

# Nachhaltige Entwicklung

EINE UMSETZUNG VOLLER HERAUSFORDERUNGEN



## Mehr zum Thema...

[ecole-economie.ch](http://ecole-economie.ch) (Unterlagen für Lehrkräfte und die breite Öffentlichkeit)

[fdm.ch](http://fdm.ch) (Stiftung für die nachhaltige Entwicklung der Bergregionen, kantonale Agenda 21)

[vs.ch](http://vs.ch) (Staat Wallis, Themen, Statistiken...)

[education21.ch](http://education21.ch) (Schweizer Portal: Bildung für Nachhaltige Entwicklung)

[youthxchange.net](http://youthxchange.net) (130 Seiten mit konkreten Massnahmen, vorgestellt vom UNEP, der UNESCO und Jugendlichen aus der ganzen Welt: Zahlen und Fakten, Lerneinheiten, Spiele und Tests...)

Die Aktivitäten von Schule-Wirtschaft, die unter der Schirmherrschaft des Departements für Bildung und Sicherheit sowie des Departements für Volkswirtschaft, Energie und Raumentwicklung stehen, verfolgen 3 Ziele:

- Sensibilisierung der Jugendlichen für die Welt der Wirtschaft
- **Ausbildung der Jugendlichen in den Grundsätzen der nachhaltigen Entwicklung**
- Entwicklung des Unternehmergeistes

In diesem Zusammenhang, und um den Zielen der verschiedenen Bildungswege im Wallis gerecht zu werden, veröffentlicht Schule-Wirtschaft diese Broschüre für Lehrkräfte, Schüler, Studierende oder Lernende.

Sie stellt die Grundelemente für einen konkreten Ansatz der nachhaltigen Entwicklung anhand von allgemeinen Konzepten und praktischen Übungen vor.

Dieses Dokument ist im Internet verfügbar:  
[ecole-economie.ch](http://ecole-economie.ch)

Oktober 2015

# Inhalt

NACHHALTIGE ENTWICKLUNG - WAS IST DAS? .....	3
NACHHALTIGE ENTWICKLUNG - WOZU? .....	4
DREI BETROFFENE BEREICHE BEGRIFFE ZUR BEHANDLUNG DER THEMATIK .....	5
IM SINNE DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG DENKEN LEITFADEN .....	6
ÜBUNGEN .....	7

# Die nachhaltige Entwicklung

## NACHHALTIGE ENTWICKLUNG – WAS IST DAS?

Die Dummheiten von heute sind die Katastrophen von morgen!

