

# Fédération Wallonie-Bruxelles

Administration générale de l'Enseignement et de la Recherche scientifique

## SCHLÜSSELKOMPETENZEN

Das folgende Dokument ist eine Übersetzung der *Socles de Compétences* aber die französische Fassung bleibt der einzige offizielle Referenzrahmen

Grundschule und der ersten Stufe von der Sekundarschule

<b>FRANZÖSISCH</b>	<b>4</b>
<b>MATHEMATIK</b>	<b>23</b>
<b>SACHKUNDE - EINFÜHRUNG IN DIE NATURWISSENSCHAFT</b>	<b>34</b>
<b>MODERNE FREMDSPRACHEN</b>	<b>53</b>
<b>SPORTUNTERRICHT</b>	<b>61</b>
<b>HERANFÜHRUNG AN DIE TECHNOLOGIE</b>	<b>65</b>
<b>KUNSTERZIEHUNG</b>	<b>71</b>
<b>SACHKUNDE – GESCHICHTS UND GEOGRAFIEUNTERRICHT EINSCHLIESSLICH WIRTSCHAFTS UND SOZIALKUNDE</b>	<b>80</b>

## LESEN DER TABELLEN

### **Erste Stufe**

(vom Eintritt in die Grundschule bis zum Ende des 2. Schuljahres der Primarschule)

### **Zweite Stufe**

(vom 3. Schuljahr bis zum 6. Schuljahr der Primarschule)

### **Dritte Stufe**

(Die beiden ersten Schuljahre der Sekundarschule)

## BEDEUTUNG DER SYMBOLE

**Heranführung an die Kompetenz** 

**Zertifizierung der Kompetenz** (am Ende einer Stufe) 

**Festigung der Kompetenz** 

# FRANZÖSISCH

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Allgemeine Grundsätze</i>	5
2. <i>Fachübergreifende Kompetenzen</i>	6
Geistige Lernprozesse	
Lernweisen	
Relationale Haltungen	
3. <i>Fachbezogene Kompetenzen</i>	9
Lesen	10
Anpassung seiner Lesestrategien an die Kommunikationssituation	
Ausarbeitung der Bedeutungen	
Erkennung des Textaufbaus	
Erkennung der Kohärenz zwischen Sätzen und Satzgruppen innerhalb des gesamten Textes	
Berücksichtigung grammatischer Einheiten	
Behandlung der lexikalischen Einheiten	
Wahrnehmung von Interaktionen zwischen verbalen und nonverbalen Elementen	
Schreiben	16
Anpassung seiner Schreibstrategien an die Kommunikationssituation	
Ausarbeitung der Inhalte	
Sicherstellung der Gestaltung und der Kohärenz* des Textes	
Verwendung der grammatikalischen und lexikalischen Einheiten	
Sicherstellung der Präsentation	
Sprechen-Hören	19
Anpassung seiner Sprech- und Hörstrategien an die Kommunikationssituation	
Ausarbeitung der Bedeutungen	
Die Gestaltung und die Kohärenz* der Mitteilung sicher stellen und darlegen	
Verwendung und Bezeichnung nonverbaler Mittel	
4. <i>Glossar</i>	22

# 1. Allgemeine Grundsätze

**Arbeiten, um sich die französische Sprache anzueignen, das heißt, die Referenzsprache für die gesamte Schulzeit zu erlernen, d.h. die Fähigkeit und die Freude an der Kommunikation zu entwickeln, somit also Zugang zur Kultur zu erhalten.**

Diese Prioritäten begegnen sich, wenn die Kommunikationssituationen für den Schüler mit Sinn gefüllt werden und für seine Entfaltung förderlich sind.

Das vorliegende Dokument gibt eine Übersicht über eine große Anzahl von Kompetenzen wieder, die jeder Lehrer, sowohl in der Primarstufe wie auch in der Sekundarstufe I, entwickeln wird und dabei auf deren Interaktion achtet.

Diese Kompetenzen, deren Beherrschung an die drei ersten Phasen der Schulpflichtzeit (Ende des zweiten Jahres der Primarschule, Ende des sechsten Jahres der Primarschule, Ende der ersten Stufe der Sekundarschule) angepasst ist, wurden wegen ihrer Wichtigkeit für die Bildung des Kindes und des Heranwachsenden ausgewählt. Dies bedeutet in keiner Weise, dass andere Kompetenzen nicht im Rahmen des Schulunterrichtes angegangen werden dürften; diese werden lediglich nicht einer schriftlichen Beurteilung unterzogen.

## 2. Fachübergreifende Kompetenzen

**Die französische Sprache ist das erste Mittel, das sich Kind und Heranwachsendem bietet, um Zugang zum Lernprozess zu erhalten; dies impliziert die Verantwortung aller Beteiligten beim Aufbau dieser Referenzsprache.**

Auf diese Weise wird der Schüler während seiner gesamten Schullaufbahn durch eine fortlaufende Steigerung seiner Beherrschung der französischen Sprache dazu angeleitet, interaktive Fertigkeiten, **geistige Entwicklungen, Lernverhalten und eine Herstellung von Beziehungen** auszuüben, die zweifellos verwendet werden können, um sein Wissen aufzubauen, aber auch, um nach Abschluss seiner Schulzeit **eine Grundlage für seine anschließende Ausbildung zu haben.**

Aufgebaut werden diese Kompetenzen im Rahmen **erzieherischer Tätigkeiten, welche die verschiedenen Bereiche des Lernprozesses fördern.**

### *Geistige Lernprozesse*

#### **Erfassen von Informationen:**

- der Schüler soll ein zufriedenstellendes Wissen über die französische Sprache haben, um Informationen zu transportieren;
- Verwendung anderer Kodierungen, anderer Sprachformen (z.B. Bildsprache, Grafiken...);
- Zeichen anderer Sprachformen in französische Sprache umsetzen (z. B. die mathematische Sprache);
- Informationen suchen, die Orte (Dokumentationszentrum, Bibliothek, Mediathek...) und die Mittel (Referenzwerke, Fachliteratur, Presse, Internet, CD-ROM...) hierfür kennen.

#### **Verarbeiten von Informationen:**

- "erneut lesen": Durchführen der "Rückwärtsprüfung", um das Verständnis zu festigen;
- Analysieren, d.h.:
  - Feststellen
    - der Ideen (Erkennung der wesentlichen Elemente, Gewichtung der Elemente nach stichhaltigen Kriterien),
    - der Verbindungen zwischen den Ideen (Unterscheidung der Merkmale für Zeitlichkeit, Ursache, Folge, Widerspruch, Verhältnismäßigkeit, Ähnlichkeit),
    - der relativen Bedeutung der Ideen (Informationen vergleichen, sortieren, klassifizieren);
  - Aufstellen von Hypothesen, Darlegen des ausdrücklich und des implizit Ausgedrückten;
  - umformulieren: Ändern der Form einer Information unter Beibehaltung der Bedeutung;
- zusammenfassen: wiedergeben der Ideen in gestraffter Form.

#### **Memorieren von Informationen:**

- einprägen heißt:
  - die Ideen einstufen;
  - die Begriffe mit einer Idee und einem bestimmten Kontext verknüpfen;
  - das Eingeprägte in das bereits Bekannte integrieren;
  - Inhalte, aber auch Vorgehensweisen darlegen;
  - aktivieren des visuellen, auditiven und motorischen Gedächtnisses mit Hilfe verschiedener Verfahren;
- speichern von Informationen im Gedächtnis, um diese in einer neuen Handlungssituation nutzen zu können.

## **Verwendung von Informationen:**

- Integration von Informationen in ein Netzwerk bereits festgelegter Konzepte oder in ein komplexeres Informationsnetzwerk;
- Verwendung der Informationen bei der Ausführung analoger Aufgaben;
- Imitieren einer Information, Übertragung dieser Information auf neue Situationen.

## **Kommunikation von Informationen:**

- Kommunikation der durchgeführten Schritte, der Ergebnisse einer Untersuchung, einer Dokumentationsrecherche...

## *Lernweisen*

Mit der Ausübung der hier festgehaltenen fachübergreifenden Kompetenzen bekommt der Schüler Zugang zur Selbständigkeit; er verschafft sich hiermit auch Hilfsmittel, die auf den Alltag und das Berufsleben übertragbar sind:

- er lernt, seine Aufmerksamkeit auf seine Verstehens- und Lernmethoden, auf seine Arbeitsweisen zu lenken, um sie auszudrücken und sie mit denen anderer zu vergleichen;
- Planen einer Aktivität;
- Planen der Zeit für die Durchführung einer Aktivität;
- Verwenden von Referenzdokumenten;
- Verwenden der digitalen, audiovisuellen usw. Arbeitswerkzeuge

## *Relationale Haltungen*

Während seiner Schullaufbahn wird der Schüler angeleitet, über sich selbst, über die anderen und über die Umwelt nachzudenken; die Strukturierung seiner Persönlichkeit ist entscheidend für seine Zukunft.

Mit Hilfe der verschiedenen Kommunikationstätigkeiten kann der Schüler:

### **sich selbst erkennen, Selbstvertrauen gewinnen:**

- sich auf eigene Füße stellen,
- Verantwortung übernehmen,
- Wissensdurst darlegen,
- sensibel für das Leben, die Natur, die Kunst sein.


### **Die anderen kennenlernen und die Unterschiede akzeptieren:**


- zuhören,
- Gespräche führen,
- im Team arbeiten,
- anderen Gelegenheit geben, sich auszudrücken.




### 3. Fachbezogene Kompetenzen

Um die Stufe des Kompetenzerwerbs anzugeben, werden in diesem Dokument die folgenden Symbole verwendet:

Ein  bedeutet dies, dass die Kompetenz am Ende der betreffenden Stufe bewertet werden muss.

Ein  bedeutet das, dass die Schüler/innen im Laufe der betreffenden Stufe für das Üben der Kompetenz sensibilisiert werden müssen.

Ein  bedeutet dies, dass diese Kompetenz während der betreffenden Stufe fortlaufend geübt werden muss.

Lesen der Tabellen: Die Beherrschung einer gegebenen Kompetenz erfolgt fortschreitend wie folgt:  
Die zweite Stufe (am Ende des 6. Schuljahres der Primarschule) gesellt sich zu der ersten Stufe (am Ende des 2. Schuljahres der Primarschule). Die dritte Stufe (am Ende der ersten Stufe der Sekundarschule) gesellt sich zu den ersten und zweiten Stufen.

Wörter oder Ausdrücke mit einem Asterisk werden im Glossar erklärt

# Lesen

**Lesen, das heißt, als Empfänger die Sinnkonstruktion einer schriftlichen** (Erzählung, Novelle, Roman, Theaterstück, Gedicht, Fabel, Lied, Brief, Artikel, Bedienungsanleitung, diverse Anweisungen...) oder einer optischen Mitteilung (stehendes oder animiertes Bild: Zeichnung, Gemälde, Plakat, Film...) herstellen.

Die Sinnkonstruktion entsteht durch eine Interaktion zwischen:

- den Eigenschaften der Mitteilung (vorherrschende Absicht und Strukturen),
- den erworbenen Fähigkeiten des Lesers (einschl. seiner linguistischen, literarischen, künstlerischen, historischen Kenntnisse; einschließlich seiner Gefühlssituation),
- den Besonderheiten der Situation (oder des Kontextes), in der der Leser die Mitteilung verarbeitet.

In einer gegebenen Situation schafft der Leser ein Projekt, in dessen Rahmen er die Mitteilung lesen wird.

## Anpassung seiner Lesestrategien an die Kommunikationssituation

	I	II	III
Sammlung der Informationen bezüglich der Referenzen eines Buches, eines Textes, eines optischen Dokumentes*.	<b>C</b> Titel in einer an das Alter des Kindes angepassten Sammlung	<b>C</b> Vertraute Sammlungen	<b>E</b>
Auswahl eines Dokumentes* abhängig vom Projekt und vom Kontext der Aktivität.	<b>C</b> In dem von der Klasse erarbeiteten Referenzsystem*	<b>C</b> In der Bibliothek und im Dokumentationszentrum	<b>C</b> In der Mediathek
Voraussehen des Inhaltes eines Dokumentes* unter Verwendung seiner externen und internen Hinweise (Illustrationen, Bilder, Vorder- und Rückseite des Einbands, Schriftbild...).	↗	<b>C</b> Vorder- und Rückseite des Einbands, Buchrücken, Inhaltsverzeichnis	<b>C</b> Einleitende Informationen
Erfassen der vorwiegenden Absicht des Autors (informieren, überzeugen, anordnen, bewegen, Freude bereiten...).	↗	<b>C</b> Indem man einen kurzen und einfachen Text im Ganzen betrachtet, bei dem die Absicht deutlich erkennbar ist.	<b>C</b> Indem man einen längeren und komplexeren Text betrachtet, bei dem die Absicht deutlich erkennbar ist.
Anpassung seiner Lesestrategie abhängig vom Projekt, vom Dokument* und der zugewiesenen Zeit: vollständiges oder selektives Lesen.	↗	<b>C</b> In einem Dokument* unter Zuhilfenahme interner Hinweise (Titel, Zwischentitel, Illustrationen, alphabetische Reihenfolge...)	<b>C</b> In einer Gruppe von Dokumenten* unter Zuhilfenahme interner Hinweise (Titel, Zwischentitel, Illustrationen...)
Aneignung einer Lesegeschwindigkeit, welche der Verarbeitung der Informationen förderlich ist.	↗	↗	<b>C</b>

## Ausarbeitung der Bedeutungen

	I	II	III
Das Verstehen des Dokumentes* steuern, um: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ausdrückliche Informationen zu entnehmen,</li> </ul>	<b>C</b> Die sich entweder auf die Hauptpersonen und ihre Handlungen oder auf die wesentlichen Informationen eines Textes beziehen	<b>C</b> Um die wesentlichen und die nachrangigen Informationen festzustellen, Angaben über Art und Ort machen	<b>C</b> Um Angaben zu Ursache und Folge festzustellen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• implizite Informationen zu entdecken (folgern*),</li> </ul>	↗	<b>C</b> Um eine Information zu konstruieren ausgehend von nahe zusammen liegenden Elementen bezüglich Ort, Zeit und Personen	<b>C</b> Ausgehend von weiter verteilten Elementen, über persönliche Kenntnisse und in Klassen erstellte Pläne
<ul style="list-style-type: none"> <li>• persönlich aufgestellten oder vorgeschlagenen Hypothesen zu überprüfen,</li> </ul>	<b>C</b> Um eine plausible Fortsetzung zu einem einfachen Text vorzuschlagen	<b>C</b> Unter Berücksichtigung einer größeren Anzahl von Hinweisen	<b>C</b> Auf einer höheren Komplexitätsebene
<ul style="list-style-type: none"> <li>• den gesamtsinn zu erfassen zur</li> </ul>	<b>C</b> Einfache Zitate mit Hilfe von Belegen erstellen zu können	<b>C</b> Bei kurzen Zitaten: Novelle, Erzählung...	<b>C</b> In umfangreicheren Zitaten: Roman, Film...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederherstellung der Geschichte unter der Besichtigung der zeitlichen Reihenfolge, der logischen Zusammenhänge,</li> </ul>	<b>C</b> In einfachen Erzähltexten mit Hilfsmitteln	<b>C</b> In kurzen Erzähltexten: Novelle, Märchen	<b>C</b> In umfangreicheren Erzähltexten: Roman, Film...
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung und Verwendung von Informationen,</li> </ul>	<b>C</b> In einem einfachen, gut strukturierten Text	<b>C</b> In einem strukturierten und längeren Text	E
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Umformulierung oder Ausführung einer Aneinanderreihung von Anweisungen,</li> </ul>	<b>C</b> Einfache Anweisungen für die Durchführung einer einfachen Aufgabe	<b>C</b> Einfache Anweisungen für die Durchführung einer komplexeren Aufgabe	E
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Feststellung der These und Benennung einiger Argumente.</li> </ul>	↗	↗	<b>C</b> Die Position des Autors und seiner Hauptargumente feststellen
Reaktion gemäß der Art des Dokumentes*, gegebenenfalls in Interaktion mit anderen Lesern, und dabei unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reales von Imaginärem,</li> </ul>	↗	<b>C</b> Ausgehend von einem kurzen Bericht, in dem Reales und Imaginäres von einander getrennt dargelegt werden	<b>C</b> Zwischen Fakt und Fiktion anhand verschiedener Dokumente* unterscheiden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das Reale vom Virtuellen,</li> </ul>	↗	<b>C</b> Ausgehend von allen virtuellen Dokumenten* und insbesondere von Darstellungen von Tieren, Menschen und ihrer Umgebung	E
<ul style="list-style-type: none"> <li>• das Wahrscheinliche vom Unwahrscheinlichen,</li> </ul>	↗	↗	<b>C</b> Ausgehend von einem kurzen Bericht, in dem Wahrscheinliches und Unwahrscheinliches sich deutlich von einander unterscheiden.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wahres von Unwahrem.</li> </ul>	<p><b>C</b> Ausgehend von einem kurzen Dokument*, in dem Wahres und Unwahres sich deutlich unterscheiden</p>	<p><b>C</b> Ausgehend von einem komplexeren Dokument*, in dem Wahres und Unwahres sich deutlich unterscheiden</p>	<p><b>C</b> Durch Vergleich einer Gruppe verschiedener Dokumente* und Referenzinformationen*, anhand derer das Wahre deutlich vom Unwahren unterschieden werden kann</p>
--	--	---	--

## Erkennung des Textaufbaus

	I	II	III
Erkennung einer vielfältigen Zahl von Dokumenten* durch Feststellung der vorherrschenden Struktur: • erzählend,	<b>C</b> Feststellen der Hauptpersonen, der Zeit und der Orte einer Geschichte anhand des Dokumentes*	<b>C</b> Feststellen des Wesentlichen einer Geschichte, eines Berichtes, einer Filmsequenz, wenn das Dokument* vorhanden ist oder nicht	<b>C</b> Umformulieren des Wesentlichen einer Geschichte, eines Berichtes, einer Filmsequenz wenn das Dokument* vorhanden ist oder nicht, indem man sich auf das Erzählmuster stützt
• beschreibend,	↗	<b>C</b> Feststellen der Art und Weise, in der die Elemente beschrieben werden	<b>C</b> Ein erläuterndes Portrait ausfindig
• machen,	↗	↗	<b>C</b> Feststellen des Problems, anschließend die gelieferten Erläuterungen und die empfohlenen Schlussfolgerungen herausziehen
• argumentativ,	↗	↗	<b>C</b> Feststellen eines deutlich bewiesenen Standpunktes und der ihn stützenden Argumente
• Struktur in Dialogform.	<b>C</b> Feststellen des Sprechers	<b>C</b> Feststellen der Zeichen für direkte Rede, belegen, dass die Antworten der Personen sich aneinander anschließen	<b>C</b> Feststellen von Informationen zu Gefühlen der Personen in Kommentaren, welche die direkte Rede umgeben.
Feststellen der Anzeichen für die allgemeine Organisation: • Absätze (verschiedene Zeichen, die die Absatzgruppen trennen, Einzüge und/oder doppelter Zeilenabstand, Überschriften und Zwischenüberschriften),	↗	<b>C</b> Erfassen von Überschriften und Zwischenüberschriften, Absätzen, Zeichen und Einzügen	<b>E</b>
• Layout,	<b>C</b> Wiedererkennung in der Klasse erarbeiteter Dokumente* anhand ihres Layouts	<b>C</b> Benennung der Textgattungen: Brief, Artikel, Anzeige, Dichtung...	<b>C</b> Benennung der Bestandteile eines Layouts und eines Kontextes: Text, Paratext*, Grafik, Tabelle
• textliche Organisationsmerkmale*,	↗	<b>C</b> Feststellen der zeitlichen und räumlichen Organisationsmerkmale	<b>C</b> Feststellen der logischen Organisationsmerkmale
• Modi und Zeitformen.	↗	<b>C</b> Erkennung der Zeitform	<b>C</b> Feststellen des Zeitsystems eines Textes, Begründung der Verwendung von Modi wie Infinitiv und Imperativ

## Erkennung der Kohärenz<sup>1</sup> zwischen Sätzen und Satzgruppen innerhalb des gesamten Textes

	I	II	III
Feststellen der Kohärenzfaktoren*: • Wörter oder Ausdrücke, die zur Verknüpfung von Sätzen dienen;	↗	<b>C</b> Chronologische Verknüpfung: der darauffolgende Tag, eine Stunde später, am Vorabend...	<b>C</b> Logische Verknüpfung: also, deshalb...
• Wiederholung von Informationen von einem Satz zum nächsten (Anaphern);	↗	<b>C</b> Feststellen der linguistischen Elemente für die Wiederholung der Hauptperson(en)	<b>C</b> Feststellen der linguistischen Elemente für die Wiederholung der Hauptperson(en) und aller Informationen
• Zeitsystem;	↗	↗	<b>C</b> Fakten und Ereignisse zueinander in Beziehung setzen (Gleichzeitigkeit, Vorzeitigkeit, Nachzeitigkeit)
• thematischer Fortschritt*.	↗	↗	<b>C</b> Informationen von Satz zu Satz feststellen und solche, die bereits geäußert wurden

## Berücksichtigung grammatischer Einheiten

	I	II	III
Erkennung der Bedeutung eines Textes durch: • Hinzuziehung der Zeichensetzung und der grammatischen Einheiten;	<b>C</b> Erkennung der Sätze eines Textes	<b>C</b> Erkennung der Sätze gleicher Struktur	<b>C</b> Erkennung des Einflusses einer Syntaxstruktur auf die Bedeutung des Textes
• Erkennung der grammatischen Kennzeichnungen (nominal und verbal).	↗	<b>C</b> Feststellung der grammatischen Hinweise, um Verbindungen zwischen den Wörtern herzustellen: Kennzeichnungen von Gattung und Anzahl	<b>C</b> Unter Berücksichtigung aller Verknüpfungen: Kennzeichen der weiblichen Form und der Mehrzahl sowie der Kennzeichen für Person und Zeit der Verben

<sup>1</sup> Siehe Glossar zu den Begriffen *Kohärenz* und *Kohäsion*. Zum Zwecke der Klarheit wird nur der erste Begriff verwendet, da seine Akzeptanz höher ist.

## Behandlung der lexikalischen Einheiten

	I	II	III
Verstehen... <ul style="list-style-type: none"> <li>• unter Aufstellung von Hypothesen über die Bedeutung eines Wortes, Entdeckung der Bedeutung eines Wortes anhand des Kontextes;</li> </ul>	<b>C</b> Im schriftlichen, illustrierten Kontext	<b>C</b> Unter Zuhilfenahme von Absatz, Text, Beispielen	<b>C</b> Mit entfernteren Kontexthinweisen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung der Bedeutung eines Wortes;</li> </ul>	↗	<b>C</b> Finden der passenden Bedeutung anhand eines Wörterbuches oder eines geeigneten Referenzwerkes*	<b>C</b> In einem Lexikon, einem Glossar, in Fußnoten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Feststellung der Beziehungen der Wörter zueinander: Wortfamilien, Synonyme, Antonyme;</li> </ul>	↗	<b>C</b> Verstehen der Wortbedeutung, indem sie durch Zugehörigkeit zu einer Wortfamilie identifiziert werden	<b>C</b> Verstehen der Bedeutung von Wörtern, indem Synonyme und Antonyme gefunden werden
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterscheidung der Elemente, die ein Wort bilden (Präfix, Wortstamm, Suffix).</li> </ul>	↗	↗	<b>C</b> Verstehen der Bedeutung von Wörtern, indem man ihre Bestandteile analysiert

## Wahrnehmung von Interaktionen zwischen verbalen und nonverbalen Elementen

	I	II	III
Verknüpfung eines Textes mit nonverbalen Elementen.	<b>C</b> Typographie, Illustrationen	<b>C</b> Skizzen, Muster, Legenden, Tabellen, Grafiken...	<b>E</b>

# Schreiben

## Schreiben ist die Produktion oder Reproduktion eines Inhaltes als Verfasser einer Mitteilung

Der Sinn wird produziert oder reproduziert durch eine Interaktion zwischen:

- den Eigenschaften der Mitteilung (vorherrschende Absicht und Strukturen),
- den erworbenen Fähigkeiten des Schreibers (einschl. seiner linguistischen, literarischen, künstlerischen, historischen Kenntnisse; einschließlich seiner Gefühlssituation),
- den Besonderheiten der Situation (oder des Kontextes), in der der Schreiber sich befindet.

In einer gegebenen Situation konzipiert der Schreiber ein Projekt für das er unter Einsatz seines erworbenen Wissens ein Dokument\* erarbeitet, anhand dessen die Zielgruppe seine Absichten verstehen kann.

