



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT,
WEITERBILDUNG UND KULTUR

RAHMENPLAN GRUNDSCHULE

Teilrahmenplan
Sachunterricht

W eiterentwicklung
der
G rundschule

WeG

Weiterentwicklung der Grundschule

RAHMENPLAN GRUNDSCHULE

Teilrahmenplan Sachunterricht



Mai 2006
und
Januar 2015
(Kap. 5)

Impressum:

Herausgegeben vom
Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend
Wallstraße 3
55122 Mainz

Weitere Informationen zum Rahmenplan Grundschule:
www.grundschule.bildung-rp.de

A. Kleinschnieder, MBFJ
Pilotgruppe Sachunterricht

Autorinnen und Autoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie beteiligte Schulen:
letzte Seite

Druck: **MF Druckservice**,
www.mf-druckservice.com

Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe Eltern,

im Grundschulalter ist der Sachunterricht für die Kinder in der Regel ein Lieblingsfach, weil er ihre natürliche Neugierde und ihren Forschergeist aufgreift.



Foto: T. W. Klein - photography

Dabei gilt ihr Interesse der Erkundung von Sachverhalten und Mechanismen, die ihnen helfen, die Welt immer besser zu verstehen, über ihre Vielfalt zu staunen und besondere Interessensgebiete zu entdecken. Dies kann am ehesten gelingen, wenn die Kinder im Unterricht vielfältige konkrete Erfahrungen machen können und Verfahren kennen lernen und erproben, um Erklärungsversuche zu überprüfen und Strukturen zu entdecken.

Deshalb gliedert der vorliegende Rahmenplan die komplexen Inhalte des Sachunterrichts in fünf Perspektiven mit je unterschiedlichen Zugangsweisen – betont aber immer wieder, dass diese Perspektiven nicht isoliert behandelt werden können, sondern nur eine Gliederungsmöglichkeit darstellen. Kinder wollen und sollen ein Phänomen von vielen Seiten ergründen und sie unterscheiden dabei nicht nach Fächern, wie sie später in der Sekundarstufe vorkommen.

Die vielfältigen Zugänge und die Entwicklung der kindlichen Kompetenzen werden mit beispielhaften Projekten auf der Homepage www.grundschule.bildung-rp.de konkretisiert. Ich empfehle Ihnen sehr, sie gemeinsam mit dem vorliegenden Rahmenplan zu betrachten.

Ich möchte Sie alle, Lehrkräfte wie Eltern, ermutigen, mit den Kindern auf spannende Entdeckungsreisen zu gehen. Viel Erfolg und Freude dabei!

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Doris Ahnen'. The signature is fluid and cursive.

Doris Ahnen
Ministerin für Bildung, Frauen und Jugend

Mainz, im Mai 2006

Information

Der vorliegende Teilrahmenplan Sachunterricht tritt zum 1. 8. 2006 in Kraft.
Damit verliert der bisherige Lehrplan Sachunterricht seine Gültigkeit.

TEILRAHMENPLAN SACHUNTERRICHT

Vorwort	3
Inhaltsverzeichnis	5
Vorbemerkungen	6
1. Leistungsprofil	8
2. Wissens- und Kompetenzentwicklung	9
3. Didaktisch-methodische Leitvorstellungen	15
4. Orientierungsrahmen	20
5. Feststellen des Lernerfolges	30
6. Qualitätsindikatoren	32

Vorbemerkungen

Kinder sind von ihrem Lebensbeginn an bemüht, ihre Umwelt zu begreifen und zu erkunden; durch Differenzierung ihrer Wahrnehmung und in der Auseinandersetzung mit ihrer Umgebung bauen sie Beziehungen zu Personen, Sachobjekten, Strukturen und Vorgängen auf und lernen, diese Beziehungen zunehmend bewusst mitzugestalten. Dabei ist für sie das Erproben im Spiel von entscheidender Bedeutung. Schulanfänger kommen mit einer Fülle von Alltagserfahrungen zur Schule. Sie haben Erfahrungswissen über natürliche, soziale, kulturelle, technische und wirtschaftliche Gegebenheiten und Zusammenhänge erworben. Grundlage aller Erfahrungen ist die Wahrnehmung, die mit Empfindungen und körperlicher Bewegung verbunden ist. Sie ist beim Kind zunächst noch nicht distanziert, diagnostizierend und auf Erkenntnis, Einordnen und Begrifflichkeit ausgerichtet.

Untrennbar mit dem Erwerb dieses Erfahrungswissens verbunden ist die Entwicklung der Sprache: Der Spracherwerb vollzieht sich in der Auseinandersetzung mit der Umwelt, und die Auseinandersetzung mit der Umwelt benötigt Sprache. Denn von Anfang an gewinnt das Kind seine Erfahrungen nicht nur aus der unmittelbaren Begegnung (Primärerfahrung), sondern auch aus dem, was ihm über Sprache vermittelt wird (Sekundärerfahrung). Mittels der Sprache oder anderer Medien gleicht das Kind seine Erfahrungen mit Anderen ab, entwickelt Hypothesen und lernt, sie zu überprüfen und gegebenenfalls zu bestätigen oder zu verwerfen.

Intensive und vielschichtige Wahrnehmung führt das Kind zur Frage nach ihrer Bedeutung für die eigene Erkenntnis und das Verständnis des Wahrgenommenen.

Der Sachunterricht greift diese Erfahrungen auf, erweitert und systematisiert sie. Er thematisiert Fragestellungen aus der Begegnung mit Natur, Arbeit, Technik, Gesellschaft, Raum, Zeit, dem eigenen Körper, der Gesundheit und dem kulturellen Leben. Er bietet Anlässe zum Staunen, Erkunden, Forschen, Entdecken, zum Verändern und Gestalten.

Dabei entwickeln die Kinder Handlungskompetenz für den schulischen und außerschulischen Bereich. Damit einher geht die Entwicklung ihrer Projektfähigkeit: Sie lassen sich gemeinsam mit anderen auf zunehmend komplexere Vorha-

ben ein, entwickeln Initiativen, übernehmen Aufgaben, arbeiten zielorientiert; sie dokumentieren das Erreichte und den dabei zurückgelegten Weg.

Im fachgebundenen und fächerübergreifenden Projektlernen entfalten sie so ihre

- personale (1)
- soziale (2)
- methodische (3)
- fachliche (4) Kompetenz.

(1) Sie werden initiativ, übernehmen Verantwortung, lernen mit Erfolgs- und Versagenserlebnissen umzugehen, entwickeln Kreativität, entwickeln Ausdauer. ...

(2) Sie planen und übernehmen mit anderen gemeinsam Aufgaben, beraten unterschiedliche Vorschläge, tragen Abstimmungs- und Klärungsprozesse mit, beziehen andere in eigene Vorhaben ein, bauen Kontakte auf, ...

(3) Sie wenden Ordnungs- und Bestimmungsverfahren an: Sammeln, Sortieren, Schätzen, Vergleichen, Messen, Wiegen, Annahmen experimentell überprüfen, Aufzeichnen, Modelle bauen, Rollenspiele durchführen, ...

Sie teilen Erfahrungen und Erlebnisse mit und lernen, sie in ästhetische Formen umzusetzen (Szenisches Spiel, Bilder, ...)

(4) In Erfahrungs- und Handlungsfeldern erwerben Kinder Wissen über sich selbst und die Welt, in der sie leben. Dabei lernen sie einige allgemeine Gesetzmäßigkeiten kennen:

- rhythmische Veränderungen (z. B. Tages und Jahresabläufe)
- Kräfte, Zustände, Eigenschaften und Zusammenhänge
(z. B. Stoffe, Lebensprozesse, Kreisläufe)
- veränderbare, gestaltbare Entwicklungen und Zustände
- Verbundenheit in (natürlichen, sozialen, ökonomischen) Netzwerken und Systemen (etwa: Biotop, Gemeinde, Arbeit und Konsum).

Der Sachunterricht berücksichtigt die enge Verbindung zum Sprachunterricht und trägt so dazu bei, allen Kindern vergleichbare Lern- und Lebenschancen zu eröffnen und ihre Begabungen und Interessen zu wecken und zu fördern.