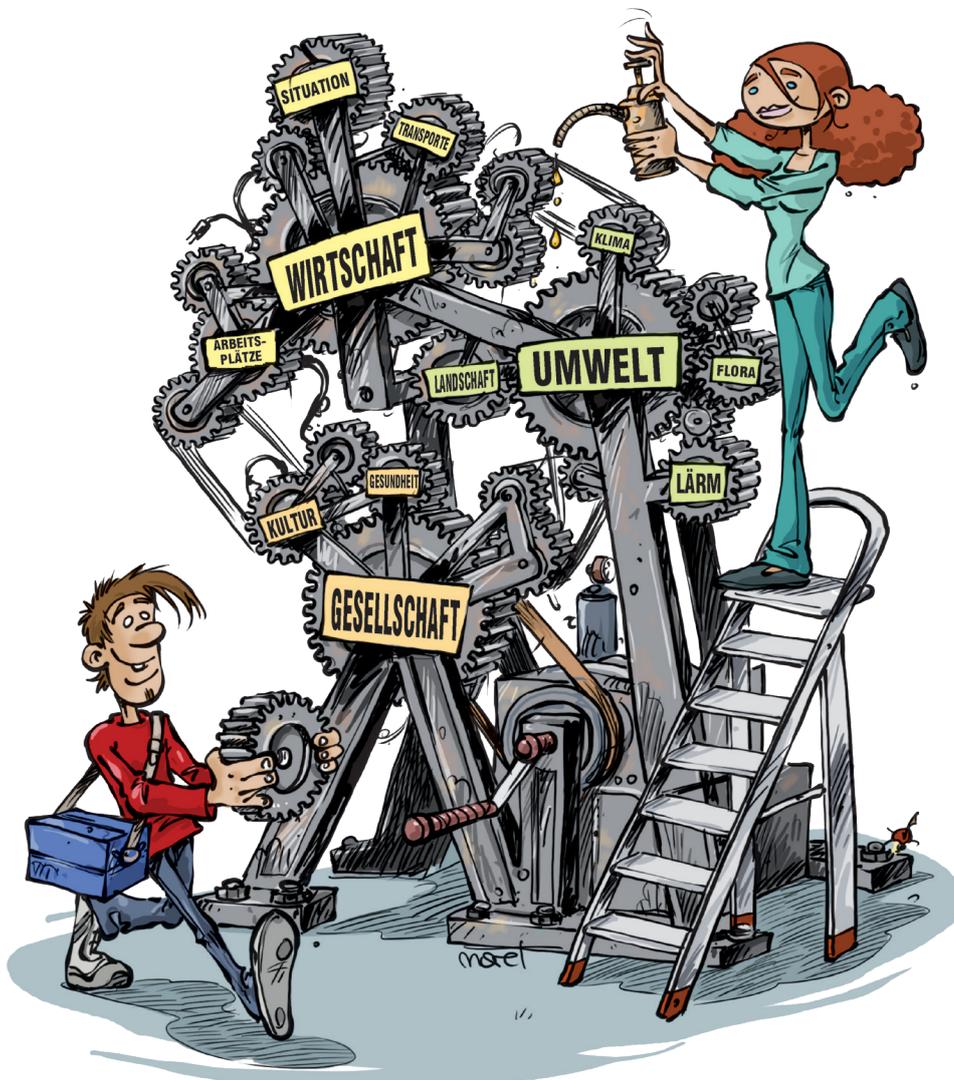
Der Ausdruck „nachhaltige Entwicklung“ ist einer dieser Begriffe, die in aller Munde sind und deren genaueren Sinn man oft doch nicht kennt. Um ihn zu verstehen, muss man sich darüber bewusst werden, dass die Welt – hier wie anderswo, heute wie gestern und morgen – wie eine grosse Maschine mit zahlreichen ineinandergreifenden Räderwerken funktioniert. Wenn auch nur eines davon Probleme aufweist, funktioniert die ganze Maschine schlecht und die Folgen sind bzw. können sehr schwerwiegend sein.

Diese Mechanik ist komplex. Allerdings kann man auch feststellen, dass sich die Räderwerke unserer Welt in drei grosse Kategorien aufteilen lassen: **Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt**.

Wenn wir also ein Problem untersuchen oder eine Entscheidung treffen wollen, ist es daher unerlässlich, diese drei Aspekte gleichzeitig zu berücksichtigen, wohlwissend, dass sie sich – positiv oder negativ – gegenseitig beeinflussen.

Eine neue Einstellung und geeignete Hilfsmittel sind für das Verständnis unserer Welt notwendig. Ein solches Hilfsmittel ist die „nachhaltige Entwicklung“. Sie ist eine Art globalen Denkens und Handelns, und zwar sowohl auf individueller als auch kollektiver Ebene. Ihr Ziel ist es, die aktuellen Bedürfnisse auf lokaler, regionaler und internationaler Ebene zu erfüllen, ohne dabei diejenigen der kommenden Generationen zu gefährden.

Schlussendlich muss jeder Schritt, der im Namen der nachhaltigen Entwicklung gemacht wird, zu konkreten Massnahmen „vor Ort“ führen.



## Nachhaltige Entwicklung – wozu?

Nachhaltige Entwicklung wurde nicht eines schönen Tages in den Köpfen einiger Leute „geboren“.

