

Geoaktiv

Grundlagen der Geografie
für Schweizer Maturitätsschulen

Begleitband



Ausgezeichnet mit dem Worlddidac Award 2012

Dieser Titel erfüllt die Qualitätskriterien der Experten- und Lehrerjury der Worlddidac Stiftung.

Der Worlddidac Award ist die bekannteste Auszeichnung für herausragende Produkte aus dem Bildungsbereich. Sie wird alle zwei Jahre anlässlich der Didacta Schweiz/Worlddidac Basel, der grössten Bildungsmesse der Schweiz, verliehen.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
Aktive Geografie mit «Geoaktiv»	3
Orientierung an Themen und Regionen	3
Fachliche und überfachliche Anliegen	4
Aktualität und Lebensweltbezüge	4
Handlungskompetenz	4
Aufbau einer Werthaltung	4
2. Struktur der Arbeitsmaterialien	6
Schulbuch	6
Begleittext für Lehrpersonen	7
3. Didaktisches Konzept	8
Konstruktivistische Lernauffassung	8
Lernsituationen	9
Gymnasiale Ausbildung	9
4. Kompetenzförderung	10
Kompetenzen im Brückenfach Geografie	10
Bildungsstandards der DGfG	10
Kompetenzorientierung	11
5. Lernen und Beurteilen	12
Lernen in Handlungssituationen	12
Lernen braucht Zeit	12
Selbstständig-eigenständiges und dialogisch-kooperatives Lernen	12
Beurteilen	13
6. Raumorientierung	14
Die Ausgangslage	14
Kognitive Karten	14
Orientierungskompetenz im Unterricht	15
Arbeit mit Karten	15
Topografie und Geografie	16
Bewegung im Raum	17
Abstraktionsgrad und Perspektivenwechsel	17
Schematische Übersicht zum Erwerb der räumlichen Orientierungsfähigkeit	18
Das Ziel: Beurteilungskompetenz	18
7. Unterrichten mit «Geoaktiv»	19
Lehrplanbezüge	19
Auswahl der Themen und Regionen	19
8. Kapitelübersicht	20
9. Methoden und Akzente	22
Methodenseiten	22
Akzentseiten	23
10. Überfachliche Anliegen	24
Nachhaltigkeit	24
Politische Bildung	26
11. Vernetzung	29
Querverweise von den Kapiteln zu allgemeinen Themen	29
Vertiefungsmöglichkeiten	30

1. Einleitung

«Geoaktiv» ermöglicht Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe (9. bis 11. Klasse) die umfassende Auseinandersetzung mit geografischen Themen. Im Vordergrund stehen aktuelle Fragestellungen der Disziplin Geografie.

Aktive Geografie mit «Geoaktiv»

Die Welt, die Erde, ist einem ständigen Wandel unterzogen. Situationen entwickeln und verändern sich durch stetige Prozesse, Gegebenes steht in ständigem Wandel. Was heute gilt, ist morgen meist schon anders; was vergangen scheint, ist für die Zukunft oft höchst bedeutend.

«Geoaktiv» nimmt einerseits die Aktivität, das Lebendige des Planeten Erde, der belebten Welt ernst. Es greift aktuelle Themen auf und setzt sie in Zusammenhang mit vergangenen Erkenntnissen und Erlebnissen und zukünftigen Entwicklungen. Dabei zielt «Geoaktiv» darauf ab, aktuelle Fragen so allgemein zu schildern, dass sie länger als nur für einen Moment Gültigkeit haben. Sie sollen exemplarisch für Situationen stehen, die ähnlich oder vergleichbar auch an anderen Orten in modifiziertem Kontext passieren könnten.

Andererseits möchte «Geoaktiv» die Lernenden aber auch dazu befähigen, sich aktiv und selbstständig mit den gestellten Fragen sowie den thematisierten Situationen und Problemen auseinanderzusetzen. Deshalb werden die Schülerinnen und Schüler selten mit vorgefertigten Antworten oder Lösungen, sondern mit offenen Problemstellungen konfrontiert. Das Buch soll sie hinführen zu einer aktiven, interessierten Auseinandersetzung mit der Welt, in der sie leben.

Orientierung an Themen und Regionen

Die Geografie nimmt in der Schnittstelle zwischen Natur- und Geisteswissenschaften eine Schlüsselfunktion ein. «Geoaktiv» vermittelt in den **Themenkapiteln** deshalb sowohl human- und wirtschaftsgeografische Themen als auch physisch-geografische Grundlagen und Prozesse. Dies geschieht in klassischen Bereichen wie «Bevölkerung» oder «Geologie», aber auch anhand komplexer Themen wie «Disparitäten» oder «Rohstoffe». In allen Themenkapiteln wird angestrebt, Vernetzungen und Schnittstellen aufzuzeigen. Die regionale Verankerung aktueller Fragestellungen gewährleisten in «Geoaktiv» die **Regionenkapitel**. Am Beispiel ausgewählter Grossräume werden Strukturen und Prozesse, die früher, heute und in Zukunft im Brennpunkt geografischer Interessen liegen, verdeutlicht.

Die Regionen- und Themenkapitel sind miteinander verschränkt. Es ist möglich, ein Grundlagenthema zu bearbeiten und entsprechende Weiterführungen in den Regionenkapiteln oder anderen Themenkapiteln aufzugreifen. Umgekehrt lassen sich in den Regionenkapiteln aufgegriffene Aspekte in den Themenkapiteln vertiefen. Im Detail wird diese Verschränkung in den «Erweiterungs- und Vertiefungstabellen» am Ende jedes Kapitels im Schulbuch verdeutlicht. Zusätzliche Verschränkungen sind hier in Kapitel 11 (Vernetzung) zusammengestellt.

Fachliche und überfachliche Anliegen

Neben den fachlichen Schwerpunkten werden auch überfachliche Anliegen berücksichtigt und explizit thematisiert. Insbesondere beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler mit der Bildung für nachhaltige Entwicklung und der politischen Bildung. Einerseits erfolgt die Berücksichtigung der überfachlichen Anliegen durch die Auswahl und Aufbereitung entsprechender Themen. Andererseits ermöglichen gezielte Aufgabenstellungen die bewusste Auseinandersetzung mit diesen Themen.

Aktualität und Lebensweltbezüge

«Geoaktiv» bezieht viele aktuelle Fragestellungen ein. Die Orientierung an Aktualitäten ermöglicht es den Schülerinnen und Schülern, sich eine eigene Meinung dazu zu bilden. Die Kenntnis von Hintergründen ist besonders bei den zahlreichen globalen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts wichtig. Die Lernenden können dadurch am weltweiten Diskurs dieser Probleme partizipieren. Auch wird die Lebenswelt der Jugendlichen so oft wie möglich einbezogen. Die aufbereiteten Themen und Fragestellungen gehen von den Vorstellungen und Kenntnissen der Lernenden aus.

Der Einbezug weiterer Medien ist für dieses Anliegen bedeutsam. Immer wieder werden Schülerinnen und Schüler deshalb auch aufgefordert, sich zu informieren, zu recherchieren und aus verschiedenen Medien aktuelle Informationen zusammenzustellen. Gezielt werden die Lernenden mithilfe verschiedener Methodenseiten auch dazu befähigt, Informationen effizient zu beschaffen, zielgerichtet auszuwählen und zu prüfen, im Hinblick auf Fragestellungen und Anliegen auszuwerten und Ergebnisse adäquat darzustellen.

Handlungskompetenz

Die Aufträge in «Geoaktiv» fördern das eigenständige dialogische und gemeinschaftliche Lernen. Die Schülerinnen und Schüler werden dazu aufgefordert, sich aktiv mit Inhalten und Medien auseinanderzusetzen und sich Sachverhalte eigenständig zu erschliessen. Sie lernen dabei, sich in einer multimedialen Informationswelt zu orientieren. Die Schülerinnen und Schüler werden beim Lernen mit «Geoaktiv» dazu angehalten, ihr eigenes Verhalten zu reflektieren. Bewusst wird dabei angestrebt, nachhaltige Lebens- und Verhaltensweisen zu fördern.

Aufbau einer Werthaltung

Die Schülerinnen und Schüler werden dazu befähigt, ihre Umwelt wertzuschätzen und Menschen, Landschaften und Ressourcen mit Respekt zu begegnen. Der Aufbau von Werthaltungen wird sowohl in der kritischen Auseinandersetzung mit den Themen als auch in zahlreichen Bezügen zur Lebenswelt ermöglicht.

Der Anspruch verlangt nach einer differenzierten Betrachtungsweise, die wirtschaftliche, gesellschaftliche und ökologische Aspekte gleichermaßen berücksichtigt. In diesem Sinne will «Geoaktiv» die Lernenden dazu befähigen, aktuellen Fragestellungen gegenüber eine kritische Haltung einzunehmen. Die Themen und entsprechende Aufgabenstellungen zielen darauf ab, sich umfassend zu informieren, ein Bewusstsein für verschiedene Sichtweisen und Akteure zu erlangen, Probleme der Zeit zu erkennen und zu bewerten und sich selber in diesen Themen zu positionieren.

2. Struktur der Arbeitsmaterialien

«Geoaktiv» wurde aufgrund von Lehrplaninhalten Deutschschweizer Gymnasien entwickelt und berücksichtigt zudem die Ergebnisse der Arbeitsgruppe HSGym. «Geoaktiv» besteht aus zwei Teilen:

- dem Schulbuch und
- dem einführenden Begleittext für Lehrpersonen (Gratis-Download).

