaften.

Die Vernetzung mit anderen Bildungsbereichen bzw. Schulfächern kann einen Mehrwert für sachbezogene Lernprozesse darstellen: Die Sachbildung und der Sachunterricht bieten viele Anlässe, Kompetenzen aus mathematischen, sprachlichen, ästhetischen und sportbezogenen Bereichen zu nutzen. Der Sachunterricht hat im Übergang an die weiterführende Schule mehrere Anschlussfächer und greift gleichzeitig auf nicht fachbezogene frühere Lernerfahrungen zurück.

2.2 Gestaltungsprinzipien

Auch wenn das frühe Sachlernen in unterschiedlichen Institutionen stattfindet, lassen sich doch fachdidaktische Grundsätze formulieren, die übergreifend Gültigkeit besitzen. Im Folgenden werden zentrale Prinzipien der Gestaltung von Lehr-Lern-Prozessen aufgeführt, die Entwicklungsprozesse im Sachlernen befördern.

Vorwissen, Interessen und Fragen der Kinder aufgreifen

Ausgangspunkt für die Entwicklung von Spiel- und Lernangeboten ist es, Interessen, Vorwissen und Fragen aufzugreifen, die der Lebenswelt der Kinder oder der gemeinsamen Beobachtung eines Phänomens entstammen.

Vorwissen, Interessen und Kinderfragen gibt es in jeder Altersstufe. Die Kinder werden als Impulsgebende und als Adressat:innen von Spiel- und Lernangeboten gleichermaßen verstanden. Die Gestaltung anregender und ansprechender Spiel- und Lernangebote erfordert es, situativ auf die aufkommenden Fragen der Kinder einzugehen und die verschiedenen Gegenstände und Phänomene alltagsorientiert zu bearbeiten. Die Themen und Fragen, die die Kinder beschäftigen, sowie auch ihre Interessen und Erfahrungen sind dabei zu berücksichtigen. Es kann dabei eine Wechselwirkung zwischen Gegenstand und Kind entstehen, aus der sich ganz neue Fragen ergeben. Die pädagogischen Fach- und Lehrkräfte erkennen die Bedeutsamkeit dieser im Alltag aufkommenden Fragen der Kinder, übersetzen sie in Spiel- und Lernangebote und nutzen sie so für den Lernprozess.

Für das Sachlernen spielen auch Lern- und Erfahrungsräume außerhalb von Gruppenraum und Klassenzimmer eine zentrale Rolle.

Bedeutung von Spiel- und Lernangeboten

In Spielsituationen und Lernangeboten in der Kita, in der Schule und insbesondere auch beim Aufsuchen von Lernorten außerhalb von Kita und Schule lassen sich Einblicke in die Alltagsverständnisse und die Vorerfahrungen der Kinder gewinnen. Im Austausch zwischen Kindern sowie zwischen Kindern und Fachkräften zeigen sich Präkonzepte, Interessen, Sichtweisen und Herausforderungen aus der Lebenswelt der Kinder. Diese werden von den pädagogischen Fach- und Lehrkräften aufgegriffen und erhalten in Lernangeboten Raum und Anlass, um von den Kindern zu fachlich belastbaren Konzepten weiterentwickelt zu werden. Für die Kinder entfaltet sich so auch ein konstruktiver Verstehensprozess (im Sinne genetischen Lernens).

Hierfür sind Handlungsorientierung und eine hohe Eigenaktivität der Kinder grundlegend. Das Ausprobieren verschiedener Ideen zur Lösung von Problemen und das Ins-Tun-Kommen sind Kennzeichen solcher Eigenaktivität. Wenn beim Ausprobieren Enttäuschungen auftreten, weil Erwartungen nicht eintreten, können die Fach- und Lehrkräfte die Kinder ermutigen und Hilfestellungen zur eigenständigen Lösungsfindung anbieten. Auch Methoden wie *Nachdenkgespräch* oder *Philosophieren mit Kindern* wirken hier unterstützend.

Das Prinzip *Versuch und Irrtum* bietet die Chance, die Frustrationstoleranz auszubauen und daraus eine Fehlerkultur zu entwickeln, wenn Fach- und Lehrkräfte die Kinder, ihre Interessen, Deutungen und Handlungen beobachten und darauf aufbauend Lernangebote schaffen.

Entdeckende und forschende Zugänge stärken

Gelegenheiten zum ausführlichen Explorieren, Untersuchen und Erklären sind elementar, um sich entdeckend, fragend und forschend Gegenständen und Phänomenen zu nähern. In den Lebenswelten, an gemeinsam aufgesuchten Lernorten außerhalb von Kita und Schule und aus den Erfahrungen der Kinder ergeben sich Fragen, die mit wissenschaftsorientierten Methoden wie dem Beobachten, Dokumentieren, Vergleichen und Experimentieren bearbeitet werden können. Die Kinder probieren Dinge aus und erschließen Zusammenhänge. Sie argumentieren, wie eine Frage beantwortet

werden könnte, und diskutieren, wie ein Problem sich lösen ließe. Neben dem selbstständig fortschreitenden Erschließen der Lebenswelt erweitern Kinder so ihr *Wissenschaftsverständnis* und den Umgang mit *wissenschaftlichen Methoden*.

Wissenschaftliche Forschung ist dabei nicht als abgeschlossener Prozess zu verstehen, sondern dynamisch fortschreitend, d. h. dass sich Forschungsergebnisse verändern oder revidiert werden können. Mit den Kindern soll daher ein dynamisches Wissenschaftsverständnis entwickelt werden, das durch neugierige Fragen und interessengeleitetes Vorgehen der Forschenden sowie die Nachvollziehbarkeit der Beobachtungen und Erkenntnisse gekennzeichnet ist. Hierzu bietet sich beispielsweise an, die Biografien von Wissenschaftler:innen oder bestimmte Themenfelder zu betrachten, um zu zeigen, dass Erkenntnisse vorläufig gelten und sich durch neue Erkenntnisse verändern. Insbesondere können sich lebensweltliche Vorstellungen oder Erklärungen der Kinder stark von wissenschaftlichen Erkenntnissen unterscheiden.

Gewonnene Erkenntnisse auch auf neue Fragen zu übertragen (*transferieren*) stellt eine große Herausforderung dar. Im Prozess des Transferierens kommt den pädagogischen Fach- und Lehrkräften daher die wichtige Aufgabe zu, zu interessengeleiteten Handlungen und Beobachtungen Situationen und Fragestellungen zu finden, in denen ähnliche Prozesse des Problemlösens und Handelns hilfreich sind. Sie stoßen den Transferprozess an und begleiten ihn andererseits durch Zuhören, Nachfragen und Infragestellen. Die Verallgemeinerbarkeit und das Übertragen auf andere Themen ist Kern des Gestaltungsprinzips der *Exemplarität*. Dies beinhaltet, die Angebotsstruktur so zu entwickeln, dass in ihr einerseits ein konkretes Phänomen bearbeitet werden kann, sie andererseits aber auch Zugänge zu allgemeinen Prinzipien ermöglicht. Hier ist der Grundgedanke, aus dem Besonderen heraus Ableitungen für das Allgemeine herzustellen. Bei der Beschäftigung mit den konkreten Gegenständen ist die *Anschaulichkeit* der Inhalte und eine möglichst *originale Begegnung* von Bedeutung. Anschaulichkeit kann durch eine direkte, alle Sinne umfassende und unmittelbare Begegnung mit den Gegenständen erzeugt werden. Die ersten Zugänge sind sinnlicher Natur und Gegenstände, die zunächst eindeutig schienen, sind später vieldeutig und lassen weitere Fragestellungen zu. Originale Begegnungen bieten einen hohen Bildungswert. Bildungswirksam sind dabei nicht nur Exponate in einem Museum, sondern auch die Arbeit mit Modellen, Repliken, Quellen und (digitalen) Simulationen.

Zugänge zu verschiedenen Phänomenen und Gegenständen finden zudem durch Sprache statt. Sprachbildung ist daher in der Sachbildung und im Sachunterricht von wesentlicher Bedeutung. In der Lerngruppe eine gemeinsame Sprache zu finden, um sich miteinander zu verständigen, ist ein möglicher Aspekt. Ein zweiter ist, dass den Sprachregistern Alltagssprache, Bildungssprache und Fachsprache jeweils eigene Funktionen zukommen. Die individuellen sprachlichen Fähigkeiten der Kinder stehen hier im Mittelpunkt und sind Gegenstand der gezielten Unterstützung.

Mehrdimensionale Herangehensweisen und Vielperspektivität etablieren

In der sachlichen Welt sind einzelne Phänomene und Fragestellungen mit der sie umgebenden Welt verbunden. Fachdisziplinen betrachten ihre Gegenstände generell aus ihrer je spezifischen (Fach-)Perspektive und nehmen damit nur Ausschnitte bzw. einzelne Aspekte der Gegenstände wahr. Kinder hingegen setzen sich mit Phänomenen und Gegenständen in subjektiv bedeutsamen Zusammenhängen, also ggf. mehrdimensional, auseinander. Durch die verschiedenen lebensweltlichen und fachlichen Perspektiven entsteht ein riesiger Fundus an Möglichkeiten zur Gestaltung von Lerngelegenheiten, aus dem nach verschiedenen Schwerpunktsetzungen ausgewählt werden kann, z. B. kindliche Schwerpunktsetzung, Schwerpunktsetzung aus fachlich-didaktischen Gründen, situative Priorisierung, Anpassung an die Lebenswelt(en) der

Lerngruppe. Daher ist eine mehrdimensionale Herangehensweise an fragwürdige, überraschende Phänomene zu etablieren. Diese findet sich in den Einrichtungen des Elementarbereichs als ganzheitliches oder projektorientiertes Lernen, in der Grundschule als *Vielperspektivität* oder *Perspektivenvernetzung*.