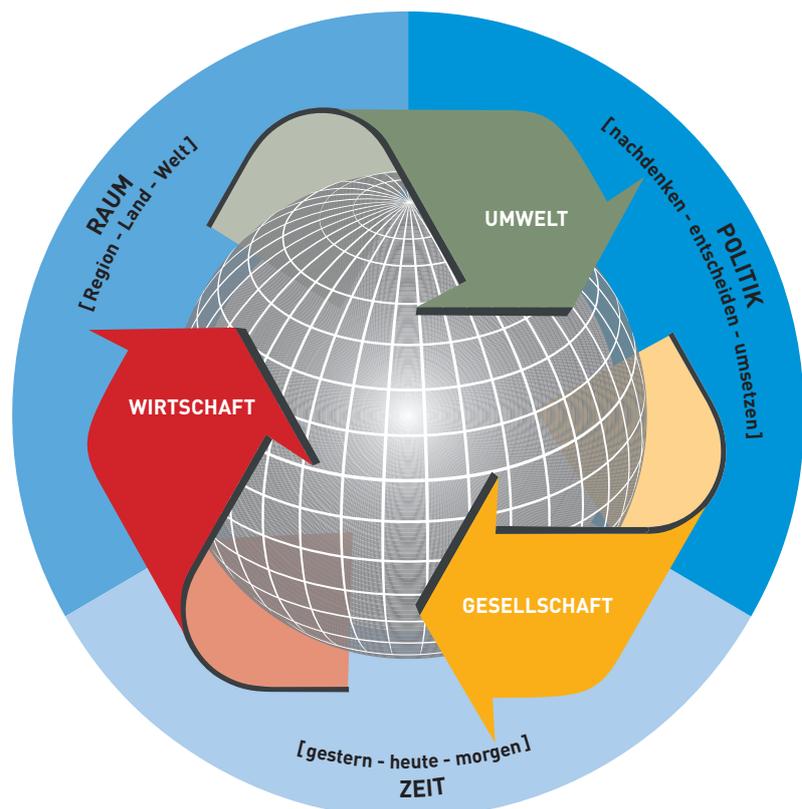
Nein, die Menschen haben schon immer eine nachhaltige Entwicklung praktiziert, ohne sich aber dessen bewusst zu sein. Sie sorgten sich um die kommende Zeit, denn sie mussten trotz grosser Herausforderungen in den Bereichen Umwelt (Umweltverschmutzung, Erschöpfung der Ressourcen usw.), Gesellschaft (Lebensqualität, Gesundheit, Unterschiede zwischen den Gesellschaftsklassen usw.) und Wirtschaft (Gehalt, Beruf, Lebenshaltungskosten usw.) die Zukunft ihrer Familie sichern.

All dies hat mehrere Ursachen, die miteinander verknüpft sind. Mit Blick auf diese Problematik bleibt nur noch die Feststellung, dass wir so nicht mehr weitermachen können. **Es ist unerlässlich, sich für eine Entwicklung zu entscheiden, die auf kollektiven Werten beruht. In diesem Zusammenhang ist jeder betroffen und muss wenn möglich bei seinem Handeln an morgen denken.**

Hierbei geht es um folgende Aspekte:

- **die Weltbevölkerung**, die im 19. Jahrhundert rapide angestiegen ist. Waren es um 1700 noch geschätzte 700 Millionen Einwohner, so stieg die Zahl bis 2000 auf 6 Milliarden. Heute bewegen wir uns um die 7 Milliarden. Nach den letzten Schätzungen wird die Weltbevölkerung, sofern die aktuelle Entwicklung anhält, 2050 9 Milliarden erreichen;
- **den steigenden Bedarf an natürlichen Ressourcen und Nahrungsmitteln**;
- **die Umweltverschmutzung** in all ihren Formen;
- **die Ausbeutung und Aufteilung eines Gebiets**, das nicht weiter ausgedehnt werden kann;
- **die ungleiche Verteilung des Wohlstands zwischen den Regionen dieser Welt.**