1. Leistungsprofil Sachunterricht

Das Leistungsprofil beschreibt, welche Lernleistungen von Kindern am Ende ihrer Grundschulzeit erbracht werden. Das Profil bietet wesentliche Ansatzpunkte für die Ausgestaltung grundlegender Lernprozesse. Grundsätzlich sind die Zielvorgaben nach oben hin offen. Alle Unterrichtsbemühungen richten sich aber darauf, dass die Ziele von jedem Kind in dem von ihm leistbaren Grad erbracht werden.

- ✓ Die Kinder wenden sich Fragen und Problemen aus ihren natürlichen, sozialen, kulturellen, technischen und wirtschaftlichen Erfahrungsbereichen mit Neugier und Selbstvertrauen zu.
- ✓ Sie haben zu diesen Erfahrungsbereichen angemessene sprachliche Darstellungsformen erworben (Gesprächsformen, grundlegende Arbeitsbegriffe, Sprachformen des Berichtens, Darstellens und Referierens, Auswerten von Sachtexten).
- ✓ Sie verfügen über elementare Formen des Modellierens (Verwendung von Symbolen, Anfertigen und Auswerten schematischer Darstellungen, Karten, Verfügen über Formen des Visualisierens von Zusammenhängen).
- ✓ Sie sind in der Lage, Einzelerfahrungen in übergeordnete Sach- und Sinnzusammenhänge einzuordnen und zu bewerten.
- ✓ Sie können zwischen allgemein Gültigem und subjektiven Eindrücken und Erfahrungen unterscheiden.
- ✓ Sie verfügen über Kompetenzen zum Auffinden, Erklären, Darstellen und Begründen von Strategien zur Lösung von Sachfragen (Bilden von Hypothesen, Überprüfen von Annahmen, Experimentieren, Schlüsse ziehen, Übertragen von Ergebnissen auf analoge Sachverhalte).
- ✓ Sie haben ihr räumliches Vorstellungsvermögen erweitert (Orientierung im Nahraum und in der Region, Nutzen von Hilfsmitteln zur Orientierung, Merkmale verschiedener Natur- und Kulturräume).
- ✓ Sie können bewusst mit Zeit umgehen und haben zeitbedingte Veränderungen im personalen und sozialen Kontext kennengelernt.
- ✓ Sie haben sich mit der eigenen Körperlichkeit auseinandergesetzt und kennen Bedingungen gesunder Lebensführung.
- ✓ Sie kennen und beachten die Erfordernisse von Naturschutz und Nachhaltigkeit.

- ✓ Sie können ausgewählte Naturphänomene fachlich gesichert beschreiben und erklären.
- ✓ Sie kennen die Nutzbarkeit von Kräften der Natur, können mit einfachen Werkzeugen umgehen und kennen Konstruktionsmerkmale einfacher Maschinen.
- ✓ Sie kennen Beispiele für komplexere wirtschaftliche und soziale Systeme (Arbeitsteilung, kommunale Aufgaben).
- ✓ Sie haben grundlegende demokratische Prinzipien und Handlungsweisen erfahren, verstanden und angewendet.

2. Wissens- und Kompetenzentwicklung

Erfahrungsbereiche nutzen, Perspektiven entwickeln, Kompetenzen aufbauen

Sachunterricht unterstützt Grundschul Kinder dabei, sich die soziale und natürliche Umwelt sachgemäß und sinngemäß zu erschließen. Die Kinder sollen zunehmend lernen, in gegenwärtigen und zukünftigen Lebenssituationen kompetent zu handeln und zu urteilen, das heißt, verständlich in der Sache und verantwortungsvoll in der Wahl von Zielen und Mitteln. Zudem legt Sachunterricht die fachlichen Grundlagen für die Lern- und Leistungsentwicklung in den Sachfächern der weiterführenden Schulen.

Kompetentes Urteilen und Handeln stützt sich nicht allein auf fachlich gesichertes Wissen und auf praktische Fertigkeiten, sondern auch auf Wertorientierungen sowie auf die selbstkritische Nutzung und Weiterentwicklung der eigenen Fähigkeiten zum Wahrnehmen, Lernen und Denken. Sachunterricht dient daher nicht nur dem Erwerb von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten im Umgang mit der sozialen und natürlichen Umwelt, sondern schließt die Förderung der sprachlichen, ästhetischen und interkulturellen Bildung, der wertebewussten Orientierung und des Verstehens ein.

Kompetenzen erweisen sich im Können. Lernfortschritte im Sachunterricht lassen sich daher nicht durch bloßes Abfragen von Wissen, sondern erst mit Hilfe von Anwendungs- und Gestaltungsaufgaben angemessen erfassen.

Sachunterricht muss Kindern Gelegenheit geben, ihre bereits erworbenen Vorstellungen und Erfahrungen einzubringen und im Austausch mit anderen zu reflektieren, zu verstehen und zu erweitern. Dabei führen sachorientierte Perspektiven zu gesichertem Wissen und zuverlässigem Können. Daher knüpft Sachunterricht an solche Erfahrungsbereiche an, die für den kompetenten Umgang mit der natürlichen, sozialen und technisch gestalteten Umwelt bedeutsam sind und außerdem anschlussfähige Perspektiven für weiterführendes fachliches Lernen bieten. Insbesondere in der Grundschule ist darauf zu achten, dass die Perspektiven nicht isoliert sein können, sondern je sachgerechte Zugangswege zu komplexen Erfahrungen und Phänomenen eröffnen.

Folgende Erfahrungsbereiche und Perspektiven ermöglichen es, Vorstellungen und Erfahrungen der Kinder in angemessener Breite zu berücksichtigen und Kompetenzen inhaltlich hinreichend differenziert grundzulegen und zu entwickeln:

- I. Natur**
- II. Gesellschaft**
- III. Technik**
- IV. Raum**
- V. Zeit**

I. Erfahrungsbereich „natürliche Phänomene und Gegebenheiten“ – Perspektive Natur

Kinder machen die grundlegende Erfahrung, dass es Ereignisse, Abläufe und Gegebenheiten gibt, die sich (auch) ohne menschliches Zutun entwickeln. Dabei sind Regelmäßigkeiten (Naturgesetze) wirksam, die zwar erforscht, erkannt und angewendet, nicht aber verändert oder gar aufgehoben werden können. Durch Erschließen biologischer, chemischer und physikalischer Zusammenhänge und Erkenntnisse lassen sich Naturphänomene nachvollziehbar erklären. Zugleich wird Wissen für einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur und dem eigenen Körper angebahnt.

Sachunterricht trägt zur Entwicklung folgender Kompetenzen bei:

1. Naturphänomene sachorientiert wahrnehmen, beobachten, benennen und beschreiben
2. Ausgewählte Naturphänomene mit Hilfe von fachlich gesichertem Wissen und Modellvorstellungen erklären können

3. Zwischen Erscheinungen der belebten und der unbelebten Natur unterscheiden können und die dazu notwendigen unterschiedlichen Zugangsweisen anwenden
4. Einen respektvollen Umgang mit der Natur anstreben und dabei berücksichtigen, dass
 - Naturressourcen sich nicht beliebig regenerieren lassen
 - Artenvielfalt eine wichtige Qualität der Umwelt darstellt
 - die verschiedenen Lebewesen unterschiedliche Bedürfnisse an ihre Umwelt richten
 - Eingriffe in Naturvorgänge kurz-, mittel- und langfristig unerwünschte Folgen haben können
5. Mit Lebewesen achtsam umgehen
6. Den eigenen Körper kennen und sorgsam mit ihm umgehen (Ernährung, Kleidung, Vermeidung von Gefahren und Verletzungen,...)