Schulbuch

Das Schulbuch für die Schülerinnen und Schüler ist in 19 Kapitel gegliedert, die entweder ein Thema akzentuieren oder eine Region mit Themenschwerpunkten aufgreifen. Die Kapitel sind als Bausteine für die Unterrichtsgestaltung zu verstehen, aus denen passende Unterrichtsinhalte ausgewählt werden können. Es ist weder vorgesehen, in den drei Oberstufenschuljahren alle Kapitel durchzuarbeiten, noch die Kapitel in der Reihenfolge des Buchs zu bearbeiten. Auch existiert – aufgrund der heterogenen Lehrpläne – keine Zuordnung von Kapiteln zu einzelnen Klassen. Die Gliederung des Buchs ist in Kapitel 8 (Kapitelübersicht) ersichtlich.

Die einzelnen Kapitel sind grundsätzlich nach dem Doppelseitenprinzip aufgebaut, sodass ein Thema jeweils auf einer Doppelseite vorgestellt wird und mit passenden Aufträgen bearbeitet werden kann.

Wo immer es möglich und sinnvoll ist, werden Themenschwerpunkte am Beispiel der Schweiz konkretisiert. So lernen die Schülerinnen und Schüler, ihren Heimatraum mit anderen Augen zu sehen und unter neuen Gesichtspunkten wahrzunehmen.

Aufgebrochen wird das Doppelseitenprinzip der Themenschwerpunkte durch zwei besondere Seitentypen:

- **Akzentseiten:**
Auf den Akzentseiten wird ein zum Kapitel passendes, weiterführendes Thema vorgestellt. Es ist als Anregung zum Nachdenken zu verstehen und enthält keine Aufträge für die Schülerinnen und Schüler.
- **Methodenseiten:**
Verschiedene, im Buch eingestreute Methodenseiten fördern das methodische Repertoire der Lernenden. Die Methoden werden auch für die Bearbeitung der Aufträge regelmässig verlangt.

Aufträge für die Schülerinnen und Schüler

Zu jedem Themenschwerpunkt werden Aufträge für die Schülerinnen und Schüler formuliert, sodass sie sich mit den Inhalten und Abbildungen aktiv auseinandersetzen können. Einzelne Aufträge fokussieren das direkte Verständnis des Lerninhalts, andere Aufträge streben weiterführende Überlegungen oder das Herstellen von Zusammenhängen an. Die Aufträge gehen über die Abfrage oder Verarbeitung von reinem Fachwissen hinaus und beziehen weitere Kompetenzen wie die Arbeit mit Medien, Kommunikation, Beurteilung, Orientierung und Handlung ein.

Begleittext für Lehrpersonen

Im vorliegenden Begleittext für die Lehrperson wird das Konzept des Schulbuchs erklärt, damit wichtige Anliegen transparent gemacht werden können. Zudem enthält er Übersichten über die Kapitel und thematische Querbezüge.

In einer kurzen Übersicht werden zu den einzelnen Kapiteln auch ergänzende Hinweise dokumentiert, wie zum Beispiel das jeweilige Kernanliegen des Kapitels oder Literatur. Auf weitere Materialien wurde aufgrund der Dichte und Fülle an gut zugänglicher Information aus Fachliteratur und Internet verzichtet. Dennoch möchten wir Lehrpersonen dazu auffordern, sich über die Medien weitere Abbildungen, illustrierende Filme oder Animationen oder aktualisierte Informationen zu beschaffen und den Lernenden in Ergänzung zum Lehrangebot in «Geoaktiv» zugänglich zu machen.

3. Didaktisches Konzept

Konstruktivistische Lernauffassung

«Geoaktiv» orientiert sich an einer gemässigt-konstruktivistischen Didaktik. Sie besagt, dass alles, was wir wahrnehmen, sehen und verstehen individuell konstruiert wird. Die Konstrukte werden durch unsere Umwelt, unser soziales Netz, unsere Kultur und unsere eigenen Erfahrungen, Erlebnisse und Erkenntnisse geprägt. Den konstruktivistischen Lernprozess leisten alle eigenständig und aktiv. Zugleich ist aber auch eine Auseinandersetzung mit der sachlichen und sozialen Umwelt nötig, denn im Dialog und Austausch finden wesentliche Verankerungen des Wissens und Könnens statt.

Das konstruktivistische Lernverständnis ist das Resultat von Ergebnissen aus der Kognitions- und Lernforschung der letzten Jahre. Es verändert den Unterricht sowohl für Lehrpersonen als auch für Schülerinnen und Schüler. Lehrerinnen und Lehrer werden zunehmend zu Beratern und Lernbegleitern. Schülerinnen und Schüler arbeiten selbstständiger als gewohnt, sie sind aktiv und für ihren Lernprozess selber verantwortlich. Unterricht, der sich am Konstruktivismus orientiert, beinhaltet immer auch Phasen der Instruktion, denn Fragen, die Lernende klären möchten, können nicht immer eigenaktiv beantwortet werden (Zeit, Komplexität, Erklärungsnotstände usw.). Die situative Instruktion von Lehrpersonen ist deshalb richtig, wichtig und sinnvoll.

Die Ergebnisse von Lernprozessen hängen nicht nur von der Lernumgebung, sondern auch vom Vorwissen, der Einstellung und von den Zielen der Lernenden ab. Der Einbezug des Vorwissens ist zentral. An das Vorwissen werden neue Erfahrungen angeknüpft; dies geschieht aktiv und umfasst das Erzeugen, die Prüfung und die Restrukturierung von Ideen und Hypothesen. Einmal konstruierte Bedeutungen können akzeptiert, aber auch wieder verworfen werden. Nicht immer führt die Konstruktion von Bedeutungen zur Überzeugung. Neue Konstruktionen brauchen Zeit – bei der Aneignung und bei der Akzeptanz. Für den Unterricht ergeben sich daraus bedeutsame Schlussfolgerungen:

- Lernprozesse beginnen mit dem, was die Lernenden schon wissen, was sie verstehen und was sie tun können.
- Lehrende können Lernprozesse «nur» unterstützen, begleiten und anleiten; die eigentliche Wissensaneignung leisten die Lernenden selbstständig.
- Die Kommunikation, die die Lernenden untereinander und mit den Lehrpersonen führen, ist ein wesentlicher Bestandteil des Lernprozesses.

Im Lernprozess müssen Zusammenhänge zwischen Lerninhalten aufgezeigt werden können; Gelerntes muss in konkreten Situationen anzuwenden sein. Schülerinnen und Schüler arbeiten selbstständig, aber auch gemeinsam mit anderen Mitschülerinnen und Mitschülern an realen Problemen. Zudem reflektieren sie ihre Lernsituation, sodass sie erkennen, was im Unterricht aus welchen Gründen abläuft und wie sie sich selber darin positionieren.

Lernsituationen

Die operationalisierten Arbeitsaufträge ermöglichen es den Schülerinnen und Schülern, sich mit Informationen auseinanderzusetzen, aber auch weiterzudenken und ein weiteres Umfeld rund um das Thema zu bearbeiten. Sie beziehen neben der Wissensebene immer wieder die persönliche, emotionale Seite eines Themas mit ein.

Die Arbeitsaufträge sind in Bezug auf die Anforderungsbereiche vielfältig und gehen über die reine Faktenvermittlung hinaus. Bewusst sind sie oft als offene Problemstellungen formuliert, damit die Schülerinnen und Schüler eigene Wege der Problemlösung finden können. Dies ermöglicht einen differenzierten Unterricht, der verschiedene Interessen, Leistungsfähigkeiten oder Arbeitstempi berücksichtigt. Die Aufträge lösen bei den Schülerinnen und Schülern eine offene und interessierte Fragehaltung und Neugier gegenüber ihrer Umwelt aus. Dennoch wird Verbindlichkeit bei der Bearbeitung, auch bei offenen Aufträgen, durch das Erarbeiten konkreter Produkte gefördert.

Gymnasiale Ausbildung

«Geoaktiv» grenzt sich von Themen, die an Universitäten gelehrt werden, ab. Es fokussiert auf allgemeinbildende Grundlagen, die in der Geografie für das heutige Verstehen der Welt wichtig sind. Dabei werden sowohl wissenschaftspropädeutische Themen als auch Arbeitsweisen angesprochen und gefördert.

Die Schülerinnen und Schüler erfahren in der Bearbeitung der Themen in «Geoaktiv», dass Sachverhalte komplex sind und deshalb oft verschiedene Sichtweisen nebeneinander existieren können. Sie erleben Geografie als Fach, das aktuelle gesellschafts- und umweltrelevante Fragestellungen thematisiert und Lösungsansätze zu entsprechenden Problemen bietet. Und sie erleben Geografie als Fach, das sie persönlich etwas angeht. In fast allen Themen lassen sich vielfältige Bezüge zu anderen Schulfächern herstellen, im Besonderen zu Biologie, Geschichte, Physik, Wirtschaft und Recht, Mathematik, Chemie oder Haushaltkunde.

4. Kompetenzförderung

Die Geografie nimmt als Brückenfach zwischen natur- und geisteswissenschaftlichen Themen und Arbeitsweisen eine Sonderstellung im schulischen Fächerkanon ein. Sie deckt natur- und sozialwissenschaftliche Fragestellungen und Herangehensweisen ab und schafft Verbindungen zwischen den Natur- und Ingenieurwissenschaften einerseits und den Geistes-, Sozial- und Wirtschaftswissenschaften andererseits. Betont wird dabei das interdisziplinäre Zusammenarbeiten zwischen den einzelnen Bereichen.