### ANALYSE EINER PROBLEMATIK: 6 FAKTOREN SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN

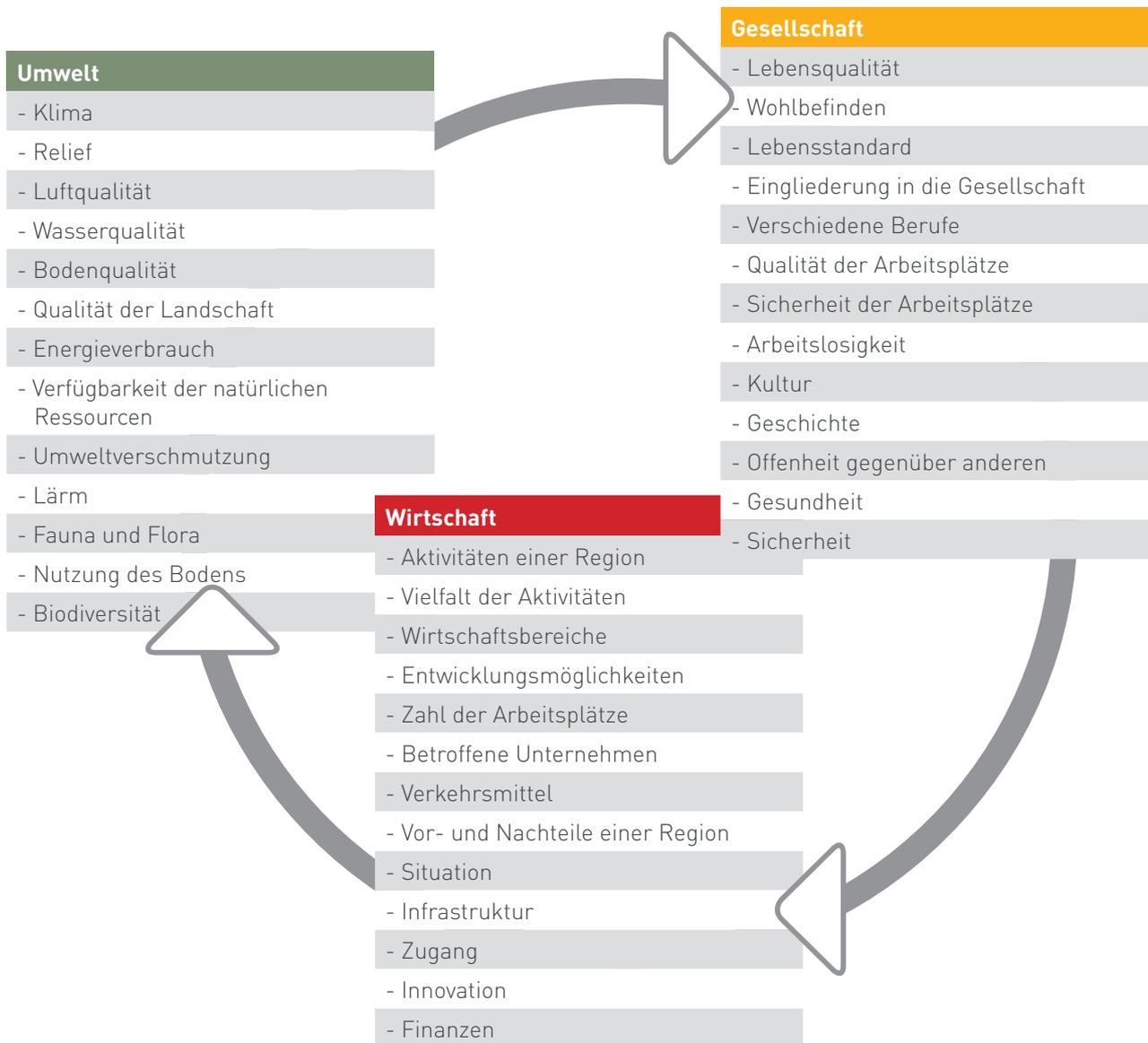


Zur Umsetzung der Prinzipien der nachhaltigen Entwicklung hat das Wallis die kantonale Agenda 21 abgefasst. Sie sieht 16 Handlungsbereiche vor. Es handelt sich insbesondere um Tourismus, Landwirtschaft, Landschaft, Gesundheit, Energie, Verkehr usw., und um die Sensibilisierung der jungen Generation.

