

## Fachspezifische Leitideen

Die Natur bildet die Grundlage für alles Leben. Menschen leben in der Begegnung und Auseinandersetzung mit sich selbst, mit anderen Menschen und mit ihrer Umgebung, verstanden als vernetztes System von belebten Faktoren – Pflanzen, Tiere und Menschen – und von unbelebten Faktoren – z.B. Klima, Wasser, Boden.

Die Menschen gestalten, verändern und nutzen die Natur und die Umgebung, den Lebensraum. Sie haben dadurch eine Sonderstellung. Diese verlangt einen verantwortungsvollen und nachhaltigen Umgang mit den Ressourcen, damit auch künftige Generationen über die erforderlichen Lebensgrundlagen verfügen.

Lernen im Fach Geografie/Naturlehre bezieht sich auf die Erfahrungswelt der Kinder und Jugendlichen. Durch die Erfahrung, dass das Leben, auch ihr Leben, eng mit der Natur und der Umgebung, dem Lebensraum verknüpft ist, wird das Verantwortungsgefühl gestärkt.



## Richtziele

Im Fach Geografie/Naturlehre werden Richtziele zu den Bereichen Kenntnisse und Erkenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten sowie Haltungen formuliert. Die drei Zielbereiche sind gleichwertig.

### Kenntnisse und Erkenntnisse

Die Schülerinnen und Schüler bauen ein Grundwissen auf und gewinnen Einblicke in stufengerechte Zusammenhänge.

Dies geschieht durch die Beschäftigung und Auseinandersetzung mit

- räumlichen Erscheinungen und Entwicklungen,
- Erscheinungen, Entwicklungen und Gesetzmässigkeiten der belebten und unbelebten Natur,
- Tätigkeiten der Menschen und den damit verbundenen Folgen für den Raum, die Natur und die Mitmenschen,
- dem eigenen Körper.

Dabei lernen die Schülerinnen und Schüler auch natur- und sozialwissenschaftliche Denkweisen kennen.

### Fähigkeiten und Fertigkeiten

Die Schülerinnen und Schüler erwerben und üben fachspezifische und überfachliche Fähigkeiten und Fertigkeiten. Ausgewählte Fähigkeiten und Fertigkeiten sind:

- sich informieren, mit Medien arbeiten,
- sich orientieren,
- sammeln und ordnen,
- vergleichen,
- fragen,
- Stellung nehmen und beurteilen,
- in Zusammenhängen, in Systemen denken,
- Fachwörter anwenden,
- Wesentliches erkennen,
- beobachten und erkunden,
- festhalten, darstellen,
- experimentieren, Versuche durchführen, mit Instrumenten und Geräten sachgerecht umgehen,
- mit Modellen arbeiten
- zusammenarbeiten.

### Haltungen

Die Schülerinnen und Schüler erfreuen sich an der Schönheit der Natur, an der Vielfalt eines Raumes. Sie werden sich an stufengerechten Beispielen bewusst, dass die Ressourcen auf der Erde begrenzt sind und darum einen nachhaltigen Umgang verlangen.

Mitmenschen begegnen sie tolerant, unabhängig von ihrem Geschlecht, ihrem Alter, ihrer sozialen, kulturellen und religiösen Herkunft. Andere Menschen, Kulturen und Räume erfahren sie als Bereicherung.

### Differenzierung

Kenntnisse und Erkenntnisse

Die Gewichtung sowie das Anspruchsniveau der Grobziele und Inhalte ist in der Unterrichtssituation nach dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler zu differenzieren.

Differenzierungsmöglichkeiten können sein:

- Umfang und Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung,
- Anspruchsniveau des Unterrichtsmaterials,
- Umfang und Art der Hilfestellung,
- Menge der Kenntnisse,
- Vertiefungsgrad der Erkenntnisse und Zusammenhänge.

Fähigkeiten und Fertigkeiten

Die Gewichtung sowie das Anspruchsniveau der Grobziele und Inhalte ist in der Unterrichtssituation nach dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler zu differenzieren.

Differenzierungsmöglichkeiten können sein:

- Umfang und Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung,
- Anspruchsniveau des Unterrichtsmaterials,
- Umfang und Art der Hilfestellung,
- Beherrschungsgrad der Fähigkeiten und Fertigkeiten.

## Richtziele

---

### Verbindlichkeit

Kenntnisse und Erkenntnisse

Fettschrift: **Die formulierten Grobziele sind verbindlich; die Inhalte sind im Sinne der Grobziele auszuwählen.**

Normalschrift: Die Ziele und Inhalte stellen mögliche Vertiefungen und Ergänzungen dar.