## Anpassung seiner Schreibstrategien an die Kommunikationssituation

	I	II	III
Unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfolgte Absicht (informieren, erzählen, beschreiben, überzeugen, anordnen, Freude bereiten),</li> <li>• position des Schreibers (Kind, Stellvertreter, Gruppe...),</li> <li>• zielgruppe,</li> <li>• projekt, Kontext der Aktivität</li> </ul>	↗	<b>C</b> Auf Grundlage der festgestellten Kriterien	<b>C</b> Auf Grundlage aller Kriterien
• Gattung des gewählten oder vorgegebenen Textes,		↗	
• bekannte Verfahren und beobachtete Modelle,		↗	
• trägermaterial.		↗	

## Ausarbeitung der Inhalte

	I	II	III
Suche und Erfindung von Ideen, Wörtern... (Geschichten, Informationen, Argumenten, Texten mit bestimmter Absicht...).	<b>C</b> Ausgehend von allgemeinen Kenntnissen	<b>C</b> Ausgehend von der Information durch weitere Personen	<b>C</b> Ausgehend von einer Dokumentation
Reaktion auf schriftliche, akustische, optische usw. Dokumente*, indem man eine persönliche Meinung ausdrückt und sie kohärent begründet.	↗	↗	<b>C</b>



## Sicherstellung der Gestaltung und der Kohärenz\* des Textes

	I	II	III
Den allgemeinen Aufbau des Textes durch die Auswahl eines für den zu erstellenden Text adäquaten Organisationsmodells planen (vorwiegend anweisend, erzählend, beschreibend, erläuternd, informativ, argumentativ).	↗	<b>C</b> in vorwiegend anweisenden, erzählenden, informativen Texten	<b>C</b> in Texten, die Vorwiegend erläuternd, beschreibend, argumentativ sind
Zur Kohärenz* des Textes beitragen durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinnvolle Bildung von Absätzen (verschiedene Zeichen, die die Absatzgruppen trennen, Einzüge und/oder doppelter Zeilenabstand...);</li> </ul>	↗	<b>C</b> In vorwiegend anweisenden, erzählenden, informativen Texten unter Zuhilfenahme von Vorlagen	<b>C</b> In vorwiegend erläuternden, beschreibenden, argumentativen Texten unter Zuhilfenahme von Vorlagen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung Indikatoren (Absatz und Absatzgruppe), die dem Satz übergeordnet sind, zum rechten Zeitpunkt: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Überschriften und Zwischenüberschriften,</li> <li>▪ textliche Organisationsmerkmale*,</li> </ul> </li> </ul>	↗	<b>C</b> Überschriften, Zwischenüberschriften in vorwiegend informativen Texten	<b>C</b> In vorwiegend erzählenden Texten
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Auswahl eines Zeitsystems und des geeigneten Modus.</li> </ul>	↗	<b>C</b> Übliche	<b>E</b>
Verwendung der Kohärenzfaktoren*: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wörter oder Ausdrücke, die zur Verknüpfung von Sätzen dienen;</li> </ul>	↗	<b>C</b> Übliche	<b>E</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wiederholung von Informationen von einem Satz zum nächsten (Anaphern): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederholung durch ein Pronomen,</li> </ul> </li> </ul>	<b>C</b> Als subjekt stehendes personalpronomen	<b>C</b> Weitere gebräuchliche pronomen	<b>C</b> Die gesamtheit der pronomen
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederholung durch einen lexikalischen Ersatz, häufig betont durch einen bestimmten oder hinweisenden (demonstrativen ) Substantiv-Begleiter,</li> </ul>	↗	<b>C</b> In einfachen Texten	<b>E</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederholung durch einen Possessiv-Begleiter,</li> </ul>	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Wiederholungen.</li> </ul>	↗	↗	<b>C</b>
Verwendung der übrigen Faktoren, die zur Kohärenz* des Textes beitragen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auswahl der Adverbien der Zeit und des Ortes ,</li> </ul>	↗	<b>C</b> In vorwiegend anweisenden, erzählenden, Informativen Texten	<b>C</b> In vorwiegend erläuternden, beschreibenden, argumentativen Texten
<ul style="list-style-type: none"> <li>• thematischer Fortschritt* (Aneinanderreihung von Informationen).</li> </ul>	↗	↗	<b>C</b>

## Verwendung der grammatikalischen und lexikalischen Einheiten

	I	II	III
Verwendung in passender Weise: • der Satzstrukturen.	↗	<b>C</b> Die gebräuchlichsten Formen der Koordination, Gegenüberstellung, Unterordnung	<b>C</b> Durch Erweiterung der Auswahl
• der Satzzeichen.	<b>C</b> Punkt am satzende	<b>C</b> Komma in einer aufzählung, fragezeichen, ausrufezeichen	<b>C</b> Die gesamtheit der zeichen, einschließlich der anführungszeichen für die direkte rede
Verwendung eines präzisen und an die Kommunikationssituation angepassten Vokabulars.	↗	<b>C</b> Präzises Vokabular bezüglich des behandelten Themas	<b>C</b> An den Empfänger des Textes angepasstes Vokabular
Orthografisch korrektes Schreiben der persönlichen Textproduktionen ( <b>unter Bezugnahme auf die Referenzwerke* für die übliche Rechtschreibung, und Grammatik</b> ).	<b>C</b> 50 % korrekte formen in den eigenen textproduktionen	<b>C</b> 80 % korrekte formen in den eigenen textproduktionen	<b>C</b> 90 % korrekte formen in den eigenen textproduktionen

## Sicherstellung der Präsentation

	I	II	III
Auf grafischer Ebene: • Layout entsprechend dem Textgenre,	<b>C</b> Schreiben einfacher Texte, die nach Erarbeitung der Inhalte verfasst werden	<b>C</b> Schreiben von Texten, die nach Erarbeitung der Inhalte verfasst werden	<b>E</b>
• sorgfältige und lesbare Schrift,	<b>C</b>	<b>E</b>	<b>E</b>
• Schreiben unter Verwendung von Hilfsmitteln (Textverarbeitung).	↗	↗	<b>C</b>
Auf der Ebene der Interaktionen zwischen den verbalen und nonverbalen Elementen: Auswahl des Trägers, Auswahl von Illustrationen, Photos, Skizzen, Karten, Grafiken, Tabellen...	↗	<b>C</b> Illustrationen, Fotos	<b>C</b> Skizzen, Karten, Grafiken, Tabellen

## Sprechen-Hören

**Sprechen ist der Ausdruck der eigenen Gedanken mittels des gesprochenen Wortes und des Körpers; es ist die Produktion der Bedeutung als Verfasser einer Mitteilung.**

**Hören ist die Mobilisierung der eigenen Aufmerksamkeit, um akustische\*, verbale und körperliche Zeichen wahrzunehmen; es bedeutet, eine Mitteilung zu empfangen und deren Bedeutung zu erfassen.**

Die Sinnkonstruktion entsteht durch eine Interaktion zwischen:

- den Eigenschaften der Mitteilung (vorherrschende Absicht, Strukturen, körperliche Zeichen),
- den erworbenen Fähigkeiten des Senders (einschl. seiner linguistischen, literarischen, künstlerischen, historischen Kenntnisse; einschließlich seiner Gefühlssituation),
- den Besonderheiten der Situation (oder des Kontextes), in der der Sender oder der Empfänger die Mitteilung verarbeitet.

In einer gegebenen Situation konzipiert der Sender oder der Empfänger ein Projekt, in dessen Rahmen er die Mitteilung senden oder hören wird.

Das gesprochene Wort und das gehörte Wort mobilisieren die speziellen Fähigkeiten, Haltungen und Kenntnisse.

Diese beiden Kommunikationsachsen werden hier miteinander verbunden, weil gesprochenes und gehörtes Wort in den meisten Fällen im Kontext des direkten Austauschs stattfinden (selbst wenn er durch technische Medien unterstützt wird), wobei jeder Gesprächspartner abwechselnd die Rolle des Senders und die des Empfängers übernimmt.

## Anpassung seiner Sprech- und Hörstrategien an die Kommunikationssituation

	I	II	III
Unter Berücksichtigung der folgenden Kriterien: • verfolgte Absicht, gesprochene oder gehörte Sprache (informieren, informiert werden / erläutern, verstehen / Anweisungen geben, sie verstehen / Freude bereiten, Freude haben),	<b>C</b> Gespräch zu einem geläufigen Thema mit einem vertrauten Gesprächspartner	<b>C</b> Darstellung oder Anhören einer Erläuterung, einer Aneinanderreihung von Anweisungen	<b>C</b> Darstellung oder Anhören eines Referates, eines Dokumentes*, einer Meinung
• Gesprächspartner,	↗	<b>C</b> Anzahl und Alter	<b>C</b> Verbale und nonverbale Reaktionen, Status des Redners und/oder des Tons oder der Gesprächspartner
• Einschränkungen der Aktivität,	↗	<b>C</b> Ort und Zeit	<b>E</b>
• Modalitäten der Situation.	↗	<b>C</b> Spontane oder verzögerte Interaktion	<b>C</b> Formelle oder informelle Situation ggf. unter Verwendung audiovisueller, digitaler oder anderer Trägermaterialien
Durch Ausübung eines aktiven Zuhörens (durch Stellen von Fragen, durch Umformulieren...).	↗	↗	<b>C</b>
Durch die Verwendung linguistischer Verfahren, welche die Beziehung sicherstellen (Höflichkeit, Redereihenfolge und Redezeit...).	↗	↗	<b>C</b>

## Ausarbeitung der Bedeutungen

	I	II	III
Darstellung der Mitteilung oder Reaktion darauf.	↗	<b>C</b> Durch persönlichen Standpunkt	<b>E</b>
Das Lesen einer Mitteilung mit lauter Stimme ausüben mit vorherigem lautlosem Lesen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Verknüpfung der maßgeblichen Informationen der Mitteilung mit dem eigenen Wissen und anderen Quellen.	↗	<b>C</b> Unter Verknüpfung mit eigenen Kenntnissen	<b>C</b> Unter Verknüpfung mit anderen Quellen
Auswahl von Informationen, die für ein Projekt geeignet sind.	<b>C</b> Das aus seinem Alltag stammt	<b>C</b> Das aus seinem Leben in der Gemeinschaft stammt	<b>C</b> Das aus größeren gesellschaftlichen Bereichen stammt
Auf ein Dokument reagieren und zwar ggf. in Interaktion mit anderen	<b>C</b> Im Rahmen des Alltags	<b>C</b> Im Rahmen des gesellschaftlichen Lebens	<b>C</b> Über breitere soziale Kontakte
• dabei unterscheiden: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ das Wesentliche vom Nebensächlichen,</li> </ul>	↗	↗	
▪ das Reale vom Imaginären,	↗	<b>C</b>	
▪ das Wahrscheinliche vom Unwahrscheinlichen,	↗	<b>C</b>	
▪ das Wahre vom Unwahren;	↗	<b>C</b>	
• mit Ausdruck der persönlichen Meinung, begleitet von einer kohärenten Begründung.	↗	↗	
Feststellen, Darlegen der ausdrücklichen und der impliziten Informationen.	<b>C</b> Ausgedrückte Informationen im Rahmen seines Alltags	<b>C</b> Ausgedrückte Infos im Rahmen seines gemeinsamen Lebens	<b>C</b> Ausdrücklich und implizit
Überprüfung persönlich aufgestellter oder vorgeschlagener Hypothesen.	<b>C</b> Vorschlag einer plausiblen Fortsetzung zu einem gehörten Text	<b>C</b> Unter Berücksichtigung mehrerer Indizien	<b>C</b> Auf einer höheren Komplexitätsebene
Umgang mit der übergreifenden Bedeutung der Mitteilung und Umformulierung von Informationen.	<b>C</b> Ausgehend von einer in einfacher Struktur dargelegten einfachen Mitteilung nach einer in der Klasse erlebten Erfahrung	<b>C</b> Ausgehend von einer in einfacher Struktur dargelegten Mitteilung	<b>C</b> Ausgehend von einer in komplexer Struktur dargelegten Mitteilung

## Die Gestaltung und die Kohärenz\* der Mitteilung sicher stellen und darlegen

	I	II	III
Die verschiedenen Strukturen verwenden und bezeichnen: erzählende, beschreibende, erläuternde, argumentative Struktur in Dialogform.	↗	<b>C</b> Außer beschreibend und argumentativ	<b>C</b> Beschreibend und argumentativ
Organisation und Wahrnehmung des Fortschreitens von Ideen.	↗	<b>C</b> Aneinanderreihung von Anweisungen sowie Bestandteile eines einfachen Berichtes	<b>C</b> In einer Argumentation
Bezeichnung der Haupt- und der Nebeninformationen.	↗	<b>C</b> In einer einfachen Struktur	<b>E</b>
Nutzen und Auffinden der Prozeduren, die der Klarheit der Mitteilung dienen (Beispiele, Illustrationen, Anekdoten...).	↗	↗	<b>C</b>
Auf die phonische Darbietung der Mitteilung achten.	<b>C</b> Sich hörbar in einer nahen und gewohnten situation ausdrücken	<b>C</b> Sich in einer erweiterten oder neuen kommunikationssituation hörbar äußern, dabei eine angepasste aussprache und eine angemessene lautstärke verwenden	<b>E</b>

## Verwendung und Bezeichnung nonverbaler Mittel

	I	II	III
Körperliche Indizien verwenden und auffinden (hierzu zählen u.a. Raumnutzung, Haltung, Gesten, Mimik, Blick...)	↗	↗	<b>C</b> Unter Verwendung von mindestens einem oder zwei körperlicher Indizien
Nutzung und Bezeichnung von Interaktionen zwischen verbalen und nonverbalen Elementen: Muster, Objekte, Illustrationen, Tabellen...	↗	↗	<b>C</b> Unter Verwendung von mindestens einem oder zwei Trägermaterialien

## 4. Glossar

### **Kohärenz**

Damit ein Dokument (Text, Mitteilung...) kohärent ist, muss es Informationen enthalten, die wiederholt werden (Wiederholung), muss es in seiner Fortentwicklung neue Informationen enthalten (Fortschritt), darf es keine Widersprüche zwischen den Informationen geben (kein Widerspruch), müssen die Informationen in Bezug zueinander gestellt werden können (Bezug).

(in M. CHAROLLES, *Les études sur la cohérence, la cohésion et la connexité textuelle depuis la fin des années soixante*, " Modèles linguistiques ", Presses Universitaires de Lille, 1988).

### **Kohäsion**

Sie definiert sich über die Gesamtheit der Kennzeichnungen, welche die Beziehungen zwischen den verschiedenen Bestandteilen eines Dokumentes und/oder seinen verschiedenen Informationen herstellen. Die textlichen Organisationsmerkmale, die Verfahren zur Wiederaufnahme (Anaphern) sind wichtige Bestandteile der textlichen Kohäsion. Diese formellen Techniken gewährleisten die Kohärenz eines Dokumentes.

### **Dokument**

Unter diesen Gattungsbegriff fallen alle Arten von Mitteilungen und mündlicher oder schriftlicher Träger (Texte, Filme, Berichte...).

### **Folgern**

Hierbei handelt es sich um das geistige Vorgehen des Lesers, der zwei oder mehr Elemente eines Dokumentes in Bezug zueinander und / oder zu seiner Welterfahrung und zu seinen geistigen Mustern setzt, um eine Bedeutung herzustellen, die nicht ausdrücklich im Text enthalten ist.

(Ministère de la Communauté française, *Pistes didactiques*, 1997, p. 15).

### **Paratext**

Gesamtheit der schriftlichen und/oder optischen Bestandteile, die den Text umgeben und die dazu dienen, den darauf gerichteten Blick fein zu differenzieren oder zu bereichern.

### **Thematischer Fortschritt**

Vorgehensweisen, deren Informationen im gesamten Text von Satz zu Satz transportiert werden.

### **Referenzwerk**

In der Klasse oder außerhalb der Klasse ausgearbeitetes Dokument, mit dem eine Sammlung von Wissen und/oder Know-how aufgebaut werden kann (Wörterbücher, Anthologien, Lexika, Lehrplan, Textsammlungen, Wortbox, CD-ROM...).

**Akustisches Zeichen:** Mit der Stimme verbundene Zeichen (Lautstärke der Stimme, Frequenz, Aussprache, Betonung...) und Geräuschkulisse.

### **Zeitsystem**

Es ist mit der Wahl einer oder mehrerer vorherrschender Zeiten verbunden, z. B. Präsens oder Perfekt bei einer Meldung, Wechsel zwischen „Passé simple“ und Imperfekt in einer Erzählung.

# MATHEMATIK

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Einleitung</i>	24
2. <i>Fachübergreifende, zu entwickelnde Kompetenzen</i>	25
2.1. Eine Aufgabe analysieren und verstehen.	
2.2. Lösen, Diskutieren und Argumentieren.	
2.3. Anwenden und Verallgemeinern	
2.4. Strukturieren und zu einer Synthese zusammenfassen	
3. <i>Kompetenzen bezüglich der mathematischen Basiswerkzeuge</i>	27
3.1. Zahlen	28
3.1.1. Zählen, Aufzählen, Klassifizieren	
3.1.2. Die Zahlen nach Familien organisieren	
3.1.3. Rechnen	
3. 2. Körper und ebene Figuren	30
3.2.1. Lokalisieren	
3.2.2. Erkennen, Vergleichen, Erstellen, benennen	
3.2.3. Regelmäßigkeiten und Eigenschaften herausfinden, argumentieren	
3.3. Größen	32
3.3.1. Vergleichen, Messen	
3.3.2. Rechnen, Zerlegen	
3.4. Datenauswertung	33

# 1. Einleitung

Der Mathematikunterricht geht am Anfang von Gegenständen, von im wirklichen Leben erlebten und beobachteten Situationen, von Fragen zu mathematischen Tatsachen aus. Der Mathematikunterricht beschränkt sich nicht darauf, Wissen zu vermitteln. Von der Grundschule bis zum Ende der ersten Stufe der Sekundarschule sollen die Förderung der Vorstellungskraft, die Anregung zum Nachdenken und die Entwicklung eines kritischen Geistes bezüglich dieser Beobachtungen den Schüler dazu führen, seine Umwelt zu verstehen und auf sie zu reagieren.

Dieses Dokument zeigt zwei Arten von Kompetenzen: zu entwickelnde allgemeine Kompetenzen und fachbezogene Kompetenzen zur Beherrschung mathematischer Werkzeuge und Vorgehensweisen.

*Durch die Lösung von Problemen entwickelt der Schüler mathematische Fertigkeiten, erwirbt tiefere Kenntnisse und entwickelt sich so zu einer selbstbewussten und aktiven Persönlichkeit.*

Die Lösung von Problemen erfolgt durch das Zusammenspiel von vier großen *fachübergreifenden Kompetenzen*:

- Analysieren und Verstehen einer Aufgabenstellung.
- Lösen, Diskutieren und Argumentieren.
- Anwenden und Verallgemeinern.
- Strukturieren und zu einer Synthese zusammenfassen.

Diese sind aufgeführt in einer nicht erschöpfenden Liste von Prozessen, die zum Zweck haben sie zu entwickeln.

Jede Kompetenz enthält Aspekte für die Kommunikation. Diese ist von wesentlicher Bedeutung, um eine Verbindung zum Wissen herzustellen. Die Kommunikationswerkzeuge zu beherrschen, erlaubt den Heranwachsenden, ihre Überlegungen in die Zusammenarbeit der Klasse einzubringen, die Beiträge der anderen zu nutzen und zu einem gemeinsamen Wissen beizutragen.

Diese Beherrschung führt auch dazu, dass die Schüler ihre Arbeiten in einer Form darstellen können, die deren Wert bestens erhöht und sie für andere nutzbar macht.

Die *Kompetenzen für die Beherrschung der Mathematik* werden in vier großen Bereichen ausgeübt:

- Zahlen
- Körper und ebene Figuren
- Größen
- Datenauswertung

Die Formulierung dieser Kompetenzen basiert auf Auswahlkriterien, die in jedem Bereich kulturelle Beziehungen festlegen, die allen Heranwachsenden in der gleichen Schulstufe gemeinsam sind.



## 2. Fachübergreifende, zu entwickelnde Kompetenzen

### 2.1. Eine Aufgabe analysieren und verstehen.

Eine Aufgabenstellung analysieren und verstehen bedeutet, sie sich zu eigen machen, bevor man mit dem Lösungsprozess beginnt.

- Die Situation nacherleben, sie mit seiner Umgebung, seinen Interessensgebieten, mit anderen erlernten Objekten und mit seiner Erfahrungswelt verbinden
- Ausdrückliche oder indirekte Frage bzw. Fragen klar herausfinden und neu formulieren, was darin enthalten ist.
- Sich Fragen stellen.
- Die Art der in einer Tabelle oder einer Grafik enthaltenen Informationen herausfinden, die wichtigen Worte, den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Sätzen herausfinden, den Kontext eines Wortes berücksichtigen, um seine Bedeutung zu bestimmen.
- Die nützlichen Informationen erkennen und sie von den anderen unterscheiden, das Fehlen notwendiger Daten erkennen und dies formulieren.
- Auf die geläufigen Referenzwerke zurückgreifen: Wörterbuch, Stichwortverzeichnis, Inhaltsverzeichnis, didaktisches Material...

### 2.2. Lösen, Diskutieren und Argumentieren.

Lösen, Diskutieren und Argumentieren bedeutet, die durchzuführenden Vorgehensweisen und / oder Operationen klar herausstellen, um zur Lösung zu kommen und dabei darauf zu achten, dass jeder Schritt mündlich oder schriftlich gerechtfertigt wird.

- Die Situation mit bekannten mathematischen Objekten verbinden (Größen, ebene Figuren, Operationen mit Zahlen...).
- Mit diversen Materialien arbeiten und interagieren (Tabellen, ebene Figuren, Körper, Messinstrumente, Taschenrechner...)
- Ein Schema, eine Zeichnung, eine Grafik benutzen, wenn diese Hilfen angebracht sind.
- Das Ergebnis einschätzen, seine Stimmigkeit überprüfen.
- Seine Argumente und seine Methoden darlegen und vergleichen, seine Ergebnisse denen der anderen und einer vorherigen Schätzung gegenüberstellen.
- Ein Problem in mehrere aufteilen, eine Aufgabenstellung in eine Reihe von Operationen zerlegen.
- Ein Beispiel suchen, um eine Eigenschaft zu veranschaulichen, oder ein Gegenbeispiel, um zu beweisen, dass eine Aussage falsch ist.
- Sich in einer klaren und genauen Sprache ausdrücken, die Aussage, die man zur Argumentation benutzt, zitieren, die geläufige Symbolik der Mathematik, die fachgebundene Sprache und fachspezifischen Redewendungen beherrschen, um die einzelnen Schritte der Vorgehensweise und der Lösung zu beschreiben.
- "Das, wovon man überzeugt ist", von dem unterscheiden, "was man beweisen muss".
- Strategien vorstellen, die zu einer Lösung führen.

## 2.3. Anwenden und Verallgemeinern

Anwenden und Verallgemeinern heißt, sich Stoff und Methoden zu eigen zu machen, aber auch neue Vorgehensweisen zu erarbeiten.

- Sich an Kenntnisse, Vorgehensweisen und Erfahrungen, die mit der jeweiligen Situation in Verbindung stehen, erinnern und diese reaktivieren.
- Zwischen Tatbeständen oder Situationen Verbindungen herstellen.
- Eine erlernte Regel, eine Methode, eine Aussage direkt und in einem gleichen Kontext anwenden.
- Situationen als ähnlich oder unähnlich erkennen.
- Sich in einem neuen Kontext früher erworbener Kenntnisse bedienen und diese an andere Situationen anpassen.
- Sich Fragen stellen, um eine Gesetzmäßigkeit, eine Regel, eine Vorgehensweise für einen größeren Bereich nutzbar zu machen.
- Sich eine Situation, eine Aussage vorstellen, indem man von der effektiven Lösung oder von der Struktur ausgeht.
- Mehrere Vorgehensweisen kombinieren, um eine neue Situation zu lösen.
- Eine Formel oder eine Regel aufstellen, eine Vorgehensweise schematisieren, d.h. eine Reihe von Operationen anordnen, ein Organigramm erstellen.

## 2.4. Strukturieren und zu einer Synthese zusammenfassen


Strukturieren und zu einer Synthese zusammenfassen heißt, seine gedankliche Vorgehensweise mündlich oder schriftlich zu organisieren, es bedeutet auch seine früheren Kenntnisse zu reorganisieren, indem die neuen Erkenntnisse in die alten integriert werden.