Bei der Arbeit mit «Geoaktiv» wird sowohl Sachwissen vermittelt als auch die Auseinandersetzung mit Prozessen und Strukturen gefördert. Dabei wird Gelerntes auch auf andere neue Sachverhalte transferiert, sodass Zusammenhänge und Abhängigkeiten deutlich werden.

Kompetenzen im Brückenfach Geografie

Damit ein Verständnis für die Komplexität der Welt möglich wird, müssen die Schülerinnen und Schüler viele Kompetenzen erwerben. Gemäss Weinert (2001: Leistungsmessungen in Schulen, Seite 27f.) handelt es sich bei Kompetenzen um «bei Individuen verfügbare oder durch sie erlernbare kognitive Fähigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können». Die individuelle Ausprägung der Kompetenzen wird durch folgende Facetten bestimmt: Fähigkeit, Wissen, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung und Motivation (vgl. Klieme, 2003: Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards, Seite 73).

Bildungsstandards der DGfG

In Bezug auf die Kompetenzförderung orientiert sich das Lehrwerk an den Bildungsstandards der Deutschen Gesellschaft für Geographie (DGfG) für den mittleren Schulabschluss aus Deutschland (2007). Diese Bildungsstandards nehmen dabei die Funktion einer Leitlinie ein. Sie ermöglichen es unter anderem, Aufgabenstellungen für die Schülerinnen und Schüler in verschiedenen Kompetenzbereichen zu formulieren, damit eine umfassende Förderung und Bildung stattfinden kann.

Die Kompetenzbereiche führen nicht nur zu einem Verständnis natürlicher und sozialer Zusammenhänge in verschiedenen Räumen der Erde, sondern auch zu einer reflektierten, ethisch begründeten und verantwortungsbewussten raumbezogenen Handlungsfähigkeit. Sie überschneiden sich, sind miteinander verflochten und werden nicht isoliert, sondern im Rahmen konkreter Problemstellungen im Kontext vermittelt und erworben.

Die zentralen Kompetenzen je Bereich im Überblick

<i>Fachwissen</i>	Räume auf verschiedenen Massstabsebenen als natur- und humangeografische Systeme erfassen, Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt analysieren
<i>Räumliche Orientierung</i>	Sich in Räumen orientieren: topografisches Orientierungswissen, Kartenkompetenz, Orientierung in Realräumen, Reflexion von Raumwahrnehmungen
<i>Erkenntnisgewinnung und Methoden</i>	Relevante Informationen im Realraum und aus Medien gewinnen und auswerten, Schritte zur Erkenntnisgewinnung in der Geografie beschreiben
<i>Kommunikation</i>	Geografische Sachverhalte verstehen, in Sprache ausdrücken und präsentieren, sich im Gespräch mit anderen darüber sachgerecht austauschen
<i>Beurteilung/Bewertung</i>	Raumbezogene Sachverhalte und Probleme, Informationen in Medien und geografische Erkenntnisse kriterienorientiert und aufgrund bestehender Werte in Ansätzen beurteilen
<i>Handlung</i>	Auf verschiedenen Handlungsfeldern natur- und sozialraumgerecht handeln

(Nach: Deutsche Gesellschaft für Geographie (Hrsg.): Bildungsstandards im Fach Geographie für den Mittleren Schulabschluss, Kiel: Universität Kiel, Institut für Ökosystemforschung, 2010)

Kompetenzorientierung

Explizit angestrebte Kompetenzen orientieren sich an einem «Output», den die Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer schulischen Ausbildung erworben haben müssen. Dies steht im Gegensatz zur Zielorientierung, die von einem «Input» bei der Unterrichtsplanung ausgeht. Aufgrund der Orientierung an Kompetenzen werden in «Geoaktiv» deshalb keine Zielformulierungen angegeben. Die Lehrpersonen können diese aufgrund der ausgewählten Themen, Materialien und Aufgabenstellungen selber formulieren. Die zusätzliche Berücksichtigung verschiedener Anspruchsniveaus auf unterschiedlichen Zielebenen gewährleistet eine Vielzahl von Kombinationen in der Kompetenzförderung.

	<i>Informationen reproduzieren</i>	<i>Informationen verarbeiten</i>	<i>Informationen erzeugen</i>
<i>affektiv</i>	beachten, emotional ansprechen	eigenständig werten, Stellung nehmen	handeln, sich engagieren
<i>instrumentell</i>	Methoden übernehmen	Methoden wählen und anwenden	unterschiedliche Methoden kombinieren und einsetzen
<i>kognitiv</i>	erinnern	verstehen und anwenden	Probleme bearbeiten

(Zeile «kognitiv» nach: Ch. Metzger und Ch. Nüesch: «Fair prüfen», in: Hochschuldidaktische Schriften, Bd. 6, St. Gallen, 2004)

5. Lernen und Beurteilen

«Geoaktiv» strebt einen hohen Anteil an eigenaktiven Lern- und Arbeitsmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler an. Durch Bezüge auf ihre Lebenswelt und das Aufgreifen von eigenen Erfahrungen können die Schülerinnen und Schüler Informationen aus der Sachwelt an ihr Vorwissen anknüpfen. Dadurch werden Lerninhalte besser verankert und können leichter abgerufen werden.

Lernen in Handlungssituationen

Lernen ist erfolgreich, wenn es vom Vorverständnis der Lernenden ausgeht und in konkreten Handlungssituationen erfolgt. Der Aktivierung von Präkonzepten wird deshalb eine besondere Bedeutung beigemessen. Diese können in Form von Zeichnungen, Skizzen, Mindmaps, Mental Maps oder Unterrichtsgesprächen sichtbar gemacht werden. Die Verdeutlichung unterschiedlicher Konzepte oder Wissensstände ist wegleitend für die weitere Unterrichtsgestaltung.

Echte Handlungssituationen entstehen, wenn sich aus der Konfrontation von Alltagswissen mit Sachwissen Fragen ergeben. Die Schülerinnen und Schüler werden motiviert, sich über Sachverhalte, Regionen oder Themen zu informieren, Zusammenhänge herzustellen, Dinge zu klären, Wissenslücken zu schliessen. Intrinsische Motivation und Neugier sind leitend für diese Arbeitsweisen. Bei der Formulierung der Aufträge in «Geoaktiv» wurde darauf geachtet, echte Handlungssituationen zu fördern und das Interesse an der Welt zu wecken.

Lernen braucht Zeit

«Geoaktiv» ist so konzipiert, dass Themen immer wieder in neuen Zusammenhängen erscheinen. So kann Bekanntes repetiert oder angewandt, Neues verknüpft oder auf Bekanntes übertragen werden. Ein Thema kann also gründlich und vertieft bearbeitet oder mehrere Male, in verschiedenen Kontexten, aufgegriffen und durch die mehrfache Auseinandersetzung mehrperspektivisch untersucht werden.

Auch bieten die Aufträge Gelegenheit für vor- oder nachbereitende Hausaufgaben, selbstständige Einarbeitungen oder individuelle Vertiefungen. Die Aufträge sind deshalb als Auswahl an Möglichkeiten zu verstehen, um sich mit dem Themenschwerpunkt auseinanderzusetzen. Bewusst sind sie deshalb nicht nummeriert.

Selbstständig-eigenständiges und dialogisch-kooperatives Lernen

Bei der selbstständigen Auseinandersetzung mit den Lerninhalten entwickeln die Schülerinnen und Schüler ihre Eigenständigkeit weiter. Persönliche Interessen sowie Stärken und Schwächen können berücksichtigt und in den Lernprozess integriert werden.

Lernen erfolgt auch im Austausch mit anderen, im gemeinsamen Aushandeln von Meinungen in der Klasse. Die Aufträge und Inhalte in «Geoaktiv» fordern die Schülerinnen und Schüler deshalb auch zum dialogischen Lernen auf. Das Wahrnehmen anderer Ansichten und das Eingehen auf andere Sichtweisen gehören genauso zum Lernprozess, wie die Überprüfung der eigenen Position und Haltung. Mit «Geoaktiv» ist es möglich, Lernsituationen zu differenzieren und einen gemeinschaftlichen Unterricht mit individuellen Schwerpunkten zu gestalten.

Beurteilen

«Geoaktiv» bietet Lernsituationen an, die nicht nur Fakten, sondern besonders auch Prozesse und Zusammenhänge ins Zentrum stellen. Es ist deshalb notwendig, dass auch Beurteilungsformen über das Abfragen von Fachwissen hinausgehen.

Einerseits kann der Lernzuwachs am Unterschied zwischen Prä- und Postkonzept gemessen werden. Eine förderorientierte Beurteilung von Vorstellungen, inhaltlichen Konzepten und Handlungskompetenzen basiert deshalb auf den Entwicklungen der einzelnen Lernenden.

Andererseits ermöglicht «Geoaktiv» Beurteilungsformen, die von einer klassischen Prüfung abweichen. Im Besonderen handelt es sich dabei um schriftliche und mündliche Präsentationen, eigenständige Arbeiten (Skizzen, Wirkungsgefüge usw.) oder Diskussionsbeiträge (Rollenspiel, Debatte usw.). «Geoaktiv» will die Lehrpersonen dazu ermutigen, vielfältige Beurteilungsformen in den Unterricht zu integrieren.