Mit Blick auf diese Problematik bleibt nur noch die Feststellung, dass wir so nicht mehr weitermachen können. Es ist unerlässlich, sich für eine Entwicklung zu entscheiden, die auf kollektiven Werten beruht. In diesem Zusammenhang ist jeder betroffen und muss wenn möglich bei seinem Handeln an morgen denken.

# Drei betroffene Bereiche

BEGRIFFE ZUR BEHANDLUNG DER THEMATIK



## Hinweis

Die obenstehend aufgeführten Begriffe sprechen Aspekte an, die bei der Analyse eines Problems oder der Beschreibung der verschiedenen Aspekte der Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt zu berücksichtigen sind. Die Liste ist nicht abschliessend. Die Begriffe wurden sehr genau eingeteilt. In Wirklichkeit ist diese Einteilung nicht so eindeutig, da sich viele Themen (umbauter Raum, Infrastrukturen, Politik usw.) gleichzeitig auf zwei oder drei Bereiche beziehen.

---

# Im Sinne der nachhaltigen Entwicklung denken

## LEITFADEN

1. Was wird genau gefordert?  
Welches Problem stellt sich?

Ich schaffe mir ein neues Handy an und möchte eine vernünftige Wahl treffen. Wie gehe ich vor?

2. Um welches allgemeine Thema handelt es sich?

Beispiele: Verbrauch - Energie - Abfälle - Tourismus - Landschaft - Gesundheit. Je nach Problematik können mehrere Themen gleichzeitig betroffen sein.

3. In den drei Bereichen der nachhaltigen Entwicklung Informationen zum Thema suchen.  
Auf welche Weise ist jeder der drei Bereiche durch das dargestellte Problem betroffen?

### Wirtschaft:

- Zur Herstellung eines Handys sind folgende Ressourcen notwendig: Glas, Keramik (Bildschirm), Kupfer, Blei, Gold, Arsen (Chipkarte), Silber (Tastatur), Eisen, Aluminium (Gehäuse), Tantal (Kondensatoren), Kobalt, Lithium, Kohlenstoff (Batterie), Erdöl, Wasser usw. (Herstellung).
- Von der Gewinnung der Materialien bis zum Verkauf werden Arbeitsstellen geschaffen.
- Handys haben eine immer kürzere Lebensdauer. Die Technologien entwickeln sich rasant weiter. Je mehr Kleinteile ein Gerät enthält, desto anfälliger ist es.
- Die neuen Handys haben immer mehr neue Funktionen, die ich nie nutze, aber es gibt auch sehr nützliche neue Funktionen.
- Ein neues Handy ist teuer. Die grössten Gewinnmargen machen die Anbieter mit den SMS.

### Soziales:

- In den Produktionsländern werden die sozialen Rechte und die Arbeitssicherheit nicht immer eingehalten. Zum Beispiel: Kinderarbeit, kein Urlaub, illegaler Handel, fehlende Versicherungen bei Unfällen oder Krankheit usw.
- Mit dem Handy bin ich immer erreichbar; wenn wir aber zusammen Zug fahren, reden wir nicht mehr miteinander und jeder hört seine Musik oder spielt seine Spiele.
- Wenn ich nicht das allerneueste Handy habe, bin ich „out“.
- Elektromog (elektrische und magnetische Felder) verursacht beim Menschen u.a. eine Erhitzung des Gewebes (heisse Ohren).

### Umwelt:

- Bis ich mein Handy in den Händen halten kann, muss es Tausende von Kilometern mit dem LKW, Schiff und Zug transportiert werden. Diese Fahrten verschmutzen die Luft und die Meere und verbrauchen Treibstoff.
- Damit sie ihre Handys verkaufen können, bauen die Telekommunikationsgesellschaften spezielle Verkaufsstellen. Dafür ist Raum und Energie notwendig.
- Mein altes Handy kann ich zum Recyceln zur Verkaufsstelle zurückbringen. Einige Teile können allerdings nicht wiederverwertet werden und verursachen Abfall, der entsorgt werden muss.

4. Die Situation analysieren und dabei die Beziehungen zwischen den drei Bereichen der nachhaltigen Entwicklung herausarbeiten.  
Wie beeinflussen sich diese Elemente - heute und in Zukunft - gegenseitig positiv und/oder negativ?