Um die Mehrdimensionalität der Inhalte abzubilden, ist die Verwendung *inklusionsdidaktischer Netze* (vgl. Kahlert & Heimlich 2012²) eine hilfreiche Möglichkeit der Annäherung an Spiel- und Lernangebote und der Planung von Spiel- und Lernangeboten.

2.3 Beobachten, dokumentieren, rückmelden und beurteilen

Durch Beobachtung, (fachdidaktische) Deutung und Dokumentation individueller Entwicklungs- und Lernfortschritte lassen sich Informationen zum Entwicklungsstand eines Kindes gewinnen, die eine zentrale Grundlage für herausfordernde und passgenaue Lernanregungen sowie Spiel- und Bildungsarrangements darstellen. Die durchgängige Beobachtung und Dokumentation der individuellen Bildungs- und Entwicklungsprozesse der Kinder und die Rückmeldung dieser sind somit notwendig für professionelles pädagogisches Handeln.

Beobachtungsaspekte im Elementarbereich und in der Schule

Die Prozesse des Erkennens, Wahrnehmens, Deutens, Dokumentierens, Anerkennens, Würdigens, Rückmeldens, Einschätzens, Unterstützens, Anregens und Reflektierens der kindlichen Lernentwicklung sind elementare Bestandteile der Beobachtung. Folgende Kriterien können zur Einschätzung der individuellen Lernentwicklung im Sachlernen herangezogen werden:

- aktives Interesse an der umgebenden Welt
- Wiederholung, Vertiefung und Anpassung von Erkundungen an Beobachtungen
- kreativer und gestaltender Umgang mit den Themen der Umwelt und Umgebung
- Aufgreifen eigener aus Erfahrungen gewonnener Erkenntnisse in weiterführenden, anschlussfähigen Handlungen und Äußerungen
- Verhandlung von Unterstützungen und Anregungen auf der Sachebene
- fokussierte, vertiefende und ausdauernde Bearbeitung von Materialien und Fragen
- Beschreibung, Erklärung und Anwendung erlernter Fähigkeiten in anderen Kontexten sowie im Alltag
- zunehmende Verwendung fachlich korrekter Bezeichnungen und Begriffe
- ansteigende mündliche, praktische und schriftliche Darstellungsfähigkeit

Beim gemeinsamen Festlegen individueller Ziele können Kinder ihren eigenen Lernprozess zunehmend eigenverantwortlich gestalten und reflektieren. Damit der Erkenntnisprozess möglichst erfolgreich verlaufen kann, ist die Anerkennung von individuellen Fortschritten und die Würdigung von persönlichen Entwicklungen zentral. Ein Ergebnis dabei ist die Weiterentwicklung von Motivation und das Erfahren von Selbstwirksamkeit.

² Kahlert, Joachim; Heimlich, Ulrich (2012): Inklusionsdidaktische Netze – Konturen eines Unterrichts für alle (dargestellt am Beispiel des Sachunterrichts). In: Heimlich, Ulrich; Kahlert, Joachim (Hrsg.): Inklusion in Schule und Unterricht. Wege zur Bildung für alle. Stuttgart: Kohlhammer. S. 153-190.

Dokumentation und Rückmeldung im Elementarbereich und in der Schule

In den U3- und Ü3-Gruppen des Elementarbereichs werden verschiedene Formen der Lernentwicklungsdokumentation für die Beobachtung und Dokumentation der kindlichen Entwicklung verwendet, die oft gemeinsam mit dem Kind durchgeführt werden können und sollen. Sie dienen der Dokumentations- und Reflexionsarbeit, als Ausgangspunkt für die Planung und Gestaltung von weiterführenden Aktivitäten und die individuelle Entwicklungsbegleitung der Kinder. Die pädagogischen Fachkräfte gehen darüber mit den Kindern, deren Erziehungsberechtigten und untereinander im Team ins Gespräch.

In der Grundschule sind Leistungsdokumentation, Leistungsbeurteilung und individuelle Rückmeldungen über Fortschritte als Lernprozessbegleitung zu verstehen. Sie dienen der Rückmeldung an die Schüler:innen und deren Erziehungsberechtigte sowie der Auswertung und Planung des Unterrichts. Sie sind eine Grundlage verbindlicher Beratung sowie der Förderung der Schüler:innen. Diese lernen dabei, ihre Arbeitsergebnisse selbst einzuschätzen, Lernprozesse und unterschiedliche Lernwege und -strategien gemeinsam zu reflektieren und zunehmend selbst Verantwortung für ihr weiteres Lernen zu übernehmen.

Die Leistungsrückmeldung in der Grundschule im Land Bremen erfolgt auf Basis der Elemente der „Kompetenzorientierten Leistungsrückmeldung (KompoLei)“, die eine transparente, nachvollziehbare und kompetenzorientierte Rückmeldung ermöglichen.

Grundsätze der Leistungsbeurteilung:

- Beurteilt werden die im Unterricht und für den Unterricht erbrachten Leistungen der Schüler:innen.
- Die Leistungsbeurteilung bezieht sich auf die im Unterricht vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, wie sie in den „Standards“ (vgl. Kap. 4) beschrieben sind.
- Die Leistungsbeurteilung muss für Schüler:innen sowie Erziehungsberechtigte transparent sein, ihre Kriterien müssen zu Beginn des Beurteilungszeitraums bekannt sein.

Die Dokumentation und Beurteilung der individuellen Lernentwicklung und des individuellen Leistungsstands im Fach Sachunterricht berücksichtigt nicht nur die Produkte, sondern auch die Prozesse schulischen Lernens und Arbeitens. Dazu sollten die mündliche, schriftliche und praktische Mitarbeit sowie Leistungsanteile bei Projekt- und Gruppenarbeiten einbezogen werden.

3 Entwicklung von Kompetenzen im Sachlernen

In den folgenden tabellarischen Übersichten (Kap. 3.1 bis Kap. 3.5) werden Aktivitäten und Lerngelegenheiten für Kinder im Alter von 0 bis 10 Jahren dargestellt. Sie sind zur besseren Übersichtlichkeit in inhaltliche Blöcke unterteilt, die mit entsprechenden Überschriften versehen sind. Da die Tabellen sehr umfangreich sind, soll betont werden, dass es sich um mögliche inhaltliche Angebote handelt, die an die spezifischen Gegebenheiten der verschiedenen Einrichtungen und die jeweilige Kindergruppe angepasst werden müssen. Die Anordnung erfolgt aus Gründen der Übersichtlichkeit in Form einer Tabelle, womit aber keine Reihenfolge festgelegt werden soll.

Um den Fachkräften und Lehrkräften in Kita und Schule eine Orientierung bei der Auswahl inhaltlicher Lernangebote zu geben, wurde jeweils eine Zuordnung zu Altersgruppen bzw. Institutionen vorgenommen: U3-Gruppe bzw. Krippe (Kr), Ü3-Gruppe bzw. Kindergarten/Kita (Ki), Jahrgang 1/2 und Jahrgang 3/4.

Ein Kreuz in einer Zeile ist dabei so zu interpretieren, dass die dargestellten Aktivitäten oder Inhalte mit einem Großteil der Kinder einer Gruppe behandelt werden können. Sollten die Kinder zu einem früheren, als in den Tabellen gekennzeichneten, Zeitpunkt Fragen zu Phänomenen stellen oder Interesse an bestimmten Gegenständen zeigen, sollten diese Fragen und Interessen unbedingt aufgegriffen und entwicklungsangemessen mit den Kindern bearbeitet werden.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
xxx				
• xxx (ggf. Beispiele in kursiv)	X	X	X	X
• xxx (ggf. Beispiele in kursiv)			X	X
• xxx (ggf. Beispiele in kursiv)			X	X
• xxx (ggf. Beispiele in kursiv)		X	X	X
• xxx (ggf. Beispiele in kursiv)			X	X

Kr = Krippe bzw. U3,
Ki = Kita bzw. Ü3,
1/2 = Klasse 1 und 2,
3/4 = Klasse 3 und 4.

Auflistung konkreter
Aktivitäten bzw. Inhalte

X = Lernangebote in
diesen Altersstufen bzw.
Institutionen, die für
einen Großteil der Kinder
sinnvoll sein können

3.1 Sozialwissenschaftliche Perspektive

Aktivitäten der Inhaltsbereiche der sozialwissenschaftlichen Perspektive zielen darauf, eine positive Bindung an demokratische Werte zu ermöglichen ohne unkritisch zu werden, (politische) Urteilsfähigkeit zu entwickeln, Argumente einschätzen und abwägen zu können, zentrale Zusammenhänge und Wechselbeziehungen im Rahmen des Zusammenlebens von Menschen zu erfahren und zwischen Informationen und Desinformationen zu unterscheiden. Die Komplexität sozialer, gesellschaftlicher, ökonomischer und politischer Strukturen soll für die Kinder nachvollziehbar werden, damit sie sich selbst als handlungsfähig erleben und sich aktiv in den komplexen Teilsystemen beteiligen. Die Kinder reflektieren die eigene Situation und Prägung und positionieren sich zu Fragen aus oben genannten gesellschaftlichen Handlungsbereichen.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
Sich selbst kennenlernen, Entwicklung von Identität und Persönlichkeit				
• körperlich auf die Umgebung einwirken und sich einbringen	X	X	X	X
• die Umgebung handelnd erkunden	X	X	X	X
• die Lebenswelt in der Vorstellung reproduzieren (z. B. Rollenspiel)	X	X	X	X
• sich gegenseitig kennenlernen	X	X	X	X
• eigene Gefühle und Bedürfnisse zulassen, mitteilen, unterscheiden, vertreten und eigene Bedürfnisse zugunsten der Gruppe zurückstellen	X	X	X	X
• vielfältige Körpererfahrungen machen	X	X	X	X
• ein positives Körperbewusstsein entwickeln	X	X	X	X
• vielfältige Geschlechtsidentitäten und sexuelle Orientierungen wahrnehmen, anerkennen und Raum für Fragen erhalten	X	X	X	X
• soziale und emotionale Aspekte des gemeinsamen Essens erfahren und reflektieren (z. B. <i>Tischsitten, gemeinsames Essen, Festessen, Geburtstagskuchen</i>)	X	X	X	X
• das Recht auf Körpergrenzen verdeutlichen	X	X	X	X
• das „Nein“-Sagen erproben	X	X	X	X
• das „Stopp“-Sagen erproben	X	X	X	X
• einen eigenen Wertekompass (weiter-)entwickeln und beibehalten	X	X	X	X
• verschiedene Hilfsangebote kennenlernen		X	X	X
• Wünsche und Bedürfnisse unterscheiden und bewusst wahrnehmen	X	X	X	X
• das Verhalten anderer Menschen einschätzen und deren Gefühle und Bedürfnisse (z. B. <i>verbal, mimisch, gestisch</i>) erfragen		X	X	X
• sich in die Gefühlslagen anderer versetzen und inklusiv auf die Bedürfnisse und Empfindungen anderer eingehen		X	X	X
• Empathie, Toleranz und ein Verständnis für Diversität und Vielfalt entwickeln	X	X	X	X
Sich als Individuum in einer Gruppe erleben				
• mit anderen Kindern eine gemeinsame Aktion planen und sie durchführen	X	X	X	X
• Orte zum Arbeiten und Spielen mitgestalten	X	X	X	X
• Verantwortung für Arbeitsmaterialien und Spielgeräte übernehmen	X	X	X	X
• Verantwortung für gemeinsame Vorhaben übernehmen		X	X	X
• Rituale, Feste, Feiern und Veranstaltungen mitplanen und (mit-)gestalten sowie übertragene Aufgaben ausführen bzw. Möglichkeiten der Realisierung erkunden und ihre Entscheidungen begründen		X	X	X