6. Raumorientierung

Bei der Arbeit mit «Geoaktiv» wird unter «räumlicher Orientierungskompetenz» eine Palette verschiedener Kompetenzen und Fähigkeiten verstanden, die ineinander greifen und sich gegenseitig bedingen. Hauptsächlich geht es darum, dass die Lernenden sich topografisches Wissen nicht isoliert aneignen, sondern es mit Sachwissen verbinden. Dazu führen die Schülerinnen und Schüler verschiedene **mitwachsende Karten**, auf der die jeweils besprochenen Themenschwerpunkte eingetragen werden. Im Laufe der Zeit entstehen so vielfältige regionenspezifische Übersichtskarten.

Zur optimalen Förderung der räumlichen Orientierungskompetenz ist diese Verbindung von Lage und Inhalt der topografischen Merkmale zwingend. Die traditionelle «Briefträgergeografie» wird unter diesem Aspekt neu definiert, das isolierte topografische Lernen durch das Prinzip der Inhaltsbezogenheit abgelöst. «Geoaktiv» strebt damit auch an, die Gleichsetzung von Topografie und Geografie zu korrigieren und klarzustellen, dass es sich um zwei Bereiche handelt, die nicht das Gleiche bedeuten, aber miteinander verbunden sind. Je nach Interesse und Anspruch der Lehrperson oder der Lernenden kann die mitwachsende Karte durch weitere, eigene topografische Begriffe ergänzt werden.

Die Ausgangslage

Ausgangslage für die Förderung der «räumlichen Orientierungskompetenz» ist die individuelle Konstruktion von Räumen aufgrund subjektiver Wahrnehmungen und Erfahrungen. Sie geschieht aufgrund des persönlichen Lebensweltkontextes, verschiedener Erlebnisse, der emotionalen Bedeutung von Räumen, der ausgelösten Reize und entsprechender Informationen. Das Alter spielt bei diesem Prozess eine untergeordnete Rolle.

Kognitive Karten

Transparent gemacht werden kann die Konstruktion räumlicher Vorstellungen unter anderem mit kognitiven Karten, auch «Mental Maps» genannt. Dabei handelt es sich um wertbesetzte, subjektive Konstruktionen von Wirklichkeiten. Sie enthalten Elemente und Merkmale der natürlichen, der von Menschen gestalteten und gebauten sowie der sozialen Umwelt.

Kognitive Karten können durch Zeichnungen ausgedrückt werden. Allerdings stellt die Zeichnung nur ein Abbild der mentalen Vorstellung dar und bleibt damit unvollständig. Dennoch können Vorstellungen durch die Abbildungen transparent, bewusst gemacht, beschrieben, ausgetauscht und in den weiteren Lernprozess aufgenommen werden. Auf dieser Basis können neue Vorstellungen entwickelt, bestehende Konzepte verändert oder mehrere Perspektiven wahr- und eingenommen werden.

Orientierungskompetenz im Unterricht

Wenn die Vorstellung von Räumen von verschiedenen Erfahrungen und Erlebnissen, dem Lebensweltkontext, der emotionalen Bedeutung, von ausgelösten Reizen und entsprechenden Informationen abhängen, liegt der Schluss nahe, genau dies im Unterricht ebenso verknüpft zu fördern. Also müssen in der Unterrichtssituation verschiedene Prozesse ablaufen, damit die räumliche Orientierungskompetenz im oben genannten Sinn erworben werden kann.

Durch Arbeitsaufträge, Anregungen und Materialien wird die Vielschichtigkeit aufgezeigt und eine integrale Orientierungskompetenz gefördert. Es gibt zahlreiche Anlässe, bei denen die Schülerinnen und Schüler ihre Umgebung, egal zu welchen Themen, genau wahrnehmen. Es geht unter diesen Aspekten darum, Neues zu entdecken und Altes neu zu sehen. Die Schülerinnen und Schüler lernen, Sachverhalte, Prozesse und Phänomene genau zu beobachten, zu beschreiben und zu analysieren. So können sie ihre eigene Perspektive wahrnehmen und durch Informationen, Erkenntnisse und Erlebnisse auch andere Perspektiven wahr- und einnehmen.

Auf diese Weise machen die Lernenden Erfahrungen, Reize (und Fragen) werden ausgelöst, Erlebnisse verankert und die «Dinge» bekommen eine emotionale Bedeutung. Zudem erfahren die Schülerinnen und Schüler Wissenswertes zu den Dingen, dies bezogen auf ihren Lebensweltkontext, ihre individuelle Neugier und ihre Leistungsfähigkeit (mit ausreichenden ergänzenden Materialien).

Arbeit mit Karten

Ein wesentlicher Bestandteil der Orientierungsfähigkeit ist die Arbeit mit Karten. Es geht, unabhängig vom Kartentyp, darum, Karteninformationen zu lesen, zu verstehen und sie zur Orientierung zu benutzen. In «Geoaktiv» gewährleisten dies einerseits zahlreiche Karten, die gelesen und interpretieren werden müssen. Andererseits werden die Lernenden dazu aufgefordert, eigene Kartenskizzen anzufertigen und dadurch wesentliche Orientierungsmerkmale zueinander in Beziehung zu setzen.

Durch die Einbettung der Orte in ein übergeordnetes Raster (Schweiz, Kontinente, Welt) werden die Orte nicht nur als isolierte Punkte wahrgenommen und gespeichert, sondern dienen dem Aufbau eines Netzes von Punkten, Strecken und Entfernungen. Die Vorstellung von Räumen wird auf diese Weise komplex und vielschichtig vermittelt, wie es auch in der Realität der Fall ist.



(Nach: Thomas Lenz: «Strukturieren – Visualisieren – Präsentieren», in: geographie heute, Nr. 245, 2006)

Topografie und Geografie

Die Frage, wie viel topografisches Orientierungswissen nötig und wie viel sinnvoll ist, muss die Lehrperson für sich entscheiden. Die aufgeführten Hinweise für die mitwachsende Karte sind als hinreichende Grundlage gedacht, weil es sich um das Wissen handelt, das im Zusammenhang mit einem inhaltlichen Kontext erworben wird.

Die Erfahrung zeigt, dass losgelöstes topografisches Wissen kaum gespeichert wird, weil nur auswendig gelernt wird. Dennoch können Ergänzungen durch die Lehrperson vorgenommen werden, dort wo sie es für nötig und wichtig hält.

Das Einzeichnen und Einordnen von Orten oder Strukturen auf der Karte dient neben der räumlichen Übersicht auch einer Art Fixierung von Lerninhalten. Die Schülerinnen und Schüler erkennen ihren Lern- und Informationszuwachs auf der Karte. In Abgrenzung dazu werden auf der traditionellen Kartenarbeit mit Ländern und Hauptstädten, Gewässern und Bergen keine mit Informationen verbundenen Inhalte, sondern nur isoliertes Faktenwissen festgehalten.

Das Anliegen, auch räumliche Strukturen und Prozesse wahrzunehmen, kennenzulernen und zu analysieren, fördert die Erkenntnis, dass Räume dynamisch sind und verschiedene Sachverhalte miteinander in Beziehung stehen. Durch dieses Verständnis können Räume (zumindest ansatzweise) erklärt und bewertet werden, was je nach Situation auch zu einer Prognose von Raumentwicklungen führen kann.

Bewegung im Raum

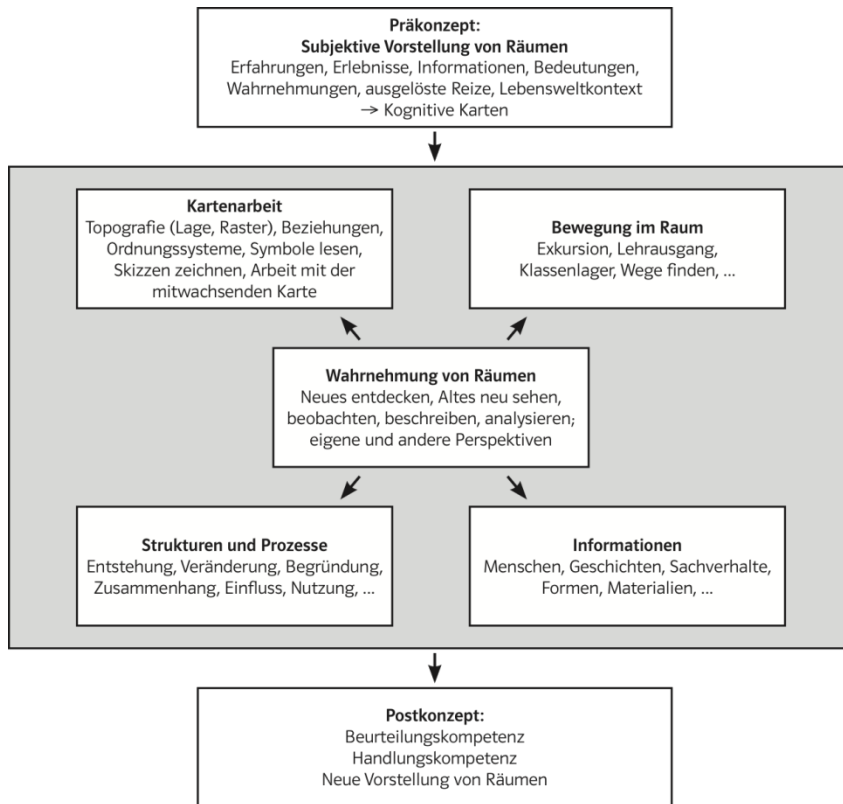
Die formulierten Anliegen können nicht allein im Schulzimmer erworben werden. In «Geoaktiv» werden deshalb immer wieder Möglichkeiten für Exkursionen aufgeführt. Diese sind als wesentlicher Bestandteil einer umfassenden Förderung der räumlichen Orientierungskompetenz zu verstehen. Wenn Schülerinnen und Schüler im Nahraum nicht üben und anwenden, nicht sehen und erleben, nicht ausprobieren, anfassen, untersuchen und bestaunen können, worum es wirklich geht, bleibt das Wissen theoretisch und emotionslos. Viele Vorschläge können in der unmittelbaren Wohnumgebung oder in Schulhausnähe realisiert werden; nur einzelne erfordern einen grösseren Organisationsaufwand. Dafür eignen sich besonders Arbeitswochen oder Tagesexkursionen. «Geoaktiv» bietet gerade für Tagesexkursionen hinreichende Begründungen, weil verschiedene Aspekte (naturräumliche, historische, soziale, gesellschaftliche oder kulturelle) miteinander verknüpft werden können. Auch dies dient der mehrperspektivischen Betrachtungsweise von Sachverhalten, die für eine umfassende Bildung heute nötig ist.