Fähigkeiten und Fertigkeiten

Fettschrift: **Die formulierten Grobziele sind verbindlich; die Inhalte sind im Sinne der Grobziele auszuwählen.**

Normalschrift: Die Ziele und Inhalte stellen weitere Möglichkeiten dar, die im Laufe eines Schuljahres angemessen und ausgewogen berücksichtigt werden sollen.

## Fachdidaktische Anmerkungen

---

### Erleben – beobachten – erkunden

Erleben, Beobachten und Erkunden fördern den bewussten Umgang der Schülerinnen und Schüler mit sich und ihrer Mitwelt.

Erkunden im Gelände und Unterricht an ausserschulischen Lernorten wie Zoo, Museum, öffentliche Einrichtungen ermöglichen eine unmittelbare Begegnung mit Erscheinungen, Entwicklungen und Situationen der Mitwelt. Dies setzt Zeit voraus, die im Unterricht immer wieder angemessen zur Verfügung gestellt werden soll.

---

### Lernen zu lernen

In der Begegnung mit Sachen und Situationen bieten sich viele Möglichkeiten, Lernen zu lernen. Damit eng verknüpft ist die Förderung von Fähigkeiten und Fertigkeiten. Sie ermöglichen es, Kenntnisse und Erkenntnisse selbstständig zu erwerben.

---

### Einzelmerkmale – Zusammenhänge – Systeme

Die Schülerinnen und Schüler erwerben zuerst Kenntnisse über Einzelmerkmale von Natur, Kultur und Raum. Nach und nach werden diese Kenntnisse stufengerecht in Beziehungen zueinander gesetzt, in Zusammenhänge gebracht und zu überblickbaren Systemen verbunden. Damit das möglich ist, sollen die Schülerinnen und Schüler Themen von verschiedenen Seiten sowohl vertiefend wie auch im Überblick bearbeiten können.

---

### Festhalten, Darstellen

Erlebnisse, Erfahrungen, Kenntnisse und Erkenntnisse sollen von den Schülerinnen und Schülern in unterschiedlichster Form festgehalten und dargestellt werden.

Möglichkeiten sind:

Skizze, Zeichnung, Plan, Fotos, Videos, unterschiedliche Textsorten, Plakate, Modelle usw.

Verbindungen zu andern Fächern sollen – wenn immer möglich – genutzt werden.

---

### Fachunterricht – fächerübergreifender Unterricht

Die Grobziele und Inhalte der einzelnen Schuljahre sind der Übersicht wegen konsequent zu fachspezifischen Blöcken zusammengefasst, nämlich zu

- Geografie,
- Biologie, Humanbiologie,
- Physik, Chemie
- Ressourcenschutz, Artenschutz.

Dies bedeutet nicht, dass der Unterricht konsequent fachspezifisch erteilt werden soll.

Fachunterricht und fächerübergreifender Unterricht sollen in einem ausgewogenen Verhältnis stehen. Naheliegende Möglichkeiten, Themen in fächerübergreifendem Unterricht zu bearbeiten, sind mit einem «Verweis-Pfeil» (→) gekennzeichnet. Weitere Möglichkeiten liegen im Ermessen der Lehrerin bzw. des Lehrers.



## Wohnort «Stadt»

### Grobziele

**Sich in der Stadt, in der man wohnt, räumlich und sachlich orientieren können.**  
**Mit Orientierungshilfen arbeiten.**

**Ausgewählte Merkmale einer Stadt kennen lernen.**  
**Einfache Zusammenhänge erkennen.**  
**Mit Orientierungshilfen und Bildern arbeiten.**  
**→ Tiere und Pflanzen im Lebensraum Stadt**

Auf Exkursion ein ausgewähltes Merkmal erkunden.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

Die Bedeutung einer Stadt für ihr Umland kennen lernen.  
Mit Informationsquellen arbeiten.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Repetition bzw. Vertiefung der Ortskenntnisse in der Stadt**
- **Ausgewählte Kennzahlen des Kantons Basel-Stadt**

- **Räumliche Gliederung einer Stadt am Beispiel von Basel: City, Wohnquartiere, Industriequartiere, Verkehrsanlagen, Parkanlagen / Naherholungsräume**

- Die Stadt Basel als zentraler Ort

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- **Repetition Stadtplanbenützung**
- **Kroki**

- **Stadtplan und Luftbild im Vergleich**

- z.B. Einkaufen in der City und im Quartier; zwei Wohnquartiere im Vergleich; der Rheinhafen; Nutzung von Parkanlagen
- z.B. Befragung, Fotoreportage, Tabelle, Plan

- Arbeit mit Tabellen und Grafiken

## Das Umland einer Stadt: Landschaften in der Region

### Grobziele

---

**Sich in der Region räumlich orientieren können.  
Mit Orientierungshilfen und Bildern arbeiten.**

Durch Exkursion auf Aussichtspunkt Überblick über Region gewinnen.  
Mit Orientierungshilfen arbeiten.