II. Erfahrungsbereich „Ich und andere“

– Perspektive Gesellschaft

Kinder erfahren auf vielfältige Weise die unterschiedlichen Vorstellungen, die Menschen vom Zusammenleben haben. Auch die Möglichkeiten, Interessen wahrzunehmen und für eigene Vorstellungen einzutreten, unterscheidet Menschen voneinander. Um ihr Zusammenleben zu gestalten, sollten sich Menschen ihrer selbst gewiss sein, sich verständigen, sich an Regeln und an der Gesellschaft orientieren, Vereinbarungen treffen und einhalten. Im Sachunterricht werden mit dieser Perspektive Kompetenzen für die zunehmend reflektierte und bewusste Gestaltung sozialer Beziehungen grundgelegt und entwickelt:

1. Gemeinsame und unterschiedliche Interessen, Wünsche, Bedürfnisse und Gefühle von Menschen erkennen und respektvoll erforschen können
2. Sich in die Rolle und in die Situation anderer Menschen hineinversetzen, um zu versuchen, deren Handlungen, Vorstellungen, Ansichten und Gefühle besser zu verstehen
3. Einflüsse der Umwelt, wie Elternhaus, Freunde, Mode und Medien, auf die eigene Entwicklung und auf die Entwicklung anderer berücksichtigen

4. Die Konsumangebote der Umwelt reflektiert nutzen und dabei
 - Konsumgüter auch als Mittel der sozialen Verständigung erkennen
 - Sich alternative Umgangsweisen mit Konsumgütern vorstellen können
 - Kosten und Nutzen bei der Befriedigung von Wünschen und Bedürfnissen abwägen und dabei neben persönlichen und sozialen auch ökologische und ökonomische Bedingungen und Auswirkungen einbeziehen
5. Auswirkungen der arbeitsteiligen Herstellung von Produkten und Dienstleistungen auf das eigene Leben und auf das Leben anderer erkennen und Entwicklungschancen und Chancenverteilung bei der Beurteilung von Bedürfnissen berücksichtigen
6. Bedeutung von Kulturen, Religionen, Traditionen, Familie für die eigene Sinn- und Wertorientierung und die anderer Menschen nachvollziehen können und die grundlegenden Menschenrechte kennen, verstehen und achten
7. Aufgaben und Arbeitsweisen ausgewählter öffentlicher Einrichtungen erkunden und beschreiben können
8. Informationen über (ausgewählte) sozial bedeutsame Ereignisse und Einrichtungen selbständig ermitteln, bewerten und darstellen
9. Mitbestimmungsmöglichkeiten für die Gestaltung des Zusammenlebens kennen, erkennen und angemessen nutzen
10. Die unterschiedlichen Interessen der Mitglieder und die Konflikte in einer Gruppe wahrnehmen, reflektieren und gemeinsame Lösungen finden (Kooperation, Kompromissbereitschaft, respektvoller, achtsamer und solidarischer Umgang mit sich selbst und anderen)

III. Erfahrungsbereich „bebaute und gestaltete Umwelt“

– Perspektive Technik

Menschen gestalten und nutzen ihre Umwelt auch durch zweckorientierte Anwendung von Wissen und Verfahrensweisen. Technik dient der Sicherung und Vereinfachung von Lebensbedingungen, stellt aber auch ein zerstörerisches Potenzial dar. Kinder nutzen Technik, sind von Folgewirkungen betroffen und interessieren sich für Funktions- und Wirkungsweisen. Ein kompetenter Umgang mit Technik ist Voraussetzung, um eine humane und zukunftsfähige Technik mitdenken, mitverantworten und mitgestalten zu können.

1. Ausgewählte technische Verfahrensweisen kennen und anwenden:
 - einfache Werkzeuge und Vorrichtungen sachgerecht nutzen
 - Materialien sach- und umweltgerecht verwenden
 - Planen, Bauen, Konstruieren, Erfinden
 - Montieren, Demontieren, Analysieren
 - Konstruktionen und Verfahren zeichnerisch und sprachlich entwerfen und darstellen
 - Konstruktionen und Verfahren vergleichen und bewerten
2. Ausgewählte technische Anwendungen in den Bereichen Arbeit und Produktion, Transport und Verkehr, Ver- und Entsorgung, Bauen und Wohnen, Information und Kommunikation erkunden, erklären und ihre Auswirkungen auf die Lebensgestaltung reflektieren können. Dabei können auch ästhetische, kulturelle und gesellschaftliche Zusammenhänge erkannt werden.
3. Erwünschte und unerwünschte Technikfolgen an Hand ausgewählter Beispiele technischer Nutzungen darstellen und bewerten.

IV. Erfahrungsbereich „Umgebungen erkunden und gestalten“

– Perspektive Raum

Menschen leben in Räumen, die sie zunächst als Gegebenheiten erfahren. Sie erkunden Räume, orientieren sich in ihnen und nutzen sie. Mit der Perspektive Raum trägt der Sachunterricht dazu bei, Räume als geschaffen, veränderbar, gestaltbar und nutzbar zu verstehen und Verantwortung für die Erhaltung, Pflege und Veränderung von Räumen anzubahnen.

1. Räume erkunden, bewusst wahrnehmen und sich in ihnen orientieren durch
 - Erfassen charakteristischer Raumgegebenheiten
 - Unterscheidung realer und virtueller, öffentlicher und privater Räume
 - Erschließen von Räumen mit Hilfe von Karten, Skizzen, Beschreibungen und anderen Hilfsmitteln
2. Räume als natürliche und gestaltete Lebensgrundlage verstehen und nutzen. Dazu gehört:
 - in geologischen und klimatischen Gegebenheiten natürliche Faktoren und Prozesse und deren Wechselbeziehungen erkennen
 - die naturgegebene Beschaffenheit von Räumen beschreiben, erfassen und vergleichen

- menschliche Einflüsse bei der Gestaltung von Innen- und Außenräumen erfassen, vergleichen und bewerten
 - soziale und wirtschaftliche Merkmale, Aufgaben und Funktionen von Innen- und Außenräumen erfassen
 - Verfahren zur Informationsbeschaffung und Datenerfassung anwenden, Daten und Informationen auswerten und dokumentieren
 - virtuelle Räume als Medium der Information, Kommunikation und Zusammenarbeit nutzen
3. Ökologische Zusammenhänge bei der Gestaltung und Nutzung von Räumen erkennen und beachten:
- ausgewählte Wirkungen raumverändernder Maßnahmen auf Pflanzen, Tiere und Menschen erfassen und bewerten
 - Vereinbarungen zum Schutz der Lebensräume von Menschen, Tieren und Pflanzen sowie zum Schutz natürlicher Ressourcen kennen und berücksichtigen
 - sich an konkreten Planungen für die Gestaltung und Pflege der eigenen Umwelt beteiligen, Vorschläge und Lösungsansätze entwerfen und an deren Umsetzung mitwirken

V. Erfahrungsbereich „Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft“

– Perspektive Zeit

Leben spielt sich in zeitlichen Strukturen ab. Vergangenes beeinflusst die Gegenwart, Zukunft hängt von Entscheidungen und Entwicklungen früher und heute ab, der Alltag wird durch Zeitrhythmen geregelt. Zu den grundlegenden Erfahrungen gehört die Strukturierung des Lebens durch Zeit. Sachunterricht trägt zur Herausbildung von Zeitbewusstsein und zum reflektierten Umgang mit Zeit bei:

1. Zeitliche Strukturen im Alltag unterscheiden und für eigene Planungen nutzen (natürliche Zeitrhythmen; kulturelle Zeiteinteilungen); erlebte Zeit und gemessene Zeit vergleichen
2. Veränderungen menschlicher Gewohnheiten, Bedürfnisse und Lebensumstände an ausgewählten Beispielen erkennen
3. Gegenwärtige Lebensumstände auch als Folge von früheren Entwicklungen, Handlungsweisen, Erfindungen, Entdeckungen erkennen
4. Über den Einfluss gegenwärtiger Entscheidungen und Handlungen auf zukünftige Lebensumstände nachdenken und die möglichen Folgen abwägen

5. Bei der Beurteilung von Entscheidungen und Handlungen die jeweiligen Zeitumstände berücksichtigen
6. Verschiedene Quellen als Grundlage des Wissens über Vergangenheit kennen, vergleichen und ausgewählte Quellen sachgerecht nutzen und dokumentieren

3. Didaktisch-methodische Leitvorstellungen

Sachunterricht und Sprache

Die enge Verbindung und das wechselseitige Angewiesensein von Sache und Sprache manifestiert sich im Sachunterricht besonders deutlich: Die Sprache gibt den Dingen Namen, beschreibt Vorgänge und ist das wichtigste Medium zur Verständigung über Sachverhalte. Noch wichtiger ist sie als zwingende Voraussetzung für die Begriffsbildung, ohne die Wörter Vokabeln bleiben, die zwar gelernt, aber nicht mit Inhalt verbunden werden können.