Abstraktionsgrad und Perspektivenwechsel

Die Schülerinnen und Schüler müssen, um räumliche Orientierungsfähigkeit zu erlangen, einen Weg der zunehmenden Abstraktion und des räumlichen Perspektivenwechsels beschreiten. Sie erleben Sachverhalte im konkreten dreidimensionalen Raum und müssen dies schliesslich in Karten, Skizzen oder Tabellen fixieren können. Diese Leistung ist nicht ohne Weiteres möglich.

In «Geoaktiv» wird deshalb oft mit Bildern und Modellen gearbeitet. Diese sind als Zwischenschritt zwischen der komplexen Realität und der vereinfachten Fixierung auf einem Blatt Papier zu verstehen. Sowohl die Bilder als auch Arbeitshinweise mit Sandkasten, Begriffsklärungen, die Arbeit mit oder an Modellen oder die Verwendung von Objekten sind in diesem Sinne wichtige Hilfsmittel zur Förderung der Abstraktionsfähigkeit und des Perspektivenwechsels.

Schematische Übersicht zum Erwerb der räumlichen Orientierungsfähigkeit



(Quelle: Monika Reuschenbach, 2011)

Das Ziel: Beurteilungskompetenz

Letztlich sollen die Schülerinnen und Schüler eine Beurteilungs- und Handlungsfähigkeit erwerben, sodass sie diese Welt kennen- und ansatzweise verstehen lernen. Die Förderung der «räumlichen Orientierungskompetenz» beinhaltet diese Beurteilungs- und Handlungskompetenz. Sicher kann sie durch die Arbeit mit «Geoaktiv» nicht abschliessend erworben werden, dennoch bietet das Lehrwerk entsprechende Schritte auf diesem Weg.

Die Schülerinnen und Schüler werden dazu befähigt, Räume zu bewerten und für sich Handlungen abzuleiten, die aufgrund der gemachten Erlebnisse, der entsprechenden Informationen und der jeweiligen Bedeutungen relevant werden. Zudem ermöglicht ihnen das Vorgehen, neue Vorstellungen von Räumen zu entwickeln und ihre kognitiven Karten schrittweise zu erweitern und auszubauen.

7. Unterrichten mit «Geoaktiv»

Lehrplanbezüge

Die Auswahl der Themen für die 19 Kapitel in «Geoaktiv» basiert auf einer eingehenden Analyse von Lehrplänen der Oberstufe zahlreicher Gymnasien in der deutschsprachigen Schweiz. Die Untersuchung zeigte, dass die Themen Klassenstufen unterschiedlich zugeordnet werden. Auch die Themenvielfalt ist heterogen, was bedeutet, dass jede Schule (oder jeder Kanton) im Lehrplan unterschiedliche Themen für die Oberstufe vorschreibt und diese zudem in verschiedenen Klassen vorgibt.

Mit der Sammlung der Themen und Regionen in «Geoaktiv» können deshalb alle Lehrpläne erfüllt werden. Die Auswahl geht weit über die vorgeschriebenen Unterrichtsinhalte und -ziele hinaus. Die Vielfalt ermöglicht der Lehrperson einerseits eine Auswahl je nach Klasse, Aktualität und Interesse, andererseits kann «Geoaktiv» deshalb über mehrere Jahre hinweg verwendet werden.

Auswahl der Themen und Regionen

Zusätzlich zu den Lehrplanbezügen sind auch aktuelle Fragestellungen aus dem öffentlichen Leben für die Themenwahl leitend. Neben klassischen Grundlagenthemen wie Bevölkerung, Wirtschaft, Stadt oder Wetter und Klima finden sich deshalb auch Inhalte zu Rohstoffen, Mobilität und Kommunikation, Geoökosystemen oder Disparitäten in «Geoaktiv». Damit wird aufgezeigt, dass die Vielfalt geografischer Anliegen gross ist und sich Schülerinnen und Schüler mit aktuellen Fragen dieser Welt beschäftigen sollen. Ähnliches gilt für die Auswahl der Regionen. Länder wie die USA oder China werden in vielen Schulbüchern beschrieben. Es gilt aber auch, Regionen vorzustellen, die in den letzten Jahren ins Blickfeld des Weltgeschehens gerückt sind, wie beispielsweise Subsahara-Afrika, Russland, Indien, Lateinamerika oder die Arabische Halbinsel. Mit der Auswahl der Regionenkapitel zeigen wir einerseits, wie moderne aktuelle Regionalgeografie unterrichtet werden kann. Andererseits verfolgen die Kapitel das Ziel, die vielen Facetten einer Region bzw. eines Landes aufzuzeigen und Stereotypen so weit wie möglich abzubauen. Wenn die Schülerinnen und Schüler verschiedene Eindrücke aus der Bearbeitung mitnehmen, ist dieses Ziel erreicht.

«Geoaktiv» erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit, da auf 480 Seiten nur eine Auswahl von Themen und Regionen dargestellt werden kann. Akzentuierungen und Vertiefungen sind deshalb unterschiedlich. Gewichtungen wurden aufgrund der aktuellen Bedeutung der Themen und Regionen vorgenommen. Besonders einzelne Regionen (wie Australien, Südostasien oder die Polregionen) werden deshalb nur beispielhaft erwähnt. Zudem steht die Auswahl im Zusammenhang mit dem Stufenbezug: Themen oder Regionen, die in der Regel in der Unterstufe des Gymnasiums (7./8. Klasse) behandelt werden, kommen in «Geoaktiv» nicht vor. Repetitionen sind mit entsprechenden Aufträgen aber gut möglich. Auch ist eine eigene Erweiterung der Lehrwerkinhalte durch zahlreiche Anknüpfungspunkte gut möglich. Querbezüge, Themen zur Erweiterung und Vertiefung sind sowohl im Schulbuch als auch im Begleitband aufgelistet: Im Schulbuch jeweils auf der letzten Seite eines Kapitels, im vorliegenden Begleittext für die Lehrpersonen in Kapitel 11 (Vernetzung).

8. Kapitelübersicht

Die Themenkapitel und die Regionenkapitel werden jeweils als Block hintereinander gestellt, wobei die Themenkapitel im Sinne von Grundlagen vor den Regionenkapiteln angeordnet wurden. Innerhalb dieser Blöcke folgt die Reihenfolge subjektiven Kriterien, die auch anders hätte erfolgen können. «Geoaktiv» will bewusst keine Reihenfolge implizieren, sondern die Lehrpersonen dazu anhalten, ein für die entsprechende Unterrichtssituation passendes Kapitel auszuwählen.

Themenkapitel

1. <i>Bevölkerung</i>	Bevölkerungswachstum, Verteilungsfrage, Kinder, Älter werden, Bildung, integrative Bevölkerungspolitik, Aids, Rollenverteilung, Frauenförderung, Migration, Flucht
2. <i>Natürliche Lebensgrundlagen</i>	Lebensraum Erde, sensibler Planet, nachhaltige Entwicklung, Atmosphäre, Hydrosphäre, Pedosphäre, Biosphäre, Nachhaltigkeit, Einflüsse des Menschen
3. <i>Wirtschaft</i>	Grundlagen der Wirtschaftsgeografie, wirtschaftliche Entwicklungen, EU, Globalisierung, Global Player, Südostasien, Ungleichheiten, Raumplanung
4. <i>Geoökosysteme</i>	Systemdenken, Stadtökologie, Alpen, Naturereignisse, Natur- und Landschaftsschutz, subarktisches System, Wattenmeer, Landgewinnung, Korallenriff, Malediven
5. <i>Wetter und Klima</i>	Wasser in der Atmosphäre, Luftdruck und Wind, Grosswetterlagen Schweiz, planetarische Zirkulation, Grosswetterlagen Welt, Atmosphäre, Klimawandel, Klimaschutz
6. <i>Stadt</i>	Stadtdefinition, nachhaltige Stadtentwicklung, Stadtökologie, Verstädterung, Stadtverkehr, Citybildung, Entwicklungsphasen, Megastädte, schrumpfende Städte
7. <i>Geologie und Geomorphologie</i>	Phänomene in der Schweiz, Grosslandschaften, alpine Gebirgsbildung, Decken, Mittelland, Jura, Gesteinskreislauf, Glazialmorphologie, Flussmorphologie, Karst
8. <i>Landnutzung</i>	Landschaft, Siedlungsraum, Kulturlandschaft, Renaturierung, Landwirtschaft, Berglandwirtschaft, Wald, Nahrungsmittelproduktion, Überfischung, Wasser, Fertigprodukte, Konsumverhalten, Ungleichverteilung, Fairtrade, Gentechnologie
9. <i>Energie und Rohstoffe</i>	Werkstoffe, Endlichkeit, Rohstoffhunger Chinas, Erdöl und Erdgas, Strukturwandel, Aluminium, Wasserkraft Schweiz, Agrarrohstoff Kartoffel, Kulturland, Nachhaltigkeit
10. <i>Tourismus</i>	Ferien, weltweiter Tourismus, Wirtschaftsfaktor, Entwicklungsfaktor, Probleme, Nachhaltigkeit, Beispiele: Schweiz, Alpen, Mittelmeer, Thailand, Südafrika
11. <i>Disparitäten</i>	Soziale und regionale Disparität, Armut und Reichtum, Entwicklungsländer und Industrieländer, Stadt und Land, Beispiel Schweiz, Massnahmen