Mit Instrumenten sachgerecht umgehen.

Mit Modellen arbeiten.

---

**Eine ausgewählte Landschaft in der Region kennen lernen.**

**→ Charakteristische Tiere und Pflanzen der Landschaft**

Auf Exkursion Teilaspekt der ausgewählten Landschaft erkunden.  
Mit Orientierungshilfen arbeiten.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

---

**– Die Landschaften im Dreiland, ausgewählte Ortschaften, Gewässer und Berge**

---

**– z.B. Bruderholz, Hochrheintal, Birseck, Gempenplateau**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

---

**– Kartenarbeit**  
**– Erkennen ausgewählter Landschaften auf Bildern**

- Erkennen markanter Erscheinungen in der Region
- Kartenarbeit im Gelände
- Bestimmung der Himmelsrichtungen mit Kompass
- Sandkastenmodell des Dreilands

- 
- z.B. Siedlungsstandorte und -entwicklung, Nutzung, Oberflächenformen
  - z.B. Skizze, Schemazeichnung, Profil, Tabelle, Plan

## Tier- und Pflanzenarten; Erscheinungsformen bei Tieren und Pflanzen

### Grobziele

**Kenntnisse der Tier- und Pflanzenarten erweitern.  
Mit Informationsquellen arbeiten.**

Sammeln und ordnen.

**Kenntnisse über Tiere an ausgewählten Beispielen erweitern.**

**Einfache Zusammenhänge verstehen.**

→ **Merkmale einer Stadt**

→ **Eine ausgewählte Landschaft in der Region**

Tiere beobachten, mit eigenen Sinnen erleben.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

Mit Informationsquellen arbeiten.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

Vergleichen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

– **Angemessene Zahl der häufigsten Pflanzen und Tiere um uns**

– **Ausgewählte Säugetiere zuhause, im Lebensraum Stadt, auf dem Bauernhof, in Feld und Wald, im Zoo**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

– **Arbeit mit einfachen Bestimmungshilfen im Schulhaus und auf Exkursionen**

– z.B. Blütenpflanzenherbar, Blattherbar,

– z.B. Aktivitäten, Aufenthaltsorte der Tiere  
– z.B. Plan der Aufenthaltsorte, Liste der Aktivitäten

– Informationen über Tiere aus Büchern, Videos, aus dem Internet  
– z.B. Vortrag, Wandzeitung, Steckbrief

– z.B. Hund und Katze

## Tier- und Pflanzenarten; Erscheinungsformen bei Tieren und Pflanzen (Fortsetzung)

### Grobziele

**Kenntnisse über Pflanzen an ausgewählten Beispielen erweitern.**

**Einfache Zusammenhänge verstehen.**

→ **Merkmale einer Stadt**

→ **Eine ausgewählte Landschaft in der Region**

Mit Modellen arbeiten.

Auf Exkursion Standorte und Lebensbedingungen von Pflanzen im Lebensraum Stadt erkunden.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

**Den Kreislauf des Lebens erfassen.**

**Über einen längeren Zeitraum beobachten.**

**Beobachtungsergebnisse festhalten.**

Die Bedeutung und Aufgabe von Früchten und Samen kennen lernen.

Sammeln und ordnen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Pflanzen im Lebensraum Stadt**
- **Bau einer Blütenpflanze, einer Blüte, eines Samens**

– **Wachstum einer Pflanze vom Samen bis zur Frucht:  
Quellen, keimen, wachsen, blühen, bestäuben,  
befruchten, reifen, ernten**

- Verbreitung und Vermehrung
- Früchte und Samen als Nahrungsmittel für den Menschen

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- z.B. Modell einer Blüte, eines Samens
- z.B. Parkanlage, Allee, Flussufer
- z.B. Fotodokumentation, Plan, Pflanzenporträt

– **Führen eines «Beobachtungsheftes»**

- Früchte und Samen nach Verbreitungsarten

---

## Menschlicher Körper; Gesundheit und Wohlbefinden

Grobziele

In Absprache im Team:  
Stellung beziehen, sich aussprechen dürfen, wenn Fragen zu Freundschaft und Liebe in der Klasse auftreten.

Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

---

## Ressourcenschutz

Grobziele

**Die Bedeutung natürlicher Lebensgrundlagen erkennen.  
Den eigenen Umgang mit Ressourcen untersuchen.  
Mit natürlichen Lebensgrundlagen sparsam umgehen.**

Experimentieren.  
Mit Modellen arbeiten.

Trinkwasserversorgungseinrichtung besichtigen.

In Systemen denken.

Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

– **Wasserversorgung / Trinkwasseraufbereitung,  
Wasserverbrauch, Abwasserentsorgung**

– Bodenversiegelung und ihre Folgen

Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

– **Protokoll des persönlichen Wasserverbrauchs**

– z.B. Wasserdruck  
– z.B. Modell einer Quelle

– z.B. Grundwasseranreicherungswerk Lange Erlen

– Kartieren der Bodenoberfläche



## Sich in der Schweiz orientieren; Landschaften und Lebensräume

### Grobziele

**Sich in der Schweiz räumlich und sachlich orientieren können.**  
**Mit Orientierungshilfen und Bildern arbeiten.**

**Darstellen räumlicher Erscheinungen.**

Mit Modellen arbeiten.

**Erkennen, wie Landschaften durch exogene Kräfte gestaltet und verändert werden.**

**Verstehen, wie und weshalb Menschen sich gegen**

**Veränderungen durch exogene Kräfte schützen.**

**→ Eine ausgewählte Landschaft kennen lernen.**

**→ Gefährdete Lebensräume und Artenschutz:**

**Amphibien**

Einfache Versuche durchführen.

Stellung nehmen und beurteilen.

Auf Exkursion Schutzbauten an Fliessgewässern erkunden.

Erkundungsergebnisse festhalten und darstellen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Lage in Europa, Grosslandschaften, Kantone und Kantonshauptorte, wichtige Gewässer, Berge, Pässe**
- **Ausgewählte Kennzahlen der Schweiz**

- **Erosion und Ablagerung an Gewässern**
- **Schutzmassnahmen gegen Erosion, Ablagerung und Überflutung an Gewässern**
- Erosion und Ablagerung von Gletschern

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- **Kartenarbeit**
- **Erkennen von ausgewählten Landschaften, Städten, Bergen auf Bildern**

- **Höhenprofil durch die Schweiz**

- Faltrelied-Modell der Schweiz

- z.B. Wasserosion, Wirkung von Schutzbauten als Sandkastenversuch

- Vor- und Nachteile von Schutzbauten

- z.B. Wiese, Birs

- z.B. Skizze, Querschnittzeichnung

## Sich in der Schweiz orientieren; Landschaften und Lebensräume (Fortsetzung)

### Grobziele

Zwei ausgewählte Landschaften kennen lernen und die Lebensweise ihrer Menschen erfassen.

Die Landschaften und die Lebensweise der Menschen vergleichen.

Einfache Zusammenhänge erkennen.

→ Naturerscheinung Wetter (Niederschlag)

→ Landschaftsgestaltende Kraft Wasser

Mit Modellen arbeiten.

Eine ausgewählte Schweizer Stadt kennen lernen.

Die Stadt mit der Stadt Basel vergleichen.

Mit Informationsquellen selbstständig arbeiten.

Arbeitsergebnisse darstellen.

Die ausgewählte Stadt auf einer Exkursion besichtigen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

– z.B. Freiberge und Lavaux, Urnerland und Oberengadin, Napfgebiet und Seeland

– z.B. Bern, Zürich, Genf, Luzern

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

– Kartenarbeit  
– Arbeit mit Bildern

– z.B. Landschaftsmodell im Sandkasten

– z.B. Grösse, Lage, Sehenswürdigkeiten, Arbeitsmöglichkeiten

– z.B. Karten, Bücher, Statistiken, Dias, Videos, Werbeprospekte, Infos aus dem Internet über ein Gebiet, eine Stadt

– z.B. Vortrag für Stadtekursion, Wandzeitung, Werbeplakat, Merkblatt

Planung und Durchführung eines Städteausflugs

## Tier und Pflanzenarten; Erscheinungsformen bei Tieren und Pflanzen

### Grobziele

**Kenntnisse der Tier- und Pflanzenarten erweitern.  
Mit Informationsquellen arbeiten.**

**Anpassungen von ausgewählten Tieren an die klimatischen Bedingungen ihres Lebensraumes kennen lernen.  
→ Naturerscheinung Wärme**