<ul style="list-style-type: none"> • in Konfliktsituationen verschiedene Sichtweisen darstellen und Möglichkeiten der Konfliktlösung bewerten • erste Konfliktlösungsstrategien entwickeln • Ursachen von Konfliktfällen ergründen und ein Verständnis für Konflikte entwickeln (z. B. <i>Um welche Bedürfnisse geht es? Was könnte für alle gut sein? Kompromisse finden</i>) 		X	X	X
		X	X	X
				X
Medien und Konsum				
<ul style="list-style-type: none"> • den Einfluss von Medien auf das eigene Handeln und das Zusammenleben erkennen (z. B. <i>Zusammenhang zwischen Werbung in Medien und Konsum, Einschätzung von Desinformationen</i>) • die Funktion und die Wirkung von Werbung kennenlernen sowie die Folgen thematisieren • das eigene Konsumverhalten wahrnehmen und Konsumprodukte kritisch reflektieren und bewerten (z. B. <i>sozial, ökologisch</i>) • Kriterien für ein verantwortungsbewusstes Konsumverhalten kennenlernen (z. B. <i>Verpackungsmaterial, regionale Produkte, Fair-Trade Produkte</i>) • Geld als Gegenwert von Ware und Erwerbsarbeit begreifen • Wünsche und Bedürfnisse, Lebensnotwendiges und Luxusgüter, materielle und immaterielle Güter unterscheiden und auf ihre (potentielle) Bedeutung für Lebensglück und Lebenssinn beziehen • die Nutzung tierischer Produkte und ihren Konsum im Hinblick auf Fragen von nachhaltiger Entwicklung und (globaler) Gerechtigkeit kritisch reflektieren (z. B. <i>Milch, Fleisch, Verwertung des ganzen Tieres</i>) 			X	X
				X
			X	X
			X	X
	X	X	X	X
		X	X	X
			X	X
Arbeitswelt				
<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Formen bezahlter und unbezahlter Arbeit (z. B. <i>Dienstleistung, Produktion, Ehrenamt, Sorge-, Familien-, Pflege- oder Hausarbeit</i>) und deren Bedeutung für die Gesellschaft unterscheiden • die Bedeutsamkeit von Arbeit für sich und für die Gesellschaft verstehen (z. B. <i>Warum arbeiten viele Menschen? Welche Folgen kann Arbeitslosigkeit haben?</i>) • Unterschiede und Gemeinsamkeiten zwischen Spiel, Freizeit und Arbeit erkennen • die Verteilung von Arbeit in einer Gruppe nach Kriterien der Gerechtigkeit und Solidarität bewerten (z. B. <i>Dienste in der Klasse, Fähigkeiten</i>) • exemplarische Berufsbilder im Landwirtschafts-, Industrie- und Produktions-, Dienstleistungs- und Informationssektor und Ausbildungswege kennenlernen, recherchieren und beschreiben • eigene Handlungsprozesse zur Herstellung ausgewählter Produkte planen und bewerten (z. B. <i>Brot backen, Papier herstellen, in Arbeitsteilung ein Auto bauen</i>) und exemplarische Arbeits-, Herstellungs- und Produktionsabläufe nachvollziehen (z. B. <i>Einzel-, Serien- und Massenproduktion</i>) • ökonomische Kreisläufe kennenlernen und beschreiben (z. B. <i>Geld, Produkte, Konsumgüter, Dienstleistungen</i>) • die Aufgaben und Ziele eines Betriebs nachvollziehen und kritisch reflektieren (z. B. <i>am Beispiel einer nachhaltigen Kinderfirma</i>) 		X	X	X
		X	X	X
	X	X	X	X
	X	X	X	X
		X	X	X
		X	X	X
	X	X	X	X
	X	X	X	X

3.2 Naturwissenschaftliche Perspektive

Aktivitäten der Inhaltsbereiche der naturwissenschaftlichen Perspektive zielen darauf, Kindern die umgebende Natur zugänglich zu machen und Begegnungen mit Phänomenen belebter und unbelebter Natur zu ermöglichen.

Phänomene können dabei selbst erzeugt, vorgefunden, beobachtet und erkundet werden. Die Auseinandersetzung mit den Inhalten der naturwissenschaftlichen Perspektive zeigt die Verflechtungen in der Natur und Umwelt auf und zielt auf die Entwicklung von Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Natur und der Umwelt.

Die Fragen, die sich dabei besonders stellen und die Kinder gedanklich sowie experimentell bearbeiten können, lauten: „Warum ist das so und wie hängt das zusammen?“.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
Der menschliche Körper				
• Sinneseindrücke bewusst wahrnehmen	X	X	X	X
• Sinnesleistungen bewusst wahrnehmen	X	X	X	X
• mit den Sinnen experimentieren (z. B. die eigene Stimme erproben, Gleichgewichtserfahrungen)	X	X	X	X
• die verschiedenen Sinnesleistungen miteinander in Beziehung setzen	X	X	X	X
• die Sinne und deren (Schutz-)Funktionen beschreiben		X	X	X
• sich mit dem eigenen Körper auseinandersetzen und ein individuelles Körpergefühl entwickeln	X	X	X	X
• Körperteile des Menschen benennen	X	X	X	X
• sich mit dem individuellen Aufbau des menschlichen Körpers auseinandersetzen (z. B. Zähne, Skelett, Gelenke, Wirbelsäule, Muskeln, Herz, Geschlechtsorgane)		X	X	X
• die grundlegenden Funktionen des menschlichen Körpers beschreiben (z. B. Atmung, Blutkreislauf, Verdauung)		X	X	X
• um die Veränderungen während der Pubertät wissen und diese (für sich) einordnen				X
• die Fortpflanzung beschreiben sowie um Schwangerschaftsverhütung und emotionale, soziale, biologische Aspekte der Sexualität wissen				X
• die Entwicklung menschlichen Lebens von der Zeugung über die Schwangerschaft bis zur Geburt beschreiben				X
• sich mit physischen und psychischen Gefährdungen des Menschen auseinandersetzen		X	X	X
• über körperliche Unversehrtheit reflektieren und Möglichkeiten der Prävention und Intervention (z. B. bei Verletzungen und Krankheiten) beschreiben und anwenden (z. B. Erste-Hilfe-Maßnahmen, kleine Wunden sachgerecht versorgen)		X	X	X
• sich mit schädlichen Einflüssen (z. B. Sonnenbrand, Lärm, Extremtemperatur) auseinandersetzen, Maßnahmen zum Schutz des Körpers ergreifen		X	X	X
• um Tod und Sterblichkeit als Konsequenz des Lebens wissen (z. B. von Menschen, Haustieren)		X	X	X
• verschiedene Lebensmittel kennenlernen und benennen	X	X	X	X
• die Bedeutung von ausgewogener Ernährung und ausreichender Flüssigkeitsaufnahme kennenlernen	X	X	X	X
• um Lebensmittel(un)verträglichkeiten und Folgen von Lebensmittelallergien wissen		X	X	X
• unterschiedliche Ernährungsgewohnheiten kennenlernen		X	X	X

<ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutsamkeit von Bewegung und Entspannung für die eigene Entwicklung und das eigene Wohlbefinden erkennen • um die Wichtigkeit von Körper- und Zahnpflegemaßnahmen wissen und diese anwenden 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • um die Wichtigkeit von Körper- und Zahnpflegemaßnahmen wissen und diese anwenden 	X	X	X	X
Phänomene der belebten Natur				
<ul style="list-style-type: none"> • die Natur in direkter Begegnung erfahren 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • die Bedürfnisse und Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren erkunden, beschreiben, dokumentieren und erläutern 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichen des Lebendigen benennen 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • die Teile von Pflanzen sowie ihre Funktion untersuchen, benennen und analysieren 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften einer Nutzpflanze und einer Heilpflanze und ihre Weiterverarbeitung erklären (z. B. Getreide, Kräuter) 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Erntezeiten und Anbauorte vertrauter Pflanzen kennen 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • das Wissen über Pflege, Umgang und Nutzung von Pflanzen verantwortungsvoll anwenden 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • den Körperbau von Tieren und die damit verbundenen Fähigkeiten untersuchen, benennen und analysieren 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • sich mit dem Tierwohl befassen und das eigene Wissen über Pflege, Umgang und artgerechte Haltung von Tieren verantwortungsvoll anwenden 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Eigenschaften und unterschiedliche Haltungsarten von Tieren und Beispiele für ihre Produkte und deren Nutzung kennenlernen 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Bienen und andere bestäubende Insekten und ihre Bedeutung für die Artenvielfalt und Lebensmittelproduktion kennenlernen 			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • verschiedene Ökosysteme benennen und unterscheiden 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • ausgewählte Ökosysteme erkunden und analysieren 			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • die Zusammenhänge innerhalb eines ausgewählten Ökosystems und seine Bedeutung für Mensch und Tier kennenlernen 			X	X
Ökologie und Naturschutz				
<ul style="list-style-type: none"> • Lebensrhythmen und Bedürfnisse von Tieren und Pflanzen kennenlernen und achten können 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • einen respekt- und verantwortungsvollen Umgang anderen Lebewesen und der Natur gegenüber praktizieren 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • um Ursachen von Gefahren für Tiere und Pflanzen wissen sowie deren Lösungen und Erfolgsmodelle nachvollziehen 	X	X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Einflüsse des Menschen auf verschiedene Lebensräume erkennen können 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • einen Naturbegriff entwickeln 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung von Naturschutz kennenlernen und überprüfen 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • die Verantwortung des Menschen für den Schutz von Ökosystemen diskutieren und Möglichkeiten und Grenzen der eigenen Einflussnahme reflektieren und über eine nachhaltige Entwicklung nachdenken 				X
<ul style="list-style-type: none"> • bei der Nutzung von Naturräumen unterschiedliche Interessen nachvollziehen und bewerten 			X	X
<ul style="list-style-type: none"> • sicherheits- und ressourcenschonend mit elektrischer Energie umgehen 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> • Batterien und Akkus sachgerecht handhaben 		X	X	X

Phänomene der unbelebten Natur				
• Phänomene der unbelebten Natur beobachten und beschreiben	X	X	X	X
• Phänomene und Objekte der unbelebten Natur untersuchen	X	X	X	X
• mit Stoffeigenschaften von verschiedenen Materialien experimentieren	X	X	X	X
• zyklische Abläufe und Regelmäßigkeiten in der Natur wahrnehmen und beschreiben		X	X	X
• einfache Ursache-Wirkungszusammenhänge kennenlernen	X	X	X	X
• in Darstellungen Erfahrungen mit Luft, Wasser oder Feuer veranschaulichen	X	X	X	X
• den Zusammenhang zwischen Zustandsformen des Wassers und der Temperatur erkennen, Wasser in verschiedenen Aggregatzuständen beobachten, untersuchen und deren Übergänge beschreiben		X	X	X
• Licht-, Magnetismus- und Elektrizitätsphänomene wahrnehmen, beschreiben und untersuchen	X	X	X	X
• die elektrische Leitfähigkeit von verschiedenen Stoffen untersuchen				X
• einige leicht brennbare Stoffe von nicht brennbaren Stoffen unterscheiden und Maßnahmen zur Gefahrenverhütung kennenlernen		X	X	X
• den Zusammenhang zwischen dem Tagbogen der Sonne und den Jahreszeiten wahrnehmen und beschreiben			X	X
• den Planet Erde in das Sonnensystem einordnen und über Unterschiede des geozentrischen und des heliozentrischen Weltbildes nachdenken				X
• den Mond als Begleiter der Erde wahrnehmen und seine Rolle für Ebbe und Flut kennenlernen		X	X	X
Natürliche Ressourcen				
• den eigenen Umgang mit Ressourcen (z. B. <i>Energie, Trinkwasser, Wertstoffe, saubere Luft, Lebensmittel</i>) wahrnehmen und reflektieren		X	X	X
• natürliche Ressourcen als solche erkennen und um deren Begrenztheit wissen		X	X	X
• den schonenden Umgang mit Ressourcen begründen lernen			X	X

3.3 Geografische Perspektive

In den Aktivitäten der Inhaltsbereiche der geografischen Perspektive erhalten die Kinder Gelegenheiten, sich in den verschiedenartigen Räumen zu orientieren. Dies beginnt im Zuhause der Kinder, geht später auf die Einrichtung, ihren Außenbereich und den Stadtteil über und umfasst einen immer weiteren Radius, in dem sich die Kinder bewegen. Sie finden zunehmend Orientierungspunkte und nutzen ihre Wege, um ihren Bewegungsradius und Handlungsraum zu erweitern. Sie übertragen ihre Erkenntnisse auf digitale und analoge Orientierungsmittel und interpretieren verschiedene Karten und den Globus. Ihnen eröffnen sich Erfahrungsräume sowohl in ihrer unmittelbaren Umgebung als auch weltweit. Auch die Thematisierung der Bewegung in und zwischen Räumen (Transportwege, Straßenverkehr, öffentlicher Nahverkehr) gehört zur geografischen Perspektive.

Bei der Thematisierung verschiedener Lebensräume spielen auch Wetter und Klima eine Rolle: Das Wetter ist dabei auch für kleine Kinder schon ein spannender Beobachtungsanlass und mit dem Wahrnehmen, Messen und Deuten von Wettererscheinungen können erste Forschungserfahrungen gemacht werden. Das langfristige und räumlich ausgedehnte Klima ist vom kurzfristigen und ortsbezogenen Wetter zu unterscheiden.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
Sich in Räumen orientieren				
• sich räumlich orientieren und Räume bewusst wahrnehmen (z. B. Gesamteindruck, markante Einzelheiten)	X	X	X	X
• verschiedene Menschen und Objekte im Raum in Relation zueinander setzen	X	X	X	X
• Räume und deren Funktion in der unmittelbaren Lebenswelt erkunden und beschreiben	X	X	X	X
• Räume nutzen und gestalten	X	X	X	X
• sich in der Einrichtung, auf dem Einrichtungsgelände und in der näheren Umgebung orientieren	X	X	X	X
• verschiedene Wege erkunden und beschreiben (z. B. Weg vom Zuhause in die Einrichtung)	X	X	X	X
• die eigene Straße und den Wohnort benennen		X	X	X
Verschiedene Orientierungsmittel verstehen und anwenden				
• Mental Maps anfertigen		X	X	X
• einfache Lageskizzen verstehen und erstellen		X	X	X
• einfache Pläne verstehen und erstellen			X	X
• Pläne der unmittelbaren Umgebung der Wirklichkeit zuordnen und sich mit ihrer Hilfe orientieren (z. B. Fluchtwegplan in der Einrichtung)		X	X	X
• Pläne der Wirklichkeit zuordnen und sich mit ihrer Hilfe orientieren (z. B. Pläne unbekannter Gebäude)			X	X
• unterschiedliche Landkarten und den Globus als Darstellungen der Welt verstehen		X	X	X
• sich auf unterschiedlichen Landkarten und dem Globus orientieren			X	X
• verschiedene Kartenformen vergleichen (z. B. physisch, politisch), daraus Informationen ermitteln und sich mit ihrer Hilfe orientieren				X
• die Grenzen der Darstellungsmöglichkeiten von Karten und anderen Modellen beschreiben (z. B. Globus)			X	X

<ul style="list-style-type: none"> • Zugänge zu dreidimensionalen Modellen der Umgebung finden (z. B. <i>Sandkastenmodell</i>) • zweidimensionale Modelle der Wirklichkeit in Relation zu einer Karte setzen und daraus Symbole, Ausrichtung, Himmelsrichtungen und Legende ableiten • sich mithilfe von analogen und/oder digitalen Orientierungsmitteln zurechtfinden (z. B. <i>Kompass, GPS, digitale Navigation, Tracking, Drohnen</i>) 	X	X	X
		X	X
			X
Das Bundesland Bremen mit den Städten Bremen und Bremerhaven			
<ul style="list-style-type: none"> • den Wohnort kennen und lokalisieren • typische Merkmale (z. B. <i>Lieblingsplätze, vertraute Wege</i>) des eigenen Stadtteils aus unterschiedlichen Perspektiven benennen, beschreiben und vergleichen und eigene Entwicklungsvorschläge formulieren • die Bebauung, Begrünung, Straßenführung, Radwege, Spiel- und Freizeitmöglichkeiten nachvollziehen und dokumentieren • sich in der eigenen Stadt, dem eigenen Bundesland, der Bundesrepublik Deutschland, Europa und der Welt verorten • regional, geografisch und kulturell bedeutsame Orte und Landschaften in Bremen und Bremerhaven kennenlernen und erkunden (z. B. <i>Weser, Marsch, Wattenmeer, Weserdüne, Bauwerke</i>) • Stadt- und Ortsentwicklung sowie Entwicklung des ländlichen Raumes im Bundesland Bremens erfahren (z. B. <i>Besiedelung, Häfen</i>) • sich über Mobilität, Tourismus, Wirtschaft und Berufe im Bundesland Bremen informieren • Bedingungen und Entwicklungen der regionalen Landwirtschaft kennen- und verstehen lernen (z. B. <i>Bodenformen, Klimabedingungen</i>) • Bedingungen der konventionellen und ökologischen Landwirtschaft nachvollziehen 	X	X	X
	X	X	X
		X	X
			X
	X	X	X
			X
		X	X
		X	X
			X
Deutschland, Europa und die Welt			
<ul style="list-style-type: none"> • etwas über Lebenssituationen an anderen Orten auf der Welt erfahren und sich dazu in ein Verhältnis setzen • globale Abhängigkeiten und Verflechtungen bewusst wahrnehmen und die Einsicht gewinnen, dass das eigene Handeln vor Ort Auswirkungen in der globalen Welt hat • Gründe für Migration kennenlernen (z. B. <i>Arbeit, Verfolgung, Krieg, Naturkatastrophen</i>) • die Bundesländer Deutschlands, die Länder Europas kennenlernen und auf einer Landkarte oder dem Globus lokalisieren • die Kontinente und ihre Lage auf der Weltkarte oder dem Globus kennenlernen und ausgewählte Länder den Kontinenten zuordnen • charakteristische geografische und klimatische Gegebenheiten anhand von Beispielen in ausgewählten Ländern kennenlernen (z. B. <i>wie Menschen wohnen, welche Tiere und Pflanzen wie leben</i>) • die Herkunft von Lebensmitteln kennenlernen und darüber reflektieren (z. B. <i>regionale und saisonale Produkte, globaler Handel, Fair Trade</i>) 	X	X	X
		X	X
		X	X
			X
			X
	X	X	X
	X	X	X