12. <i>Mobilität und Kommunikation</i>	Entwicklung, Erdöltransport, Rotterdam, Alpentransit Gotthard, Verkehrsinfrastruktur, Airbus, Information und Telekommunikation, Tourismus, Nachhaltigkeit, Probleme
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Regionenkapitel

13. <i>Subsahara-Afrika</i>	Wiege der Menschheit, Energiequellen, Victoriasee, politische Gewalt, Flucht, Tourismus Namibia, seltene Rohstoffe, Frauenförderung, Entwicklungszusammenarbeit
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	Gemeinsamkeit und Vielfalt, Israel und Palästina, Arabische Stadt, Erdöl, Wasser, Strukturwandel, Masdar City, Palm Island
15. <i>Russland</i>	Moskau, demografischer Wandel, Landwirtschaft, Sotschi, natürliche Ressourcen, Erdgas, Baikalsee, Sibirien, Transsib und Baikal-Amur-Magistrale, Umweltprobleme
16. <i>Indien</i>	Vielfalt und Gegensätze, Disparitäten, Demographie, Frauenförderung, Landwirtschaft, Wirtschaftsboom, Landflucht, Kinderarbeit, Kinderrechte, Umweltprobleme
17. <i>China</i>	Geschichte und Politik, Naturraumpotenzial, Bevölkerung, Wirtschaftsboom, Reis, Tibet, Disparitäten, Yangtsekiang, Städte, Tourismus, Umweltfragen
18. <i>USA</i>	Bevölkerung, American Way of Life, Raumerschliessung, Nationalparks, Las Vegas, Wasser, Wandel in der Landwirtschaft, Umweltprobleme, Industriemacht, Silicon Valley, Alaska, Ölförderung, Klimapolitik, Natural Hazards
19. <i>Lateinamerika</i>	Vorstellung und Realität, Geschichte, Landschaftsvielfalt, Wasser, Kuba, Mexiko, Disparitäten, Landkämpfe, Rohstoffe, Regenwald, Kaffee, Bergbau

9. Methoden und Akzente

Methodenseiten

«Geoaktiv» möchte die methodische Kompetenz der Schülerinnen und Schüler gezielt fördern. Es werden deshalb verschiedene, gezielt ausgewählte Methoden vorgestellt. Die Methodenseiten sind im Buch speziell gekennzeichnet. Die Lernenden erfahren in der Regel nach Schritt-für-Schritt-Anleitungen, wie sie mit den entsprechenden Medien umgehen können bzw. wie eine Methode eingeübt wird. Auf einzelne Methoden wird in den Aufträgen oft verwiesen, andere sind so spezifisch, dass sie nur im entsprechenden Kapitel Verwendung finden.

Übersicht

1. <i>Bevölkerung</i>	Bevölkerungsdiagramme auswerten
2. <i>Natürliche Lebensgrundlagen</i>	Debattieren
3. <i>Wirtschaft</i>	Kritischer Umgang mit statistischen Angaben
4. <i>Geoökosysteme</i>	Ein Wirkungsgefüge erstellen
5. <i>Wetter und Klima</i>	Wetterkarten auswerten
6. <i>Stadt</i>	Mit digitalen Karten und Globen arbeiten Zukunftswerkstatt – Wie soll unsere Stadt in zehn Jahren aussehen?
7. <i>Geologie und Geomorphologie</i>	Gesteine kennen und bestimmen
8. <i>Landnutzung</i>	Bilder lesen lernen
9. <i>Energie und Rohstoffe</i>	Einen Film auswerten
10. <i>Tourismus</i>	Internetrecherchen durchführen
11. <i>Disparitäten</i>	–
12. <i>Mobilität und Kommunikation</i>	Diagramme interpretieren
13. <i>Subsahara-Afrika</i>	Thematische Karten auswerten
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	–
15. <i>Russland</i>	Karikaturen deuten
16. <i>Indien</i>	Ein Rollenspiel durchführen
17. <i>China</i>	Eine Pro-Kontra-Diskussion durchführen
18. <i>USA</i>	Eine Präsentationen gestalten und durchführen
19. <i>Lateinamerika</i>	Mental Maps und Mindmaps

Akzentseiten

Akzentseiten vertiefen weiterführende Aspekte in einem Kapitel. Sie sind ebenfalls speziell gekennzeichnet und weisen keine Arbeitsaufträge für die Schülerinnen und Schüler auf. Akzentseiten sollen die Lernenden zum Nach- und Weiterdenken anregen. Akzentseiten existieren nicht zu jedem Kapitel und wurden nur dort formuliert, wo es sich anbot.

Übersicht

1. <i>Bevölkerung</i>	Gleichberechtigung in der Schweiz
2. <i>Natürliche Lebensgrundlagen</i>	Nachhaltige Entwicklung Biodiversität – ein Schlüsselbegriff der Ökologie
3. <i>Wirtschaft</i>	Wirtschaft und Gerechtigkeit
4. <i>Geökosysteme</i>	Natur- und Landschaftsschutz in der Schweiz
5. <i>Wetter und Klima</i>	Wetterbeobachtung mit Satellit und Radar
6. <i>Stadt</i>	Dharavi – Wellblechhütten als Ort des sozialen Aufstiegs
7. <i>Geologie und Geomorphologie</i>	Geologie im Alltag
8. <i>Landnutzung</i>	Das Geschäft mit dem fairen Handel
9. <i>Energie und Rohstoffe</i>	–
10. <i>Tourismus</i>	Vulkantourismus
11. <i>Disparitäten</i>	–
12. <i>Mobilität und Kommunikation</i>	–
13. <i>Subsahara-Afrika</i>	–
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	Menschenrechtsverletzungen in Saudi-Arabien
15. <i>Russland</i>	Olympische Winterspiele 2014 in Sotschi
16. <i>Indien</i>	Inder zu Gast in der Schweiz Schiffe abwracken in Indien
17. <i>China</i>	Tourismus in Guilin
18. <i>USA</i>	Die Grenzen der Erdölgewinnung
19. <i>Lateinamerika</i>	UNESCO-Welterbe Iguazu

10. Überfachliche Anliegen

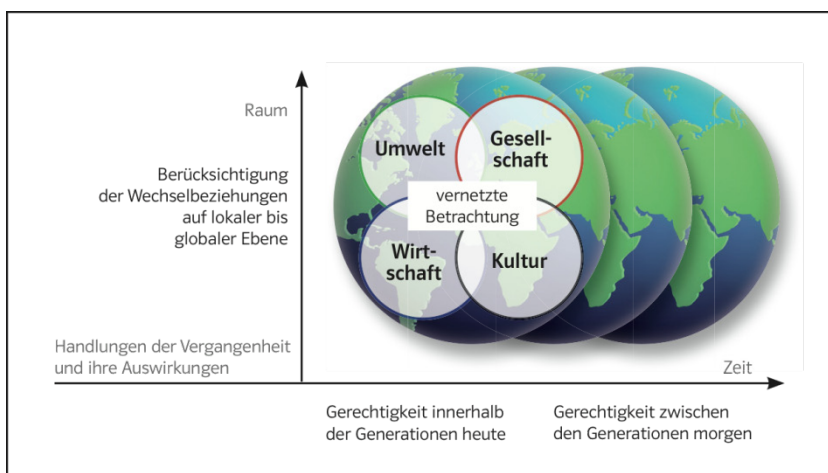
«Geoaktiv» bietet mehrfach die Möglichkeit, Anliegen der politischen Bildung und der Bildung für nachhaltige Entwicklung zu fördern. Die Beispiele sind so vielfältig, dass zahlreiche Alltags- und Lebensweltbezüge geschaffen werden können. Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass beide Anliegen keine losgelösten schulischen Absichten darstellen, sondern etwas mit ihrem eigenen konkreten Leben zu tun haben. Bei der thematischen Anbindung ist es jeweils wichtig, den Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen, dass hier eine Verbindung zur Nachhaltigkeit oder zur politischen Bildung besteht.

Nachhaltigkeit

Der Begriff «Nachhaltige Entwicklung» geht auf den Brundtland-Report von 1987 zurück und besagt: «Unter *Nachhaltiger Entwicklung* wird eine Entwicklung verstanden, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können». Seit der Weltgipfelkonferenz in Rio 1992 hat das Anliegen besonders in der Wirtschaft und Politik eine verstärkte Bedeutung erlangt.