Im Kindesalter gelingt Begriffsbildung am besten durch Anknüpfung an die unmittelbare oder auch vermittelte Erfahrung: Beim Beschreiben einer Sache, eines Vorgangs, eines Erlebnisses können Fragen entstehen, die zu Erklärungsversuchen, zu Verständnis und Verstehen und zu neuen Begriffsbildungen führen. So gelingt es den Kindern immer wieder neu, sich die Welt mit zunehmend differenzierteren Strukturen zu erklären und „sich zu eigen zu machen“.

Daher ist es im Sachunterricht besonders wichtig, auf die jeweils angemessene Sprache zu achten und Kindern zunehmend bewusst zu machen, dass alle Erklärungen zunächst Vermutungen (Hypothesen) sind, die sich in einer Überprüfung bewähren müssen. Dies führt sprachlich vom Konjunktiv zum Indikativ. Das ist für Kinder durchaus schwierig, weil sie spontan geneigt sind, ihre subjektive Wahrnehmung als Realität zu setzen. Erst allmählich lernen sie, vor allem durch die Kommunikation mit anderen und durch gemeinsame Erklärungsversuche, zu relativieren und spontane Aussagen zu überprüfen. Dafür ist eine behutsame sprachliche Lenkung und ein sprachliches Vorbild erforderlich, das auf zu schnelle vordergründig „richtige“ Begrifflichkeiten verzichtet und mit Geduld das Entstehen von Erkenntnis begleitet. Dabei ist die Alltagssprache stets der zu respektierende Ausgangspunkt des Beschreibens, Erklärens und Vermutens. Erst allmählich tritt dann die Fachsprache hinzu.

Sachunterricht als integrativer Lernbereich

Voraussetzung für das Verstehen und Begreifen ist ein Unterricht, der die kindliche Neugier und das Bestreben, die Welt zu entdecken und zu nutzen, unterstützt. Hilfreich sind dazu Lernarrangements, die die Gelegenheit schaffen, etwas zu entdecken und zu erforschen, und so angelegt sind, dass Strukturen auch aktiv entdeckt werden können. Die Provokation durch eine herbeigeführte Erfahrung, durch die arrangierte Begegnung mit einer Sache, durch Berichte anderer Kinder oder auch durch die Lehrperson lässt aus zufälligen Erfahrungen zielgerichtetes Lernen werden, das Raum für neue Fragen und Impulse eröffnet. Sachunterricht ist notwendig fächerübergreifend, mehrperspektivisch und projektbezogen, weil die kindliche Welterschließung primär in Themenkomplexen und Vorhaben geschieht, die für das Kind bedeutsam sind, und erst sekundär zu eher fachlichen Zugangswegen und Verfahren im engeren Sinne führen.

Kommunikative und soziale Kompetenz

Wie alle Lernbereiche bietet der Sachunterricht insbesondere in seiner notwendigen Verknüpfung mit Sprache ein erhebliches Potenzial, die soziale und kommunikative Kompetenz der Kinder zu stärken: Der Diskurs über Beobachtungen und Erlebnisse lässt den Unterschied von Behaupten und Beweisen erfahren, der auch immer das In-Frage-Stellen der eigenen Position bedeutet. Gleichzeitig wird die Empathiefähigkeit durch das Nachdenken und das Fragen an die Positionen Anderer gefördert. Dazu bedarf es einer Gesprächs- und Fragekultur und der Akzeptanz von Regeln des Zusammenlebens.

Erweiterung des Wissens

Der Prozess der Weltaneignung eines Kindes, die es seit seinem Lebensbeginn anstrebt, muss in der Schule Verstärkung und Strukturierung erfahren. Verstärkung im Sinne von Ermutigung und der Erfahrung, dass immer wieder ein weiterer Schritt gelingen kann. Die notwendige Begleitung und Strukturierung bedeutet, Wissensquellen zu erschließen (z. B. Bücher, Medien, andere Personen, andere Lernorte), zielorientierte Methoden und Material bereit zu stellen und den Wissens- und Kompetenzerwerb handlungsbezogen zu verankern und zu speichern.

Kreativität fördern, Binnendifferenzierung und Individualisierung

Alle kindlichen Erklärungsmodelle für die Welt sind kreative Akte der Weltaneignung, die der Ermutigung, Unterstützung und schließlich der aktiven Klärung bedürfen. Dazu brauchen die Kinder unterschiedlich viel Zeit und unterschiedlich intensive Anregung. Die Heterogenität der Lerngruppe macht es nicht nur erforderlich, dass jedes Kind seinen individuellen Weg gehen kann, sondern sie bietet auch die Chance, dass Kinder von Kindern lernen. Dazu ist es notwendig, Raum und Zeit für solche Gruppenprozesse zu geben und jedem Kind seine speziellen Stärken bewusst zu machen, von denen andere lernen können.

Die vielfältigen Formen der Präsentation, des Erfindens und Arrangierens von Versuchsanordnungen, des Konstruierens eigener „Welten“ eröffnen eine Dimension von Kreativität, die weit über visuell-gestalterische Aspekte hinausgeht.

Die Welt mitgestalten

Ein anderer Aspekt von Gestaltung sei besonders betont: Die Möglichkeit, durch Partizipation aktiv das Schulklima und das Klassenklima mitzugestalten. Partizipation macht Regeln und Räume zu etwas Eigenem und stärkt den verantwortlichen Umgang mit Sachen und Menschen. Dazu gehören z. B. die persönliche und gruppenbezogene Zeitgestaltung, die Raumgestaltung unter dem Gesichtspunkt des Zusammenklangs von Funktionalität und Ästhetik, ein achtsamer Umgang mit sich selbst und anderen, das Wahrnehmen von Verantwortung und die Einbindung in das Gemeinleben. Solche aktive Partizipation trägt nicht nur zum Wohlfühlen in der Schule bei, sondern ist eine wichtige Fähigkeit für die generelle Lebensbewältigung.

Sach- und kindgerechte Methodenwahl

Bei der planerischen Entscheidung für Lernarrangements ist zunächst zu fragen:

- Ist das Thema für die Kinder bedeutsam?
- Können Kompetenzen zum entdeckenden und erforschenden Lernen und zum Projektlernen gestärkt werden?
- Dienen die Methoden der Möglichkeit einer sachbezogenen Erkenntnis auf verschiedenen Abstraktionsstufen?

- Bieten sie den Kindern reale Handlungsmöglichkeiten?
- Lassen sie Raum für Versuch und Irrtum und die Kommunikation darüber?
- Ist das Material anregend und geeignet, Strukturen zu entdecken?
- Gibt es ausreichend Raum und Zeit für Kreativität und Umwege?
- Welche Möglichkeiten werden für die Dokumentation und die Sicherung des erworbenen Wissens bereitgestellt?

Diese Leitfragen bilden die Basis für eine sach- und kindgerechte Methodenwahl und für eine Entscheidung zwischen zahlreichen Handlungsmöglichkeiten. Die unterrichtlichen Verfahren wie Beobachten, Messen, Experimentieren, Ausprobieren, Bauen, Interviews führen, Spielen, Sammeln, Ordnen, Zeichnen, Mitteilen, Präsentieren sind kein Selbstzweck, sondern müssen als sinnhaft und angemessen erfahren werden. Erst dann können sie auch zu einem für die Kinder verfügbaren Instrumentarium werden.