- Veränderungen in Angriff nehmen, um deren Wirkung auf die Lösung oder das Ergebnis zu analysieren und den Fortbestand der logischen Verbindungen herauszufinden.
- Die Ähnlichkeiten und die Unterschiede zwischen den Gesetzmäßigkeiten und Situationen in gleichen und in unterschiedlichen Kontexten erkennen.


### 3. Kompetenzen bezüglich der mathematischen Basiswerkzeuge

Die Kompetenzen werden in vier Rubriken eingeteilt: "Zahlen, Körper und ebene Figuren, Größen und Verarbeitung von Daten". Sie werden jedes Mal durch einen Text eingeführt, der sie in die Entstehungsgeschichte der mathematischen Ausbildung platziert.

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die im Fach Mathematik während der drei ersten Stufen des Pflichtunterrichts zu beherrschenden verschiedenen Kompetenzen.

Steht ein  in den rechten Spalten so bedeutet dies, dass die Kompetenz am Ende der betreffenden Stufe bewertet werden muss.

Ist ein  vorhanden, so bedeutet das, dass die Schüler/innen im Laufe der betreffenden Stufe für das Üben der Kompetenz sensibilisiert werden müssen.

Ist ein  vorhanden, so bedeutet dies, dass diese Kompetenz während der betreffenden Stufe fortlaufend geübt werden muss.

Tatsache ist, dass ein Kind, bevor es eine Kompetenz beherrscht, diese in unterschiedlichen Problemsituationen entwickeln muss und nach dem Erwerb dieser Kompetenz fortfahren muss, diese in Situationen mit komplexeren Problemen zu üben.

## 3.1. Zahlen

Zunächst handelt es sich um die Zahlen, die zum Zählen dienen: Sie werden im Dezimalsystem geschrieben und erzeugen eine geordnete Rangfolge.

Wenn man Kopfrechnen übt, entdeckt man die Regeln der Grundrechenarten. Man bedient sich dieser Rechenwerkzeuge, um das schriftliche Grundrechnen einzuführen und den Taschenrechner einzusetzen.

Die Gewandtheit im Zahlenraum ergibt sich durch eine gute Kenntnis des Dezimalsystems und den Erwerb von Automatismen bezüglich des Zehnerüberschreitens, des Vielfachen von Zehn und der Zehnerpotenzen, der Additions- und Multiplikationstabellen, der Verdoppelung, des Halbierens und des Quadrierens.

Die Umkehrung von Multiplikations- und Additionsaufgaben erhellt gewisse Aspekte von Division und Subtraktion. Diese Operationen erweitern den Zahlenraum, sie führen zu Brüchen, Dezimalzahlen und Relativzahlen.

Die Entdeckung und Erarbeitung von Rechengesetzen bezüglich gewisser Kategorien natürlicher Zahlen tragen auch zu einer Festigung der Gewandtheit im Zahlenbereich bei. Außerdem führt die Analyse dieser arithmetischen Phänomene, dazu, dass Beweise aufgestellt und Buchstaben zur Verallgemeinerung verwendet werden.

Diese Übung stellt auch ein Sprungbrett zur Einführung der Algebra dar.

### Im Zahlenraum

#### 3.1.1. Zählen, Aufzählen, Klassifizieren

	I	II	III
Zählen.	<b>C</b> Durch Zählen von Gegenständen oder durch die Darstellung von Gegenständen	<b>C</b> Durch die Durchführung der Zählung und den Ersatz gegen eine Rechnung	<b>C</b> Durch eine Rechnung und ggf. durch eine Formel
Nennen, Lesen und Schreiben von Zahlen im Dezimalsystem und verstehen seines Prinzips.	<b>C</b> Natürliche Zahlen $\leq 100$	<b>C</b> Natürliche Dezimalzahlen bis zum Tausendstel	<b>E</b>
Klassifizieren (einordnen, der Reihe nach ordnen, vergleichen).	<b>C</b> Natürliche Zahlen $\leq 100$	<b>C</b> Natürliche Zahlen und Dezimalzahlen bis zum Tausendstel	<b>C</b> Ganze Zahlen, Dezimalzahlen und Brüche mit Vorzeichen

#### 3.1.2. Die Zahlen nach Familien organisieren

	I	II	III
Zerlegen und neu Anordnen.	<b>C</b> Natürliche Zahlen $\leq 100$	<b>C</b> Natürliche Zahlen und Dezimalzahlen bis zum Tausendstel	<b>E</b>
Zahlen in Primfaktoren zerlegen.		<b>↗</b>	<b>C</b>
Zahlfamilien auf Grundlage einer gegebenen Eigenschaft erstellen (gerade, ungerade, Vielfaches von, Teiler von)	<b>↗</b>	<b>C</b>	<b>E</b>
Bei Zahlenfolgen Regelmäßigkeiten herausstellen.	<b>↗</b>	<b>↗</b>	<b>C</b>

### 3.1.3. Rechnen

	I	II	III
In unterschiedlichen Situationen Rechenoperationen erkennen und durchführen.	<b>C</b> Mit kleinen Zahlen	<b>C</b> Mit natürlichen Zahlen und Dezimalzahlen bis zum Tausendstel	<b>C</b> Mit Ganzzahlen, Dezimalzahlen und Brüchen mit Vorzeichen einschließlich der Erhebung in die Potenz
Vor der Rechnung die Größenordnung eines Ereignisses schätzen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Additions- und Multiplikationstabellen erstellen, ihre Struktur verstehen und sie im Gedächtnis speichern.	<b>C</b> Für die Additionstabelle der ersten zehn Zahlen	<b>C</b>	<b>E</b>
Die Subtraktion als den Umkehrvorgang der Addition und die Division als Umkehrvorgang der Multiplikation verwenden.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Bei einer Rechnung die geeignete Zerlegung der Zahlen verwenden.	<b>C</b> In Summen	<b>C</b> In Summen und Produkten	<b>E</b>
Rechengesetze der Operationen verwenden.	↗	<b>C</b> Um eine Rechnung durch eine andere, einfachere zu ersetzen und dabei Kompensierungsmaßnahmen anzuwenden	<b>C</b> Um eine Rechenmethode zu rechtfertigen
Wenn möglich, Kopfrechnen wählen und anwenden, schriftliches Rechnen oder Taschenrechner je nach Situation einsetzen.		<b>C</b>	<b>E</b>
Eine Rechnung, die mehrere Operationen enthält, mit Hilfe des Taschenrechners durchführen.		↗	<b>C</b>
Das Ergebnis einer Operation prüfen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Den Fachbegriff für Gleichheit beim Ergebnis und bei Gleichwertigkeit verwenden.	↗	↗	<b>C</b>
Zahlen in geeigneter Form (ganze Zahl, Dezimalzahl oder Bruch) schreiben, um sie zu vergleichen, einzuordnen oder zu verwenden.		<b>C</b>	<b>E</b>
die Prioritäten der Rechenoperationen beachten.			<b>C</b>
Die in der <sup>2</sup> Mathematik vorgesehene Schreibweise verwenden.		↗	<b>C</b>
Mathematische Ausdrücke mit Variablen umwandeln, dabei den gleichen Zusammenhang wahren und eine einfachere Form finden.			<b>C</b>
Mathematische Ausdrücke erstellen, wo die Buchstaben den Status von Variablen oder Unbekannten haben.			<b>C</b>
Eine Gleichung ersten Grades mit einer Unbekannten zu einem einfachen Problem lösen und prüfen.			<b>C</b>
Die Zahlenwerte eines mathematischen Ausdrucks mit Variablen berechnen.		↗	<b>C</b>
In unterschiedlichen Situationen Rechenoperationen erkennen und durchführen.	↗	↗	<b>C</b>

<sup>2</sup> Geläufige Schreibweisen: Vereinbarungen, die das Schreiben vereinfachen, z.B.: "3a" bedeutet "drei mal a", "ab<sup>2</sup>" bedeutet, dass nur "b" quadriert wird.

## 3.2. Körper und ebene Figuren

Sich selbst und einen Gegenstand im Raum zu positionieren, sind wesentliche Übungen, die jede Stufe einer geometrischen Bildung begleiten. Man lernt, Veränderungen in einem Gitternetz darzustellen, Karten und Pläne zu lesen, eine Kreuztabelle zu benutzen, die Koordinaten eines Punktes zu bestimmen.

Man geht mit Gegenständen, Körpern um. Das Zählen von Flächen, Kanten, Spitzen führt zu Plänen, Geraden, Punkten und zur Untersuchung ihrer Beziehungen untereinander. Lernen, wie man von einem Körper zu seiner zweidimensionalen Darstellung kommt und umgekehrt, schult die Raumorientierung und Raumvorstellung.

Der Umgang mit und die Beobachtung von Gegenständen, Zeichnungen, erleichtert die Darstellung in der Ebene. Vergrößern und Verkleinern ebener Figuren verknüpfen ein geometrisches Phänomen mit der Kenntnis von der Proportionalität.

Konkrete Tätigkeiten wie Zusammensetzen von Gelenkstiften, Falten von Papierstreifen, Erstellen von Figuren und diese einordnen, führen dazu, dass die Schüler die Eigenschaften von Vierecken und Dreiecken entdecken. Später werden diese Eigenschaften verglichen, sie werden mit denen der Umformungen verbunden. So gelangt man dazu, Aussagen miteinander zu verknüpfen und lernt allmählich sie zu beweisen.

### Im Bereich der Körper und ebenen Figuren:

#### 3.2.1. Lokalisieren

	I	II	III
Sich selbst und einen Gegenstand im Raum positionieren.	<b>C</b> Im realen Raum	<b>C</b> In einem Bezugssystem	
Einen Punkt mit seinen Koordinaten in einem Koordinatennetz (Gerade, kartesischer Punkt) verbinden.		↗	<b>C</b>
Sich gemäß mündlichen Anweisungen bewegen.	<b>C</b>		
Auf einer Ebene gemäß den gegebenen Anweisungen die Bewegung darstellen.	↗	<b>C</b>	

### 3.2.2. Erkennen, Vergleichen, Erstellen, Benennen

	I	II	III
Körper und ebene Figuren erkennen und vergleichen, sie unterscheiden und ordnen.	<b>C</b> Auf Grundlage der Wahrnehmung und des Vergleichs mit einem Modell	<b>C</b> Anhand der Eigenschaften von Seiten und Winkeln bei ebenen Figuren	<b>C</b> Anhand der Symmetrieelemente bei ebenen Figuren und anhand ihrer charakteristischen Eigenschaften bei Körpern
Aus verschiedenen Materialien ebene Figuren und einfache Körper herstellen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
einfache Figuren nachzeichnen.	<b>C</b> Auf Sicherheitspapier	<b>C</b> In Verbindung mit den Eigenschaften der Figuren und mit Hilfe von Lineal mit Zentimeterenteilung, Geodreieck und Zirkel	<b>C</b> In Verbindung mit den Eigenschaften der Figuren und der Geräte einschließlich des Winkelmessers
Die Eigenschaften der Seiten und Winkel, die für das Zeichnen von Vierecken und Dreiecken nötig sind, kennen und benennen.		<b>C</b>	<b>E</b>
Die Eigenschaften der Diagonalen eines Vierecks kennen und benennen.		↗	<b>C</b>
Einen Körper mit seiner Darstellung in der Ebene in Verbindung bringen und umgekehrt (siehe Koordinaten <sup>3</sup> , Kavalierperspektive).		↗	<b>C</b>
einen Quader als Übersichtszeichnung aus der Kavalierperspektive zeichnen.		↗	<b>C</b>
aus der Flächendarstellung eines räumlichen Gegenstandes die echten Größen ermitteln.		↗	<b>C</b>

### 3.2.3. Regelmäßigkeiten und Eigenschaften herausfinden, argumentieren

	I	II	III
Im Zusammenhang mit Falten, Zerschneiden, Pflastern und Neuerstellen von Zeichnungen Regelmäßigkeiten herausarbeiten.	↗	<b>C</b> Das Vorhandensein von Achsensymmetrie erkennen	<b>C</b> Eine Parallelverschiebung, eine Achssymmetrie und eine Rotation erkennen und charakterisieren
Die verschiedenen Schritte einer Zeichnung beschreiben und sich dabei auf die Eigenschaften der Figuren und Umformungen stützen.		↗	<b>C</b>
Vergrößerungen und Verkleinerungen von Figuren erkennen und herstellen.	↗	<b>C</b> Mit Hilfe von kariertem Papier	<b>C</b> Mit Hilfe der Proportionalitäts- und Parallelitätseigenschaften
Regelmäßigkeiten bei Familien ebener Figuren herausfinden und daraus Eigenschaften von wichtigen Winkeln, Strecken und Geraden herleiten.			<b>C</b>
Die Wirkung einer Verschiebung auf die Koordinaten einer Figur beschreiben.			<b>C</b>
Ausdrücke, die in der Geometrie üblich sind, in ihrem Kontext verstehen und verwenden.	↗	<b>C</b> Um zu beschreiben, zu vergleichen und zu zeichnen	<b>C</b> Um zu formulieren und zu argumentieren

<sup>3</sup> von vorne, von der Seite, von oben gesehen

### 3.3. Größen

Das Erlernen von Zahlen und Rechenoperationen steht im Zusammenhang mit Größen. Die Handhabung und Verwendung verschiedener Messinstrumente ermöglichen Vergleiche und Rechenoperationen. Die Aufstellung von Formeln für die Berechnung von Umfang, Flächeninhalt und Volumen teilt sich nach Tätigkeiten für die Übertragung von Maßeinheiten.

Die Erarbeitung der Proportionalität geht aus von Beispielen aus dem täglichen Leben. Es werden Tabellen und Grafiken erstellt, welche die Verhältnisse zwischen den Größen aufzeigen.

Die Mess- und Zerlegungsoperationen führen zu Dezimalzahlen und Brüchen.

## Im Bereich der Größen:

### 3.3.1. Vergleichen, Messen

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Größen gleicher Art vergleichen und die Größe als Eigenschaft des Gegenstands erfassen, sie erkennen und nennen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Die Messung mit Hilfe vertrauter und konventioneller Messinstrumente durchführen und deren Ergebnis formulieren. (Längen, Gewichte, Massen, Volumina, Zeitspannen, Kosten).	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
mit Hilfe vertrauter und üblicher Messgeräte Schätzungen durchführen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Maßnahmen finden und verwenden, um Umfang, Flächeninhalt und Volumina zu berechnen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Messen der Winkel.		↗	<b>C</b>
Sich selbst und Ereignisse in der Zeit positionieren.	<b>C</b> nur für den Tag und die Woche	<b>C</b>	
die Bedeutung der Vorsilben Dekka-, , Dezi-, Hekto-, Kilo-, Zenti-, Milli- kennen.		<b>C</b>	<b>E</b>
Beziehungen in einem System herstellen, um beim Lesen und Schreiben einer Messung den Sinn erkennen zu können.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>



### 3.3.2. Rechnen, Zerlegen

	I	II	III
Gegenstände zerlegen, um sie zu vergleichen.	<b>C</b> In zwei und in vier aufteilen	<b>C</b>	<b>E</b>
Zwei Zerlegungen eines realen oder vorgestellten Objektes zusammensetzen und sich beschränken auf Brüche, deren Zähler eins ist (z.B. ein Drittel von einem Viertel eines Objektes nehmen).		↗	<b>C</b>
Zwei Brüche addieren und subtrahieren.		<b>C</b>	<b>E</b>
Prozentrechnen.		<b>C</b>	<b>E</b>
Lösen einfacher Probleme mit direkter Proportionalität.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Bei direkter Proportionalität eine Tabelle, die zwei Größen in Beziehung zu einander stellt, vervollständigen, erstellen und auswerten.		<b>C</b> Nur vervollständigen	<b>C</b>
Zwischen unterschiedlichen Tabellen eine mit direkter Proportionalität erkennen.		↗	<b>C</b>
Den Zusammenhang zwischen zwei Größen bestimmen, von einem Zusammenhang zum Entgegengesetzten wechseln.		↗	<b>C</b>

### 3.4. Datenauswertung

Ziel ist es, die zukünftigen Bürgerinnen und Bürger darauf vorzubereiten, die von den Medien überlieferten Daten zu verstehen und zu kritisieren, sie dazu anzuregen, sich diverser Träger für die verschlüsselten Informationen zu bedienen.

Es ist wichtig zu lernen, wie man Tabellen, Baumdiagramme und Grafiken interpretiert und vergleicht. Es ist auch wichtig zu wissen, wie man diese erstellt, um eine Situation zu klären oder eine Untersuchung zu erläutern. Bei der Berechnung von Prozentwerten, Durchschnittswerten, Häufigkeiten und Frequenzen werden Hilfsmittel berechnet, mit denen man Fragen beantworten kann.

Die Bearbeitung gewisser Situationen bereitet auf das Erfassen einer Funktion vor.

#### Bei der Bearbeitung von Daten:

	I	II	III
Nach einem bestimmten Kriterium vorgehen.	<b>C</b> Reale oder abgebildete Objekte	<b>C</b> Aus verschiedenen Kontexten hervorgegangene Daten	<b>E</b>
Eine Grafik, eine Tabelle, ein Diagramm lesen.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Eine Zahlentabelle, eine Grafik, ein Diagramm interpretieren.		↗	<b>C</b>
Daten mit Hilfe einer Grafik, eines Diagramms darstellen.		↗	<b>C</b>
Eine Häufigkeit, eine Art und Weise, eine Frequenz, das arithmetische Mittel, den Umfang einer Menge geheimer Daten bestimmen.		<b>C</b> Nur den Durchschnitt	<b>C</b>
In einer einfachen und konkreten Situation (Karten ziehen, würfeln...) die Häufigkeit eines Ereignisses in Form eines Verhältnisses schätzen.		↗	<b>C</b>

# SACHKUNDE - EINFÜHRUNG IN DIE NATURWISSENSCHAFT

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Einleitung</i>	35
2. <i>Können</i>	36
Einer komplexen Realität begegnen und sie begreifen	36
Eine Problemstellung erkennen	
Erkennung von Anzeichen und Feststellung geeigneter situationsspezifischer Untersuchungswege	
Die festgestellten Wege einander gegenüberstellen, Auswahlkriterien für die Wege darlegen und nach diesen Kriterien auswählen.	
Erforschen der Untersuchungswege	38
Sammlung von Informationen durch experimentelle Untersuchung, Beobachtung und Messung	
Sammlung von Informationen durch das Dokumentieren und die Anhörung von Fachleuten	
Strukturierung, Kommunikation, Bewertung, Zusammenfassung der Ergebnisse	41
Sammlung und Organisation von Informationen in einer Form, welche das Verständnis und die Kommunikation begünstigt	
Die Resultaten einer Untersuchung hinterfragen, eine Synthese ausarbeiten und neue Kenntnisse aufbauen	
3. <i>Wissen</i>	43
1. <i>Lebewesen</i>	43
1.1. <i>Eigenschaften</i>	
1.1.1. <i>Lebewesen sind organisiert.</i>	
1.1.2. <i>Die Lebewesen reagieren</i>	
1.1.3. <i>Lebewesen haben einen Stoffwechsel</i>	
1.1.4. <i>Die Lebewesen pflanzen sich fort</i>	
1.2. <i>Der Organismus</i>	
1.3. <i>Lebewesen-Umgebung Beziehungen</i>	
1.3.1. <i>Ernährungsbeziehungen</i>	
1.3.2. <i>Andere Beziehungsarten</i>	
1.4. <i>Klassierung</i>	
2. <i>Energie</i>	46
2.1. <i>Allgemeines</i>	
2.2. <i>Elektrizität</i>	
2.3. <i>Licht und Schall</i>	
2.4. <i>Kräfte</i>	
2.5. <i>Wärme</i>	
3. <i>Materie</i>	48
3.1. <i>Eigenschaften und Veränderungen</i>	
3.2. <i>Reinkörper und Gemische</i>	
4. <i>Luft, Wasser, Boden</i>	49
4.1. <i>Luft und Wasser</i>	
4.2. <i>Boden</i>	
5. <i>Menschen und Umwelt</i>	50
6. <i>Die Evolution des Lebens und der Wissenschaften</i>	50
4. <i>Die Kompetenzen</i>	51
5. <i>Anhang</i>	52

# 1. Einleitung

Das Erlernen der Naturwissenschaften ist sowohl auf die Entwicklung spezieller fachübergreifender Fähigkeiten als auch auf den Erwerb von Wissen ausgerichtet und legt die am besten geeigneten Verfahren nahe, um die jungen Menschen anzuleiten, sich diese langfristig anzueignen. Der progressive Aufbau von Wissen und Können stellt das Basiselement (Paradigma) für **jede wissenschaftliche Vorgehensweise dar**. Dies bietet den Schülern die Möglichkeit, unabhängig von ihrem Alter und ihrem Lernniveau **die Hauptakteure ihrer Ausbildung** zu sein, indem sie von Situationen ausgehen, die sie zur Forschung veranlassen. Zusätzlich **bietet das Erlernen der Naturwissenschaften eine gewisse Besonderheit, da sie bei den jungen Menschen das Bewusstsein für ihre natürliche Umwelt stärkt und sie direkt in Kontakt bringt zu den real existierenden Naturphänomenen und den Lebewesen bringt**. In der Ära des Virtuellen und der Fertigerzeugnisse ist dies ein nicht unwesentlicher Beitrag, der herauszustellen ist.

Die Darstellungen stützen sich auf eine Annäherung an Objekte, an Lebewesen und Naturphänomene, anhand derer die Schüler sich Fragen stellen.

Dieses Versetzen in eine Situation kann durch die Erforschung der folgenden Bereiche geschehen:

- Lebewesen;
- Energie;
- Materie;
- Luft, Wasser und Boden;
- Menschen und Umwelt;
- Die Evolution des Lebens und der Naturwissenschaften.

Zur besseren Lesbarkeit, wird das Dokument in drei Teile unterteilt:

- Der erste Teil entwickelt das Können,
- der zweite Teil entwickelt das Wissen,
- der dritte Teil, die Kompetenzen, zeigt das Zusammenspiel zwischen Können und Wissen in Situationen, die in einen Zusammenhang gesetzt wurden. Die Tabelle im Anhang erläutert dieses Zusammenspiel.

Zur Vereinfachung der Darstellung werden die Kompetenzen nummeriert. Diese Nummerierung stellt keinerlei Wertung dar.

## 2. Können

*Einer komplexen Realität begegnen und sie begreifen*

### Eine Problemstellung erkennen

	I	II	III
Wissensdurst beweisen, indem man in unterschiedlicher Weise unter Einsatz aller Sinne beobachtet.	↗	↗	↗

#### C 1

Aufgrund der Beobachtung eines Phänomens, einer über Medien dargestellten Information, eines Zufallsereignisses Fragen stellen, um eine zu lösende Aufgabe genauer darzustellen.	<b>C</b> Ausgehend von einer dargestellten rätselhaften Situation, die beispielsweise <sup>4</sup> durch einige Illustrationen dargestellt wird, aus 3 oder 4 Vorschlägen denjenigen auswählen, welcher der Aufgabe entspricht	<b>C</b> Ausgehend von einer dargestellten rätselhaften Situation, die über einen kurzen Text mit eindeutigen Hinweisen (bspw. ein Dutzend Zeilen), ein Foto, ein Dia, eine kurze Videosequenz usw. dargestellt wird, schriftlich eine Frage mit Bezug zum Kontext formulieren	<b>C</b> Ausgehend von einer rätselhaften Situation, die über einen kurzen Text mit eindeutigen und indirekten Hinweisen (bspw. ein Dutzend Zeilen), ein Foto, ein Dia, eine kurze Videosequenz usw. dargestellt wird, schriftlich eine auf wissenschaftlicher Ebene stichhaltige Frage mit Bezug zum Kontext formulieren
--	---	---	--

<sup>4</sup> "Zum Beispiel..." beschreibt eine der Möglichkeiten zu belegen.

## Erkennung von Anzeichen und Feststellung geeigneter situationspezifischer Untersuchungswege

	I	II	III
<b>C 2</b>			
Nachdem die Aufgabe gestellt wurde, werden Hinweise (Faktoren, Parameter...), die Einfluss auf die anvisierte Situation haben können, gesucht und benannt.	<b>C</b> Aus einer Liste einen Faktor auswählen, der Einfluss auf die Situation haben kann	<b>C</b> Aus einer Liste Faktoren auswählen, die Einfluss auf die Situation haben können	<b>C</b> Einen oder mehrere Faktoren vorschlagen, die Einfluss auf die Situation haben können
Den Kontext der Aufgabe verlassen und auf andere Wissensbereiche zugreifen.		↗	↗
<b>C 3</b>			
Nachdem die Aufgabe gestellt wurde, werden Hinweise (Faktoren, Parameter...), die Einfluss auf die anvisierte Situation haben können, gesucht und benannt.	<b>C</b> Anhand eines gelieferten Hinweises aus einer vorgeschlagenen Reihe von Untersuchungsweegen einen Weg wählen, der nur den erhaltenen Hinweis verwendet	<b>C</b> Anhand zweier gelieferter Hinweise einen Untersuchungsweeg wählen	<b>C</b> Einen oder mehrere Untersuchungswege vorschlagen
Den Kontext der Aufgabe verlassen und auf andere Wissensbereiche zugreifen.	↗	↗	↗

## Die festgestellten Wege einander gegenüberstellen, Auswahlkriterien für die Wege darlegen und nach diesen Kriterien auswählen.