Wetter und Klima				
<ul style="list-style-type: none"> Wettererscheinungen wahrnehmen, beobachten und beschreiben sowie Auswirkungen des Wetters auf den Alltag erkennen Wettersymbole kennenlernen und deuten Messgeräte kennenlernen und nutzen (z. B. <i>Thermometer</i>), eigene Messgeräte zur Wetterbeobachtung bauen (z. B. <i>Niederschlagsmesser</i>, <i>Windmesser</i>) Wetter und Klima unterscheiden Möglichkeiten klimaschützenden Handelns kennenlernen und auf den eigenen Alltag beziehen den Einfluss des Klimawandels auf verschiedene Lebensräume und Probleme des Klimawandels sowie den Einfluss des Menschen auf den Klimawandel nachvollziehen und diskutieren 	X	X	X	X
		X	X	X
		X	X	X
				X
		X	X	X
			X	X
Geologische Aspekte				
<ul style="list-style-type: none"> Steine, Bodenschätze und Naturgrundlagen der Erde untersuchen die Land- und Oberflächenformen der Erde beschreiben (z. B. <i>Wüste</i>, <i>Gebirge</i>, <i>Tundra</i>, <i>Moore</i>) die Struktur und den Aufbau des Erdinneren beschreiben (Kruste, Mantel, Kern) Prozesse, die zu Erdbeben oder Vulkanausbrüchen führen und Landschaften formen, beschreiben und untersuchen (z. B. <i>Plattentektonik</i>, <i>Erosion</i>) Fossilien im Kontext der Erdgeschichte verstehen 	X	X	X	X
		X	X	X
			X	X
			X	X
		X	X	X
Menschen in ihren Lebensräumen				
<ul style="list-style-type: none"> naturnahe und von Menschen gestaltete Räume erkunden sich über naturgegebene Faktoren und menschliche Nutzungsformen von Räumen in städtischen und ländlichen Gebieten informieren und diese vergleichen die Möglichkeiten der Mitgestaltung, der Nutzung und des Schutzes von Räumen erkennen, diskutieren und erproben Chancen und Risiken (z. B. <i>Umweltbelastungen</i> oder <i>Naturkatastrophen</i>) ausgewählter Räume kennenlernen (z. B. <i>Versiegelung</i>, <i>Monokulturen</i>, <i>Raubbau</i>), nachhaltige Handlungsideen beispielhaft entwickeln 	X	X	X	X
		X	X	X
	X	X	X	X
		X	X	X
Mobilität und Verkehr				
<ul style="list-style-type: none"> Chancen der eigenen Mobilität kennenlernen Herausforderungen heutiger Mobilität kennenlernen, eigene kritische Positionen dazu formulieren und über zukünftige, nachhaltige Mobilität nachdenken und diskutieren über die Chancen globaler Mobilität und deren Konsequenzen für Mensch und Umwelt reflektieren Verkehrswege, Möglichkeiten des Warentransportes und öffentliche Verkehrsmittel der Region, Deutschlands und global kennenlernen als Fußgänger:innen, Radfahrer:innen sowie Nutzer:innen von öffentlichen Verkehrsmitteln sicher und regelkonform am Straßenverkehr teilnehmen 	X	X	X	X
		X	X	X
			X	X
			X	X
	X	X	X	X

3.4 Historische Perspektive

In den Inhaltsbereichen der historischen Perspektive geht es nicht darum, Daten und Fakten auswendig zu lernen, sondern darum, ein reflektiertes Geschichtsbewusstsein anzubahnen, das Interesse an Vergangenen und an Wandlungsprozessen weckt und dabei den gesellschaftlichen Partizipationsgedanken für die Kinder verdeutlicht.

Das Leben von Menschen ist in zeitliche Strukturen eingebunden. Die Vergangenheit lässt sich zwar nicht beeinflussen, aber durch Fragen und Deutungen erschließen. Mithilfe von historischen Fragen, der Auswertung von historischen Quellen und Medien sowie der Präsentation der daraus resultierenden Ergebnisse entsteht eine Rekonstruktion von früher: Geschichte, eine plausible Erzählung, die den Kindern hilft, Handlungen anderer Menschen und eigene in ihrer jeweiligen Kontextgebundenheit besser zu verstehen. Wenn Zeitzeug:innen oder Gegenstände „von früher berichten“ oder Text- bzw. Bildquellen vergangene Lebensweisen darstellen, eröffnen sich daran vielfältige Gesprächs-, Interpretations- und Reflexionsmöglichkeiten. Der historische Inhaltsbereich bezieht sich so nicht nur auf Vergangenes, sondern hebt die Bezüge von Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft hervor.

Insbesondere gilt es, bei Aktivitäten in diesem Inhaltsbereich zu überlegen und zu erkennen, dass historische Darstellungen nicht immer und überall die tatsächlichen Gegebenheiten, sondern zum Teil nur (willkürlich) gewählte Ausschnitte zeigen oder wie bei Kinderbüchern, Computerspielen, Comics und Mittelalterfesten zugunsten eines spannenderen Erlebnisses von wissenschaftlichen Erkenntnissen abgewichen wird.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
Sich in Zeit orientieren, Zeit einteilen und planen				
• sich in der Zeit orientieren (z. B. erste Vorstellung davon, in welcher Reihenfolge Ereignisse und Entwicklungen stattgefunden haben und wie lange diese schon her sind)	X	X	X	X
• zeitliche Zuordnungen kennenlernen und verwenden (z. B. gestern, heute, morgen, früher, in Zukunft)	X	X	X	X
• verschiedene Zeitverständnisse und -wahrnehmungen vergleichen (z. B. Zeit ist schnell oder langsam vergangen; innere Uhr; Zeit nutzen)		X	X	X
• Formen der Zeiteinteilung und Zeitmessung benennen und anwenden			X	X
• einen Zeitabschnitt des Alltags dokumentieren und mit anderen Kindern vergleichen (z. B. Tagesablauf, Woche)	X	X	X	X
• Zeitleisten lesen, verstehen und anfertigen	X	X	X	X
• über wiederkehrende und einmalige Ereignisse in der eigenen Biografie erzählen	X	X	X	X
• wiederkehrende und einmalige Ereignisse der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft zuordnen und beschreiben (z. B. Feste und Gedenktage)			X	X
• lineare (z. B. Tagesablauf, Kalender, von der Geburt zum Tod) und zyklische (z. B. Tag- und Nachtrhythmus, Ebbe und Flut, Mondphasen, Jahreszeiten) Zeitprozesse unterscheiden, darstellen und in ein Verhältnis zueinander setzen		X	X	X
• sich in der Zeit orientieren (z. B. erste Vorstellung davon, in welcher Reihenfolge Ereignisse und Entwicklungen stattgefunden haben und wie lange diese schon her sind)	X	X	X	X

Geschichte an Beispielen kennenlernen und die eigene Geschichtlichkeit erfahren				
<ul style="list-style-type: none"> • Ereignisse der eigenen Lebensgeschichte und der Geschichte ihrer Familie anhand biografischer Quellen zeigen, beschreiben, erläutern, dokumentieren und mit anderen vergleichen • über die Erfahrungen und Lebensgeschichten von Menschen sprechen, diese vergleichen und reflektieren (z. B. <i>Generationenunterschiede</i>) • Gegenstände oder Bilder als Zeugnisse einer vergangenen Zeit kennenlernen und Vergleiche zur Gegenwart ziehen (z. B. <i>Bilder von Kleidung früher im Vergleich zur Kleidung von heute</i>) • ausgewählte geschichtliche Ereignisse und Besonderheiten der eigenen Stadt kennenlernen, nachvollziehen und recherchieren (z. B. <i>Hanse, Stadtteilentwicklung, Bremen und Bremerhaven als Migrationsorte, Geschichte der Häfen, Kolonialzeit, Krieg, Nachkriegszeit</i>) • Zusammenhänge heutiger Lebensbedingungen kennenlernen, ordnen und begründen und auf historische Entwicklungen auch unter Zugriff auf Epochen und Ereignisse zurückführen • an einem Beispiel aus der Umgebung den historischen Wandel untersuchen und darstellen und dazu geeignete Quellen ermitteln (z. B. <i>Wohnort, Standort von Kita oder Schule</i>) • Lebens- und Arbeitsbedingungen von Kindern und Erwachsenen in unterschiedlichen Zeiträumen recherchieren und beschreiben (z. B. <i>Schule um 1900, Spielzeug, Haushaltsgeräte und -tätigkeiten, Arbeitsgeräte und -tätigkeiten, Wohnen, Mobilität</i>) • technische Veränderungen in ihren Auswirkungen für Menschen und Umwelt vergleichen (z. B. <i>Entwicklung der Landwirtschaft, handschriftliche Aufzeichnungen und digitale Daten, Wäsche waschen</i>) • erkennen, dass sich Veränderungen und Entscheidungen auf die Zukunft auswirken • Zukunftsvisionen entwickeln, die eigenen Vorstellungen darstellen und darüber sprechen 	X	X	X	X
Arbeiten mit historischen Quellen				
<ul style="list-style-type: none"> • Gegenstände und Personen als Informationsquellen über Vergangenes kennenlernen • Bild-, Text- und Sachquellen (sowie Mischgattungen), ggf. auch in Abgrenzung zu historischen Darstellungen unterscheiden • historische Quellen nutzen (z. B. <i>Bildquellen, Zeitzeug:innen, historische Gegenstände, Gebäude</i>) und ihre Erkenntnisse mitteilen • unterschiedliche historische Quellen miteinander (kontrastierend) vergleichen, Grenzen/Widersprüche in Berichten über Vergangenes erkennen • zwischen Fakten und Fiktion in historischen Darstellungen unterscheiden 	X	X	X	X
Aus der Geschichte lernen				
<ul style="list-style-type: none"> • sich über internationale Kolonialherrschaften (insbesondere die deutsche) informieren und deren Folgen beurteilen • sich über Diktaturen am Beispiel der deutschen nationalsozialistischen Gewaltideologie informieren und deren Folgen beurteilen • (biografische) Beispiele für Ausgrenzung und Verfolgung verschiedener Bevölkerungsgruppen kennenlernen 			X	X