Umgang mit Erklärungsversuchen und „Fehlern“

Erklärungsversuche von Kindern entstehen durch das Abgleichen neuer Erfahrungen mit bereits Bekanntem, durch das Beziehen eines Phänomens auf ein schon einmal erfahrenes Erklärungsmuster. Einen großen Stellenwert nimmt dabei die Analogiebildung ein. Dieser wichtige Prozess der Analogiebildung darf zunächst einmal nicht von außen bewertet werden, weil er in jedem Fall verdeutlicht, dass ein Kind verstehen will und auf Gelerntes zurückgreift. Sachunterricht zielt darauf, die Fähigkeit der Kinder zu entwickeln und zu fördern, Erklärungen und Erklärungsmuster aktiv zu überprüfen.

Ein vorschnelles „Richtig“ oder „Falsch“ behindert die Nachhaltigkeit dieses Prozesses und kann zur Entmutigung führen. Insofern ist die steuernde und lenkende Instruktion auf das notwendige Bereitstellen von Information bzw. Informationswegen, Verfahrensweisen und Material (einschließlich der Sicherheitsvorkehrungen) zu reduzieren, um entdeckendes Lernen zu ermöglichen.

Prozess- und Ergebnisorientierung

Die Möglichkeiten der Kinder, sich die Welt anzueignen, werden von vielen Faktoren beeinflusst: Soziales, kulturelles und räumliches Milieu, Zugang zu Quellen, Lesekompetenz, Persönlichkeitsmerkmale, gesundheitliche Faktoren,

bisherige Entwicklung. Deshalb ist es notwendig, die sehr individuellen Wege der Weltaneignung zu beobachten und zu respektieren, die unterschiedlichen häuslichen Möglichkeiten der Kinder zu kennen und zu berücksichtigen und im Unterricht gemeinsame anregende Situationen zu schaffen. Zu würdigen sind nicht nur gefundene und reproduzierbare Ergebnisse, sondern vor allem die Schritte, die ein Kind zur Erkenntnisgewinnung geht, um ihm Sicherheit und Mut für neue Schritte zu geben. Hierbei ist der Zeitfaktor von Bedeutung:

Nicht jedes Kind kann seine individuellen Schritte gemeinsam mit der Gruppe gehen und hat dennoch ein Recht auf seinen Weg und seine Würdigung.

Üben und Anwenden, Ergebnissicherung

Die im Sachunterricht notwendigen Verfahren und Regeln müssen immer wieder in verschiedenen Zusammenhängen geübt und angewandt werden, um zu einem selbstverständlichen Instrumentarium des Forschens und Entdeckens zu werden. Das gilt auch für die Dokumentation und Präsentation von Ergebnissen und Prozessen. Im Handeln und Reflektieren erfahren die Kinder, dass nicht jede Form, nicht jedes Verfahren für jeden Sachverhalt geeignet ist. Insbesondere außerschulische Lernorte geben Impulse für Fragen und können auch Orte des Verifizierens sein. Das bloße Aufsuchen dieser Orte und Ereignisse genügt allerdings nicht. In der Regel bedarf es einer strukturierenden Vor- und Nachbereitung, um vielfältige Eindrücke auf Fragen und Erkenntnisse fokussieren zu können.

Der folgende Orientierungsrahmen benennt aus systematischen Gründen die angezielten Kompetenzen aufgliedert nach den unterschiedlichen Perspektiven. Im konkreten Unterricht geht es aber immer um die themenbezogene Vernetzung, also um Mehrperspektivität. Dabei sind Einseitigkeiten zu vermeiden. Dies wird sichtbar in einigen Konkretisierungsbeispielen (jeweils in Klammern gesetzt), die in verschiedenen Erfahrungsbereichen eine Rolle spielen können.

4. Orientierungsrahmen

„Natürliche Phänomene und Gegebenheiten“ – Perspektive Natur	
Naturphänomene sachorientiert wahrnehmen, beobachten, benennen und beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> • Erlebte bzw. arrangierte Phänomene gezielt beobachten und beschreiben (z.B. Wetter, eigener Körper, Licht und Schatten, Veränderung der Jahreszeiten, Steine, Aquarium, Wärme ...) • „Unsichtbare“ Kräfte erfahren (z.B. Magnetismus, Wind ...) • Bei Unterrichtsgängen die Natur erforschen und Sammlungen für den Unterricht anlegen (z.B. Bach, Wald, Wiese, Pflanzen ...) • In Medien Sachinformationen recherchieren und präsentieren (Film, Internet, Modelle, Sachbuch, Lexikon ...)
Ausgewählte Naturphänomene mit Hilfe von fachlich gesichertem Wissen und Modellvorstellungen erklären können	<ul style="list-style-type: none"> • Einige Gesetzmäßigkeiten erforschen und anwenden; Experimente planen, durchführen und auswerten (z.B. Hebelgesetz/Wippe/Waage; Spiegelung; Ausdehnung bei Wärme/Auftrieb/Thermometer; Aggregatzustände des Wassers; Elektrizität/einfacher Stromkreis; chemische Veränderungen, Kerzenflamme ...) • Das Teilchen-Modell als Erklärungsmuster kennen lernen
Belebte und unbelebte Natur unterscheiden	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkungen der Kräfte, die auf die belebte und unbelebte Natur unterschiedlich einwirken, kennen lernen (z.B. Erosion, Temperaturschwankungen, Sturm, ...) • Eigenschaften von Stoffen und ihre Veränderung beobachten; Verfahren exemplarisch nutzen (z.B. Verbrennung, Farben, Filtration, Kristallisation ...) • Kennzeichen des Lebendigen entdecken (z.B. Stoffwechsel, Wachstum, Entwicklung, Reizbarkeit, Bewegung, Fortpflanzung, Vererbung)
Einen respektvollen Umgang mit der Natur anstreben	<ul style="list-style-type: none"> • Abhängigkeit des Menschen von der Natur an ausgewählten Beispielen erfahren (z.B. Nahrung, Artenvielfalt, Klima, Wasser ...) • Über den Sinn und Schutz von Biotopen und die Reinhaltung von Wasser und Luft nachdenken und Verantwortung übernehmen (z.B. „saurer Regen“, Müllvermeidung, Mülltrennung ...) • Energiequelle Natur kennen lernen (z.B. Wasserkraft, Windrad ...)

Mit Lebewesen achtsam umgehen	<ul style="list-style-type: none">• Die unterschiedlichen Bedürfnisse von Menschen, Pflanzen und Tieren kennen und beachten (Schutz, Nahrung, Pflege, Lebensraum/Standort, Zuwendung ...)• Nahrungsketten recherchieren
Den eigenen Körper kennen und sorgsam mit ihm umgehen	<ul style="list-style-type: none">• Entwicklung dokumentieren• Körperfunktionen und -rhythmen und die Bedeutung von Ernährung und Bewegung erforschen (z.B. Ernährungspyramide, Probleme bei Übergewicht ...)• Den Zusammenhang von Unfallschutz und zweckmäßiger Kleidung beachten• Jungen und Mädchen in ihrer Verschiedenheit erkennen und respektieren (körperliche Merkmale, Rollenverhalten, Vorbereitung auf die Pubertät)