- Abfallentsorgung verschmutzt die Luft, den Boden, das Wasser und kann die Gesundheit der Personen, die damit beauftragt sind, schädigen.
- Die starke Nachfrage nach wertvollen Rohstoffen führt zu einem Anstieg des illegalen Handels und verstärkter Ausbeutung zugunsten der Superreichen.
- Je höher die Anzahl der Verbraucher, desto mehr Geräte werden hergestellt und desto dichter wird das Antennennetz im Weltraum. Immer mehr Menschen weltweit werden Zugang zu Telefon und Informationen via Internet haben. Damit verstärken sich aber auch die schädlichen Konsequenzen für die Produktionsländer und die Umwelt.

5. Die Aspekte auswählen, welche die wichtigste Rolle spielen und die grössten Auswirkungen haben.

Persönliche Antworten zu Aspekten wie:

- Konsumrate und -verhalten (hohe Rechnungen, Manipulation)
- Produktion gefährlicher Abfälle
- Ausbeutung der Arbeitskräfte in den Produktionsländern

6. Anhand des dargestellten Problems festlegen, welcher der vorrangige Wert für jeden der drei Bereiche ist. Für jeden Bereich müssen folgende Fragen beantwortet werden:

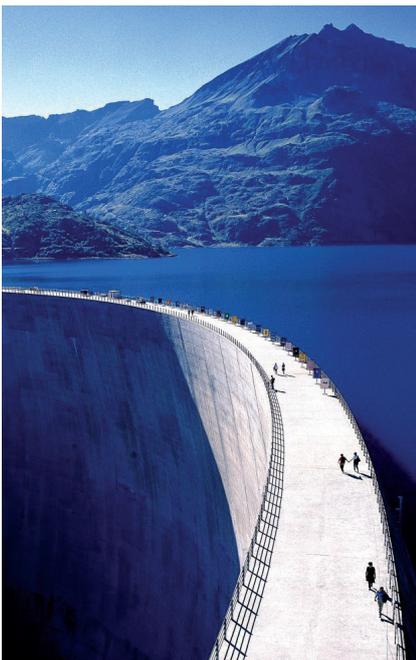
- **Wer ist betroffen?** (einzelne Menschen, Land usw.)
- **Welche Massnahmen** müssen konkret getroffen werden?
- **Wie lange dauert dies?** (Tage, Monate, Jahre, kurzfristig, langfristig)
- **Welcher Bereich ist betroffen?** (Haushalt, Firma, Gemeinde, Region, Land usw.)

7. Die Wahl begründen, die getroffen wurde, und die Folgen für jede Wahl hervorheben.

- **Ich:**  
weniger häufig das Handy wechseln, das alte Handy zum Recyceln zur Verkaufsstelle bringen, mich über die Telekommunikationsgesellschaften informieren.
- **Die Hersteller:**  
den Wasser- und Energieverbrauch bei der Herstellung reduzieren, Geräte von besserer Qualität und mit längerer Lebensdauer entwickeln, die Rechte der Arbeiter respektieren, angemessene Löhne gewährleisten.
- **Die Telefongesellschaften:**  
einfachere Geräte anbieten, besser über das Recycling informieren.

8. Wie können die vorgesehenen Massnahmen anhand dieser Überlegungen umgesetzt werden? Auf individueller, familiärer, beruflicher oder anderer Ebene.

**Ich, meine Familie, meine Freunde:**  
Gewohnheiten ändern, im Zweifelsfall genauer nachprüfen, nach passenderen Angeboten fragen.



## Übungen

1. Warum ist nachhaltige Entwicklung weitaus mehr als eine Theorie? Was ist sie genau? Begründen Sie Ihre Antwort anhand von konkreten Beispielen, die Sie in Ihrem Umfeld beobachtet haben.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Präsentieren Sie unter Anwendung des im theoretischen Teil vorgestellten Analyseverfahrens und auf der Grundlage des vorgeschlagenen Beispiels (siehe S. 6) Ihre eigene Analyse zu einer der nachstehenden Situationen.