	I	II	III
<b>C 4</b>			
Die sicheren Fakten von den Arbeitshypothesen, den Gefühlsreaktionen und den Werturteilen unterscheiden.	<b>C</b> Aus einigen in Bezug auf eine Illustration ausgedrückten Vorschlägen diejenigen herausstellen, der eine sichere Tatsache darstellt	<b>C</b> Bei Äußerung mehrerer Vorschläge zu einem bekannten Thema diejenigen herausfinden, die eine belegte Tatsache angeben	<b>C</b> In einem an das Verständnisniveau der Schüler angepassten wissenschaftlichen Dokument die sicheren Fakten und die Forschungshypothesen von Aberglauben und gefühlsmäßigen Urteilen unterscheiden
Festlegen der festzuhaltenden Auswahlkriterien für Wege und Vergleich der Wege miteinander, um sie entsprechend der festgelegten Kriterien auszuwählen und zu organisieren.		↗	↗
Äußerung, Entwicklung, Begründung einer Meinung.		↗	↗
Umformulierung der festgelegten Wege entsprechend der durchgeführten Gruppierungen und Planung der Forschungsarbeit (Einschränkungen, Ressourcen, Verteilung von Zeit und Aufgaben).		↗	↗

## Erforschen der Untersuchungswege

### Sammlung von Informationen durch experimentelle Untersuchung, Beobachtung und Messung

	I	II	III
Vorstellung einfacher Versuchsaufbauten und Ergreifen von Initiativen.	↗	↗	↗
Notieren der Ergebnisse der Experimente, ohne diese anzupassen, wenn sie dem Erwarteten nicht entsprechen.	↗	↗	↗
Einhalten der Sicherheitsbedingungen. Nichts verschwenden. Material sorgfältig verwenden.	↗	↗	↗
Eine einfache Experimentbeschreibung lesen und umsetzen.		↗	↗

#### C 5

Konzipieren oder Anpassen einer Experimentbeschreibung, um die Situation vor dem Hintergrund der Aufgabe zu analysieren.	<b>C</b> Beispiel <sup>5</sup> : die dargestellten Schritte einer einfachen Handhabung in die richtige Reihenfolge bringen	<b>C</b> Beispiel: Die schriftlich oder zeichnerisch dargestellten Schritte eines Experimentverfahrens oder einer einfachen Handhabung, die aus mehreren Schritten besteht, in die richtige Reihenfolge bringen, wobei ein Schritt möglicherweise zu verwerfen ist	<b>C</b> Beispiel: Die schriftlich und ggf. zeichnerisch dargestellten Schritte eines Experimentverfahrens oder einer einfachen Handhabung, die aus mehreren Schritten besteht, in die richtige Reihenfolge bringen, wobei ein Schritt möglicherweise zu verwerfen und ein weiterer sich vorzustellen und zu beschreiben ist
Anfertigen eines einfachen Versuchsaufbaus.		↗	↗
in zielgerichteter, strukturierter und organisierter Weise gemäß den zuvor festgelegten Kriterien beobachten.	↗	↗	↗

#### C 6

Sammlung von Informationen unter Einsatz der fünf Sinne durch qualitative und quantitative Beobachtungen.	<b>C</b> Die Beobachtung tatsächlicher Objekte und Phänomene unter Verwendung der angemessenen Begriffe in einer Vorschlagsliste sammeln, z.B. hinsichtlich Kriterien, die sich auf Form, Größe, Konsistenz, Oberfläche, Farbe und Veränderungen beziehen	<b>C</b> Die Beobachtung tatsächlicher Objekte und Phänomene unter Formulierung von Vorschlägen umsetzen, z.B. hinsichtlich Kriterien, die sich auf Form, Größe, Konsistenz, Oberfläche, Farbe und Veränderungen beziehen	<b>C</b> Die Beobachtung tatsächlicher Objekte und Phänomene unter Formulierung und Quantifizierung von Vorschlägen umsetzen, z.B. hinsichtlich Kriterien, die sich auf Form, Größe, Konsistenz, Oberfläche, Farbe und Veränderungen beziehen
---	--	--	--

<sup>5</sup> "Zum Beispiel ..." beschreibt eine der Möglichkeiten, die Kompetenz zu belegen.

	I	II	III
<b>C 7</b>			
Bezeichnen und Schätzen der zu messenden Größe und Verknüpfung mit einem geeigneten Messgerät.	<b>C</b> In einer realen Situation die zu messende oder zu erfassende Größe mit einem geeigneten Messgerät verbinden (Länge, Fassungsvermögen, Masse). Die Messung wird nicht durchgeführt	<b>C</b> In einer realen Situation die zu messende oder zu erfassende Größe benennen und mit einem geeigneten Messgerät verbinden (Länge, Fassungsvermögen, Masse, Dauer, Temperatur, Raum, Volumen mittels direkter oder indirekter Messung)	<b>C</b> In einer realen Situation die zu messende oder zu erfassende Größe benennen und mit einem geeigneten Messgerät verbinden (Länge, Fassungsvermögen, Masse, spezifische Dichte, Dauer, Temperatur, Raum, Volumen, Kraft, Druck mittels direkter oder indirekter Messung)
Korrekte Verwendung eines Messinstrumentes und Ablesen des gemessenen Wertes.	↗	↗	↗
<b>C 8</b>			
Ausdrücken des Messergebnisses unter Angabe der gewählten, geläufigen und/oder üblichen Einheit und des Rahmens. Unterscheidung der erfassten oder gemessenen Größe von ihrem Wert und der Einheit, in der sie mit ihrem Symbol angegeben wird.	↗	<b>C</b> Ausdrücken des Ergebnisses einer Ortung und einer Messung unter genauer Angabe der Gradeinteilung des Instrumentes (Länge, Kapazität, Masse, Raum, Dauer, Volumen, Temperatur)	<b>C</b> Ausdrücken des Ergebnisses einer Ortung und einer Messung unter genauer Angabe der Gradeinteilung des Instrumentes (Länge, Kapazität, Masse, Raum, Dauer, Volumen, Temperatur, Kraft) und unter Angabe des möglichen Rahmens
Vergleich des Messwertes mit dem zu Anfang geschätzten Wert.	↗	↗	↗

# Sammlung von Informationen durch das Dokumentieren und die Anhörung von Fachleuten

	I	II	III
Anfertigung eines Fragebogens.	↗	↗	↗
Die als Informationsquellen zu verwenden- den Personen feststellen, sie befragen und die erhaltenen Antworten aufzeichnen.	↗	↗	↗

## C 9

Eine aus einem Schriftstück mit wissenschaftli- chem Charakter stammende Information auf- finden und korrekt notieren.	<b>C</b> Ausgehend von einem kurzen informativen und/oder beschreibenden Text in Beantwortung einer genauen Frage ein eindeutiges Element herausfinden	<b>C</b> In Bezug auf ein vorge- gebenes Thema aus- drückliche und indirekte Informationen eines in- formativen und/oder beschreibenden Textes (ungefähr in der Länge einer normalen Seite) feststellen und notieren, ohne sie zu verfälschen	<b>C</b> In Bezug auf ein vorge- gebenes Thema aus- drückliche und indirekte Informationen aus einer Gruppe informativer, beschreibender und/oder argumentativer Texte (die Gesamtheit der Texte darf die Länge einer normalen Seite nicht überschreiten) feststellen und notieren ohne sie zu verfälschen
--	---	--	---

## C 10

Eine aus einer Grafik stammende Information auffinden und korrekt notieren.	<b>C</b> Ausgehend von einem Säulen- oder Balkendiagramm Informationen erfassen, um sie zu ver- gleichen (kleiner als, größer als, der/die Kleins- te, der/die Größte, ge- nau so groß wie...)	<b>C</b> Während des direkten Lesens gesuchte Informa- tionen anhand von Säulen-, Balken- oder Kreis- diagrammen erfassen und notieren	<b>C</b> Gesuchte Informationen anhand von Säulen-, Balken-, Kreisdiagram- men oder Liniendiagram- men erfassen und notie- ren. Verteilungs- und Entwick- lungsaspekte in Verbin- dung mit den Grafiktypen beschreiben
Eine aus einer Datentabelle stammende Information auffinden und korrekt notieren.	↗	↗	↗

## C 11

Eine aus einem Muster, einer Skizze, einem Foto oder einem audiovisuellen Dokument stammende Information auffinden und kor- rekt notieren.	<b>C</b> Hierzu zählt beispielswei- se das Dekodieren eines audiovisuellen Dokumen- tes, eines Fotos, einer realistischen Skizze, um Informationen zu erhalten	<b>C</b> Hierzu zählt beispielswei- se das Dekodieren eines audiovisuellen Dokumen- tes, eines Fotos, einer realistischen Skizze, eines Musters, um im Rahmen der Recherche stichhaltige Informationen zu erhalten	<b>C</b> Hierzu zählt beispielswei- se das Dekodieren eines audiovisuellen Dokumen- tes, eines Fotos, einer realistischen Skizze, eines Musters, eines Organi- gramms, um im Rahmen der Recherche stichhaltige Informationen zu erhalten
Im Rahmen der Recherche das Wesentliche vom Nebensächlichen unterscheiden.	↗	↗	↗



# Strukturierung, Kommunikation, Bewertung, Zusammenfassung der Ergebnisse

## Sammlung und Organisation von Informationen in einer Form, welche das Verständnis und die Kommunikation begünstigt

	I	II	III
Berücksichtigung der gestellten Anweisungen.	↗	↗	↗
Durchführung eines kurzen mündlichen Vortrages, eines kleinen wissenschaftlichen Referates über die Ergebnisse einer Recherche unter Verwendung eines Mediums.		↗	↗
Anhören und Empfangen eines kurzen mündlichen Vortrages und hieraus stichhaltige Informationen in Zusammenhang mit einem Kontext herausziehen.	↗	↗	↗
Analyse, Interpretation und Organisation von Informationen, die für das Thema der Recherche gesammelt wurden.		↗	↗

### C 12

Vergleichen und Sortieren der Elemente, um sie auf wissenschaftliche Weise zu klassifizieren.	<b>C</b> Klassifizieren von beispielsweise vier Elementen in zwei Gruppen anhand eines Kriteriums und seiner vorgegebenen Eigenschaft, so dass ein klares Begriffspaar entsteht	<b>C</b> Klassifizieren von beispielsweise sechs Elementen in zwei Gruppen anhand eines für alle annehmbaren Kriteriums und eines persönlichen Merkmals	<b>C</b> Klassifizieren von beispielsweise sechs bis acht Elementen in zwei Ebenen anhand von zwei oder drei wissenschaftlichen Kriterien und ihren Eigenschaften
---	--	--	--

### C 13

Beziehungen zwischen zwei Variablen klar herausstellen.	↗ In nicht formeller Weise die Bedeutung von Variablen und damit verbundenen Werten feststellen und darlegen.	<b>C</b> Bezeichnung von zwei Variablen und bestimmten Werten dieser Variablen sowie quantitative Darlegung, ob zwischen ihnen eine Beziehung besteht	<b>C</b> Bezeichnung von zwei Variablen und bestimmten Werten dieser Variablen sowie quantitative Darlegung, ob zwischen ihnen eine Beziehung besteht. Wenn dem so ist, diese beschreiben (Beziehung zwischen Ursache und Wirkung, Konsequenz, direkte Proportionalität)
Schematische Darstellung einer Experimentiersituation sowie Verfassen des Protokolles einer Handhabung.		↗	↗
Anfertigung einer Skizze mit Titel und Legende zu einem Thema, Organ, einem Lebewesen..., maßstabsgerechte Zeichnung eines Querschnitts.		↗	↗

### C 14

Sammlung von Informationen in Form einer Tabelle und Übermittlung anhand einer Grafik.	↗ Vervollständigung einer Datentabelle	<b>C</b> Darlegung der in einer Tabelle angeführten Informationen in Form eines Säulendiagramms oder Balkendiagramms	<b>C</b> Anordnung der Ergebnisse, der Informationen in einer Datentabelle und deren Übermittlung in grafischer Form. Auswahl und Aufbau der am besten an die zu vermittelnde Aussage angepassten grafischen Form (Verteilung oder Entwicklung)
--	---	---	--

## Die Resultaten einer Untersuchung hinterfragen, eine Synthese ausarbeiten und neue Kenntnisse aufbauen

	I	II	III
Vorschlag einer Aufgabenlösung und Gegenüberstellung der Lösung mit der Ausgangssituation.	↗	↗	↗
Bestätigung oder Entkräftung eines Gedankengangs anhand überprüfter Argumente.	↗	↗	↗

### C 15

Bestätigung der Ergebnisse einer Recherche.	↗ Annahme, Widerlegung oder Abstufung einer vorläufigen und/oder teilweisen Feststellung unter Bezugnahme auf illustrierte Dokumente	<b>C</b> Annahme, Widerlegung oder Abstufung einer vorläufigen und/oder teilweisen Feststellung unter Bezugnahme auf wissenschaftliche Daten	<b>C</b> Annahme, Widerlegung oder Abstufung einer vorläufigen und/oder teilweisen Feststellung unter Bezugnahme auf wissenschaftliche Gesetzmäßigkeiten
Überlegung über die durchgeführten Verfahren, Bewertung einer verfolgten Vorgehensweise.		↗	↗

### C 16

Ausarbeitung eines Konzeptes, eines Grundsatzes, einer Gesetzmäßigkeit...	<b>C</b> Ausgehend von einem Gegenstand oder einem Lebewesen die wahrnehmbaren Eigenschaften aufzählen oder darstellen	<b>C</b> Ausgehend von sich wissenschaftlich ähnelnden Gegenständen oder Lebewesen die äußeren Eigenschaften aufzählen oder darstellen, um sie dem Gruppenbegriff zuzuordnen	<b>C</b> Ausgehend von zahlreichen Objekten, Phänomenen oder Lebewesen, die sich wissenschaftlich ähneln, die gemeinsamen Eigenschaften aufzählen oder darstellen, um Konzepte, Gesetzmäßigkeiten, Grundsätze, usw. abzuleiten
---	---	---	---

### C 17

Einbringen der erworbenen Kenntnisse in andere Situationen.	↗ Einsatz der erworbenen Kenntnisse in andere, der Lernsituation nahe, Situationen	<b>C</b> Einsatz der erworbenen Kenntnisse in Situationen, die ausdrücklich mit den Ausgangssituationen der Schulzeit verbunden sind	<b>C</b> Einsatz der erworbenen Kenntnisse in Situationen, die indirekt mit den Ausgangssituationen der Ausbildung verbunden sind
---	---	---	--

# 3. Wissen

## 1. Lebewesen

### 1.1. Eigenschaften

#### 1.1.1. Lebewesen sind organisiert.

Die Kompetenz bezieht sich per definitionem auf die Organisation der Lebewesen bezüglich Struktur und Nichtstruktur.

Diese Studie umfasst zahlreiche Ebenen; nur diejenigen, die nachfolgend aufgeführt werden, sind Gegenstand des Wissens.

Ausgeschlossen sind die Ebenen "Molekül", "Zelle", "Gewebe", "Ökosystem" und "Biosphäre".

	I	II	III
Ebene "Organe"		↗	C
Ebene "Bewegungsapparat und System"		↗	C
Ebene "Organismus"		↗	C
Ebene "Bevölkerung"		↗	↗
Ebene "Gemeinschaft"			↗
Ebene "Biotop"			↗

#### 1.1.2. Die Lebewesen reagieren

Die Lebewesen reagieren auf Reize ihrer Umwelt sowie auf Änderungen ihrer Lebensumgebung.

	I	II	III
Die Sinnesorgane (ohne erschöpfende anatomische Untersuchung).	↗	C	E
Die Reize können von Änderungen der Umgebungen oder von Signalen stammen, die von Lebewesen ausgesandt werden.		↗	C
Vielfalt der Reaktionen angesichts der Reize.		↗	C

#### 1.1.3. Lebewesen haben einen Stoffwechsel

	I	II	III
Ausgehend von Nährstoffen (verdaute Lebensmittel) und Sauerstoff erzeugen die Lebewesen die erforderliche Energie für die Abdeckung ihrer täglichen Bedürfnisse, Wachstum, Reparatur, Fortpflanzung, Ausscheidung...		↗	↗

#### 1.1.4. Die Lebewesen pflanzen sich fort

	I	II	III
Lebenszyklus.	↗	C	E
Vielfalt im Lebenszyklus.	↗	C	C
Vielfalt bei der Art der Fortpflanzung.	↗	↗	C
Die menschliche Fortpflanzung (ohne tiefergehende Anatomie).	↗	↗	C
Evolution und Anpassung.			↗

## 1.2. Der Organismus

Die beschreibende Anatomie ist in allgemeiner Weise anzusprechen (Mensch, Tier und Pflanze)

- bezüglich ihrer Funktion (**Beurteilung am Ende der zweiten Phase**),
- **bei der Inbezugsetzung der verschiedenen nachfolgend aufgeführten Hilfsmittel und Systeme (Beurteilung am Ende der dritten Phase)**
- bezüglich ihrer gegenseitigen Ergänzung
- bezüglich einer Sensibilisierung für die Erziehung zu Gesundheit und gesunder Lebensweise

Die physiologischen Aspekte werden ausgeschlossen, wie auch eine tiefer gehende Beschreibung bezüglich der Hilfsmittel und der Systeme.

	I	II	III
Funktionale Anatomie.	↗	C	
Verknüpfung.		↗	C
*			
Die Hautoberfläche und ihre Schutz- und Berührungsfunktionen.	↗	C	
Der Bewegungsapparat und seine Stütz-, Schutz- und Bewegungsfunktionen.	↗	C	
Das Nervensystem und die Informationsverarbeitung.			↗
Das endokrine System und die Regulierung chemischer Reaktionen.			
Das Kreislaufsystem und seine Transportfunktion im gesamten Körper.		C	C
Das Ausscheidungssystem und die Ausscheidung überschüssiger giftiger Substanzen aus dem Organismus.		↗	↗
Der Verdauungsapparat und seine Absorptions-, Zersetzungs-, Aufnahme- und Speicherfunktionen.	↗	C	C
Atmungsapparat und Gasaustausch.		C	C
Das Fortpflanzungssystem und der Fortbestand der Art.		↗	↗
Das Immunsystem und die Verteidigung gegen Angriffe.		↗	↗

\* Das endokrine System und die Regulierung chemischer Reaktionen werden aus diesem Fachwissen ausgeschlossen.

## 1.3. Lebewesen-Umgebung Beziehungen

### 1.3.1. Ernährungsbeziehungen

6*	I	II	III
Nahrungsketten.		↗	C
Trophische Netze.			C
Materialfluss zwischen Produzenten, Verbrauchern und Zersettern.		↗	C
Beute machen.	↗	↗	C
Parasitismus.		↗	↗

### 1.3.2. Andere Beziehungsarten

	I	II	III
Wettbewerb, Kooperation.		↗	↗

## 1.4. Klassierung

	I	II	III
Lebewesen / Nicht-Lebewesen.	↗	C	E
Die fünf Naturreiche.			↗
Die Stämme.		↗	C
Die Klassen der Wirbeltiere.		↗	C

<sup>6 6</sup> Die Fotosynthese wird aus diesem Fachwissen ausgeschlossen.

## 2. Energie

### 2.1. Allgemeines

*	I	II	III
Die Hauptenergiequellen.	↗	↗	C
Die verschiedenen Arten der Energie.	↗	↗	C
Umwandlung einer Energieart in eine andere (keine umfassende Aufstellung).		↗	C
Einige Arten der Speicherung von Energie.		↗	↗

### 2.2. Elektrizität

**	I	II	III
Elektrizität ist das Ergebnis einer Umwandlung von Energie.		↗	C
Umwandlung von elektrischer Energie in andere Energiearten.	↗	↗	C
Der einfache elektrische Schaltkreis.	↗	C	E
Gute und schlechte Leiter.	↗	C	E

### 2.3. Licht und Schall

***	I	II	III
Unterscheidung zwischen leuchtenden Körpern und beleuchteten Körpern.		↗	
Die Farbe: eine typische Eigenschaft des Lichtes.		↗	
Schatten und Halbschatten.	↗	↗	
Ausbreitung von Licht und Klang.		↗	
Erzeugung und Eigenschaften unterschiedlicher Klänge.	↗	↗	
Wahrnehmung von Vibrationen durch das menschliche Ohr.	↗	↗	
Vielfalt der Wahrnehmung von Licht bei Tieren.		↗	↗
Hörfähigkeit bei Tieren und Menschen.		↗	↗

\* Die Einsparung von Energie ist aus der Wissensvermittlung ausgeschlossen.

\*\* Das Verhältnis zwischen elektrischer Energie und Magnetismus ist aus der Wissensvermittlung ausgeschlossen.

\*\*\* Die wesentlichen Eigenschaften des Lichtes, der Lichtenergie und der Photosynthese sowie die Eigenschaften einer Kraft sind aus der Wissensvermittlung ausgeschlossen.

## 2.4. Kräfte

	I	II	III
Beweis einer Kraft durch ihre wahrnehmbaren Wirkungen.	↗	↗	C
Das Prinzip von Aktion und Reaktion.		↗	C
Heranführung an die Masse-Gewicht Beziehung.		↗	C
Druck: Kraft-Oberfläche Beziehung.		↗	C

## 2.5. Wärme

	I	II	III
Unterscheidung Wärme / Temperatur.		↗	C
Umwandlung verschiedener Arten von Energie in Wärmeenergie.		↗	C
Übertragung von Wärme auf unterschiedliche Zustände der Materie.		↗	C
Die Qualitäten einer guten Wärmeisolierung.		↗	C
Ausdehnung und Zusammenziehung.		C	E

### 3. Materie

#### 3.1 Eigenschaften und Veränderungen

	I	II	III
Die Zustände von Materie.	↗	C	
Benennung einiger Eigenschaften der einzelnen Zustände der Materie.		↗	C
Zustandsveränderungen (qualitativer Aspekt).	↗	C	E
Beziehung zwischen Zuführung oder Ableitung von Wärme und Zustandsveränderung.		↗	C
Physikalische Eigenschaften einiger Substanzen (Masse, Volumen, Dichte).		↗	↗
Unterscheidung zwischen umkehrbaren und nicht umkehrbaren Phänomenen.		↗	C

#### 3.2. Reinkörper und Gemische

*	I	II	III
Molekularaspekt der Materie (Molekül = "Kugel", die die Grenze für die Teilbarkeit der Materie symbolisiert).			C
Verhältnis zwischen Molekülmodell, Zuständen der Materie und ihren Eigenschaften.			C
Reine Substanzen bestehen aus identischen Molekülen. Die Mischungen bestehen aus unterschiedlichen Molekülen.			↗
Homogene und heterogene Mischungen.			C
Benennung einiger Techniken zur Trennung von Mischungen.		↗	C

\* Atome und Moleküle sind aus dem Fachwissen ausgeschlossen



## 4. Luft, Wasser, Boden

### 4.1. Luft und Wasser

	I	II	III
Luft, die gasförmige Substanz, die uns umgibt und deren Bewegung (Wind) wir spüren.	↗	↗	
Zusammensetzung der Luft.		↗	C
Verhältnis des Sauerstoffs in der Luft und im Wasser - Atmungsarten der Lebewesen.	↗	↗	C
Luftdruck (qualitativer Aspekt).		↗	C
Die Zustände des Wassers.	↗	C	
Unterschiedliche Formen von Wasser in der Umwelt: Schnee, Nebel, Reif...	↗	C	
Benennung der Faktoren, die Einfluss auf die Verdunstung von Wasser in die Atmosphäre haben.	↗	C	
Der Wasserkreislauf.	↗	C	E
Merkmale einer Wettervorhersage.	↗	C	

### 4.2 Boden

*	I	II	III
Unterscheidung Boden / Untergrund.	↗	↗	↗
Eigenschaften eines Bodens bezüglich seiner Zusammensetzung (Wassergehalt, Wasserdurchlässigkeit...).		↗	↗
Der Boden, ein Lebensraum.		↗	↗
Einordnung der Felsen.			
Einige Auswirkungen von Sonne, Wind, Wasser, Eis auf Erdereliefs und Böden.		↗	↗

\* Die Unterscheidung zwischen Mineralien und Felsen ist aus dem Fachwissen ausgeschlossen.