„Ich und Andere“ – Perspektive Gesellschaft	
Gemeinsame und unterschiedliche Interessen, Wünsche, Bedürfnisse und Gefühle von Menschen erkennen und respektvoll erforschen können	<ul style="list-style-type: none"> • Gefühle, Wünsche und Bedürfnisse wahrnehmen, benennen und die anderer respektieren • Sich eigener Einstellungen, Verhaltensweisen und Interessen bewusst werden und Gemeinsamkeiten und Unterschiede zu anderen wahrnehmen • Rituale und Regeln für das Zusammenleben finden, akzeptieren, anwenden und reflektieren
Sich in die Rolle und in die Situation anderer Menschen hineinversetzen, um zu versuchen, deren Handlungen, Vorstellungen, Ansichten und Gefühle besser zu verstehen	<ul style="list-style-type: none"> • Empathiefähigkeit entwickeln • Sich mit unterschiedlichen Interessen, Denkweisen und Zukunftsentwürfen von Mädchen und Jungen respektvoll auseinandersetzen
Einflüsse auf die eigene Entwicklung und auf die Entwicklung anderer berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> • Verschiedene Formen von „Familie“ kennen lernen • Aufgabenstellungen innerhalb der Familie erkennen und Aufgaben übernehmen • Einflüsse von Freundschaften auf die persönliche Entwicklung reflektieren • Den eigenen Medienkonsum und die Bedeutung von Moden reflektieren und erkennen, wie sie sich auf den Alltag auswirken
Die Konsumangebote der Umwelt reflektiert nutzen	<ul style="list-style-type: none"> • Konsumgüter auch als Mittel der sozialen Verständigung erkennen (z.B. Geschenke) • Sich alternative Umgangsweisen mit Konsumgütern vorstellen können • Kosten und Nutzen bei der Befriedigung von Wünschen und Bedürfnissen abwägen und dabei neben persönlichen, ästhetischen, sozialen auch ökologische und ökonomische Bedingungen einbeziehen
Auswirkungen der arbeitsteiligen Herstellung von Produkten und Dienstleistungen auf das eigene Leben und das Anderer erkennen und bei der Beurteilung von Bedürfnissen, Entwicklungschancen und Chancenverteilung berücksichtigen	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsteilig ein gemeinsames Produkt erstellen • Eigene Berufswünsche von Jungen und Mädchen reflektieren und vergleichen • Mit Arbeitsstätten in der Region vertraut werden (z.B. erkunden, Fachleute einladen, ...) • Bedeutung der Arbeit und der verschiedenen Berufe erkennen sowie Folgen von Arbeitslosigkeit thematisieren

<p>Bedeutung von Kulturen, Religionen, Traditionen, Familie für die eigene Sinn- und Wertorientierung und die anderer Menschen nachvollziehen und die grundlegenden Menschenrechte kennen, verstehen und achten</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einfluss verschiedener Kulturen etc. auf den eigenen Lebensbereich wahrnehmen (Feste, Bräuche ...) • Wissen und respektieren, dass alle Menschen die gleichen Rechte haben (Kinderrechtskonvention, Menschenrechte ...)
<p>Aufgaben und Arbeitsweisen ausgewählter öffentlicher Einrichtungen erkunden und beschreiben können</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Den Arbeitsplatz „Schule“ erforschen und Mitverantwortung wahrnehmen; Personen und ihre Aufgabengebiete in der Schule kennen (z.B. Interviews mit Hausmeister, Sekretärin ...) • Öffentliche Institutionen und ihre Aufgabenbereiche in der Region erkunden und nutzen (z.B. Rathaus, Feuerwehr, ...)
<p>Informationen über (ausgewählte) sozial bedeutsame Ereignisse und Einrichtungen selbstständig ermitteln, bewerten und darstellen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Medien als Informationsquelle nutzen können (Zeitung, TV, Internet ...) und die Relativität ihrer Aussagen erkennen • Zwecke medialer Aussagen unterscheiden und ihre Wirkung auf Adressaten einschätzen können (z.B. Werbung, ...)
<p>Mitbestimmungsmöglichkeiten für die Gestaltung des Zusammenlebens kennen, erkennen und angemessen nutzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung verschiedener demokratischer Instanzen auf schulischer und öffentlicher Ebene kennen und sich aktiv beteiligen (z.B. Klassenrat, Schulversammlung, Stadt-/ Gemeinderat, Partizipation, ...)
<p>Die unterschiedlichen Interessen und Konflikte in einer Gruppe wahrnehmen, reflektieren und gemeinsame Lösungen finden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Konflikte analysieren und auf eine für alle Beteiligten akzeptable und möglichst gerechte Weise lösen • Mit Anderen zur Durchsetzung gemeinsamer Ziele kooperieren und dabei auch Kompromisse eingehen • Pflege eines respektvollen, achtsamen und solidarischen Umgangs mit sich selbst und anderen

„Bebaute und gestaltete Umwelt“ – Perspektive Technik

<p>Ausgewählte technische Verfahrensweisen kennen und anwenden</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Einfache Werkzeuge und Vorrichtungen sachgerecht nutzen (Sicherheitsaspekte beim Umgang mit Werkzeugen und Vorrichtungen kennen und beachten; mit Werkzeugen und Vorrichtungen sachgerecht und pfleglich umgehen ...) • Materialien sach- und umweltgerecht verwenden (grundlegende Verfahren des Verbindens, Formens und Umformens sowie Trennens und Wegnehmens anwenden; die jeweiligen Vor- und Nachteile des Materials im Blick auf das Anwendungsvorhaben reflektieren und bewusst einsetzen; Probleme des Abfalls bzw. Recyclings erkennen und in Planung und Durchführung einbeziehen ...) • eigene technische Verfahren erproben (Planen, Bauen, Konstruieren und Erfinden von einfachen, praktischen und fantastischen Maschinen und Geräten; Konstruktionen und Verfahren darstellen; einige Erfinder und Erfindungen kennen; wissen, wie Menschen physikalische und chemische Phänomene nutzen, weiterentwickeln und ihren Bedürfnissen anpassen ...) • Einfache Geräte durch Demontieren analysieren und nach Anleitung montieren • Konstruktionen und Verfahren vergleichen und bewerten (z.B. bei unterschiedlich gefalteten Fliegern, Schiffchen; verschiedene Messverfahren anwenden wie Belastungsproben, wiegen, filtern, Zeit und Strecken messen ...)
<p>Ausgewählte technische Anwendungen erkunden, erklären und ihre Auswirkungen auf die Lebensgestaltung reflektieren können</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alte und neue Werkzeuge, Maschinen und Verfahren kennen lernen und vergleichen; exemplarisch die der Nutzung zu Grunde liegenden physikalischen und chemischen Gesetzmäßigkeiten herausfinden (in Haushalt, Handwerk, Industrie; Unterscheiden zwischen Handarbeit, maschineller Fertigung, Industrialisierung, Fließbandarbeit, arbeitsteiligen Prozessen ...) • Transport und Verkehrswesen zu unterschiedlichen Zeiten kennen und bewerten • Bauen und Wohnen zu unterschiedlichen Zeiten und in unterschiedlichen Kulturen kennen und bewerten • Nachrichtenübermittlungen zu verschiedenen Zeiten kennen und vergleichend bewerten • Zusammenhänge, Folgen und Abhängigkeiten zwischen Erfindungen und unserer Lebensgestaltung erkennen, reflektieren und bewerten

	<ul style="list-style-type: none">• Auswirkungen von Erfindungen in ihrer Zeit erkennen, reflektieren und würdigen• Ästhetische und kulturelle Zusammenhänge sehen (z.B. Einzigartigkeit, Originalität und Individualität von „Handarbeit“ und von „Massenware“ unterscheiden und bewerten)• Gebautes und Gestaltetes im zeitlichen Kontext sehen und reflektieren
Erwünschte und unerwünschte Technikfolgen an Hand ausgewählter Beispiele darstellen und bewerten	<ul style="list-style-type: none">• Folgen menschlicher Eingriffe in die Natur kennen und bewerten (z.B. Staudamm...)• Konsequenzen technischer Entwicklungen sehen und bewerten (z.B. Handy)

„Umgebungen erkunden und gestalten“ – Perspektive Raum

<p>Räume erkunden, bewusst wahrnehmen und sich in ihnen orientieren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Raumwahrnehmungen nach Lagebeziehungen und Perspektive zunehmend differenzieren • Räume in ihren politischen Grenzen kennen (Gemeinde/ Kommune, Rheinland-Pfalz, Deutschland, Europa, Welt) • Einen Landschaftsraum in seiner Erscheinungsvielfalt erarbeiten und ihn mit kontrastierenden Landschaftsräumen vergleichen • Die Erde als Planet im Sonnensystem erkennen • Erschließen von Räumen mit Hilfsmitteln (Pläne, Karten, Maßstab, Höhendarstellung, Kompass, Symbole ...) • Modelle und Skizzen anfertigen • Vorstellung von Entfernungen entwickeln (Strecken, Reisedauer, Verkehr, ...) • Öffentliche und private Räume unterscheiden (Arbeitsstätten, Einkaufsmöglichkeiten, kulturelle und religiöse Einrichtungen, Wohnen zu Hause / in verschiedenen Ländern, ...) • Bewegung in virtuellen „Räumen“ (z.B. Internet, Chatroom, Lernprogramme ...)
<p>Räume als natürliche und gestaltete Lebensgrundlage verstehen und nutzen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Wirkungen von Kräften in der lokalen und regionalen Naturlandschaft erkunden (Erosion, Verwitterung, Vulkanismus, Gesteinsarten, Bodennutzung, Besiedlung, ...) • Erforschen, wie der Mensch Räume und Landschaften nach seinen Bedürfnissen verändert und nutzt (z.B. Flussbegradigung, Verkehrswege, Tourismus, Industriestandorte, ...) • Prägende Merkmale der Region kennen lernen (moderne und historische Bauten, Museen, funktionale Räume, Türme, Brücken ...) • Schulgelände und Klassen-/Speise-/Leseraum mitgestalten • Virtuelle Räume als Medium der Information, Kommunikation und Zusammenarbeit nutzen (Homepage über Schul-/Wohnort erstellen, Fremdenverkehrsämter ansprechen, ...)