Die gegenwärtig lebenden Menschen haben also die Aufgabe, so zu leben und zu wirtschaften, dass die Menschen auch in der Zukunft ihre Bedürfnisse nach Nahrung, Kleidung, Wohnung, Bildung, Arbeitsplatz, Einkommen, Gesundheit, sozialer Zugehörigkeit, persönlichen Beziehungen und sozialen Aufgaben, nach der Entwicklung ihrer Fähigkeiten, der Beteiligung am öffentlichen Leben sowie Teilnahme und Mitgestaltung am kulturellen Leben befriedigen können.

Für die Erreichung einer dauerhaft tragbaren Entwicklung strebt das Leitbild einen Ausgleich zwischen den Zieldimensionen der ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Nachhaltigkeit an.



(Nach: Johanna Schockemöhle: «Ausserschulisches regionales Lernen als Bildungsstrategie für eine nachhaltige Entwicklung. Entwicklung und Evaluierung des Konzepts «Regionales Lernen 21+»», in: Geographiedidaktische Forschungen, Bd. 44, 2009)

Bildung für nachhaltige Entwicklung, BNE

Bildung für nachhaltige Entwicklung wird weltweit als wichtige Bildungsaufgabe angesehen, die als überfachliches Anliegen in die Unterrichtsfächer integriert werden soll. Sie wird zusammen mit Umweltbildung, politischer Bildung, globalem Lernen und Gesundheitserziehung als umfassendes Anliegen verstanden. Wichtige Inhalte sind:

- der schonende Umgang mit Ressourcen,
- die Erhaltung der Biodiversität,
- ein sozial und ökologisch nachhaltiges Produzieren und Konsumieren,
- umwelt- und menschenfreundliche Formen der Mobilität,
- globale Vernetzungen und Auswirkungen auf Entwicklungschancen,
- der Zugang zu Trinkwasser und anderen elementaren Lebensgrundlagen,
- soziale Gerechtigkeit und der Ausgleich zwischen Arm und Reich,
- die Einhaltung der Menschenrechte und
- die Aushandlung von Nachhaltigkeitszielen in demokratischen Prozessen (siehe auch «Politische Bildung»).

Anliegen der Bildung für nachhaltige Entwicklung werden zum Beispiel mit folgenden Themen gefördert:

1. <i>Bevölkerung</i>	Tragfähigkeit
2. <i>Natürliche Lebensgrundlagen</i>	Einführung BNE, Lebensraum Erde, Wasser, Aralsee
3. <i>Wirtschaft</i>	Produktion, Dienstleistungen
4. <i>Geoökosysteme</i>	Nationalparks, Stadtökologie, Alpen, Wattenmeer
5. <i>Wetter und Klima</i>	Klimawandel
6. <i>Stadt</i>	Nachhaltige Stadtentwicklung, Lebensqualität, Verkehr
7. <i>Geologie und Geomorphologie</i>	–
8. <i>Landnutzung</i>	Landnutzung, Berglandwirtschaft, Bewässerung, Produktion und Konsum, Aquakultur
9. <i>Energie und Rohstoffe</i>	Erdöl, ökologischer Fussabdruck, Island, Wasser, Energie
10. <i>Tourismus</i>	nachhaltiger Tourismus
11. <i>Disparitäten</i>	–
12. <i>Mobilität und Kommunikation</i>	Alpentransit, Mobilität, Verkehr, Tourismus
13. <i>Subsahara-Afrika</i>	Geothermie, Namibia, Viktoriasee
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	Bewässerung, Masdar City, Palm Islands
15. <i>Russland</i>	Baikalsee
16. <i>Indien</i>	Bevölkerungswachstum, Umweltprobleme
17. <i>China</i>	Yangtsekiang, Energie
18. <i>USA</i>	Agrobusiness, Alaska, Las Vegas
19. <i>Lateinamerika</i>	Fairtrade, Regenwald, Kaffee, Lithium

Legitimation im Unterricht

Die Auswahl gesellschafts-, wirtschafts- und umweltkritischer Themen im Unterricht kann durch die Anbindung an die Bildung für nachhaltige Entwicklung legitimiert und gerechtfertigt werden. Zur Erreichung der Lernziele werden deshalb möglichst viele Lebensaspekte und Handlungsfelder unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit betrachtet und in der Schule thematisiert.

Weiterführende Literatur

- Regula Kyburz-Graber, Ueli Nagel und Feia Odermatt (Hrsg.): Handeln statt Hoffen. Materialien zur Bildung für nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I, Zug: Klett und Balmer Verlag, 2010
- Regula Kyburz-Graber (Hrsg.): Kompetenzen für die Zukunft. Nachhaltige Entwicklung konkret, Bern: h.e.p. Verlag, 2006
- Bildung für nachhaltige Entwicklung in der obligatorischen Schule. Expertenbericht: www.edk.ch (→ Tätigkeitsbereiche → Bildung für nachhaltige Entwicklung)

Politische Bildung

Politische Bildung hat zum Ziel, den Aufbau von Kenntnissen, Fertigkeiten und Haltungen zu fördern, die generell als Basiskompetenzen für die erfolgreiche Gestaltung des Zusammenlebens in demokratischen Gemeinschaften und Gesellschaften gelten. Dabei soll das Interesse an politischen Fragen und Prozessen geweckt und der Erwerb von Kompetenzen, die für das Verständnis von und die Teilnahme an politischen Auseinandersetzungen wichtig sind, unterstützt werden. Angewandt auf das Unterrichtsfach Geografie geht es dabei insbesondere um folgende Aspekte:

- das Erkennen von Chancen der Einflussnahme und des politischen Handelns in bestehenden Systemen,
- die Bereitschaft, sich mit politischen Problemen zu beschäftigen, entsprechende Prozesse der Auseinandersetzung und Problemlösung zu verfolgen und sich an ihnen zu beteiligen,
- die Fähigkeit, unterschiedliche Informationsangebote zu sichten, zu bewerten und zu nutzen,
- unterschiedliche Wertvorstellungen und Interessen in politischen Auseinandersetzungen erkennen und
- sich eine eigene Meinung zu bilden und diese überzeugend zu vertreten

Die Themen und Aufträge in «Geoaktiv» bieten Lernmaterialien und -gelegenheiten an, damit die Lernenden zu mündigen Bürgerinnen und Bürgern heranwachsen können, die aktiv an Fragestellungen und Problemlösungen dieser Welt partizipieren.

Dreiteiliger Politikbegriff

Bei Themen, die die politische Bildung fördern, steht die Analyse von Prozessen im Vordergrund. Drei miteinander verschränkte Perspektiven ermöglichen eine differenzierte Untersuchung der Sachverhalte:

Beim inhaltlichen Aspekt «policy» wird die Frage «Worum geht es?» geklärt. Verschiedene Interessen und Konfliktpotenziale müssen dabei erfasst werden. Die prozessuale Dimension (politics) geht der Frage nach, wie der Problemlösungsprozess aussieht.

Bei der Analyse von Willensbildungs- und Entscheidungsprozessen werden Macht, Machtanteile und Einflüsse untersucht. Die institutionelle Dimension (polity) fokussiert die Gestaltung des Handlungsrahmens und untersucht, welche institutionellen Parteien beteiligt sind.

Die Kompetenzbereiche

Analyse- und Urteilskompetenz: Erworben wird eine begründete Beurteilung politischer Ereignisse, Probleme und Kontroversen. Die Schülerinnen und Schüler werden dazu befähigt, differenzierte Urteile fällen zu können. Dazu gehört auch, die Bedeutung politischer Entscheidungen für das eigene Leben zu erkennen, andere Sichtweisen einbeziehen zu können und in aktuellen politischen Kontroversen gesellschaftliche, rechtliche, wirtschaftliche, ökologische und internationale Rahmenbedingungen, Interessen und Entwicklungen zu identifizieren.

- **Methodenkompetenz:**
Kompetenzen wie Kommunikation, Kooperation und Umgang mit Medien und Informationen sind unerlässlich. Auch das Argumentieren wird besonders gefördert.
- **Entscheidungs- und Handlungskompetenz:**
Schülerinnen und Schüler können in der Öffentlichkeit sicher auftreten und adäquat handeln. Dazu gehören die Beherrschung von Gesprächsformen, das Vertreten der eigenen Meinung, das Erkennen der politischen Einflussnahme, Durchsetzungsvermögen oder die Fähigkeit, sich in einer interkulturellen Öffentlichkeit selbstverständlich zu bewegen.