## 5. Menschen und Umwelt

Der Unterricht zur Umwelt stützt sich auf einen einfachen Grundsatz: "Es geht nicht darum, zu lernen, um zuzugeben, sondern darum, zu verstehen, um zu handeln"(A. Giordan).

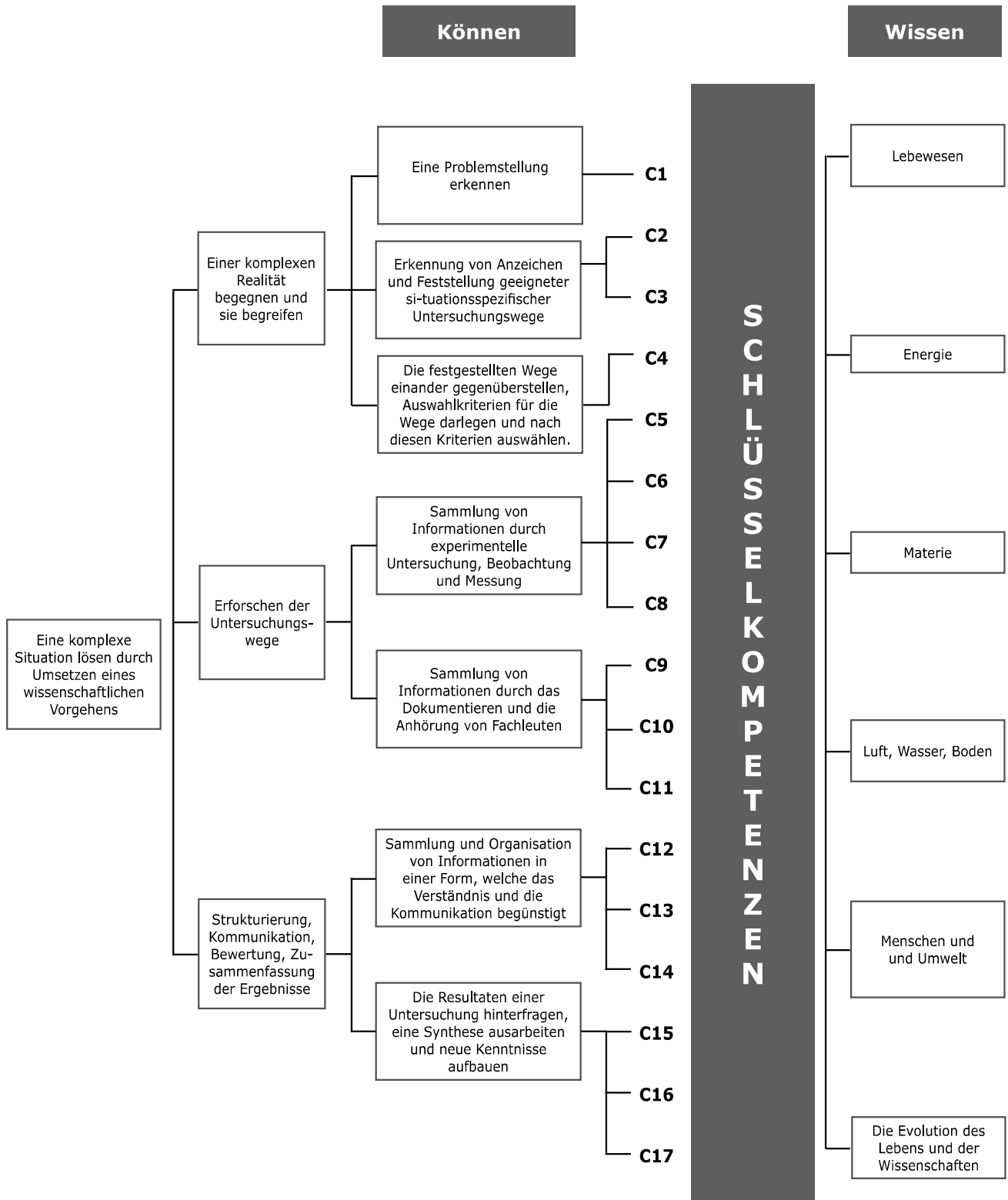
Das wesentliche Ziel ist somit, dass das Kind, der Heranwachsende und der Erwachsene unter Kenntnis der Ursachen im positiven Sinne für alle und jeden handeln. Der Wissenschaftsunterricht trägt nicht nur zum Verständnis der wissenschaftlichen Aspekte bei, sondern auch zur Entwicklung des Könnens. Diese Verhaltenseigenschaft und die ethischen, sozialen, politischen und weiteren Aspekte können und dürfen in Verbindung mit dem Unterricht zur Umwelt nicht zu einer Beurteilung führen, sondern müssen Bestandteil einer fortlaufenden Sensibilisierung sein.

	I	II	III
Verwaltung, Erhalt und Schutz der Ressourcen.	↗	↗	↗
Einsatz von Ressourcen.	↗	↗	↗
Ausbeutung, Zerstörung, Umweltverschmutzung...	↗	↗	↗

## 6. Die Evolution des Lebens und der Wissenschaften

	I	II	III
Die Entstehung des Universums.			↗
Das Aufkommen von Leben.			↗
Evolution und Untergang von Arten.		↗	↗
Der Mensch in der Evolution.		↗	↗
Temporärer und sich weiterentwickelnder Aspekt der wissenschaftlichen Theorien.		↗	↗
Kritische Herangehensweise an die Folgen wissenschaftlicher Forschungen und technologischer Anwendungen.		↗	↗

# 4. Die Kompetenzen



# 5. Anhang

## Schlüsselkompetenzen: Schnittpunkt zwischen Wissen und Know-how

	<b>Wissensbereiche</b>	<b>Lebewesen</b>	<b>Energie</b>	<b>Materie</b>	<b>Luft, Wasser, Erde</b>	<b>Menschen und Umwelt</b>	<b>Evolution von Leben und Naturwissenschaft</b>
	<b>Können</b>						
C1	Ausgehend von der Beobachtung Fragen formulieren						
C2	Hinweise suchen und benennen						
C3	Hinweise sammeln, um einen Forschungsweg zu formulieren						
C4	Sichere Fakten von Gefühlsreaktionen und Bewertungen unterscheiden						
C5	Eine Experimentbeschreibung konzipieren oder anwenden						
C6	Durch Beobachtungen Informationen sammeln						
C7	Die zu bemessende Größe benennen und schätzen sowie dem entsprechenden Messgerät zuordnen						
C8	Das Ergebnis einer Messung angeben						
C9	Eine Information aus einem wissenschaftlichen Text herleiten u. notieren						
C10	Aus einer Grafik eine Information herleiten und notieren						
C11	Aus einer Skizze, einem Muster usw. eine Information herleiten u. notieren						
C12	Vergleichen, Ordnen, Klassifizieren						
C13	Beziehungen zwischen zwei Variablen herstellen						
C14	In einer Tabelle Informationen sammeln und mit Hilfe einer Grafik vermitteln						
C15	Die Ergebnisse einer Recherche prüfen.						
C16	ein Konzept, ein Gesetz, ... ausarbeiten						
C17	Erworbenes Wissen in andere Situationen einbringen						

# MODERNE FREMDSPRACHEN

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Einleitung</i>	54
2. <i>Kernkompetenzen</i>	54
Am Ende des zweiten Stufe des Pflichtunterrichtes	
Am Ende der dritten Stufe des Pflichtunterrichtes	
Zuhören	56
Sprechen	57
Lesen	58
Schreiben	59
Grammatische Elemente	60

# 1. Einleitung

**Dieses Dokument dient als Referenzwerk für alle Lehrer, die im Pflichtfach Moderne Fremdsprache unterrichten.**

Das Fach Moderne Fremdsprache fällt unter die allgemeinen Unterrichtsziele:

- Förderung des Selbstbewusstseins und der Entwicklung des Charakters eines jeden Schülers
- Anleitung aller Schüler, ihr Wissen anzuwenden und Fähigkeiten zu erwerben, um sich vertrauensvoll und erfolgreich in das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Leben integrieren zu können
- Vorbereitung aller Schüler auf ihr Dasein als verantwortungsvolle Bürger, die in der Lage sind, zur Entwicklung einer demokratischen, solidarischen, pluralistischen und gegenüber anderen Kulturen offenen Gesellschaft beizutragen
- Sicherstellung der gleichen Chancen bei der sozialen Emanzipation für alle Schüler

Der Unterricht zielt auch darauf ab:

- dass die Schüler Selbstsicherheit bezüglich der eigenen Kultur gewinnen und sie in Bezug zu der Kultur anderer positionieren
- die modernen Fremdsprachen als Faktor für die europäische Integration zu fördern

Die soziokulturelle Dimension wird sich in der Annäherung an bestimmte Themenfelder zeigen, die dem Kind die Möglichkeit bieten werden, eine andere Kultur und die damit verbundenen Sozialisierungselemente zu erleben. Sie wird jedoch nicht in eine Zeugnisnote einfließen.

## 2. Kernkompetenzen

Das besondere Ziel des Unterrichts Moderne Fremdsprachen besteht in der **KOMMUNIKATION**, die vier Fähigkeiten umfasst:

**ZUHÖREN, SPRECHEN, LESEN, SCHREIBEN** im Rahmen der vom Europarat vorgegebenen Themenfelder.

***Was die Kernkompetenzen betrifft, so hat die mündliche Komponente Vorrang.***

### Am Ende des zweiten Stufe des Pflichtunterrichtes

Der Schüler wird in die Lage versetzt, innerhalb der für die einzelnen Kompetenzsäulen gesetzten Grenzen in den nachfolgend aufgeführten Bereichen Hörverständnis und mündliche Ausdrucksfähigkeit zu besitzen:

1. persönliche Eigenschaften: Name, Alter, Adresse, Telefonnummer, enge Familie, Kleidung, Haustiere,
2. seine Klasse – Verstehen von Klassenzielen, Schulmaterial, Schule, Heim
3. seine Beziehungen zu anderen (Gruß, Dank)
4. Ernährung und Getränke (Speisen und Geschmack in den Stoffen).

# Am Ende der dritten Stufe des Pflichtunterrichtes

Der Schüler wird in die Lage versetzt, innerhalb der für die einzelnen Kompetenzsäulen gesetzten Grenzen in den nachfolgend aufgeführten Bereichen Hörverständnis und mündliche Ausdrucksfähigkeit zu besitzen:

## 1. Persönliche Eigenschaften von Familie und Freunden:

Informationen und Fragen zu:

- Name, Alter, Geburtsort und -datum, Adresse, Telefonnummer und Nationalität;
- physischen Aspekten;
- Zusammensetzung der Familie,
- Beruf und Beschäftigung;
- Kleidung;
- Haustieren.

## 2. Lebensraum, Heim und Umwelt:

Informationen und Fragen bezüglich\*:

- Wohnraum und eigene Umwelt;
- die Zimmer im Wohnraum und Hauptmöbel sowie deren Position.

## 3. Alltag:

Informationen und Fragen zu den Haupttätigkeiten, die man im Laufe eines Tages zuhause, in der Schule, im Urlaub ausübt.

## 4. Ferien und Freizeit:

Informationen und Fragen zu:

- den Hauptbeschäftigungen im Urlaub;
- den Freizeitbeschäftigungen, den Hobbies.

## 5. Transport und Reise:

Informationen und Fragen zu:

- den Hauptfortbewegungsmitteln;
- Zielen und Zeiten;
- Kauf der Tickets.

## 6. Beziehungen zu anderen:

- Grußformeln;
- Danksagungen, Entschuldigungen;
- Vorstellungen;
- Zustimmung und Annahme, Uneinigkeit und Ablehnung;
- Grüße, Glückwünsche;
- Fähigkeit, Unfähigkeit, Bereitschaft, Verpflichtung, Erlaubnis;
- Sicherheit, Unwissenheit;
- Überraschung, Vergnügen, Freude, Zufriedenheit, Unzufriedenheit.

## 7. Gesundheit und Wohlbefinden:

Informationen und Fragen zu: aktuellem Gesundheitszustand.

## 8. Erziehung:

Informationen und Fragen zu:

- Schule, Klasse, Klassenzielen;
- Fächern, Stundenplan.

## 9. Käufe

Informationen und Fragen zu:

- dem Vorhandensein, dem Auffinden und den Öffnungszeiten von Geschäften;
- Verfügbarkeit und Bezeichnung eines Artikels;
- Beschreibung eines Artikels: Abmessungen, Form, Farbe, Gewicht;
- Menge und Preis eines Artikels.

## 10. Nahrung und Getränke:

Informationen und Fragen zu:

- Verfügbarkeit geläufiger Speisen und Getränke,
- Geschmäcker der Zutaten;
- Mahlzeiten, Speisekarte und Preise.

## 11. Dienstleistungen:

Informationen und Fragen zu Vorhandensein, Auffinden und den Öffnungszeiten von Dienstleistungen

## 12. Orte:

Informationen und Fragen zu:

- der Lage des eigenen Dorfes oder der Stadt in der Region, im Land;
- Vorhandensein und Position der öffentlichen Gebäude oder der Sehenswürdigkeiten;
- Route, Strecken;
- Lage innerhalb der Region, des eigenen Landes in Europa.

Informationen und Fragen zu Positionierung von Gegenden.

## 13. Fremdsprachen:

Informationen und Fragen zu Fremdsprachenkenntnissen.

Der Schüler wird auch in der Lage sein:

- um Wiederholung, um langsameres Sprechen, um genauere Angabe zu bitten;
- die Bedeutung zu erfragen;
- andere und sich über das Verständnis zu informieren
- zu buchstabieren.

## 14. Zeit:

Informationen und Fragen zu:

- Uhrzeit, Datum, Tag, Monat, Jahr, Jahreszeit;
- Häufigkeit chronologische Anordnung von Ereignissen;
- ein Ereignis aus Gegenwart, Vergangenheit und Zukunft.

Informationen und Fragen zu der aktuellen Uhrzeit.

# Zuhören

Definition: Zuhören heißt, mündliche Botschaften zu verstehen

## Kernkompetenzen

	ERWARTETE FÄHIGKEITEN	DURCHFÜHRUNGS-BEDINGUNGEN	ZU ERREICHENDES NIVEAU
<b>II</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verstehen geläufiger Wörter, geläufiger Begriffe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• unter vier Augen unter guten Empfangsbedingungen mit einem Gesprächspartner, der langsam und deutlich spricht</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkennung der Zielsprache</li><li>• Bezeichnung der Syntaxstrukturen, der Klänge, der sprachlichen Funktionen, der Intonationen (Befehl, Frage)</li><li>• Sammlung von Schlüsselbegriffen und Verstehen ihrer Bedeutung</li></ul>
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verstehen kurzer, unterschiedlicher, einfacher, geläufiger Mitteilungen anhand der eigenen Erfahrungen, des eigenen Alltags, der eigenen Bedürfnisse und Interessen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• unter vier Augen, direkt oder indirekt, unter guten Sendebzw. Empfangsbedingungen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• hinsichtlich der geforderten Aufgabe handeln und reagieren (allgemeines und selektives Verständnis je nach Art der Mitteilung)</li></ul>

## Fachübergreifende Kompetenzen

Angesichts akustischer Mitteilungen wird der Schüler:

- eine positive Zuhör-Einstellung annehmen,
- Verstehensstrategien anwenden,
- die Bedeutung anhand der verstandenen Elemente aufbauen.



# Sprechen

Definition: Sprechen heißt, eine verständliche mündliche Botschaft zu erstellen

## Kernkompetenzen

	<b>ERWARTETE FÄHIGKEITEN</b>	<b>DURCHFÜHRUNGS-BEDINGUNGEN</b>	<b>ZU ERREICHENDES NIVEAU</b>
<b>II</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich mündlich ausdrücken, um einfache Mitteilungen zu erzeugen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Modelle, die den während des Unterrichts begegneten Modellen ähneln</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der Lage sein, Ausdrücke und einfache Sätze zu verwenden</li> </ul>
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>sich mündlich ausdrücken, um               <ul style="list-style-type: none"> <li>zu beschreiben</li> <li>zu erzählen</li> <li>auf Fragen zu antworten</li> <li>zu interagieren</li> <li>und zwar hinsichtlich seiner Bedürfnisse, seiner Interessen und seiner Erfahrungen</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in einfachen Mitteilungen, die den Lernsituationen ähnlich sind, für die er geschult wurde</li> <li>im Rahmen kurzer Interaktionen.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>in der Lage sein, unter Verwendung des Vokabulars, der zur Kommunikationssituation passenden sprachlichen und grammatischen Funktionen eine einfache Mitteilung zu erzeugen</li> <li>mit einer Betonung, einer Aussprache und einer Frequenz, die die Kommunikation aus Sicht eines geduldigen, aufmerksamen und gutwilligen Zuhörers nicht beeinträchtigen</li> </ul>

## Fachübergreifende Kompetenzen

Der Schüler:

- wird sich trauen, sich auszudrücken,
- wird seine Mitteilung und sein Verhalten an die Kommunikationssituation, an das verfolgte Ziel, den Gesprächspartner und dessen Reaktionen anpassen,
- wird die nicht linguistischen Ressourcen so nutzen, dass das Verständnis erleichtert wird.

# Lesen

Definition: Lesen heißt, eine schriftliche Botschaft zu verstehen

## Kernkompetenzen

	ERWARTETE FÄHIGKEITEN	DURCHFÜHRUNGS-BEDINGUNGEN	ZU ERREICHENDES NIVEAU
<b>II</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• in der Lage sein, sehr einfache Sätze zu verstehen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Text enthält nur bekannte Elemente</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Erkennen der Zielsprache</li><li>• Syntaxstrukturen benennen</li><li>• Sammlung von Schlüsselbegriffen und Verstehen ihrer Bedeutung</li></ul>
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• in der Lage sein, kurze, einfache Mitteilungen zu verstehen, die in Bezug zu eigenen Bedürfnissen, Interessen und Erlebnissen des eigenen Alltags stehen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• die Mitteilungen sind logisch und eindeutig</li><li>• wenn sie unbekannte Wörter enthalten, können sie den Schüler nicht davon abhalten, das der Lektüre zugeordnete Ziel zu erreichen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• hinsichtlich der geforderten Aufgabe handeln und reagieren (allgemeines, selektives oder ausführliches Verständnis je nach Art der Mitteilung)</li></ul>

## Fachübergreifende Kompetenzen

Angesichts einer schriftlichen Mitteilung wird der Schüler...

- eine positive Lese-Einstellung annehmen,
- seine Lesestrategien auf die Kommunikationssituationen anwenden (Präsentation, Zeichensetzung...),
- die Bedeutung anhand der verstandenen Elemente aufbauen,
- das Leseziel feststellen und darauf reagieren.

# Schreiben

Definition: Schreiben heißt, eine verständliche schriftliche Botschaft zu erstellen

## Kernkompetenzen

II Am Ende des zweiten Stufe der Schulpflichtzeit (in der 6. Klasse der Primarschule) **wird keine schriftliche Produktion bewertet.**

	<b>ERWARTETE FÄHIGKEITEN</b>	<b>DURCHFÜHRUNGS- BEDINGUNG</b>	<b>ZU ERREICHENDES NIVEAU</b>
<b>III</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• in der Lage sein, korrekte, einfache, kohärente und logische Mitteilungen bezüglich der eigenen Bedürfnisse, Interessen und Erlebnisse des eigenen Alltags zu verfassen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• der Schüler verfügt über Modelle, Leitelemente und Referenzwerkzeuge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verwendung des Vokabulars und der geeigneten Sprachfunktionen sowie der erforderlichen grammatischen Begriffe</li></ul>

## Fachübergreifende Kompetenzen

Der Schüler:

- wird die Mitteilung unter Beachtung der Grundverwendungen bezüglich der Schriftstücke verfassen (Zeichensetzung, Layout...),
- wird lesbar schreiben.

## **Grammatische Elemente**

**Um zu verstehen und sich auszudrücken, muss der Schüler unter anderem die folgenden grammatischen Elemente verwenden**

### **II**

- den einfachen positiven, negativen und fragenden Satz,
- die verbalen Formen und die grundlegenden Zeitindikatoren, um über die Gegenwart sprechen zu können,
- Personalpronomen,
- Fragewörter,
- Artikel, Possessivpronomen, Demonstrativpronomen.

### **III**

- den einfachen positiven, negativen und fragenden Satz,
- die verbalen Formen und die grundlegenden Zeitindikatoren, um über die Gegenwart, die Vergangenheit und die Zukunft sprechen zu können,
- die modalen Hilfsverben,
- die substantivischen Personalpronomen, die ergänzenden Personalpronomen beim Empfang,
- Fragewörter,
- Artikel, Possessivpronomen, Demonstrativpronomen.

**Die grammatischen und lexikalischen Elemente stellen in sich keine Kompetenz dar, sie werden daher nicht in eine bestimmte Bewertung einfließen.**

# SPORTUNTERRICHT

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Allgemeine Grundsätze</i>	62
2. <i>Gestische und motorische Geschicklichkeit</i>	63
3. <i>Fitness</i>	64
4. <i>Soziomotorische Zusammenarbeit</i>	64

# Allgemeine Grundsätze

- Alle Kompetenzen, die zum Sportunterricht gehören, müssen während der Schulpflichtzeit fortlaufend geweckt werden, um die Gesundheit, die Sicherheit, den Ausdruck und die Bewegungs- und Sportkultur zu fördern, die vorrangige Ziele des Sportunterrichtes sind.
- Um diese Kompetenzen zu entwickeln, wird der Sportlehrer vielfältige Tätigkeiten anbieten, die alle Dimensionen der Bewegungsmotorik umsetzen (kognitiver, sensorimetrischer, affektiver und sozialer Art).
- Alle Kompetenzen, die entwickelt werden sollen, fallen in die drei Bereiche des Sportunterrichtes: gestische und motorische Geschicklichkeit, Fitness und soziomotorische Kooperation. Es geht nicht darum, einen Bereich gegenüber einem anderen zu bevorzugen, aber alle in Betracht zu ziehen, um dem Kind zu ermöglichen, sich weiterzuentwickeln.
- Hinweis: die Schüler müssen jede der nachfolgend aufgeführten Kompetenzen ausüben. Ihre Beherrschung geschieht progressiv und jeder Grad der Beherrschung beinhaltet den vorhergehenden.