<p>Ökologische Zusammenhänge bei der Gestaltung und Nutzung von Räumen erkennen und beachten</p>	<ul style="list-style-type: none">• Typische Lebensgrundlagen der Region erkunden (Ackerbau und Viehzucht, Weinbau, Industrie ...)• Positive und negative Auswirkungen von Veränderungen in der Landschaft erkennen und reflektieren (in der Land-/Forstwirtschaft, im Bauwesen, Straßenbau, Industriegebiete, Aufforstung, Renaturierung ...)• Naturschutzmaßnahmen kennen, beachten und zum Naturschutz beitragen (Waldsäuberungsaktionen, Waldlehrpfad, Müllvermeidung/Mülltrennung, kinder- und umweltfreundlicher Schulhof, bewusster Umgang mit Ressourcen ...)
--	---

Erfahrungsbereich „Vergangenheit, Gegenwart, Zukunft – Perspektive Zeit“

<p>Zeitliche Strukturen im Alltag unterscheiden und für eigene Planungen nutzen (natürliche Zeitrhythmen und kulturelle Zeiteinteilungen).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennen lernen und Unterscheiden der natürlichen, physiologischen, biologischen und kulturell gesetzten Zeitabläufe (Tag, Nacht, Jahreszeiten; Phasen der Ruhe/Entspannung; Entwicklungen in der Natur; Kunst, Musik, Literatur ...) • Erkennen von zeitlichen Rhythmen; eigene Zeit planen; über Selbst- und Fremdbestimmung reflektieren, Termine einhalten (Arbeitsphasen, Freizeit, gemeinsame Vorhaben, Rituale) • Subjektive und gemessene Zeit unterscheiden und reflektieren (Wartezeiten, Spielzeiten, Uhren ...) • Das Jahr gliedern: Kalender kennen lernen und eigene Kalender herstellen; für das Kind bedeutsame „Zeiten“ beachten (Jahresuhr, Jahresleiste; Geburtstage, Ferien ...) • Zeit als endliches und unendliches Phänomen begreifen (Generation, Geburt, Tod, Zukunft ...)
<p>Veränderungen menschlicher Gewohnheiten, Bedürfnisse und Lebensumstände an ausgewählten Beispielen erkennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung von Staatsformen kennenlernen (Untertan, Staatsbürger) • Veränderungen menschlicher Lebensbedingungen erkennen, vergleichen und für die unterschiedlichen sozialen und wirtschaftlichen Gegebenheiten sensibilisiert werden (hochentwickelte Länder/sich entwickelnde Länder; Wohnverhältnisse, Kinderreichtum; finanzielle Verhältnisse, Arbeitsbedingungen...)
<p>Gegenwärtige Lebensumstände auch als Folge von früheren Entwicklungen, Handlungsweisen, Erfindungen, Entdeckungen erkennen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Das eigene Kulturgut und das Kulturgut von Kindern mit Migrationshintergrund kennen lernen und die unterschiedlichen Handlungsweisen verstehen (Religion, Musik, Sprache, Kunst, Speisen ...) • Lebensbedingungen der verschiedenen Generationen erforschen • Erfindungen kennen lernen und deren Auswirkungen auf gegenwärtige und zukünftige Generationen einschätzen (z.B. Informationstechnologie)
<p>Über den Einfluss gegenwärtiger Entscheidungen und Handlungen auf zukünftige Lebensumstände nachdenken und die möglichen Folgen abwägen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sich der Verantwortung gegenüber Risiken und Gefahren bewusst werden (Nachhaltigkeit; Umweltverschmutzung, Gewalt, Süchte). • Heutige Entscheidungen und deren Auswirkungen auf die nächste Zeit reflektieren (Anschaffung eines Haustieres, Eintritt in einen Verein, persönliche Vorsätze ...)

	<ul style="list-style-type: none"> • Entwickeln von Zukunftsvisionen für das eigene Leben und für die Gemeinschaft und deren Realisierung reflektieren (Schullaufbahn, Beruf, Erfindungen; Frieden, Wohlstand, Gesundheit ...)
<p>Bei der Beurteilung von Entscheidungen und Handlungen die jeweiligen Zeitumstände berücksichtigen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Herausarbeiten der Gemeinsamkeiten und Unterschiede im Handeln von Menschen in der Vergangenheit und Gegenwart (Schreibwerkzeuge, landwirtschaftliche Geräte, Schule, Feste ...)
<p>Verschiedene Quellen als Grundlage des Wissens über Vergangenheit kennen, vergleichen und ausgewählte Quellen sachgerecht nutzen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Die eigene Lebens- und Klassengeschichte anhand geeigneter Quellen darstellen (Fotos, Gegenstände, Arbeitsergebnisse ...) • Dokumente und Berichte aus früheren Zeiten mit Gegenwärtigem vergleichen (Museumsbesuch, Unterrichtsgänge, Internet, Literatur, Zeitzeugen ...) • Entstehungsprozess und Veränderung einer für das Kind bedeutsamen örtlichen Einrichtung rekonstruieren (Stadt, Dorf, Schule ...).

5. Feststellen des Lernerfolges

Jedes Kind hat Anspruch auf eine angemessene Rückmeldung seiner Leistungen und Leistungszuwächse. Die Leistungen und der Lernzuwachs der Schülerinnen und Schüler erfahren daher im Sachunterricht eine entsprechende Wertschätzung. Leistungsrückmeldungen sollten so oft wie möglich in einem kommunikativen Prozess aller Beteiligten stattfinden. Gespräche zwischen Lehrkraft und Kind über die individuelle Lernentwicklung fördern die Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler, die eigenen Leistungen zu reflektieren. In den Rückmeldungen erhalten die Schülerinnen und Schüler Ermutigung und Bestätigung sowie Anregungen und Hinweise zum zielgerichteten Weiterlernen in den einzelnen Teilbereichen des Sachunterrichts. Das Führen von Lerngesprächen gibt auch der Lehrkraft Rückmeldung über den Lernprozess des Kindes.

Die erwarteten Fähigkeiten und Fertigkeiten orientieren sich an den Anforderungen des Teilrahmenplans. Sie müssen im Unterricht hinreichend erarbeitet und geübt werden. Im Sachunterricht basiert die Feststellung des Lernerfolgs sowohl auf den fachbezogenen wie auch auf den methodischen Kompetenzen. In allen Bereichen des Sachunterrichts sollte die Verwendung einer adäquaten Fachsprache zur Feststellung des Lernerfolges herangezogen werden.

Im Fach Sachunterricht werden neben der Beobachtung des Lernprozesses der Schülerinnen und Schüler und ihrer individuellen Lernfortschritte auch die Ergebnisse der fachspezifischen schriftlichen und mündlichen Leistungsfeststellungen einbezogen. Hierzu gehören beispielsweise die Beiträge zum Unterrichtsgespräch. Kriterien der Leistungsbewertung können bei Unterrichtsgesprächen der Gehalt von Gesprächsbeiträgen, deren Sachbezogenheit und die Fähigkeit Fachsprache zu verwenden sein. Eine besondere Form des Fachgesprächs stellt das Durchführen eines Interviews dar, bei dem die Schülerinnen und Schüler als Expertinnen und Experten fungieren. Sie kommen mit anderen Expertinnen und Experten in ein Fachgespräch und stellen sich den Fragen einer Lerngruppe.