**Anpassungen von Pflanzen an ihre Lebensräume und ihre Entwicklung im Jahreslauf kennen lernen.  
→ Naturerscheinung Wärme**

Auf Exkursion Anpassungen beobachten und erkunden.  
Arbeitsergebnisse darstellen.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

– **Einfache Ordnungsprinzipien, z.B. Frühblüher, Wiederkäuer, Fleischfresser, Pflanzenfresser, Greifvögel**

– **Überwinterungsstrategien**

– Strategien gegen Hitze und Trockenheit in der Wüste

– **z.B. Frühblüher im Jahreslauf, Pflanzen im Winter**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

– **Arbeit mit einfachen Bestimmungshilfen im Schulhaus und auf Exkursionen**

- z.B. Wachstumsbedingungen von Frühblühern, Speicherorgane von Frühblühern, Stärkenachweis im Speicherorgan, Laubfall, Knospe
- z.B. Zeichnung einer Knospe

## Menschlicher Körper; Gesundheit und Wohlbefinden

### Grobziele

**Merkmale des menschlichen Körpers kennen lernen.**  
**Einfache Zusammenhänge erkennen.**  
→ **Naturerscheinung Kraft**

Einfache Versuche durchführen.

Mit Modellen arbeiten.

In Absprache im Team:

Stellung beziehen, sich aussprechen dürfen, wenn Fragen zu Freundschaft und Liebe in der Klasse auftreten.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Skelett, Knochen, Gelenke, Sehnen, Muskeln und ihr Zusammenspiel**
- **gesunde Haltung**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- z.B. Stützfunktion der Wirbelsäule, Material eines Knochens
- z.B. Skelett, Gelenkmodelle, Modell der Wirbelsäule, Bau eines Gelenkmodells
- Körpergelenke und technische Gelenke im Vergleich

## Artenschutz

### Grobziele

**Erkennen, dass Tiere und Pflanzen an Lebensräume gebunden sind.**  
**Verstehen, dass Tiere und Pflanzen vom Aussterben bedroht sind, wenn ihre Lebensräume zerstört werden.**  
→ **Schutzmassnahmen an Gewässern**

Auf Exkursion einen gefährdeten Lebensraum erleben.  
Im Lebensraum beobachten und erkunden.  
Arbeitsergebnisse festhalten.

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Amphibien**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- z.B. Weiher
- z.B. Aktivitäten, Aufenthaltsorte der Tiere, Bestimmen ausgewählter Tiere und Pflanzen

## Naturerscheinungen – Naturbegegnungen – Naturgesetze

### Grobziele

**Naturerscheinungen erleben.**

**Naturgesetze kennen lernen.**

→ Knochen, Gelenke, Sehnen, Muskeln beim Menschen

**Mit Instrumenten sachgerecht umgehen.**

Mit Modellen arbeiten.

**Naturgesetz durch Experiment selbstständig herausfinden.**

**Anwendung eines Naturgesetzes im Alltag erleben.**

**Naturerscheinungen verstehen.**

**Einfache Zusammenhänge erkennen.**

→ Orientierung in der Schweiz

(Niederschlagsverteilung)

→ Eine ausgewählte Landschaft kennen lernen

**Naturerscheinungen über eine gewisse Zeit beobachten.**

**Beobachtungen und Messergebnisse festhalten.**

→ Naturerscheinung Wärme (Temperaturmessungen)

**Mit Instrumenten sachgerecht umgehen.**

### Kenntnisse und Erkenntnisse; Inhalte / Hinweise

- **Antriebskräfte und ihre Wirkung an Geräten und Spielzeugen**
- **Kraft als Ursache für Bewegung und Verformung**
- **Gewichtskraft**
- **Masseinheit der Kraft (N)**

- **Hebelgesetz**

- **Wetterelemente (Temperatur, Niederschlag, Wind, Luftdruck)**
- **Wetterprognose**
- **Ausgewählte Wetterlagen**

### Fähigkeiten und Fertigkeiten; Inhalte / Hinweise

- **Messen von Kräften mit Kraftmesser**
- **Nachbau eines Kraftmessers**

- **z.B. Beuger-Strecker-Modell**

- **Wippe**

- **z.B. Nussknacker, Zange, Schubkarren, Hammer**

- **Wetterbeobachtung**
- **z.B. Wittertagebuch, Wittertabelle**

- **Handhabung der Wettermessgeräte**
- **Nachbau von Wettermessgeräten**