# Gestische und motorische Geschicklichkeit

	I	II	III
Beherrschung der grundlegenden großen Fortbewegungsarten (laufen, klettern, gleiten, springen, sich anhängen, anhalten, sich aufstützen, sich auffangen, sich um die drei Körperachsen drehen...)	<b>C</b> Seine bewegungen einzeln zu beherrschen	<b>C</b> Mindestens zwei dieser bewegungen miteinander verbinden	<b>C</b> Grundlegende bewegungen aneinanderreihen, um eine genaue handlung für eine kodifizierte sportliche aktivität auszuüben und ergonomische grundsätze umzusetzen  Aneinanderreihen der grundbewegungen, um eine fließende bewegung zu erzeugen
Koordination der eigenen Bewegungen: Ziehen, Schieben, Handhaben, Gegenstände entsprechend ihren Eigenschaften werfen (Art, Form, Gewicht, Zerbrechlichkeit, Abmessungen...)	<b>C</b> Seine bewegungen an den umgang mit gegenständen und personen anpassen	<b>C</b> Verfeinerung der eigenen bewegungen und deren integration in ausgearbeitete situationen  ↗ Verwendung von Hilfs- und Schutztechniken	<b>C</b> Verwendung eigener bewegungen in kodifizierten situationen  Verwendung von hilfs- und schutztechniken
Sich im Raum orientieren	<b>C</b> Allgemeine wahrnehmung des raums und seiner grenzen, ihn beurteilen, ihn darstellen	<b>C</b> Sich in einem bekannten raum positionieren, orientieren, bewegen, ihn darstellen	<b>C</b> Sich in einem neuen raum positionieren, orientieren, bewegen, ihn darstellen
Halten des eigenen Gleichgewichts und Umgang mit vorgesehenem oder zufälligem Ungleichgewicht	<b>C</b> Austarieren des eigenen körpers während der fortbewegungsfunktionen und in unterschiedlichen umgebungen	<b>C</b> Erwerben von gleichgewichtstechniken in ausgefeilteren situationen	<b>C</b> Einsetzen von gleichgewichtstechniken in kodifizierten situationen
Anpassung der eigenen Bewegungen an eine Handlung in Bezug auf... die eigene Morphologie verfolgte Ziele physische Eigenschaften	<b>C</b> Anpassung einer bewegung an eine einfache situation  Wahrnehmung eines einfachen rhythmus und ausdruck dieses rhythmus durch eine bewegungshandlung	<b>C</b> Anpassung einer bewegung an eine ausgearbeitete situation  Wahrnehmung und einprägung rhythmischer strukturen  Ausdruck immer komplexerer rhythmischer figuren durch gesten – alleine oder gemeinsam mit anderen	<b>C</b> Anpassung einer bewegung an eine kodifizierte situation  Wahrnehmung und einprägung ausgearbeiteter rhythmischer strukturen  Modifizieren des eigenen rhythmus bei einer suche nach leistung und abhängig von externen variationen
Ausdruck von Emotionen mit Hilfe des eigenen Körpers	<b>C</b> Imitieren einer einfachen klaren haltung und kontrolle der eigenen bewegungen, um eine einfache aktion verständlich zu machen	<b>C</b> Ausdruck eines gefühls über gesten und bewegungen	<b>C</b> Beeinflussen der Parameter für die ausdrucksvolle bewegung:
Annehmen einer Sicherheitshaltung im Wasser	<b>C</b> Im wasser treiben und sich vorantreiben	<b>C</b> Schwimmen	<b>C</b> 25 meter in einem korrekten stil schwimmen

# Fitness

	I	II	III
<b>Ausdauer:</b> Erbringen von Anstrengungen längerer Dauer bei mittlerer Intensität	<p style="text-align: center;">↗</p> <p>Die körperliche Ausübung von Kompetenzen erfolgt mit dem Ziel, den kapitalen Faktor Gesundheit und Sicherheit des Schülers zu entwickeln und zu erhalten, damit dieser bei den Euro-Fit-Prüfungen bestehen kann.  <b>Euro-Fit:</b> europaweite Tests zur körperlichen Eignung, <i>Europarat - Komitee zur Entwicklung des Sports, Strasburg 1993</i></p> <p>Kraft und alaktische Leistung können nicht in vorteilhafter Weise systematisch eingesetzt werden.</p>		
<b>Geschmeidigkeit:</b> Strecken der Muskel der großen Gelenke			
<b>Geschwindigkeit:</b> Ausführen einfacher Bewegungen und Fortbewegungen mit großer Geschwindigkeit			
<b>Kraft:</b> Bewegen geeigneter Lasten			
<b>alaktische Leistung:</b> Ausführung explosiver Bewegungen			

# Soziomotorische Zusammenarbeit

	I	II	III
Einhaltung von Regeln, die im Interesse der Gruppe und für die Erreichung des angestrebten Zieles vereinbart wurden	↗ Akzeptieren von Regeln	↗ Anpassen des eigenen Verhaltens an die vereinbarten Regeln	<b>C</b> Anpassen des eigenen Verhaltens an die vereinbarten Regeln
	<b>C</b> Erkennen des angestrebten Zieles	<b>C</b> Bezeichnen der verschiedenen anzunehmenden Rollen bei einer gemeinsamen Maßnahme, um ein angestrebtes Ziel zu erreichen	<b>C</b> Übernehmen verschiedener Rollen innerhalb einer gemeinsamen Handlung
Gemeinsames Handeln bei einer gemeinschaftlichen Maßnahme	↗	<b>C</b> Anpassen der eigenen Bewegungen an die in der Umgebung festgestellten oder von Partnern ausgegebenen Signale (Mannschaftskameraden und Gegner)  Respektieren der Partner (Mannschaftskameraden und Gegner)	<b>C</b> Einsatz erlernter technischer Mittel, um an einer gemeinschaftlichen Handlung teilzunehmen  Bewerten und respektieren der Partner (Mannschaftskameraden und Gegner)
Mit Fairness reagieren, sowohl bei Niederlage als auch im Sieg, mit Respekt für sich und seine Partner (Mannschaftskameraden und Gegner)	↗	↗	↗



# HERANFÜHRUNG AN DIE TECHNOLOGIE

## INHALTSVERZEICHNIS

<i>1. Folgendes charakterisiert die herauführung an die technologie</i>	66
Technologie und ihre Auswirkungen	
Verfolgte Ziele	
Besonderheit: technisches Objekt	
Die Bereiche	
Die Kontexte	
Die Stufen	
<i>2. Kompetenzentwicklung</i>	68
Beobachten	68
Aufstellen von Hypothesen	69
Durchführen	70
Regulieren	70
Strukturieren	70

# 1. Folgendes charakterisiert die Heranführung an die Technologie

## 1. Technologie und ihre Auswirkungen

Die Heranführung an die Technologie ist ein Unterricht, der sich auf die Tatsache stützt, dass die Technologie eine Disziplin ist, die an der allgemeinen Ausbildung des jungen Menschen genauso beteiligt ist wie der sogenannte allgemeinkulturelle Unterricht. Die Technologie ist ein komplexes System, das spezielle Techniken rund um ein zentrales Verfahren verbindet (z. B.: Nukleartechnologie). Die Techniken, das sind Maschinen, Einsätze, Verfahren, Vorgehensweisen zur Verwendung von Materialien, das sind auch Kombinationen eines wissenschaftlichen Grundsatzes mit Geräten, die zur präzisen Anwendung dieser Grundsätze hergestellt wurden.

## 2. Verfolgte Ziele

Der Sachkundeunterricht ist Bestandteil der allgemeinen Ausbildung des Kindes, anhand der es in die Lage versetzt werden soll, allmählich Fähigkeiten zur Entwicklung der verschiedenen Denkweisen zu entwickeln. Er zielt darauf ab, mit Hilfe der Lösung technologischer Probleme im Rahmen des Wissensaufbaus geistige und Verhaltensschritte zu erwerben.

Bei der Grundschulausbildung und in der ersten Stufe der Sekundarschule ist der Sachkundeunterricht durch die Heranführung an die Technologie auf den Erwerb von Lösungswegen für technologische Probleme ausgerichtet, die sich auf ein technisches Objekt und/oder ein technisches Konzept stützen.

## 3. Besonderheit: technisches Objekt

Das technische Objekt ist auf keinen Fall selbst eine Problemsituation. Insoweit es Probleme bei Fragen stellt, die mit seinem Konzept, seiner Herstellung, Umsetzung, Reparatur und seinem Umbau zusammenhängen, wird es zum Hilfsmittel für einen didaktischen Weg zur Lösung von Problemen.

## 4. Die Bereiche

Dieser Weg wird in einigen der folgenden Bereiche angewandt:

**Biotechnologie:** Eine Technologie, die lebendige Systeme, Organismen oder Teile von Organismen in natürlichen Prozessen verwendet, um Produktionen, Systeme oder Umgebungen zu Gunsten von Menschen zu entwickeln (beispielsweise Systeme für die Steuerung oder zur Reinigung von Abwasser oder Umgebungen).

**Elektronik technologische Steuerung:** eine Technologie, die elektrische und elektronische Systeme verwendet. Hierbei kann es sich um einfache Schaltkreise, komplexe integrierte elektronische Schaltungen oder um Robotik handeln.

**Lebensmitteltechnologie:** Eine Technologie, die das Verständnis und die Verwendung von Sicherheits- und Zuverlässigkeitsmaßnahmen umfasst, um Lebensmittel zu erzeugen, zuzubereiten, sie zu präsentieren und zu lagern, sowie die Entwicklung von Verpackungen und die Vermarktung von Lebensmittelerzeugnissen einschließt.

**Informations und Kommunikationstechnologie:** eine Technologie der Systeme, mit denen die Sammlung, Strukturierung, Behandlung, Rückgewinnung und Kommunikation von Informationen in verschiedenen Varianten möglich wird.

**Materialtechnologie:** Die Technologie, die die Umsetzung, Nutzung und Entwicklung von Materialien betrachtet, um das gewünschte Ergebnis zu erreichen. Die Materialtechnologie kann Folgendes umfassen: das Wissen um Qualität oder Kompatibilität verschiedener Materialtypen einschl. Holz, Textilien, Verbundmaterialien, Metalle, Kunststoffe, Brennstoffe wie auch bezüglich der Verfahren zur Behandlung, Konservierung und zum Recycling.

**Strukturen und Mechanismen:** Diese Technologie untersucht die Mechanismen einfacher und/oder komplexer Konstruktionen von Maschinen, welche die mechanischen, elektrischen pneumatischen und hydraulischen Grundsätze umsetzen.

**Produktions und Prozesstechniken:** Diese Technik betrachtet

- die Produktion und Montage von End oder Halbprodukten
- die Produktion und Montage von Komponenten
- das Verfahren zur Verarbeitung von Rohstoffen
- die Erzeugung von Energie

*Dies ist keine umfassende Liste.*

## 5. Die Kontexte

Diese Bereiche werden in den folgenden Zusammenhängen angesprochen/behandelt: persönlicher Bereich, Zuhause, Schule, Gesellschaft (Umwelt, Energetik, Gewerbe und Industrie).

## 6. Die Stufen

Die Problemsituationen werden außerdem an die vom Dekret festgelegten unterschiedlichen Etappen angepasst.

Die konstruktivistische Hinführung zur Technologie schreibt die einfache Wissensübertragung vor und lehnt außerdem jedes ausschließliche Ziel einer Gestenschulung ab.

## 2. Kompetenzentwicklung

### Beobachten

	I	II	III
<b>Bezeichnen</b> Im Wortlaut der Problemsituation vorgegebene Kriterien zum Zwecke ihrer Lösung feststellen.	<b>C Erfassen</b> eines bezeichnenden Bestandteils der Problemsituation	<b>C Erfassen</b> aller bezeichnenden Bestandteile der Problemsituation	<b>C Erfassen</b> und <b>Gewichten</b> aller bezeichnenden Bestandteile der Problemsituation
Umformulierung der Problemsituation mit technologischem Charakter.	<b>C Wiedergeben</b> der Problemsituation mit eigenen Worten	<b>C Umformulieren</b> der Problemsituation in präziser Form	<b>C Auswahl</b> der am besten geeigneten Formulierung für die Problemsituation (mündlich, schriftlich, grafisch...)
Definition des zu lösenden Problems: Zerlegen des Hauptproblems in Unterprobleme und Einordnung der einen im Verhältnis zu den anderen.	<b>C Vergleichen</b> zweier gegebener Bestandteile in der Problemsituation	<b>C Klassifizieren</b> der Bestandteile der Problemsituation nach einem festgelegten Kriterium	<b>C Zerlegen</b> der Problemsituation und <b>Gewichten</b> der Unterprobleme nach einem festgelegten Kriterium
Aufführen der bezeichnenden Bestandteile der Problemsituation in einer Zeichnung.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>

## Aufstellen von Hypothesen

	I	II	III
<b>Analysieren</b> Zusammenführen der Dokumentation und Auswählen geeigneter Elemente.	<b>C</b> <b>Auswählen</b> eines passenden Elementes in Bezug auf die Problemsituation in einem vom Lehrer zur Verfügung gestellten Dokument	<b>C</b> <b>Auswählen</b> mehrerer passender Elemente in einem oder mehreren vom Lehrer zur Verfügung gestellten Dokument(en)	<b>C</b> In einer Datenbank mit vordefinierten Daten die Dokumente <b>auswählen</b> und darin die geeigneten Elemente
Sammeln der nicht enthaltenen Begriffe und beschließen, eine Begründung zu recherchieren.	↗	<b>C</b> <b>Bezeichnen</b> neuer Begriffe, Fachausdrücke; <b>Beifügen</b> einer Definition unter Bezugnahme auf den Zusammenhang	<b>C</b> Gleiches + <b>Überprüfen</b> des Aussagewertes der Definition über eine Recherche (Quellperson(en) Dokumentation)
<b>Planen</b> Anfertigen der verschiedenen Lösungshypothesen.	↗	↗	<b>C</b>
Formalisieren der Versuche.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Auswahl der günstigsten Arbeitshypothese anhand festgelegter Kriterien.	↗	<b>C</b> Unter Anwendung mehrerer gemeinsam aufgestellter Hypothesen feststellen, ob diese aufgrund festgelegter Kriterien haltbar sind	<b>C</b> Vom Schüler aufgestellte Hypothesen anhand festgelegter Kriterien gewichten
Die Informationen durch Herstellung logischer Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Elementen strukturieren.	↗	<b>C</b> Ausgehend von einer Reihe stichhaltiger Informationen diese nach einer vorgegebenen Struktur ordnen	<b>C</b> <b>Rezensieren</b> der stichhaltigen Informationen und <b>Ordnen</b> dieser Informationen nach einer vorgegebenen Struktur

## Durchführen

	I	II	III
Die Situation modellieren Umsetzen der Schritte für die Lösung des Problems in ein Organigramm.	↗	<b>C</b> Chronologische Anordnung der durchzuführenden Schritte	<b>C</b> Chronologische Anordnung der durchzuführenden Schritte und zeitliche Planung der Schritte
Anfertigen einer Freihandzeichnung, um die Durchführung zu formalisieren.	↗	↗	<b>C</b>
<b>Handhaben</b> Durchführen der erforderlichen Maßnahmen in adäquater Reihenfolge, um das festgelegte Ziel zu erreichen.	↗	↗	<b>C</b>
Verwenden der Werkzeuge, Materialien und Geräte.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Organisation des eigenen Arbeitsbereichs für die durchzuführende Aufgabe.	↗	<b>C</b>	<b>E</b>
Einhalten der Sicherheits und Gesundheitsvorschriften.	↗	↗	<b>C</b>

## Regulieren

	I	II	III
Überprüfen des erhaltenen Ergebnisses, seiner Angemessenheit hinsichtlich der Ausgangskriterien, seiner Übereinstimmung mit der gesuchten Lösung.	↗	↗	<b>C</b>
Bezeichnen der Fehler und Anbringen eventueller Korrekturen oder Verbesserungen.	↗	↗	<b>C</b>

## Strukturieren

	I	II	III
Formalisieren der Vorgehensweise in grafischer Sprache.	↗	<b>C</b> Mit einer Freihandzeichnung	<b>C</b> Gleiches + symbole
Formalisieren der Vorgehensweise in mündlicher Sprache unter Verwendung der zutreffenden technischen Begriffe.	↗	↗	<b>C</b>
Formalisieren der Vorgehensweise in geschriebener Sprache unter Berücksichtigung der für das Verfassen technischer Texte spezifischen Struktur.	↗	↗	<b>C</b>
Reinvestieren des erworbenen Wissens (Konzepte, Vorgehensweisen) in den gleichen technologischen Bereich.	↗	↗	<b>C</b>

# KUNSTERZIEHUNG

## INHALTSVERZEICHNIS

1. <i>Einleitung</i>	72
2. <i>Integrationsrahmen für die künstlerische Entfaltung</i>	73
3. <i>Fachübergreifende Kompetenzen</i>	74
4. <i>Fachbezogene Kompetenzen in den einzelnen Fächern</i>	75
4.1. <i>Öffnung zur Hör- und Sehwelt: Fachsprachen wahrnehmen und sich aneignen, um sich auszudrücken</i>	75
4.2. <i>Handeln und Ausdrücken, Übertragen und Schaffen in den stimmlichen, verbalen, rhythmischen, instrumentalen und körperlichen Bereichen</i>	76
4.3. <i>Handeln und Ausdrücken, Übertragen und Schaffen in den taktilen, gestuellen, körperlichen und plastischen Bereichen</i>	78
5. <i>Glossar</i>	79

# 1. Einleitung

Die Ziele der Kunsterziehung gliedern sich ganz natürlich in die großen Ziele des Unterrichts ein. Die Kunsterziehung kann und muss dabei genauso wie jede andere Lehrtätigkeit ihren Platz beibehalten, weil sie ihrer Natur nach die Anregung zu geistiger Entwicklung durch Beschäftigung mit konkreten Dingen beinhaltet: Entwicklung gegenüber sich selbst, gegenüber anderen, gegenüber der Welt

Mit der Einführung in die verschiedenen Arten der Kunst hat die Schule die Pflicht:

- für alle Arten des Ausdrucks zu sensibilisieren, insbesondere durch Ausübung visueller und auditiver Wahrnehmung
- Techniken zu vermitteln, mit denen die "Kunst Dinge" objektiv erlernt werden, mit denen man über sich hinauswächst, um Kreativität zu erreichen
- die Kenntnisse zu behandeln und zu strukturieren, um sie übertragbar zu machen
- einen ausgewogenen Unterricht zu bieten, damit jeder seine eigene Persönlichkeit entdeckt und aufbaut.

und auf diese Weise die Verhaltensweisen (Autonomie, kritischer Geist, Toleranz usw.) der Schüler so zu entwickeln, dass diese eine Lebensqualität erwerben können und sie verantwortungsvolle, also freie, Weltbürger werden.

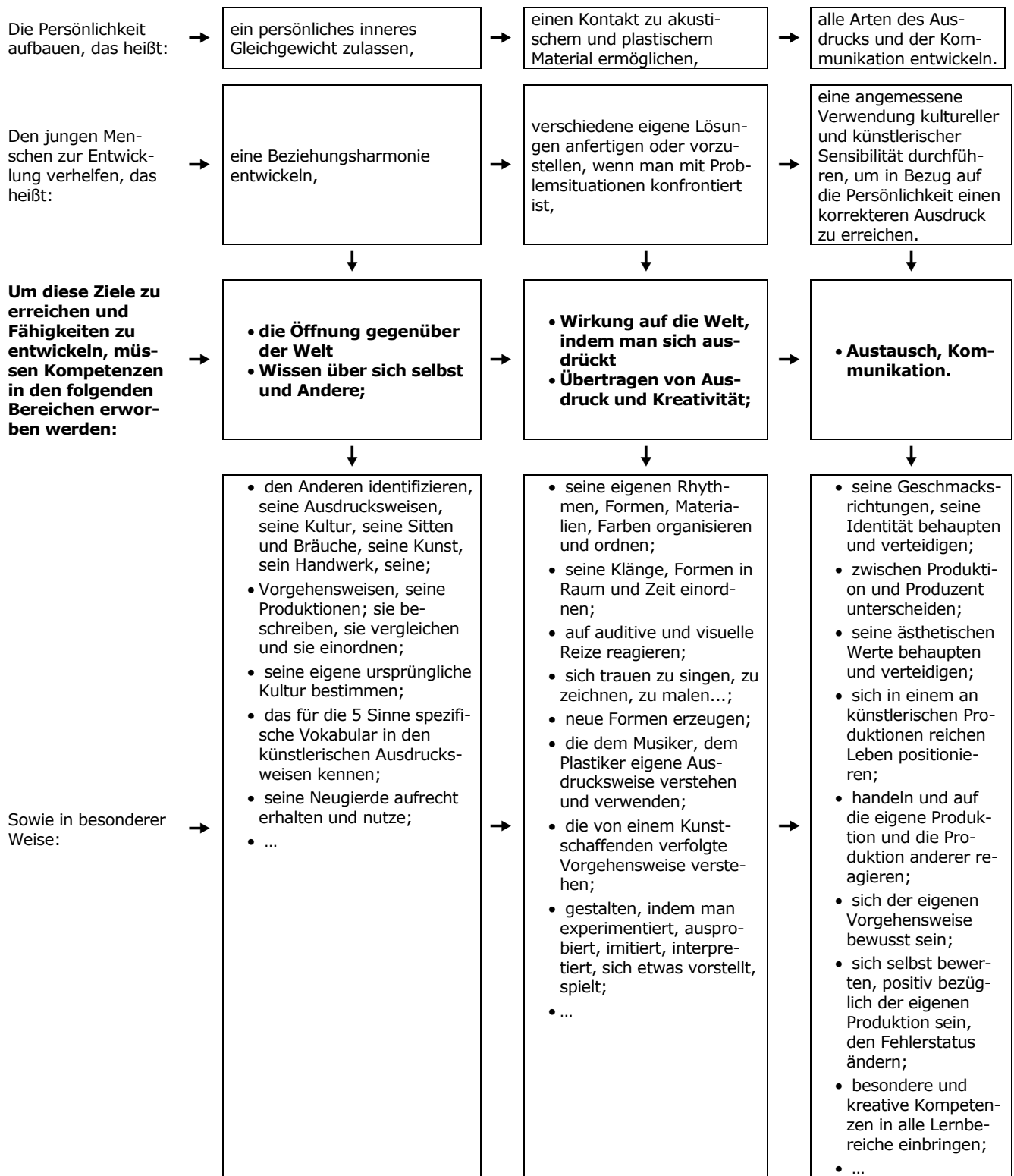
Kurz gesagt: Selbst wenn nicht alle Jugendlichen Künstler werden, so kann doch zumindest ihre Sensibilität geweckt werden, um eine ästhetische Freude auszulösen und es können Kompetenzen entwickelt werden, damit sie ihre kreativen Fähigkeiten erforschen können.

*Das Dokument umfasst drei Teile: einen Integrationsrahmen für die künstlerische Entwicklung, der eine Einheit aus Bereichen und Fähigkeiten, auszuübenden fachübergreifenden Kompetenzen und zu Fachkompetenzen darstellt.*

*Im dritten Teil ist das, was die Aufmerksamkeit wach halten soll, die Kompetenz, die sich in die, in der ersten Spalte genauer aufgeführten, Kompetenzen unterteilt.*



## 2. Integrationsrahmen für die künstlerische Entfaltung



# 3. Fachübergreifende Kompetenzen

## Sich eine sensorische Ausdrucksweise aneignen

- Elemente, auditive, visuelle, taktile, geschmackliche und kinästhetische Phänomene unterscheiden.
- Ein sensorisches, auditives, visuelles, taktiles, geschmackliches und kinästhetisches Vokabular verwenden.
- Kunstwerke wahrnehmen und sie mit den Registern der sensorischen Ausdrucksweisen verbinden.
- Von den eigenen Wahrnehmungen Gesetzmäßigkeiten, Regeln, Folgerungen ableiten.

## Sich in seinen Empfindungen und Gefühlen auskennen und die der Anderen daran anerkennen

- Einer Emotion Ausdruck verleihen, die man angesichts eines Werks, einer Musik, einer besonderen Situation erlebt hat.
- Wahrnehmungen verbinden und sie dem einen oder anderen sensorischen Bereich zuordnen.
- Eigene Gefühle beschreiben.
- Einer Empfindung anhand verschiedener Ausdrucksarten Ausdruck verleihen.
- Einer Emotion in einer anderen künstlerischen Ausdrucksweise Ausdruck verleihen, die man angesichts eines Werks, einer Musik, einer besonderen Situation erlebt hat.

## Sich in der eigenen Kultur und der Kultur anderer auskennen

- Sich und den Anderen anhand seiner Ausdrucksweisen, seiner Kunst, seines Handwerks, seiner Sitten und Gebräuche erkennen.
- Eine Dokumentation, eine Einordnung, eine Mustersammlung anlegen, organisieren.

## Zusammenarbeiten

- Individuelle Fähigkeiten einander gegenüberstellen, um eine gemeinsame Produktion herzustellen.
- Sich an der Verteilung der Rollen für gemeinsame Werke und sorgfältige Ausführungen beteiligen.

## Es wagen, seine Freude zu bestätigen und seine Produktion vorzustellen

- Seine Absicht bezüglich des künstlerischen Objektes klar formulieren.
- Die eigene Produktion und die der Anderen positiv darstellen.

## Bewerten Argumentieren

- Seine eigene Meinung zu Produktionen, künstlerischen Ereignissen und Verbreitungsmitteln kundgeben und verteidigen.
- Die Bezeichnung eines Elementes oder eines Zusammenhangs erläutern
- Den eigenen Geschmack verteidigen.
- Sich der eigenen Vorgehensweise bewusst sein.
- Sich angesichts der Produktion der Anderen ausdrücken.
- Empfindung, Ausdrucksweise, Ausführungstechniken, Thema, Zusammenhang, verwendete Mittel rechtfertigen.