Anliegen der politischen Bildung werden zum Beispiel mit folgenden Themen gefördert:

1. <i>Bevölkerung</i>	Bildung, Familienmodelle, Migration, Frauenförderung
2. <i>Natürliche Lebensgrundlagen</i>	Wasser, Bodenschutz
3. <i>Wirtschaft</i>	Hausarbeit, Raumplanung, öffentlicher Verkehr, Europa
4. <i>Geoökosysteme</i>	Korallenriff, Malediven
5. <i>Wetter und Klima</i>	Klimaschutz
6. <i>Stadt</i>	Stadtleben, Energie, Verkehr
7. <i>Geologie und Geomorphologie</i>	Geologie im Alltag
8. <i>Landnutzung</i>	Raumplanung, Gentechnologie, Landschaftsschutz, Produktion und Konsum, Landwirtschaft

9. <i>Energie und Rohstoffe</i>	Stromproduktion, Energie, Kulturland
10. <i>Tourismus</i>	Nachfrage, Backpacker, Schweiz, Alpen
11. <i>Disparitäten</i>	Soziale Disparitäten, Armut, Millenniumsziele
12. <i>Mobilität und Kommunikation</i>	Alpeninitiative
13. <i>Subsahara-Afrika</i>	Flucht, Entwicklungszusammenarbeit
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	Jerusalem, Masdar City
15. <i>Russland</i>	Erdgas
16. <i>Indien</i>	Kinderarbeit, Pflastersteine, Umweltprobleme
17. <i>China</i>	Einkind-Politik, Menschenrechte
18. <i>USA</i>	Nationalparks, Klimapolitik
19. <i>Lateinamerika</i>	Geschichte, Wasser, Mexiko

Weiterführende Literatur

- «Politik und Demokratie – leben und lernen», Bern: ilz/schulverlag, 2007
- B. Bürgler, M. Reuschenbach (Hrsg.): Politische Bildung im Geographieunterricht. Zürich: Verlag Pestalozzianum, 2012

11. Vernetzung

Querverweise von den Kapiteln zu allgemeinen Themen

Themenkapitel

	<i>Boden</i>	<i>Wasser</i>	<i>Luft</i>	<i>Bios</i>	<i>Gestein</i>
1. Bevölkerung	Ressourcen, Tragfähigkeit	–	–	Tragfähigkeit	–
2. Natürliche Lebensgrundlagen	Bodentypen, Bodenbildung, Degradation	Hydrosphäre, Süsswasser, Virtuelles Wasser, Grundwasser, Trinkwasser	Atmosphäre, Albedo	Biosphäre, Dürre	Lithosphäre
3. Wirtschaft	–	–	Luftverschmutzung	–	–
4. Geoökosysteme	Versiegelung	Landgewinnung, Great Barrier Reef	Wärmeinsel Stadt, Malediven	Stadt – Grün, Desertifikation	–
5. Wetter und Klima	–	Monsun	Schwerpunkt	–	–
6. Stadt	Zunahme Siedlungsfläche	–	Smog, Stadtklima	–	–
7. Geologie und Geomorphologie	–	Flussmorphologie, Formenschatz Fluss, Grundwasser	–	–	Schwerpunkt
8. Landnutzung	Verknappung fruchtbarer Böden, Bodenbelastung, Zersiedlung	Bewässerung, Landwirtschaft	–	Wald, Übernutzung der Meere, Produktionsbedingungen	Tagebaufolgen
9. Energie und Rohstoffe	Reichweite, Agrarland als Rohstoff	Wasserkraft	–	Verknappung von Kulturland, Kartoffel als Rohstoff	Lagerstätten
10. Tourismus	Versiegelung, Skipisten	Umgang mit Wasser	Schneekanonen, Gletscherückzug	Subtropen, Alpen	Verschmutzung von Stränden
11. Disparitäten	–	Jakarta, Umweltbelastungen	–	–	(Plattentektonik)
12. Mobilität und Kommunikation	Platzbedarf, Infrastruktur	–	Klimafreundlich reisen, Feinstaub (Flugzeug)	–	–

Regionenkapitel

	<i>Boden</i>	<i>Wasser</i>	<i>Luft</i>	<i>Bios</i>	<i>Gestein</i>
13. <i>Subsahara-Afrika</i>	Erosion, Bodenverschmutzung, Überweidung	sauberes Trinkwasser	–	Desertifikation	Rift-Valley, Geothermie
14. <i>Arabische Halbinsel</i>	Landwirtschaft Jemen, Desertifikation	Israel, Oman, Meerwasserentsalzung	–	–	–
15. <i>Russland</i>	Permafrost	Baikalsee (Wasserverschmutzung)	Auftauender Permafrost	Tundra, Taiga	Landschaften, Geologie
16. <i>Indien</i>	Versalzung, Landwirtschaft	Shrimpproduktion, Salz	–	Überblick	–
17. <i>China</i>	Löss	Jangtsekiang, Sedimentation	Klimaqualität, Luft	Gobi, Winderosion	Karst, Guilin
18. <i>USA</i>	Bodenschutz, Winderosion	Hoover Dam, Grundwasser, Verdunstung, Landwirtschaft	Klimapolitik	Sonorawüste, Wüste, Tundra	Grosslandschaften
19. <i>Lateinamerika</i>	Regenwald, Land ist kostbar, Kaffeeanbau	Trinkwasser, Wassergewinnung, Wüste, Privatisierung	Atacama, Gletscher, Patagonien	Wüste, Regenwald (Entwaldung), Plantage	Die Zukunft des Bergbaus

Vertiefungsmöglichkeiten

Mit «Geoaktiv» können Themen sowohl eingeführt als auch vertieft werden. In der Regel widmet sich ein Themenkapitel einem Grossthema (z. B. Bevölkerung) und beleuchtet dieses mit vielen verschiedenen Unterthemen (z. B. im Kapitel Bevölkerung: Wachstum, Tragfähigkeit, Kinder, Familienmodelle, demografischer Wandel, Älter werden usw.). Gleichzeitig werden Aspekte aus einem Themenkapitel in den Regionenkapiteln vertieft (z.B. Kinderarbeit im Thema Indien). Es ist also möglich, Themen in anderen Kapiteln an Regionen spezifisch zu konkretisieren oder weiterzuführen.

In «Geoaktiv» ist ein Thema also zuweilen an verschiedenen Orten platziert. Für die Unterrichtsplanung bedeutet dies, dass sie im Buch gefunden und für die eigene Klasse entsprechend passend zusammengestellt werden müssen. Nachfolgend werden einige Vertiefungsmöglichkeiten gelistet, die über die «Erweiterungs- und Vertiefungstabellen» im Schulbuch hinausgehen.

Thema Alpen

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
4	94	Die Alpen – ein terrestrisches Ökosystem
8	198	Spezialfall Berglandwirtschaft
10	262	Tourismus in den Alpen
10	264	Andermatt – zwischen wirtschaftlicher Depression und Prosperität

Thema Armut

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
3	66	Armut und Reichtum
6	159	Dharavi – Wellblechhütten als Ort des sozialen Aufstiegs
11	276	Soziale Disparität: Armut und Reichtum
11	278	Die Schere zwischen Arm und Reich wird grösser
15	356	In Russland schrumpft die Bevölkerung
16	386	Die Kehrseite des wirtschaftlichen Aufstiegs
16	388	Flucht in die Stadt am Beispiel Mumbai
19	459	An der Nordgrenze zu den USA

Thema Frauen

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
1	23	Entwicklung ist weiblich
3	64	Billige Kleidung um jeden Preis
10	270	Sextourismus in Thailand
13	314	Die Rolle der Frau im ländlichen Tansania
16	376	Disparitäten (Indien)
16	379	Frauen (Indien)

Thema Kinder und Jugendliche

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
1	12	Kinder dieser Welt
1	16	Integrative Bevölkerungspolitik
16	390	Kinderarbeit – Kinderrechte
17	402	Kinder und Jugendliche in China

Thema Naturgefahren

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
4	96	Murgänge (Schweiz)
4	97	Hochwasser (Schweiz)
10	257	Vulkantourismus (Italien und Island)
11	280	Erdbeben (Haiti und Japan)
18	444	Natural hazards (USA)

Thema Erdöl

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
9	222	Die Entstehung von Erdöl und Erdgas
9	224	Erdöl – ein strategischer Rohstoff
9	228	Erschliessung der Erdöl- und Erdgasvorkommen in der Nordsee
9	230	Ölförderung in Nigeria – zu welchem Preis?
12	292	Erdöl für die ganze Welt
14	340	Erdöl – Garantie für die Zukunft?
15	362	Russlands Erdöl und Erdgas
18	440	Gewinnung von Ressourcen im hohen Norden
18	442	Die Grenzen der Erdölgewinnung

Thema Raumplanung

<i>Kap.</i>	<i>Seite</i>	<i>Thema</i>
3	78	Raumplanung in der Schweiz
8	186	Lebensraum Landschaft
8	190	Meliorationen
12	298	Verkehrsinfrastruktur und Raum

Impressum

Begleitband zu
Geoaktiv. Grundlagen der Geografie für Schweizer Maturitätsschulen
ISBN 978-3-264-83937-1

Autorin

Prof. Dr. Monika Reuschenbach

Redaktion

Daniela Ganter, Nathalie Gygax Huber, Rolf Hansen

Rechte

Silvia Isenschmid

Grafiken

Typografin, Petra Wenger

Satz

Nathalie Gygax Huber

Korrektorat

Paraphrase Services, Irene Andreadou

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle wird keine Haftung für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität sowie für die Inhalte von empfohlenen Webseiten übernommen. Die Verantwortlichkeit für Inhalte der empfohlenen Webseiten liegt ausschliesslich bei deren Betreibern.

1. Auflage 2012

© Klett und Balmer AG, Zug 2012

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, Vervielfältigung jeder Art oder Verbreitung – auch auszugsweise – nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlags.

Der vorliegende Begleitband ist ausschliesslich als Gratis-Download über unsere Website erhältlich.

Besuchen Sie uns im Internet:
www.klett.ch

Oder kontaktieren Sie uns per E-Mail:
info@klett.ch

«Geoaktiv» ist in Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule Zürich entstanden.