• (biografische) Beispiele für Solidarität und Hilfe bei Ungerechtigkeiten und Diskriminierung kennenlernen in den Kontext ihrer Zeit einordnen			X	X
• sich über die Shoa / den Holocaust als Zivilisationsbruch in der deutschen Geschichte informieren, Fragen stellen, Folgen reflektieren				X
• Geschichtskultur kennenlernen am Beispiel von Lernorten und Gedenkstätten, die an die nationalsozialistische Ausgrenzung, Verfolgung und Ermordung von verschiedenen Opfergruppen erinnern (z. B. <i>politische Gegner:innen, Personen jüdischen Glaubens, Homosexuelle, Sinti und Roma, Menschen mit Behinderung</i>)				X
• Menschen und ihre Erfahrungen, Motive, Sorgen und Ängste in Kriegs- und Krisensituationen kennenlernen sowie Erschütterungen im gesellschaftlichen und individuellen Alltagsleben nachvollziehen (z. B. <i>Zweiter Weltkrieg, Klimawandel</i>)			X	X
• Erscheinungsformen gruppenbezogener Menschenfeindlichkeit erkennen und sich dagegen positionieren (z. B. <i>Antisemitismus, Rassismus</i>)	X	X	X	X
• an ausgewählten Beispielen Widerstand gegen Diktaturen und NS-Herrschaft in Deutschland, Europa und der Welt kennenlernen				X

3.5 Technische Perspektive

Technik ist in der Lebenswelt der Kinder mittlerweile allgegenwärtig: Kinder nutzen verschiedene elektronische Geräte, Apps und elektrischen Strom, sie erkennen stabile Mauern, Türme und Brücken und spielen mit einer Wippe oder einem Kran. Indem die Kinder z. B. mit einem Dynamo mechanische Energie in elektrische Energie umwandeln oder selbst Stromkreise oder Geräte bauen, erleben sie handlungsorientiert den Umgang mit Energieträgern und -umwandlungen.

Beim Bauen und Konstruieren lassen sich die Vor- und Nachteile unterschiedlicher Bauweisen und -materialien herausfinden, sodass sich ihre Einflüsse auf die Stabilität offenbaren. Bauten und Geräte können technische Fragestellungen des Menschen lösen: Wie komme ich von einer Seite des Flusses zur anderen? – Mit einer stabilen Brücke! Beim Bauen von technischen Modellen nähern sich Kinder selbstentdeckend technischen Phänomenen. Begleitende Fragen sind: „Wie funktioniert das denn eigentlich?“ oder „Wie könnte das noch besser funktionieren?“. Auszuprobieren, wann eine Brücke oder ein Turm stabil ist oder wie man ein kleines motorisiertes Fahrzeug bauen kann, stärken die Selbstwirksamkeit und die Motivation im Umgang mit technischen Gegenständen. Ausgehend von Erscheinungsformen der Informatik in der Lebenswelt der Kinder sollen diese zudem einen altersgerechten Einblick in Fragestellungen, Gegenstände und Methoden der Informatik erhalten.

Aktivitäten/Lerngelegenheiten und Inhalte	Kr	Ki	1/2	3/4
Materialien und Werkstoffe				
• Eigenschaften verschiedener Materialien erleben und erkunden	X	X	X	X
• Eigenschaften von Materialien benennen	X	X	X	X
• verschiedene Materialien unterscheiden und als Werkstoffe erkennen	X	X	X	X
• verschiedene Werkstoffe und Werkzeuge sachgerecht einsetzen		X	X	X
Bauen und Konstruieren				
• Bauwerke konstruieren (z. B. <i>Mauern, Brücken, Türme, Tunnel</i>)	X	X	X	X
• unterschiedliche Materialien und Bauweisen erproben	X	X	X	X
• Zusammenhänge zwischen Bauweise, Material und Stabilität ermitteln und dokumentieren		X	X	X
• verschiedene Konstruktionsweisen vergleichen		X	X	X
• erklären, wie Stabilität erreicht werden kann			X	X
• technische Bauten und Geräte als Lösungen für Probleme erkennen			X	X
Mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen umgehen				
• Werkzeuge, Geräte und Maschinen kennenlernen und ihre Funktionsweise erproben	X	X	X	X
• die Funktion von Werkzeugen, Geräten und Maschinen beschreiben können		X	X	X
• technische Geräte (z. B. <i>Jalousie, Schalter</i>) selbstständig bedienen	X	X	X	X
• einfache mechanische Geräte und Maschinen bauen (z. B. <i>Wippe, Waage</i>)		X	X	X
• an einem Beispiel aus der Alltagswelt mit Unterstützung durch Zerlegen und Zusammenbauen technische Zusammenhänge und Funktionsweisen nachvollziehen		X	X	X
• den Aufbau, die Funktion und Wirkungsweise (einfacher) mechanischer Geräte und (einfacher) Maschinen untersuchen und beschreiben			X	X

<ul style="list-style-type: none"> • die Entwicklung und Optimierung von Handwerkzeugen nachvollziehen • Vor- und Nachteile der Weiterentwicklung von Handwerkzeugen zu (elektrischen) Maschinen benennen 		X	X	X
		X	X	X
Erfinden und Erfindungen				
<ul style="list-style-type: none"> • erfinden • eine Erfindung entwerfen, (nach-)bauen, bewerten und skizzieren • Erfindungen nachvollziehen und wertschätzen, welche Veränderungen sie gebracht haben (z. B. <i>Brille, Auto, Waschmaschine, Marssonde, Wettersatellit, Smartphone, Konsole</i>) • zu bedeutsamen Erfinder:innen und deren Erfindungen recherchieren und präsentieren 	X	X	X	X
		X	X	X
		X	X	X
			X	X
Modellbau				
<ul style="list-style-type: none"> • einfache Anleitungen und Zeichnungen beim Bauen von Objekten nutzen • Modelle bauen (Miniaturen von z. B. <i>Häusern, Brücken, Fortbewegungsmitteln, Vergrößerungen kleiner Tiere</i>) • selbst gebaute Modelle skizzieren und erklären • technische Problemstellungen anhand von Modellen nachvollziehen • sich mit technischen Problemstellungen auseinandersetzen und unterschiedliche Lösungen begründen 		X	X	X
		X	X	X
		X	X	X
			X	X
		X	X	X
Mit stofflichen Ressourcen nachhaltig umgehen				
<ul style="list-style-type: none"> • den Umgang mit Ressourcen beobachten und dokumentieren (z. B. <i>in der Schule, zuhause, im Stadtteil, in der Region</i>) • über einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen reflektieren • Wege der Trinkwasserversorgung und der Abwasserentsorgung kennenlernen • den Transport und die Speicherung von Wasser auf lokaler und globaler Ebene beschreiben • Einrichtungen der Ver- und Entsorgung kennenlernen (einschließlich Transportwege) • Wieder- und Weiterverwertungen von Wertstoffen kennenlernen und beschreiben • über Abfall als Ressource und Wertstoffverwertung reflektieren • (wenn möglich) Gebrauchsgegenstände aus dem Alltag reparieren • Reparaturwerkstätten (z. B. <i>Handwerker:innen, Repair-Cafés</i>) als mögliche Anlaufstellen zur Unterstützung kennenlernen 		X	X	X
		X	X	X
			X	X
			X	X
		X	X	X
		X	X	X
		X	X	X
			X	X
			X	X
				X
Energieumwandlungen				
<ul style="list-style-type: none"> • Quellen elektrischer Energie und Geräte bzw. Maschinen, die mit elektrischem Strom betrieben werden, kennenlernen • den Einsatz von Batterien und Akkus kennenlernen und Vor- und Nachteile sowie Alternativen benennen • einen einfachen Stromkreis bauen • einfache Geräte oder technisches Spielzeug mit Getriebe oder Antrieb bauen • technische Zusammenhänge von Fahrzeugen und unterschiedlichen Antrieben kennenlernen • Beispiele für Energieumwandlung kennenlernen (z. B. <i>Bewegungsenergie in elektrische Energie</i>) 		X	X	X
		X	X	X
			X	X
		X	X	X
			X	X
			X	X