# 4. Fachbezogene Kompetenzen in den einzelnen Fächern

## 4.1. Öffnung zur Hör- und Sehwelt: Fachsprachen wahrnehmen und sich aneignen, um sich auszudrücken

	I	II	III
Wahrnehmen und Unterscheiden der Klänge, Geräusche, Begriffe.	<b>C</b> Unterschiedlicher intensität, höhe, geschwindigkeit und herkunft	<b>C</b> Deren verbindung mit: • Codes zu höhe, intensität, dynamik, dauer • Langproduktionsarten (reiben, blasen, schlagen, zupfen) • Klangräumen	<b>C</b> Die instrumentengruppen und familien sowie ihre bestandteile
Objekte, Umgebungen, Klangqualitäten suchen, auffinden, benennen.	<b>C</b> Einige schulische schlaginstrumente	<b>C</b> Einige instrumente (blas, saiteninstrumente usw.)	<b>C</b> Verschiedene stilrichtungen, wiedererkennungskriterien
Bezeichnen, Klassifizieren, Verbinden von Stimmen, Dekors, Klangextrakten, Instrumenten, multikulturellen Produktionen.	↗	<b>C</b> Sprechstimmen, Singstimmen, stimmlich umgesetzte Absichten und die Hauptsprachen der Singstimmen	<b>C</b> Instrumente und ihre Familien  Stimmen und Vokalensembles  Verbindung zwei und dreiwertiger Rhythmuszeichen mit körperlichen Bewegungen
Empfinden und Unterscheiden der Formen.	<b>C</b> Einfache angefertigte formen und natürliche formen	<b>C</b> Geometrische und nicht geometrische formen in abstrakter oder figürlicher art zusammengesetzte figuren	<b>C</b> Herkünfte, aspekte, physische und psychologische eigenschaften
Klassifizierung grafischer Produktionen nach dem Grad der Klarheit oder Unverständlichkeit (ihre Werte).	<b>C</b> In aufsteigender reihenfolge	<b>C</b> Nach familien	<b>E</b>
Feststellung und Benennung der Farben.	<b>C</b> Die farben und die neutralen töne	<b>C</b> Die grund und mischfarben sowie ihre bestandteile Das gefühl von temperatur	<b>C</b> Die komplementärfarben und ihre bestandteile
Charakterisieren der ein und mehrfarbigen Harmonien.	↗	↗	<b>C</b>
Empfinden und Beschreiben des Materials.	↗	<b>C</b> Und Benennung der verschiedenen Materialaspekte	<b>C</b> Und der psychologischen Eindrücke, die daraus entstehen
Dekodieren der Ausdrucksweisen (Komposition, Farben, Räume, Materialien, Klänge, Gesten...), die verwendet wurden, um medienwirksame Bilder zu erstellen.	↗	<b>C</b>	<b>C</b> Und Erfassen der indirekten, Symbolischen Aussagen
Beschreiben und Vergleichen der Produktionen der Künstler (Musik, Gemälde, Skulptur usw.).	↗	↗	<b>C</b> Aus unterschiedlichen Regionen, Epochen, Kulturen und Funktionen
Bezeichnung der Ausdrucksarten und der Ausführungstechniken.	<b>C</b> Ausdrucksarten	<b>C</b> Ausführungstechniken	<b>C</b> Und ihre angemessenheit bezüglich des themas eines werkes
Positionieren eines Objektes in einem vorge-	↗	<b>C</b>	<b>C</b>

gebenen Raum.			Und dabei Hintergrund, die mittlere Ebene, den Vordergrund und die Perspektive unterscheiden
Die Art und Weise beschreiben, in der die Elemente, die eine Produktion bilden, angeordnet sind.	↗	↗	C
Wahrnehmung des Zeitbegriffs in unterschiedlichen Werken (Kino, Trickfilmanimation, Comic, Skulptur, Bewegung...).	↗	↗	C
Einordnen eines Werkes in seinen historischen und kulturellen Zusammenhang.		↗	C

## 4.2. Handeln und Ausdrücken, Übertragen und Schaffen in den stimmlichen, verbalen, rhythmischen, instrumentalen und körperlichen Bereichen

### Reproduzieren, Imitieren, Kopieren

	I	II	III
• von Bewegungen, Gesten,	C körperliche Bewegungen zu Liedern, Konzerten reproduzieren	C Gesten mit körperlicher Rhythmik reproduzieren Raum einnehmen und dort geschlagene, gegangene, gesprochene Schläge wiedergeben	C Gesten mit instrumentaler Rhythmik wiedergeben
• stimmlicher Ausdrücke,	C Vokale Reproduktion der Schwankungen von Höhe, Intensität, Dauer stimmliches Imitieren der Geräuschkulissen	C Reproduzieren der Atmungen, der stimmlichen Betonungen während des Lesens eines Textes, des Vortragens eines Liedes	C Reproduzieren einer stimmlichen, verbalen Sequenz, dabei den klanglichen Anziehungskräften standhalten
• von rhythmischen und melodischen Ausdrücken,	↗	C Wiederholen von rhythmischen und melodischen Abfolgen, sowie von Liedern in der Gruppe und aus dem Gedächtnis	C Umsetzen der Interpretationshinweise (Atmung, Betonung, Intensität)
• klanglicher Ausdrucksformen.	C Ausführen eines kurzen und einfachen Musikogramms	C Wiedergabe einer Geräuschkulisse, eines Klangbildes, einer kurzen rhythmischen Partitur	C Ausführen einer polyrhythmischen Partitur

### Verstehen, Organisieren, Interpretieren, Erschaffen

• von Bewegungen, Gesten,	C Umsetzung vorgespielter musikalischer abfolgen in bewegungen	C Organisieren dieser rhythmischen in zeit und raum, um die eigenen gefühle beim hören eines musikalischen stückes auszudrücken	C Körperliche interpretation einer gehörten musikalischen form
• stimmlicher Ausdrücke,	C Umsetzen gehörter stimmungen in stimmliche klangfarben	C Verknüpfen der klangparameter, um eine kohärente stimmliche, verbale und musikalische aussage zu erzeugen	C Verbinden von geste, gesprochenem wort, stimme und musik, um daraus ein kohärentes ganzes für den ausdruck zu gestalten

<ul style="list-style-type: none"> <li>• von klanglichen Ausdrucksformen,</li> </ul>	<p><b>C</b> Sich Vorgaben für die Ausführung schaffen, sie organisieren und umsetzen</p>	<p><b>C</b> Grafisch eine beschlossene Sequenz anordnen Ein einfaches Musikogramm schreiben, um eine Absicht in eine Geräuschkulisse umzuwandeln</p>	<p><b>C</b> Abstimmen der Richtlinien innerhalb der Klassengruppe</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• von Bestandteilen einer klanglichen Aussage,</li> </ul>			<p><b>C</b> Freisetzen der Hauptbestandteile, welche die Struktur eines einfachen musikalischen Stückes bilden Den Text, den Rhythmus oder die Melodie eines Liedes isolieren (den Text sprechen, den Rhythmus schlagen, die Melodie spielen...)</p>
<p>indem die schulischen Schlaginstrumente, die Elemente für Geräuschkulissen, die Tonqualitäten, die Rhythmus und Stimm-elemente bearbeitet werden.</p>	↗	↗	<p><b>C</b></p>

## 4.3. Handeln und Ausdrücken, Übertragen und Schaffen in den taktilen, gestuellen, körperlichen und plastischen Bereichen

**Ausdrucksarten und Techniken für die Ausführung erwerben (Duplikationsarten, Gravur, Druck, Modellieren, Bildhauerei, Collagen, Montagen, Falten, Gießen, Farbe, grafische Gestaltung...)**

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Anpassen der eigenen Produktion an das Format.	↗	<b>C</b> Entsprechend einem Thema	<b>C</b> Unter Auswahl einer layoutart
Auswahl der eigenen Werkzeuge.	<b>C</b> Entsprechend der Ausführungstechnik	<b>C</b> Entsprechend der Ausführungstechnik und einer Ausdrucksart	<b>C</b> Entsprechend einer Ausführungstechnik, einer Ausdrucksart und des Untergrundes
Wiedergeben von Umrissen auf unterschiedlichen Untergründen (freihändig, unter Verwendung von Hilfsmitteln).	<b>C</b> Unterschiedliche Umrisse Verwendung unterschiedlicher Werkzeuge und Materialien	<b>C</b> Bestimmte Umrisse Verwendung von Hilfsmitteln	<b>C</b> Linien unterschiedlicher Stärke Beherrschung des Umrisses
Zweidimensionale Wiedergabe von Objekten.	↗	↗	<b>C</b>
Durchführen von Farbmischungen.	↗	<b>C</b> Herstellen von Mischfarben ausgehend von den Grundfarben	<b>C</b> Anfertigen unterschiedlicher Farbsättigungen und Farbabstufungen
Organisieren eines Raums, indem Elemente zusammengestellt und die Regeln des Gleichgewichts berücksichtigt werden (Hintergrund, Form, Farben, Bewegung...).	↗	↗	<b>C</b>
Erschaffen von Harmonien	↗	<b>C</b> Einfarbige Harmonien	<b>C</b> Mehrfarbige Harmonien
Gleichmäßiges Abdecken von Oberflächen.	↗	<b>C</b>	<b>C</b> Nach vorgegebenen technischen Anweisungen oder "in der Art von"
Zusammenstellen von Elementen, um Körper zu schaffen.	<b>C</b>	<b>C</b> Entsprechend einem Thema oder einem Stil	<b>C</b> Und "in der Art von"

## Organisieren, Umstrukturieren, Erschaffen...

Personen, Objekte darstellen. Tiere, Landschaften darstellen...	<b>C</b> Darstellung mit charakteristischen Details	<b>C</b> Realistische Darstellung	<b>C</b> Darstellung unter Beachtung der Proportionen und der Perspektive
Eine Stimmung, eine Atmosphäre, eine Persönliche Wahrnehmung umsetzen.	↗	↗	<b>C</b>
Gestalten, indem man Formen, Farben, Werte, Materialien, Ausdrucksarten, Ausführungstechniken Usw. Kombiniert.	↗	↗	<b>C</b>
Umformen von Personen, von Objekten, von Tieren, von Landschaften...	<b>C</b> Verformen, Fragmentieren, Explodieren	<b>C</b> Sowie Vereinfachen, Geometrisieren, Ändern der Proportionen	<b>C</b> Und Umkehren der Reihenfolge, der Themen

## 5. Glossar

**Musikogramm:** grafischer Plan einer Klangsequenz, eines Werkauszuges

**Schulische Schlaginstrumente:** in schulischer Umgebung verwendete kleine Schlaginstrumente: Claven, Tamburin usw.

**Polyrhythmik:** mehrstimmige rhythmische Partitur

# SACHKUNDE – GESCHICHTS UND GEOGRAFIEUNTERRICHT EINSCHLIESSLICH WIRTSCHAFTS UND SOZIALKUNDE

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Allgemeine Grundsätze	81
2. Gemeinsames Können beider Fächer	82
2.1. (Sich) Fragen stellen	
2.2. Eine Vorgehensweise bei der Suche erstellen	
2.3. Informationen suchen	
2.4. Informationen nutzen und ihre Richtigkeit entsprechend der durchgeführten Untersuchung prüfen	
2.5. Die Ergebnisse der Untersuchung strukturieren, die Vorgehensweise bei der Untersuchung bestätigen	
2.6. Kommunizieren	
2.7. Auf neue Situationen übertragen	
2.8. Handeln und Reagieren	
3. Fachkönnen und fachwissen für den sach- und geschichtsunterricht einschliesslich wirtschafts- und sozialkunde	86
3.1. Können	86
3.1.1. Zeitbegriffe und Formen der Zeiteinteilung Benutzen	
3.1.2. eine Spur der Vergangenheit lesen	
3.1.3. Historische Quellen nutzen	
3.2. Wissen	89
3.2.1. Die Organisation der Zeit	
3.2.2. Die Lebensweise der Menschen in einem bestimmten Zeitabschnitt	
3.2.3. Die Entwicklung der Lebensweise der Menschen	
3.2.4. Der Ursprung einer Spur aus der Vergangenheit	
4. Fachkönnen und fachwissen im sach- und geografieunterricht einschliesslich wirtschafts- und sozialkunde	91
4.1. Können	91
4.1.1. Raumbegriffe und Formen der Raumdarstellung verwenden	
4.1.2. einen Ort, einen Raum lokalisieren	
4.1.3. eine Landschaft, ein geografisches Bild lesen	
4.2. Wissen	93
4.2.1. Komponenten der Landschaft	
4.2.2. "Natürliche" Umwelt	
4.2.3. Die Raumorganisation	
4.2.4. Zusammenspiel zwischen Mensch und Raum	
5. Die Kompetenzen	97
5.1. Sachkunde und der Geschichtsunterricht einschließlic der Wirtschafts- und Sozialkunde	
5.2. Sachkunde und der Geografieunterricht einschließlic der Wirtschafts- und Sozialkunde	



## ***Kompetenzen, die bei den sachkundlichen Aktivitäten sowie im Geschichts- und Geografieunterricht einschliesslich Wirtschafts- und Sozialkunde einzusetzen sind***

### **1. Allgemeine Grundsätze**

Sachkunde und der Geschichts- und Geografieunterricht sind die Fächer, in denen die Schülerinnen und Schüler am stärksten ein Bewusstsein für gesellschaftliche und Umweltprobleme entwickeln. Sie erfahren, dass sie zu unterschiedlichen und multikulturellen menschlichen Gruppen wie Familie, Schule, Unternehmen, Verein...gehören Sie leben in einem Viertel, in einem Dorf, in einer Stadt, in einer der beiden Regionen der Französischen Gemeinschaft, in Belgien, in der Europäischen Union.

Diese Fächer streben die Erstellung / Herausstellung räumlicher, zeitlicher und gesellschaftlicher Daten an und sensibilisieren die Schülerinnen und Schüler für ihre Verantwortung als Staatsbürger. So werden sie sich dessen bewusst, dass sie in der Gesellschaft eine aktive Stellung einzunehmen haben.

Die hier angebotenen Kompetenzen bieten ihnen die Möglichkeit, sich der Welt zu öffnen und einen kritischen Geist zu entwickeln.

Die beiden Fächer – jedes mit seinen Besonderheiten – wirken zusammen mit anderen Fächern an der Gesamtentwicklung einer Persönlichkeit. Diese interdisziplinäre Herangehensweise soll in die Lage versetzen, übertragbare Referenzen zu beherrschen, um eine neue Situation zu erfassen.

Diese Fähigkeit entwickelt sich allmählich; in jeder Stufe wird die vorgehende eingeschlossen und der Anwendungsbereich erweitert. Eine am Ende des zweiten Jahres der Primarschule erreichte Kompetenz muss während der gesamten Schulzeit eines Schülers weiter geübt werden. Ebenso muss eine andere Kompetenz, die am Ende der ersten Stufe der Sekundarschule erwartet wird, so früh wie möglich entwickelt werden.

Das Niveau einer jeden Schulstufe wird also von der Gesamtheit von Kompetenzen bestimmt, die nachstehend definiert werden.

#### **Zur leichteren Lesbarkeit ist das Dokument in vier Teile aufgeteilt:**

- Im ersten Teil werden gemeinsames Können beider Fächer entwickelt;
- Im zweiten Teil werden Fachkönnen und Fachwissen im Sach- und Geschichtsunterricht einschliesslich Wirtschafts- und Sozialkunde entwickelt;
- Im dritten Teil werden Fachkönnen und Fachwissen im Sach- und Geschichtsunterricht einschliesslich Wirtschafts- und Sozialkunde entwickelt;
- Der vierte Teil schliesslich zeigt, wie die Kompetenzen Wissen mit Können verknüpfen.

## 2. Gemeinsames Können beider Fächer

### 2.1. (Sich) Fragen stellen, das heißt

- Seine Aufmerksamkeit auf Komponenten der Umwelt lenken;
- sein Erstaunen bekunden;
- den Wunsch äußern, etwas kennen zu lernen und zu verstehen, (sich) entsprechende Fragen stellen.

	I	II	III
Fragen formulieren....	↗	↗	↗

### 2.2. Eine Vorgehensweise bei der Suche erstellen, das heißt

- ein Problem identifizieren, es klar umgrenzen und mit Worten, mit einer Zeichnung ausdrücken;
- das Bekannte von dem unterscheiden, was noch zu entdecken ist;
- eine Forschungsarbeit planen.

	I	II	III
Den Gegenstand einer durchgeführten Untersuchung definieren, in dem man...	↗ ...die Fragen formuliert, die man sich stellt	↗ ...indem man das gestellte Problem formuliert	↗ ...indem man das gestellte Problem formuliert
Sinnvolle Fragen auswählen...	↗	↗ ...nach einem bestimmten Kriterium	↗ ...nach mehreren Kriterien
Ausdrücken, was man zu wissen glaubt, bevor man mit der Forschung beginnt...	↗	↗ ...und überlegen, was noch herauszufinden ist, was unklar ist	↗...und ausdrücken, was noch herauszufinden ist, was unklar ist und was geprüft werden muss
Einen Plan für die Untersuchung aufstellen, das heißt...	↗ ...angeben bei wem, wo und wie man sich informieren könnte	↗ ...die großen Schritte der Untersuchung festlegen	↗ ...einen Plan für die Untersuchung vorschlagen

## 2.3. Informationen suchen, das heißt

- geeignete und unterschiedliche Quellen auffinden: Personen, die als Referenzen dienen, Spuren aus der Vergangenheit, andere Quellen aus seiner Umgebung, Medien (Fotos, Tonbänder), Arbeitsgeräte, Multimedia-Träger...;
- eine Grafik, einen informativen oder erklärenden Text, eine Karte, einen Plan, eine Tabelle mit Daten lesen.

	I	II	III
2.3.1. Ein Arbeitsgerät <b>nutzen</b> ...	↗ ...informatives oder erläuterndes Schriftstück	↗ ...das am besten Geeignete auswählen: Atlas, geeignetes Wörterbuch, Handbuch, geeignetes Lexikon, mediale und multimediale Hilfen	↗ ...es in einer Bibliothek oder einem Dokumentationszentrum auswählen
		<b>C</b> ...es systematisch verwenden: • Wörterbuch: alphabetische Reihenfolge • Handbuch: Inhaltsverzeichnis • Atlas: alphabetisches Stichwortverzeichnis, Inhaltsverzeichnis	<b>C</b> ...es systematisch verwenden: • Wörterbuch: alphabetische Reihenfolge, Schlüsselworte • Handbuch: Inhaltsverzeichnis, Stichwortverzeichnis • Atlas: alphabetisches Stichwortverzeichnis, thematisches Stichwortverzeichnis, Inhaltsverzeichnis
2.3.2. Eine Karte, einen Plan... <b>lesen</b>		<b>C</b> ...dabei die Angaben der Legende verwenden: Darstellung durch Farben, Verwaltungsgrenzen, Linien von Verkehrswegen, Piktogramme  ...dabei die lineare Skala verwenden	<b>C</b> ...dabei die qualitativen und quantitativen Angaben der Legende verwenden  ...dabei die lineare und numerische Skala verwenden
Einen informativen oder erläuternden Text <b>lesen</b>	Sich auf die Kernkompetenzen Kernkompetenzen des Kernlehrplans FRANZÖSISCH beziehen.		
Eine Grafik... <b>lesen</b>		<b>C</b> Informationen aus einfachen Säulendiagrammen, Streifendiagrammen, Liniendiagrammen auffinden und korrekt notieren	<b>C</b> Die gleichen wie in II  Kreisdiagramme
		↗ Informationen aus Kreisdiagrammen auffinden und korrekt notieren	↗ Allgemeine Tendenzen beschreiben: Aufteilung, Entwicklung
Eine Datentabelle... <b>lesen</b>	↗	↗	↗

## 2.4. Informationen nutzen und ihre Richtigkeit entsprechend der durchgeführten Untersuchung prüfen

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Die einzelnen Bestandteile entschlüsseln und auswählen...	↗ ...die sich für die gestellte Frage eignen	↗ ...die sich für das Untersuchungsprojekt eignen	↗ ...die sich für ein Untersuchungsprojekt eignen und dafür wesentlich sind
Die einzelnen Informationen einander gegenüberstellen und sinnvoll einteilen...	<b>C</b> ...je nach gestellter aufgabe, eine tabelle mit einem einfachen eintrag vervollständigen	<b>C</b> ...je nach durchgeführter untersuchung, eine tabelle mit einer oder zwei datenzeilen vervollständigen.	<b>C</b> ...je nach durchgeführter untersuchung, eine tabelle mit einer oder zwei datenzeilen erstellen und vervollständigen
Die Information unter Zuhilfenahme spezieller Zeichen und Darstellungen in einen räumlichen und chronologischen Rahmen einordnen...	<b>C</b> Diese zeichen und diese darstellungen werden in den punkten 3.1.1. Und 4.1.1. Definiert	<b>C</b> Diese zeichen und diese darstellungen werden in den punkten 3.1.1. Und 4.1.1. Definiert	<b>C</b> Diese zeichen und diese darstellungen werden in den punkten 3.1.1. Und 4.1.1. Definiert

## 2.5. Die Ergebnisse der Untersuchung strukturieren, die Vorgehensweise bei der Untersuchung bestätigen

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
Die Ergebnisse der Untersuchung sinnvoll einteilen und dazu einen kurzen Text schreiben, ein Schema, eine Skizze zeichnen.	↗	↗	↗
Unter diesen Ergebnissen die wesentlichen von den nebensächlichen unterscheiden.		↗	↗
Diese in einen beweglichen räumlich-zeitlichen Rahmen einbringen.	↗	↗	↗
Die Richtigkeit der durchgeführten Untersuchungspraktiken feststellen.		↗	↗

## 2.6. Kommunizieren heißt:

- Fragen, Informationen, Ergebnisse formulieren;
- Rechenschaft abgeben über die Vorgehensweise bei der durchgeführten Untersuchung.
- 

	I	II	III
Auswählen...			↗ ...der Art der für die zu übermittelnde Aussage angemessenen Grafik
Eine Grafik erstellen...		↗ ...Linien-, Säulen-, Balkendiagramme	<b>C</b> ...Linien-, Säulen-, Balkendiagramme
Einen Text erstellen...	Sich auf die Kernkompetenzen des Kernlehrplans FRANZÖSISCH beziehen.		

## 2.7. Auf neue Situationen übertragen

	I	II	III
Das erworbene Wissen und Können umsetzen...	<b>C</b> ...in Situationen, die denen in der Situation des Lernprozesses ähneln...	<b>C</b> ...in Situationen, die eindeutig mit denen in der Situation des Lernprozesses verbunden sind	<b>C</b> ...in Situationen, die indirekt mit denen in der Situation des Lernprozesses verbunden sind

## 2.8. Handeln und Reagieren bedeutet,

- einen kritischen Geist beweisen;
- sich engagieren und eine Verpflichtung übernehmen;
- aktiv an der Erarbeitung und Durchführung eines Projektes teilnehmen, um Gerechtigkeit, Gemeinschaftsgeist und Verantwortungsbewusstsein gegenüber seinen Mitmenschen, der Umwelt und dem Kulturerbe zu fördern.

	I	II	III
Hinsichtlich von Tatsachen, Situationen und Problemen, die mit den Menschenrechten, dem Kulturerbe und der Umwelt in Verbindung stehen...	↗ ...eine Meinung haben und sie ausdrücken	↗ ...seine Ansicht in Frage stellen, sie anpassen, sie abändern und sich erneut eine Meinung bilden.	↗ ...seine Ansicht in Frage stellen, sie anpassen, sie abändern und sich eine Meinung bilden und sie mit Argumenten formulieren.