Weitere fachspezifische Kriterien der Leistungsfeststellung und Leistungsbewertung sind das Darstellen von Gedankenzusammenhängen, die Fähigkeit Hypothesen zu bilden, Probleme zu beschreiben und zu analysieren sowie Strategien zur Lösung anzuwenden. Darunter fällt auch das Entwickeln, Begründen und Reflektieren von eigenen Lösungswegen und der produktive Umgang mit Fehlern.

Im Sachunterricht arbeiten die Schülerinnen und Schüler häufig projektbezogen, so dass selbstständiges Arbeiten, das Arbeitsverhalten in Partner- und Gruppenarbeiten und die Präsentation der Ergebnisse ebenfalls in die Leistungsbewertung einbezogen werden. Die Präsentationen erfolgen unter der Verwendung von unterschiedlichen herkömmlichen oder digitalen Medien, wie beispielsweise Plakaten, Textvorträgen, Referaten, Ton- oder Videoaufnahmen oder Computern.

Das Anwenden fachspezifischer Methoden und Arbeitsweisen sollte als fachspezifische Leistung festgestellt und bewertet werden, wie beispielsweise das Anlegen von Sammlungen und das Zusammenstellen von Ausstellungen. In vielfältigen Situationen im Sachunterricht fertigen die Schülerinnen und Schüler Skizzen und Modelle an, die Aufschluss über den Lernerfolg eines Kindes geben können.

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten im Sachunterricht mit vielfältigen Medien, Materialien, Instrumenten und Werkzeugen, so dass auch der Umgang mit ihnen in die Leistungsbewertung einbezogen werden kann. Die Organisation, die Durchführung und Auswertung von Versuchen und deren Darstellung, wie das Erstellen von Tabellen und Skizzen, wird in die fachspezifische Leistungsfeststellung einbezogen.

Ihren Lernprozess können die Schülerinnen und Schüler in Lerntagebüchern, Projektmappen oder Themenheften sachgemäß dokumentieren. Schriftliche Ausarbeitungen von Langzeitversuchen, das Planen und Durchführen von Experimenten, das Darstellen von Versuchsskizzen, die Auswertung und der Transfer können in Themenheften oder Lerntagebüchern nachvollziehbar dargestellt werden.

Die vorab vereinbarten Kriterien der Leistungsfeststellung und -beurteilung werden für alle Beteiligten transparent gemacht.

Neben der Leistungsbeurteilung durch die Lehrkraft sollte im Unterricht im Hinblick auf Eigentätigkeit und Selbstverantwortung der Schülerinnen und Schüler zunehmend auch eine Selbstbeurteilung erfolgen. Hierzu können strukturierte Reflexionsbögen oder Lernbegleithefte eingesetzt werden. Um ihre Lernfortschritte und ihre Lernentwicklung zu dokumentieren, sammeln die Schülerinnen und Schüler eine Auswahl ihrer Arbeitsergebnisse und reflektieren, was die nächsten Schritte ihres Lernens sein können. Dabei erfahren sie die Unterstützung und Beratung durch ihre Lehrkraft.

6. Qualitätsindikatoren im Sachunterricht

Die Kinder

- erforschen mit Interesse Sachverhalte und Phänomene, begründen ihre Ergebnisse und verwenden fachliche Begriffe,
- verstehen Zusammenhänge, bilden Hypothesen und überprüfen sie mit Experimenten und anderen Quellen,
- können biologische, technische, physikalische, chemische, kulturelle und gesellschaftliche Zusammenhänge wahrnehmen, beobachten, benennen und beschreiben,
- beschaffen sich selbstständig Informationen aus Medien, ordnen sie, bereiten sie sachbezogen auf und präsentieren sie,
- wenden Lernstrategien und fachspezifische Arbeitsweisen an,
- arbeiten selbstständig, beobachten, planen und protokollieren Handlungen,
- stellen Fragen und versuchen eigene Lösungsansätze mit anderen zu diskutieren und zu begründen,
- gehen auf Argumente Anderer ein und nehmen sie in ihre Überlegungen auf,
- vereinbaren Regeln des Zusammenlebens und -arbeitens und halten sich daran,
- gewinnen Zutrauen in ihre eigene Leistungsfähigkeit und können eigene Stärken und Schwächen realistisch einschätzen,
- werden sich ihrer eigenen Verantwortung für ihre physische und psychische Gesundheit bewusst,
- nehmen Misserfolge und Ängste wahr, lassen sich durch Schwierigkeiten nicht entmutigen, sondern sehen darin eine Chance für ihr Lernen,
- verstehen es ihre Zeit einzuteilen und planvoll zu nutzen,
- lassen Freude über ihr zunehmendes Wissen und Können erkennen.

Die Lehrerinnen und Lehrer

- verfügen über grundlegendes Fachwissen in Bezug auf die fünf Perspektiven,
- berücksichtigen die Vorerfahrungen der Kinder und knüpfen an vorhandene Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse an,
- wecken und fördern besondere Begabungen und Interessen,
- orientieren sich an den individuellen Lernmöglichkeiten der Kinder und stellen entsprechend differenzierte Lernmöglichkeiten bereit,
- nehmen das Lernen der Kinder kompetenzorientiert wahr und bauen auf dem aktuellen Kenntnis- und Fähigkeitsstand auf,
- vermitteln positive Lernerfahrungen und machen die Kinder neugierig auf neue Sachverhalte,
- wollen die Kinder zu einem kompetenten Umgang mit der natürlichen, sozialen und technisch gestalteten Umwelt befähigen,
- eröffnen Möglichkeiten zur Förderung der ästhetischen und wertebewussten Orientierung,
- sorgen für Lernarrangements, in denen die Kinder allein und zusammen mit anderen lernen können,
- geben den Kindern die Möglichkeit, Wissen sachgemäß und selbstständig zu erwerben,
- gestalten Situationen, in denen entdeckendes und verstehendes Erkunden von Sachen und Sachverhalten entwickelt wird,
- fördern die Kommunikation und Interaktion der Kinder als eine unverzichtbare Methode des Wissenserwerbs,
- erforschen und gestalten mit den Kindern die schulische und – so weit möglich - außerschulische Lebenswelt und fördern selbstständige und kooperative Erkundungsmöglichkeiten, vor allem auch an außerschulischen Lernorten,
- berücksichtigen die unterschiedliche Individualität von Mädchen und Jungen,
- arbeiten themenzentriert und vernetzen Inhalte und Arbeitsweisen der Fächer und Lernbereiche,
- bemühen sich um eine partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen Elternhaus und Schule und laden auch Eltern oder andere Sachkundige ein, ihren Erfahrungsschatz in den Unterricht einzubringen.

Der Teilrahmenplan Sachunterricht wurde erarbeitet von:

Anne Kleinschnieder, Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend
Erich Geibert, Institut für schulische Fortbildung und schulpsychologische Beratung (IFB)
Barbara Rütz und Dr. Ottwilm Ottweiler, Pädagogisches Zentrum Bad Kreuznach
Gisela Hissnauer, Staatliches Pamina Studienseminar GHS Rohrbach
Christine Holder, Grund- und Hauptschule Budenheim
Eva Jung, Grundschule am Königsberg, Wolfstein
Ingrid Martin, Grundschule Rülzheim
Uta Müller, Grundschule Schillerschule, Haßloch
Stefanie Schalck, Grundschule Im Vogelgesang, Speyer
Ulrike Zeljko, Grundschule am Sonnenberg, Alsheim

Wissenschaftliche Beratung und Mitarbeit:

Prof. Dr. Joachim Kahlert, Ludwig-Maximilians-Universität München



Rheinland-Pfalz

MINISTERIUM
FÜR BILDUNG, WISSENSCHAFT,
WEITERBILDUNG UND KULTUR

Mittlere Bleiche 61
55116 Mainz

Tel.: 0 61 31-16-0 (zentr. Telefondienst)
Fax: 0 61 31-16-29 97

Poststelle@mbwwk.rlp.de
www.mbwwk.rlp.de