<ul style="list-style-type: none"> Fossile und erneuerbare Energieträger kriteriengeleitet miteinander vergleichen 				X
Informatik				
<ul style="list-style-type: none"> Fragen stellen und sich begründet über informatische Zusammenhänge unterschiedlicher Komplexität äußern (z. B. <i>Daten speichern und versenden</i>) 		X	X	X
<ul style="list-style-type: none"> nachvollziehen, dass Informatiksysteme durch Menschen entwickelt wurden 				X
<ul style="list-style-type: none"> Handlungsabfolgen in Bestandteile zerlegen und evtl. neu ordnen 			X	X
<ul style="list-style-type: none"> algorithmische Strukturen bzw. Abläufe im Alltag wahrnehmen und beschreiben (z. B. <i>Ampelschaltung, Rechenoperationen bei Grundrechenarten, Kochrezept, schrittweise Anleitung</i>) 	X	X		X
<ul style="list-style-type: none"> analoge Möglichkeiten des Codierens und Decodierens erproben und erläutern sowie Vereinbarungen nutzen und entwickeln, um Daten darzustellen und zu ver- und entschlüsseln (z. B. <i>Morse-Alphabet, Braille-Schrift, Caesar-Verfahren</i>) 			X	X
<ul style="list-style-type: none"> ein Grundverständnis von Speicherung und Verarbeitung von Daten erlangen; analoges und digitales Aufbewahren thematisieren und unterscheiden (z. B. <i>Archiv, Lager, Datenspeicher</i>) 				X
<ul style="list-style-type: none"> Beispiele für programmierte Geräte kennenlernen und mit mechanischen vergleichen (z. B. <i>Waschmaschine / manuelle Waschwerkzeuge, Drucken, Heizen oder Kühlen früher und heute, Saug- oder Mähroboter</i>) 	X	X		X
<ul style="list-style-type: none"> Berufsbilder im Kontext von Informatik auch aus ihrem Umfeld bzw. lebensweltlichen Kontexten (z. B. <i>Informatiker:in, Programmierer:in, bei Wartungsarbeiten</i>) kennenlernen und als für sich erlernbar begreifen 				X
<ul style="list-style-type: none"> Bestandteile von Informatiksystemen benennen, die Funktionsweise von Informatiksystemen u. a. mit Hilfe des EVA-Prinzip nachvollziehen und beschreiben: Eingabe (z. B. <i>Touch, Kamera, Sensoren</i>) – Verarbeitung (z. B. <i>CPU, Chipsatz, Controller</i>) – Ausgabe (z. B. <i>Bildschirm, Lautsprecher, Aktoren, Drucker</i>) 	X	X		X
<ul style="list-style-type: none"> ein erstes Grundverständnis für die Gemeinsamkeiten und Unterschiede menschlicher und maschineller Intelligenz entwickeln (z. B. <i>Gehirn, Informatiksystem und Künstliche Intelligenz unterscheiden</i>) 				X
<ul style="list-style-type: none"> informatische Werkzeuge durch eigene Nutzung kennenlernen (z. B. <i>Mikrocontroller, Blockbasierte Programmierung, Algorithmen</i>) 				X
<ul style="list-style-type: none"> Gegebene und selbst entwickelte Algorithmen zum Lösen von Problemen verwenden und die Brauchbarkeit der Lösung einschätzen (z. B. <i>sich schrittweise anziehen, die Lehrperson durch die Klasse „steuern“ oder bei der Programmierung eines Mikrocontrollers</i>) 		X		X
<ul style="list-style-type: none"> Algorithmen mit den algorithmischen Grundbausteinen Anweisung, Sequenz, Wiederholung und Verzweigung entwerfen, realisieren und testen (z. B. <i>Lehr-/Lernroboter oder unplugged (d. h. ohne Strom)</i>) 				X
<ul style="list-style-type: none"> grafische Programmierumgebungen (z. B. <i>Scratch</i>) sachgerecht benutzen sowie mit Informatiksystemen sachgerecht umgehen (z. B. <i>Sequenzen und Schleifen</i>) 				X

4 Standards

Im Folgenden werden die erwarteten Kompetenzen (Standards) von Schüler:innen am Ende der Jahrgangsstufen 2 und 4 formuliert. Diese verstehen sich als Ergebnis von Lernprozessen, die schon vor der Schulzeit beginnen (vgl. Kapitel 3). Sie stellen damit eine Orientierung für die langfristige Planung des Unterrichts dar und bilden die Grundlage der Leistungsbewertung. In der folgenden Darstellung wird die Struktur des vorherigen Kapitels wieder aufgegriffen.

4.1 Übergreifende Kompetenzen aller Fachperspektiven

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Übergreifende Kompetenzen aller Fachperspektiven Die Schüler:innen...	
formulieren eigene Fragen zum Thema, finden und nutzen Argumente für die eigene Sichtweisen und lassen sich hinterfragen.	formulieren Fragen an ein Thema, ergründen daran anschließende Fragen und stellen passende Hypothesen auf und prüfen sie; belegen Antworten argumentativ, wägen Pro und Kontra im Sinne einer dialektischen Wahrheitsfindung ab.
stellen Vermutungen und Ideen zur Problemlösung an; erkennen, bewerten „falsche“ Lösungen und beginnen neu.	stellen Vermutungen und Ideen zur Problemlösung bei komplexen Fragestellungen an; nehmen konträre Vermutungen anderer ernst und diskutieren.
recherchieren und strukturieren Informationen; stellen Ergebnisse vor.	beschaffen sich verlässliche Informationen und bereiten sie auf, präsentieren Ergebnisse.
erbringen Transferleistungen in vorgegebenen Kontexten; beginnen Abstraktionsprozesse.	erbringen Abstraktionen und Transferleistungen; übertragen Kenntnisse auf andere Gegenstände.
beschreiben Prozesse, Abläufe, Beobachtungen und Sachverhalte aus dem Unterrichtsgeschehen sachrichtig (sachliche Formulierungen, Verwenden der Fachsprache).	beschreiben Prozesse, Abläufe, Beobachtungen und Sachverhalte in verschiedenen Kontexten sachrichtig (sachliche Formulierungen, Verwenden der Fachsprache) und schätzen ihre fachliche Aussagekraft ein.
planen Experimente, führen sie durch und werten sie aus (Grundidee eines Experiments nachvollziehen und wissenschaftliche Kriterien nutzen).	planen Experimente, führen sie durch und werten sie aus (Experimente als Fortschrittsmotor der Menschheit erkennen).
befragen Expert:innen (Zeitzeug:innen, Wissenschaftler:innen, bestimmte Berufe, Anwohner:innen).	planen eine Expert:innenbefragung, führen sie durch und werten sie aus.
dokumentieren Abläufe sowie Ergebnisse von Beobachtungen und Experimenten auf verschiedene Weise.	dokumentieren Abläufe sowie Ergebnisse von Beobachtungen und Experimenten vielfältig, zielgerichtet und verständlich; leiten Konsequenzen ab.
führen Themen- und Forscher:innenhefte.	erstellen Themen- und Forscher:innenhefte eigenständig.

4.2 Auf Fachperspektiven bezogene Kompetenzen

4.2.1 Sozialwissenschaftliche Perspektive

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Sich selbst kennenlernen, Entwicklung von Identität und Persönlichkeit Die Schüler:innen...	
teilen ihre Gefühle und Bedürfnisse mit.	unterscheiden ihre Wünsche von ihren Bedürfnissen.
beschreiben die Gefühle und Bedürfnisse anderer.	gehen auf die Wünsche und Bedürfnisse von anderen angemessen ein.
Sich als Individuum in einer Gruppe erleben Die Schüler:innen...	
planen mit anderen Kindern eine gemeinsame Aktion und führen sie durch.	entwickeln neue oder bestehende Vorhaben, übernehmen dafür Verantwortung und führen sie durch.
	beteiligen sich mit eigenen Beiträgen am Austausch, hören anderen aufmerksam zu und beziehen sich auf andere.
	nehmen eine faktenbasierte Meinung ein und vertreten diese.
Mit Vielfalt umgehen Die Schüler:innen...	
erkennen, beschreiben und akzeptieren gesellschaftliche und soziale Vielfalt.	beschreiben, vergleichen und tolerieren verschiedene Lebensbedingungen, Verhaltensweisen, Überzeugungen und Einstellungen.
	benennen gesellschaftliche Herausforderungen und entwickeln Ideen für den Umgang mit ihnen.
Formen des Zusammenlebens Die Schüler:innen...	
benennen und beschreiben Lebensverhältnisse aus ihrer Umgebung.	erkennen, beschreiben und vergleichen unterschiedliche und ähnliche Lebensverhältnisse von Kindern und ihren Familien in Abhängigkeit von den soziokulturellen Bedingungen.
Regeln, Rechte und Pflichten Die Schüler:innen...	
unterscheiden Regeln, Rechte und Pflichten im Alltag und ordnen sie ein.	erkennen und beschreiben Sinn und Zweck von Regeln, Rechten und Pflichten im Alltag für sich und andere.
halten Regeln für das gemeinsame Spielen, Arbeiten und Lernen in der Gruppe ein.	handeln gemeinsame Regeln konsensorientiert und unter Mitbestimmung der Kinder aus.
Partizipation, Macht, Interessen, Politik und Demokratie Die Schüler:innen...	
wirken an demokratischen Entscheidungsprozessen mit.	benennen und nutzen demokratische Prinzipien.

	benennen und verstehen gesellschaftliche, demokratische Strukturen.
ergründen Ursachen von Konflikten und erarbeiten eine Lösung.	stellen verschiedene Sichtweisen in Konfliktsituationen dar und entwickeln und bewerten Möglichkeiten der Konfliktlösung.
Medien und Konsum Die Schüler:innen...	
unterscheiden eigene Konsumwünsche und Konsumbedürfnisse und ordnen ihre Bedeutung ein.	benennen, vergleichen und bewerten Kriterien für ein verantwortungsbewusstes Konsumverhalten.
	reflektieren und bewerten ihr eigenes Konsumverhalten kritisch.
Arbeitswelt Die Schüler:innen...	
benennen und beschreiben exemplarische Berufsfelder.	beschreiben die Bedeutsamkeit von Arbeit für sich und die Gesellschaft.
	bewerten die Verteilung von Arbeit in einer Gruppe nach Kriterien der Effizienz, aber auch Gerechtigkeit und Solidarität.
	beschreiben einfache ökonomische Kreisläufe.