# 3. Fachkönnen und fachwissen für den sach- und geschichtsunterricht einschliesslich wirtschafts- und sozialkunde

## 3.1. Können

### 3.1.1. Zeitbegriffe und Formen der Zeiteinteilung benutzen

...um sich selbst und Fakten in die Zeit einzuordnen

	I	II	III
<b>Zeitabläufe und Zeitbegriffe verwenden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• chronologische Daten:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ die Einteilung des Tages in Stunden</li> <li>▪ der Woche in Tage,</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>C</b> die geläufigen Zeitabschnitte und die darin eingeschlossen Daten der wesentlichen Ereignisse.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgeschichte (Zeit der Jäger und Sammler, Zeit der ersten Ackerbauern und Viehzüchter),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die ersten Höhlenmalereien.</i></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>C</b> die üblichen Zeitabschnitte und darin eingeschlossen die gleichen Daten wie in II und weitere Daten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgeschichte (Altsteinzeit (Paläolithikum), Jungsteinzeit (Neolithikum),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die ersten menschlichen Wesen,</i></li> <li>▪ <i>die Sesshaftwerdung.</i></li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ des Jahres in Monate</li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten, die auf wesentlichen erlebten Ereignissen beruhen:               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ selbst erlebt,</li> <li>▪ von der Klasse,</li> <li>▪ von der Schule.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altertum (Zeit der Kelten, Zeit der Galloromanen),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Ankunft der Römer in unseren Regionen.</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altertum (die Kelten, die Mittelmeerzivilisationen: Ägypter, Hebräer, Griechen, Römer),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die ersten schriftlichen Zeugnisse,</i></li> <li>▪ <i>die legendäre Gründung Roms.</i></li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelalter (die Zeit der Völkerwanderung, der Invasionen, der großen Landgüter und der Entwicklung der Städte),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Ankunft der Franken in unseren Regionen,</i></li> <li>▪ <i>die Ankunft der Wikinger in unseren Regionen, die ersten Burgen.</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mittelalter (die ländlichen, städtischen und nomadischen Bevölkerungsgruppe),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Hedschra,</i></li> <li>▪ <i>die erste Charta, die Freiheiten gewährt.</i></li> </ul> </li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neuzeit (Zeit der großen technischen und geografischen Entdeckungen),               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Erfindung des Buchdrucks,</i></li> <li>▪ <i>die Entdeckung Amerikas durch die Europäer,</i></li> <li>▪ <i>die Erfindung der Dampfmaschine.</i></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Moderne (die wirtschaftliche und kulturelle Ausdehnung in der Welt, die Entwicklung einer Klasse der Kaufleute und Finanziers)               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Französische Revolution.</i></li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>die gegenwärtige Epoche (die Zeit der Industriegesellschaften), <ul style="list-style-type: none"> <li>die Unabhängigkeit Belgiens,</li> <li>der Krieg 1914-1918,</li> <li>der Krieg 1940-1945,</li> <li>die Unterzeichnung der Römischen Verträge,</li> <li>der erste Mensch im Weltall.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>die gegenwärtige Epoche (die Industriegesellschaften, die Globalisierung der wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen), <ul style="list-style-type: none"> <li>der Fall der Berliner Mauer,</li> </ul> </li> </ul>
<b>Formen der Zeiteinteilung verwenden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kalender: <ul style="list-style-type: none"> <li>der Woche,</li> </ul> </li> </ul>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>des Monats,</li> <li>des Jahres.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlinie für das Jahr unterteilt in Monate,</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlinie: <ul style="list-style-type: none"> <li>des Tages unterteilt in Stunden,</li> <li>der Woche unterteilt in Tage,</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlinie, die Folgendes aufführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>die Geburt Jesu Christi,</li> <li>die Jahrhunderte</li> <li>die üblichen</li> </ul> </li> <li>Zeitabschnitte und die nachstehend bezeichneten Daten.</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>des Schuljahres unterteilt in Monate</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlinie für das Jahr unterteilt in Monate,</li> <li>Zeitlinie, die Folgendes aufführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>die Geburt Jesu Christi,</li> <li>die Jahrhunderte</li> <li>die üblichen Zeitabschnitte und die nachstehend bezeichneten Daten.</li> </ul> </li> <li>wöchentliches Stundenraster</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitlinie, die Folgendes aufführt: <ul style="list-style-type: none"> <li>die Geburt Jesu Christi,</li> <li>die Jahrtausende, die Jahrhunderte</li> <li>die römischen, christlichen, moslemischen Epochen,</li> <li>die üblichen Zeitabschnitte und die nachstehend bezeichneten Daten.</li> </ul> </li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>wöchentliches Stundenraster</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>wöchentliches Stundenraster</li> </ul>

### 3.1.2. Eine Spur der Vergangenheit lesen

	I	II	III
<b>Eine Spur der Vergangenheit lesen</b> (Gegenstände, Bauwerke, Spuren in der Landschaft, Ortsnamenkunde, alte Fotos oder Postkarten, Zeugenberichte, Bräuche und Gewohnheiten...):	↗ Sie benennen.	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie benennen und entsprechend ihrer Art einordnen. <i>Diese Arten sind im Punkt 3.2.4. Definiert</i></li> <li>Den Ursprung bestimmen und ihn mit einer Lebensweise verbinden. <i>Diese Aspekte der Lebensweise sind in Punkt 3.2.2. Definiert.</i></li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sie benennen und entsprechend ihrer Art einordnen. <i>Diese Arten sind im Punkt 3.2.4. Definiert</i></li> <li>Den Ursprung bestimmen und ihn mit seinem Kontext verbinden. <i>Dieser Kontext ist im Punkt 3.2.2. Definiert.</i></li> </ul>

### 3.1.3. Historische Quellen nutzen

	I	II	III
<b>Unterscheiden...</b>		↗ ...originaldokument oder rekonstruiertes Dokument (Modell, Skizze, Kopie in Originalgröße, Zeichnung)  ...Zeitzeuge oder Fachmann  ...Tatsache oder Meinung	<b>C.</b> ..original - oder rekonstruiertes Dokument  ...Zeitzeuge oder Fachmann  ...Tatsache oder Meinung
<b>Interpretieren...</b>		<b>C</b> ...dabei unterscheiden, was man liest und was man ableitet.	<b>C</b> ...dabei unterscheiden, was sicher ist und was man vermutet.
<b>Vergleichen...</b>		<b>C</b> ...zwei Dokumente (bebilderte Dokumente oder Gegenstände), die ein gleiches Thema behandeln.	<b>C</b> ...zwei Dokumente (bebilderte Dokumente oder Gegenstände), die ein gleiches Thema behandeln.
		↗ ...zwei Dokumente unterschiedlicher Art, die ein gleiches Thema behandeln.	<b>C</b> ...zwei Dokumente unterschiedlicher Art, die ein gleiches Thema behandeln.



## 3.2. Wissen

### 3.2.1. Die Organisation der Zeit

	I	II	III
Einordnen...	<b>C</b> selbst erlebte oder von nahestehenden Personen erlebte Tatsachen (vorher, nachher, währenddessen, früher, später, oft, manchmal, niemals)	<b>C</b> selbst oder von anderen Personen erlebte Tatsachen (zeitliche Abfolge, Häufigkeit, Dauer, Alter)	<b>C</b> selbst oder von anderen Personen erlebte Tatsachen (zeitliche Abfolge, Häufigkeit, Dauer, Alter) und die Entwicklung dieser Situationen

### 3.2.2. Die Lebensweise der Menschen in einem bestimmten Zeitabschnitt

	I	II	III
Identifizieren, Vergleichen...		konkrete Aspekte der Lebensweise in unseren Regionen unter Berücksichtigung, dass unsere Gesellschaft multikulturell ist:	konkrete Aspekte der Lebensweise in der Gesellschaft in unseren und anderen Regionen unter Berücksichtigung, dass unsere Gesellschaft multikulturell ist:
Charakterisieren...		<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tätigkeiten und Techniken: <ul style="list-style-type: none"> <li>um sich zu ernähren, eine Unterkunft zu haben, sich fortzubewegen, sich zu kleiden, zu pflegen, etwas zu produzieren;</li> <li>um sich Können und Wissen anzueignen, zu kommunizieren, sich auszudrücken, sich zu zerstreuen.</li> </ul> </li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tätigkeiten und Techniken: <ul style="list-style-type: none"> <li>die gleichen wie in II;</li> <li>um sich auszutauschen, sich zu organisieren;</li> <li>um sich die Welt vorzustellen.</li> </ul> </li> </ul>
		↗ <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit und Leben in der Gemeinschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation</li> <li>sich daraus ergebende soziale Differenzen;</li> <li>Arten der Unterdrückung oder Ausschließung;</li> <li>erfolgte Kämpfe, um dagegen anzufechten.</li> </ul> </li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Arbeit und Leben in der Gemeinschaft: <ul style="list-style-type: none"> <li>Organisation</li> <li>sich daraus ergebende soziale Differenzen;</li> <li>Arten der Unterdrückung oder Ausschließung;</li> <li>erfolgte Kämpfe, um gegen diese vorzugehen</li> </ul> </li> </ul> <p>...unter Beachtung der Zusammenhänge, die diese miteinander verbinden.</p>

### 3.2.3. Die Entwicklung der Lebensweise der Menschen

	I	II	III
Beschreiben...		↗ die Entwicklung konkreter Aspekte der Lebensweise in unseren Regionen	↗ die Entwicklung konkreter Aspekte der Lebensweise in unseren Regionen

### 3.2.4. Der Ursprung einer Spur aus der Vergangenheit

	I	II	III
Identifizieren, Ordnen...	↗	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gegenstand, Bauwerk</li> <li>• schriftliches Dokument (Original- oder rekonstruiertes Dokument)</li> <li>• Fotografie, Malerei, Skulptur, Grafik.</li> <li>• audio-visuelles Dokument Original- oder rekonstruiertes Dokument</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• archäologische Spur (Gegenstand, Bauwerk, Spur in der Landschaft)</li> <li>• schriftliches Dokument (offizielle, nicht offizielle Quelle, wissenschaftlicher Text)</li> <li>• bebildertes Dokument (Gravur, Skulptur, Malerei, Fotografie)</li> <li>• schematisiertes Dokument (Plan, Karte, Grafik)</li> <li>• audio-visuelles Dokument</li> </ul>

# 4. Fachkönnen und fachwissen im sach- und geografieunterricht einschliesslich wirtschafts- und sozialkunde

## 4.1. Können

### 4.1.1. Raumbegriffe und Formen der Raumdarstellung verwenden

...um sich selbst und Fakten in den Raum einzuordnen  
 ...um sich fortzubewegen

	I	II	III
<b>Räumliche Markierungspunkte verwenden:</b>	<p><b>C</b>                      feste Markierungspunkte, die in der nahen Umgebung gewählt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>im eigenen Haus,</i></li> <li>• <i>in der Schule,</i></li> <li>• <i>im Viertel, im Dorf.</i></li> </ul>	<p><b>C</b>                      räumliche Markierungspunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf einer Karte von Belgien:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die eigene Gemeinde,</i></li> <li>▪ <i>die wallonische Region und die Region Brüssel-Hauptstadt,</i></li> <li>▪ <i>die Maas, die Sambre, die Schelde und andere Wasserläufe in der Nähe der eigenen Gemeinde,</i></li> <li>▪ <i>die wichtigsten Städte.</i></li> </ul> </li> <li>• auf einer Karte von Europa:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Belgien,</i></li> <li>▪ <i>die Staaten der Europäischen Union.</i></li> </ul> </li> <li>• auf der Weltkarte:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Kontinente,</i></li> <li>▪ <i>der atlantische und der pazifische Ozean.</i></li> </ul> </li> </ul>	<p><b>C</b>                      räumliche Markierungspunkte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf einer Karte von Belgien:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die gleichen wie in II,</i></li> <li>▪ <i>die Regionen</i></li> <li>▪ <i>die Gemeinschaften,</i></li> <li>▪ <i>die Provinzen.</i></li> </ul> </li> <li>• auf einer Karte von Europa:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die gleichen wie in II,</i></li> <li>▪ <i>die wichtigsten Meere (Nordsee, Mittelmeer, Ostsee),</i></li> <li>▪ <i>die Alpen und die Pyrenäen.</i></li> </ul> </li> <li>• auf der Weltkarte und dem Weltglobus:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>die Kontinente,</i></li> <li>▪ <i>die Ozeane,</i></li> <li>▪ <i>der Äquator, den Meridian von Greenwich, die Wendekreise, die Polarkreise,</i></li> <li>▪ <i>die nördliche und die südliche Halbkugel.</i></li> </ul> </li> </ul>
<b>räumlicher Darstellungsformen verwenden:</b>	<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiet, zu dem man einen direkten Zugang hat: Zeichnung eines Plans, einer Route, die man in diesem Gebiet gefahren ist, ohne unbedingt die Proportionen zu beachten.</li> </ul>	<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan der eigenen Gemeinde,</li> <li>• Karte von Belgien mit den verschiedenen Regionen,</li> <li>• Karte von Europa mit den Grenzen der Europäischen Union,</li> <li>• Weltkarte.</li> </ul>	<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die gleichen wie in II, Erdkugel.</li> </ul>

## 4.1.2. einen Ort, einen Raum lokalisieren

	I	II	III
<b>Einordnen:</b>	<b>C</b> Lage in Bezug zu sich selbst und zu sichtbaren Markierungspunkten (vor, hinter, rechts, links, zwischen).		
<b>Orientieren:</b>	<b>C</b> Lage in Bezug zu den in Punkt 4.1.1. definierten Markierungspunkten.	<b>C</b> Lage in Bezug zu den in Punkt 4.1.1. definierten Markierungspunkten.	<b>C</b> Lage in Bezug zu den in Punkt 4.1.1. definierten Markierungspunkten.
		Orientierung an den 4 Himmelsrichtungen.	Orientierung an den 8 Himmelsrichtungen.

## 4.1.3. Eine Landschaft, ein geografisches Bild lesen

	I	II	III
<b>Im Gelände eine Landschaft lesen</b>		<b>↗</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sie begrenzen.</li> <li>• die verschiedenen Flächen bestimmen.</li> <li>• die Horizontlinie markieren.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sie begrenzen.</li> <li>• die verschiedenen Ebenen bestimmen.</li> <li>• die Horizontlinie markieren.</li> </ul>
	<b>↗</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die beherrschenden Elemente herausfinden.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die beherrschenden Elemente herausfinden.</li> </ul>	<b>E</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die beherrschenden Elemente herausfinden.</li> </ul>
		<b>↗</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Angeben, zu welchem Raumtyp er gehört.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• angeben, zu welchem Raumtyp er gehört.</li> </ul>
<b>ein geografisches Bild lesen:</b>	<b>↗</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die beherrschenden Elemente herausfinden.</li> </ul>	die gleichen wie oben.	die gleichen wie oben.
		<b>↗</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Art des Dokuments erkennen.</li> <li>• eine Luftaufnahme von einer Bodenaufnahme unterscheiden.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Art des Dokuments erkennen.</li> <li>• den Blickwinkel präzisieren.</li> </ul>

## 4.2. Wissen

Der Begriff "Raum" wird hier in der folgenden Bedeutung verwendet: Der Raum ist das Produkt der menschlichen Tätigkeiten (mit dem historischen Erbe) ausgehend von der "natürlichen" Umwelt. Die "natürliche" Umwelt ist die Gesamtheit der Bestandteile, die einem geografischen Ort seinen besonderen, einzigartigen Charakter verleihen. Seit jeher hat sich die Menschheit bemüht, sich den natürlichen Gegebenheiten anzupassen und sie in Räume ständiger Entwicklung umzuformen (Raumordnung, Produktion, Zerstörung...).

### 4.2.1. Komponenten der Landschaft

	I	II	III
<b>Identifizieren:</b>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>...mindestens zwei konkrete Aspekte bezüglich der Komponenten der Landschaft und bei der Raumordnung durch den Menschen oder durch dessen Tätigkeiten.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gebäude, Felder, Weiden, bewaldete Flächen, Verkehrswege, ebene oder hügelige Oberflächen, Wasserläufe, Täler.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Relief, Vegetation, Auswirkung des menschlichen Handelns.</li> </ul>
<b>Charakterisieren:</b>		<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>natürliche Komponenten oder solche vom Menschen geschaffene, Landschaft, die wenig oder stark vom Menschen verändert wurde, ländliche, städtische oder industrielle Landschaften.</li> </ul>	<b>C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ländlich, städtisch, industriell, gemischt.</li> </ul>

## 4.2.2. "Natürliche" Umwelt

	I	II	III
Einige davon identifizieren und sie charakterisieren.  Sie den fünf Klimazonen zuordnen.		<b>C</b> • Wälder, Wüsten, Gebirge, Meere und Ozeane.	<b>E</b> • Wälder, Wüsten, Gebirge, Meere und Ozeane.
		↗ • den beiden Polarzonen, den beiden gemäßigten Zonen, der Zone zwischen den Wendekreisen.	<b>C</b> • den beiden Polarzonen, den beiden gemäßigten Zonen, der Zone zwischen den Wendekreisen.
<b>C</b> • Neigung, Höhe. • Wasserlauf. • Wetter. • geringe oder üppige Vegetation.		<b>C</b> • Höhe, wichtige Reliefarten (Ebene, Hochebene, Berg, Tal). • hydrografische Elemente (Wassereinzugsgebiet, Hochwasser). • mittlere Temperatur, Temperaturschwankungsbreite, Niederschläge. • geringe oder üppige Vegetation.	
		↗ Wasserzyklus.	
Ihre Vor- und Nachteile identifizieren		↗	<b>C</b>
... ihre Veränderung in Räume identifizieren.		↗	

### 4.2.3. Die Raumorganisation

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
	Ein Gebiet, zu dem man einen direkten Zugang gehabt hat (bekannte Gebiete oder solche, die bei bestimmten Aktivitäten oder Aufenthalten außerhalb der Schule besucht wurden).	ein Gebiet, zu dem man einen oder keinen direkten Zugang gehabt hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in der eigenen Gemeinde,</li> <li>• in einer der beiden Regionen der französischen Gemeinschaft,</li> <li>• im Föderalstaat,</li> <li>• in Europa,</li> <li>• in der Welt.</li> </ul>	ein Gebiet, zu dem man einen oder keinen direkten Zugang gehabt hat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• in der eigenen Gemeinde,</li> <li>• in einer der beiden Regionen der französischen Gemeinschaft,</li> <li>• im Föderalstaat,</li> <li>• in Europa,</li> <li>• in der Welt.</li> </ul>
...seiner Funktionen <b>charakterisieren</b>	↗ Raum zum Spielen, Lernen, Schlafen, Verkaufen oder Kaufen, Arbeiten.	↗ • Wohngebiet, • Produktionsgebiet (Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen). • Verwaltung. • Verbrauchergebiet, Begegnungsraum.	<b>C</b> • Wohngebiet. • Produktionsgebiet (Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen). • Verwaltung. • Verbrauchergebiet, Begegnungsraum.
...seine Strukturen <b>charakterisieren</b>		<b>C</b> • bebaute Fläche, nicht bebaute Fläche, Stadt, Dorf. • Grenzen von Feldern und Weiden. • regionale, nationale Grenzen, Grenzen der Europäischen Union.	<b>C</b> • Parzellen, Buschlandschaft, offene Landschaft, Flurbereinigung. • politische Grenze, natürliche Grenze.
...seine Bewegung <b>charakterisieren</b>			↗ Verkehrsnetz, Verkehrsnetz.
		• Entwicklung der Nutzung der Gebiete: ↗ • Siedlungen, Industriegebiete, Einkaufszentren.	• Entwicklung der Nutzung der Gebiete: <b>C</b> Siedlungen, Industriegebiete, Einkaufszentren / Gewerbegebiete.
			↗ • Ballungsraum, Zentrum, Peripherie, Abwanderung de. Landbevölkerung, • Pol, Einflussbereich. • Bevölkerungsentwicklung und Bedeutung der Städte.

## 4.2.4. Zusammenspiel zwischen Mensch und Raum

	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>Identifizieren, charakterisieren</b>	<p>↗</p> <p>...konkrete Aspekte der Lebensweise von Kindern in anderen Gebieten (Schulzeit, Wohnverhältnisse, Ernährung, Fortbewegungsmöglichkeiten).</p>	<p>...konkrete Aspekte von:</p>	<p>...Aspekte von:</p>
		<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Bevölkerung (Zahl, geringe oder hohe Dichte, städtisch oder ländlich),</li> <li>Fortbewegungen (Migration),</li> <li>der Verkehr (Verkehrswege und -mittel),</li> </ul> <p>↗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Anpassung an die natürlichen Bedingungen (Höhe, Neigung, Nähe zum Meer, Vegetation, Wasserlauf, Trockenheit),</li> <li>Wasser und Luft: ihre Verwaltung und ihre Erhaltung oder Nichterhaltung,</li> <li>die Wirtschaftszweige (Landwirtschaft, Industrie, Handel und andere Dienstleistungen),</li> <li>Die Organisation des sozialen Lebens (Schule, Gemeinde, Vereinsleben),</li> <li>das Auftreten von Ausbeutung und Ausschließung,</li> <li>die Auswirkung auf das soziale Leben <ul style="list-style-type: none"> <li>des Wechsels Tag/Nacht,</li> <li>die Aufeinanderfolge der Jahreszeiten</li> </ul> </li> </ul>	<p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die gleichen wie in II,</li> <li>die Bevölkerung (Dichte),</li> <li>Verstädterung</li> <li>Fortbewegungen (Pendler),</li> <li>Telekommunikation,</li> </ul> <p>↗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Niederlassung von Menschen in gefährlichen Gegenden,</li> </ul> <p>↗</p> <p>die Wasserverwaltung, die Luftverwaltung,</p> <p><b>C</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>die Wirtschaftszweige (Landwirtschaft, Industrie, Handel und andere ,Dienstleistungen)</li> <li>die Organisation des sozialen Lebens (Schule, Gemeinde, Vereinsleben),</li> <li>das Auftreten von Ausbeutung und Ausschließung,</li> <li>die Auswirkung auf das soziale Leben <ul style="list-style-type: none"> <li>des Wechsels Tag/Nacht</li> <li>die Aufeinanderfolge der Jahreszeiten</li> </ul> </li> </ul>

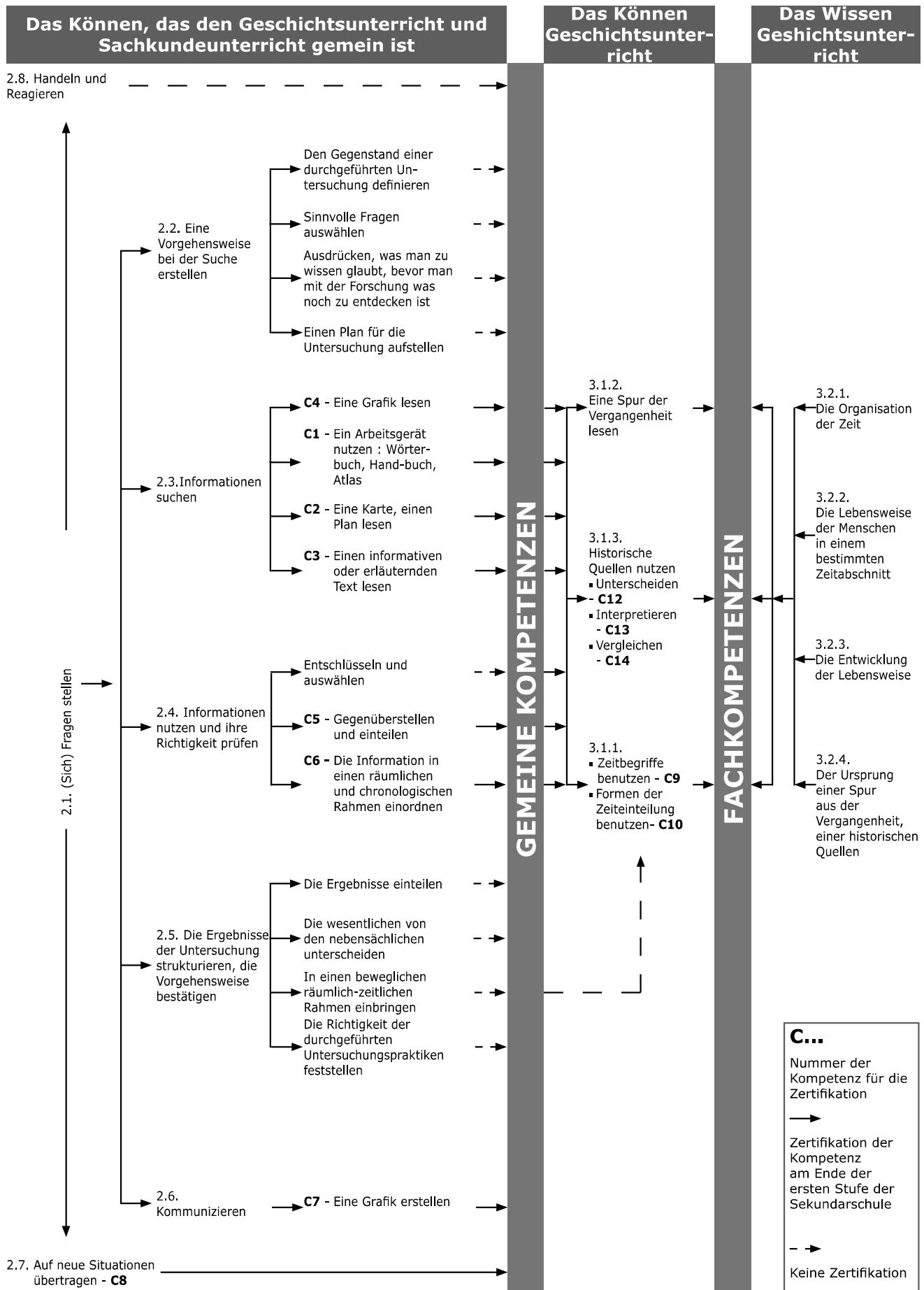


# 5. Die Kompetenzen

Das Lesen der beiden auf den folgenden Seiten abgebildeten Tabellen:

Die Kompetenzen des Vortragens der Körperhaltung,	
Das Können →→→→→	Das Wissen ←←←←←
1. Teil 2.1.-8	2. Teil 3.2.
2. Teil 3.1.	3. Teil 4.2.
3. Teil 4.1.	

# 5.1. Sachkunde und der Geschichtsunterricht einschließlich der Wirtschafts – und Sozialkunde



# 5.2. Sachkunde und der Geografieunterricht einschließlich der Wirtschafts- und Sozialkunde