Themen	Situation
Mobilität, Tourismus und Gesundheit	Für Ihren Flug in die Ferien schauen Sie systematisch nach Angeboten von Billigfluggesellschaften mit Abflughafen Genf. Welche Auswirkungen hat Ihr Verhalten?
Wasser und Abfallentsorgung	Sie haben ein Gebäude gebaut. Nach Abschluss der Arbeiten müssen Sie alle auf der Baustelle entstandenen Abfälle entsorgen. Analysieren Sie die Situation und machen Sie einen Vorschlag.
Energie, Landschaft, Biodiversität, Lebensqualität	Ein Ferienort beschliesst, eine der Skipisten im Winter während drei Monaten jede Nacht zu öffnen. Untersuchen Sie die Auswirkung eines solchen Handelns.
Luft und Gesundheit	Eine Gemeinde beschliesst, alle Kamine sowie die Kehrlichtverbrennungsanlage mit einem Feinstaubfilter nachzurüsten. Analysieren Sie die vorgeschlagene Massnahme.
Raumplanung	Ein Landwirt, ein privater Hausbesitzer und ein Unternehmer (Spenglerei) besitzen drei aneinandergrenzende Parzellen. Der Landwirt möchte einen Laden für den Direktverkauf auf seinem Grundstück eröffnen; der Hausbesitzer möchte gerne einen Spielplatz für seine Kinder einrichten; der Unternehmer plant, seine Werkstatt auf seinem Grundstück zu bauen. Dafür ist ein Zufahrtsweg notwendig. Untersuchen Sie die verschiedenen Interessen und den Bedarf jedes Einzelnen, um die drei Projekte miteinander zu vereinbaren. Bringen Sie Ihre Gedanken anhand kleiner Zeichnungen zum Ausdruck.
Tourismus und Landschaft	Eine Walliser Gemeinde beschliesst, ein neues Baugebiet auszuweisen und möchte dort ein Thermalzentrum errichten. Dieses Gebiet befindet sich zwischen einem Dorf und einem kleinen Bergsee. Welche Folgen hat dieser Beschluss?
Kultur und soziale Bindung	Zusammen mit Ihren Freunden möchten Sie ein ReggaeKonzert in einer Berghütte organisieren. Welche Folgen könnte dieser Plan haben?
Energie	Eine Gemeinde möchte ihre Energieunabhängigkeit mithilfe lokaler natürlicher Ressourcen steigern. Erläutern Sie die verschiedenen möglichen Lösungen.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

- 
3. In Ihrem beruflichen Umfeld bestehen oftmals starke Zusammenhänge mit der nachhaltigen Entwicklung. Nachdem Sie eine Weiterbildung zu diesem Thema gemacht haben, bittet Ihr Arbeitgeber Sie, sein Unternehmen zu analysieren, die zu verbessernden Aspekte aufzuzeigen und konkrete Massnahmen zu nennen, die von jedem Mitarbeiter oder der Geschäftsleitung auszuführen sind. Wie lauten Ihre Vorschläge? Zum Beispiel zu den Themen Energie, Abfallwirtschaft oder Mobilität (Warentransporte, Fahrten von Mitarbeitern...) im Unternehmen oder im Bereich des Einkaufs von Materialien und Bedarfsartikeln.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. In Ihrem familiären Umfeld hängen zahlreiche Aktivitäten direkt oder indirekt mit der nachhaltigen Entwicklung zusammen. Nennen Sie einige. Zählen Sie für jede Aktivität die Probleme auf, die sie entsprechend den Werten der nachhaltigen Entwicklung verursacht. Schlagen Sie einige konkrete Aktionen vor, die von jedem Familienmitglied einfach umzusetzen sind.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



Redaktion  
Stéphane Dayer, Beauftragter Schule-Wirtschaft, Staat Wallis

Mitwirkung  
Stiftung für die nachhaltige Entwicklung der Bergregionen (FDDM)

Bildnachweis  
FDDM, Valais/Wallis Promotion, Kanton Wallis, RegionAlps, Christian Laubacher

Karikatur  
François Maret

Arbeitsmittel und praktische Aktivitäten  
**education21.ch**