4.2.2 Naturwissenschaftliche Perspektive

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Der menschliche Körper Die Schüler:innen...	
benennen grundlegende Körperteile des Menschen.	beschreiben die grundlegenden Merkmale, Funktionen und die Entwicklung des menschlichen Körpers und ordnen sie ein.
beschreiben ihre Sinne und deren (Schutz-)Funktionen.	beschreiben die Entwicklung des menschlichen Lebens von der Zeugung über die Schwangerschaft bis zur Geburt.
erläutern die Bedeutsamkeit von Körper- und Zahnhygiene.	benennen die Bedeutsamkeit von ausgewogener Ernährung, Bewegung und Entspannung für eine gesundheitsbewusste Lebensweise.
benennen physische und psychische Gefährdungen des menschlichen Körpers und geeignete Maßnahmen zum Schutz.	reflektieren über physische und psychische Unversehrtheit und beschreiben Möglichkeiten der Prävention und Intervention (z. B. bei Verletzungen und Krankheiten) und wenden diese an (z. B. Erste-Hilfe-Maßnahmen, kleine Wunden sachgerecht versorgen).

Phänomene der belebten Natur Die Schüler:innen...	
benennen den (Körper-)Aufbau und Teile von Pflanzen und Tieren (z. B. an Sachzeichnungen).	benennen und unterscheiden verschiedene Ökosysteme.
benennen Eigenschaften und Bedürfnisse von Pflanzen und Tieren.	beschreiben die Bedeutung verschiedener Pflanzen- und Tierarten für funktionierende Ökosysteme.
	benennen und erläutern Merkmale und die Wichtigkeit eines verantwortungsvollen Umgangs mit Pflanzen und Tieren.
Ökologie und Naturschutz Die Schüler:innen...	
benennen und beschreiben Gefahren von Umweltzerstörung und ihre Auswirkungen für Tiere und Pflanzen.	benennen die Verantwortung des Menschen für den Schutz von Ökosystemen und beschreiben individuelle Handlungsmöglichkeiten dafür.
Phänomene der unbelebten Natur Die Schüler:innen...	
beobachten und beschreiben Phänomene der unbelebten Natur.	beschreiben und erläutern Regelmäßigkeiten von Phänomen der unbelebten Natur.
Natürliche Ressourcen Die Schüler:innen...	
erkennen natürliche Ressourcen als solche und benennen diese.	beschreiben den verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen, unterscheiden zwischen endlichen und unendlichen/regenerierbaren Ressourcen und reflektieren ihren eigenen Umgang.

4.2.3 Geografische Perspektive

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Sich in Räumen orientieren Die Schüler:innen...	
benennen verschiedene Räume in ihrer unmittelbaren Lebenswelt.	beschreiben verschiedene Räume in ihrer unmittelbaren Umgebung und ihre Funktionen.
benennen ihre Straße und ihren Wohnort.	beschreiben verschiedene Wege in ihrer Umgebung (z. B. um den kürzesten Weg zu finden)
Verschiedene Orientierungsmittel verstehen und anwenden Die Schüler:innen...	
lesen einfache Lageskizzen und Pläne, fertigen sie an und wenden sie an.	vergleichen verschiedene Kartenformen, ermitteln daraus Informationen und orientieren sich mit ihrer Hilfe.
	benennen und vergleichen verschiedene analoge und digitale Orientierungsmittel und beschreiben das Zurechtfinden mit ihnen.

Das Bundesland Bremen mit den Städten Bremen und Bremerhaven Die Schüler:innen...	
benennen Merkmale des eigenen Stadtteils und verorten sich darin.	benennen regional, geografisch und kulturell bedeutsame Merkmale, Orte und Landschaften in Bremen und Bremerhaven.
	beschreiben die historische und aktuelle Entwicklung des städtischen und ländlichen Raumes im Land Bremen.
Deutschland, Europa und die Welt Die Schüler:innen...	
benennen Beispiele für unterschiedliche geografische und klimatische Gegebenheiten.	verorten sich in ihrer Umgebung, ihrer Region, der Bundesrepublik Deutschland, Europa und der Erde.
	benennen die Gründe für Migration (z. B. Arbeit, Verfolgung, Krieg, Naturkatastrophen).
	beschreiben den Zusammenhang und den Austausch verschiedener regionaler und globaler geografischer Räume.
Wetter und Klima Die Schüler:innen...	
benennen und beschreiben Wettererscheinungen und stellen diese durch Wettersymbole dar.	erläutern den Unterschied zwischen Wetter und Klima.
benennen einfache Messgeräte und beschreiben ihre Funktion.	beschreiben den Einfluss des Klimawandels auf verschiedene Lebensräume und benennen Möglichkeiten klimaschützenden Handelns.
Geologische Aspekte Die Schüler:innen...	
benennen verschiedene Bestandteile der Erdoberfläche.	beschreiben die Struktur, den Aufbau und innere Prozesse der Erdoberfläche und des Erdinneren.
Menschen in ihren Lebensräumen Die Schüler:innen...	
unterscheiden naturnahe und von Menschen gestaltete Räume.	beschreiben den Einfluss von naturgegebenen Faktoren auf menschliche Nutzungsformen und benennen damit einhergehende Chancen und Risiken exemplarischer Räume.
Mobilität und Verkehr Die Schüler:innen...	
nehmen als Fußgänger:innen sicher und regelkonform am Straßenverkehr teil und benennen wichtige Regeln dafür.	nehmen als Fußgänger:innen sicher und regelkonform am Straßenverkehr teil und benennen wichtige Regeln dafür.
	benennen Verkehrswege, Möglichkeiten des Warentransportes und öffentliche Verkehrsmittel und beschreiben die aktuellen Herausforderungen der Mobilität (auch vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeitsfragen).

4.2.4 Historische Perspektive

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Sich in Zeit orientieren, Zeit einteilen und planen Die Schüler:innen...	
benennen zeitliche Zuordnungen, Formen der Zeiteinteilung und der Zeitmessung und wenden sie an.	unterscheiden und benennen lineare und zyklische Zeitprozesse.
dokumentieren einen Zeitabschnitt.	benennen wiederkehrende und einmalige Ereignisse der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft in ihrer Lebenswelt, ordnen sie zu und beschreiben sie.
Geschichte an Beispielen kennenlernen und die eigene Geschichtlichkeit erfahren Die Schüler:innen...	
lernen Gegenstände oder Bilder als Zeugnisse einer vergangenen Zeit kennen und ziehen Vergleiche zur Gegenwart.	benennen und erläutern ausgewählte geschichtliche Ereignisse und Besonderheiten der eigenen Stadt.
	beschreiben die Bedeutsamkeit ausgewählter Ereignisse auf die Gesellschaft.
Arbeiten mit historischen Quellen Die Schüler:innen...	
erkennen und nutzen Gegenstände und Personen als Informationsquellen über Vergangenes.	setzen sich vergleichend mit unterschiedlichen historischen Quellen auseinander und erkennen Grenzen und Widersprüche in Berichten über Vergangenes und Gegenwärtiges.
Aus der Geschichte lernen Die Schüler:innen...	
	beschreiben historische Kontexte anhand exemplarischer Lebensumstände und ziehen Rückschlüsse für die Gegenwart und Zukunft.
	bewerten mittels Erinnerungskultur die Welt als gestalt- und veränderbar.
	schätzen verbrieft Freiheit und Gleichheit als schätzenswerte Errungenschaften in einer Demokratie wert.

4.2.5 Technische Perspektive

Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 2	Anforderungen am Ende von Jahrgangsstufe 4
Materialien und Werkstoffe Die Schüler:innen...	
benennen verschiedene Materialien.	benennen die Eigenschaften verschiedener Materialien.
Bauen und Konstruieren Die Schüler:innen...	
konstruieren Bauwerke nach Anleitung und frei.	benennen und beschreiben Unterschiede von Bauwerken und ihrer Konstruktionsweise.
	ermitteln und dokumentieren Zusammenhänge zwischen Bauweise, Material und Stabilität.
	erkennen technische Bauten und Geräte als Lösungen für Probleme.
Mit Werkzeugen, Geräten und Maschinen umgehen Die Schüler:innen...	
benennen verschiedene Werkzeuge, Geräte und Maschinen.	beschreiben den Aufbau, die Funktion und die Wirkungsweise verschiedener einfacher Werkzeuge, Geräte und Maschinen.
	gehen sachgemäß mit verschiedenen Materialien und Werkzeugen um.
Erfinden und Erfindungen Die Schüler:innen...	
	erkennen und erläutern Erfindungen als Lösung von technischen Problemstellungen.
Modellbau Die Schüler:innen...	
bauen einfache Modelle (nach).	skizzieren und erklären selbst gebaute Modelle.
Mit stofflichen Ressourcen nachhaltig umgehen Die Schüler:innen...	
	beschreiben einen nachhaltigen Umgang mit Ressourcen und Wertstoffen und Gebrauchsgegenständen.
benennen Einrichtungen der Ver- und Entsorgung.	beschreiben verschiedene Wege der Ver- und Entsorgung.
	lernen die Wieder- und Weiterverwertungen von Wertstoffen kennen und beschreiben sie.
Energieumwandlungen Die Schüler:innen...	
bauen einfache Geräte oder technisches Spielzeug mit Getriebe oder Antrieb.	benennen Beispiele für Energieumwandlung.
	benennen Energiequellen und -träger und vergleichen sie miteinander.

Informatik Die Schüler:innen...	
erkennen und benennen verschiedene gebräuchliche Informatiksysteme.	benennen die Bestandteile von Informatiksystemen, vollziehen die Funktionsweise von Informatiksystemen u.a. mit Hilfe des EVA-Prinzip nach und beschreiben sie: Eingabe (z. B. Touch, Kamera, Sensoren) – Verarbeitung (z. B. CPU, Chipsatz, Controller) – Ausgabe (z. B. Bildschirm, Lautsprecher, Aktoren, Drucker)
nehmen einfache algorithmische Strukturen bzw. Abläufe im Alltag wahr und beschreiben sie (z. B. Ampelschaltung, Rechenoperationen bei Grundrechenarten, Kochrezept, schrittweise Anleitung).	verwenden gegebene und selbst entwickelte Algorithmen zum Lösen von Problemen und schätzen die Brauchbarkeit der Lösung ein (z. B. sich schrittweise anziehen, die Lehrperson durch die Klasse „steuern“ oder einen Mikrocontroller programmieren).

