

BLK-Programm

Transfer-21

Bildung für eine
nachhaltige Entwicklung

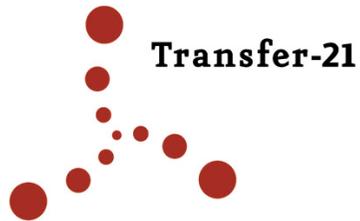
www.transfer-21.de

hilla metzner



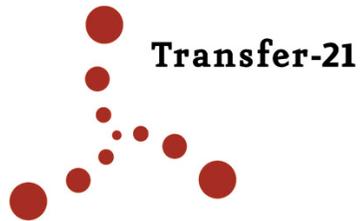
- ist ein Programm der Bund-Länder Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
- wird finanziert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und den Bundesländern
- die Programmkoordination ist beim Berliner Senat angesiedelt
- der Programmträger ist die Freie Universität Berlin

hilla metzner



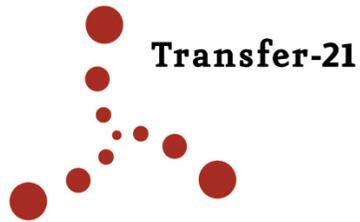
BLK-Programm Transfer-21: Zahlen, Daten, Fakten

- Vorläufer: BLK-Programm „21“ (1999-2004)
- Laufzeit Transfer-21: 4 Jahre (2004 -2008)
- Kosten des Programms Transfer-21: 10 Millionen Euro
- Teilnahme von 14 Bundesländern
(außer Sachsen und Baden-Württemberg)
- Teil der UN-Dekade 2005-2004
„Bildung für nachhaltige Entwicklung“



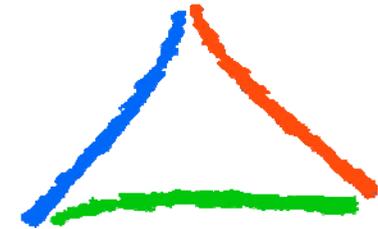
BLK-Programm Transfer-21 – Was ist beabsichtigt?

- Ausweitung auf 10 % der Schulen Deutschlands, inkl. Grund- und Ganztagschulen
- Ausbau von dauerhaften Beratungs- und Unterstützungsstrukturen
- Fortbildung von Multiplikatoren – 10 Module , 2 Jahre, 75 Personen aus schulischen und außerschulischen Einrichtungen, Zertifizierung
- Integration in die Lehreraus- und Lehrerfortbildung
- Entwicklung von Qualitätsstandards und entsprechenden Evaluationskonzepten



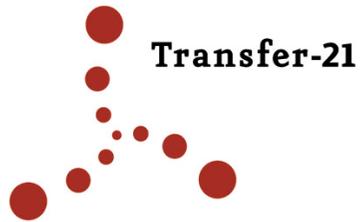
www.blk21-be.de

& www.transfer-21.de

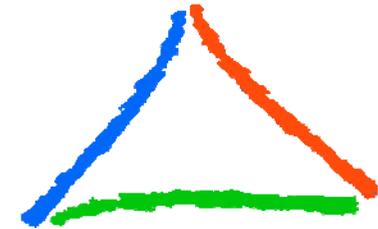


Angebote des Programms:

- Materialsammlung rund um die Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)
- 56 Unterrichtsmaterialien kostenlos zum freien Download
- Adressen von möglichen Kooperationspartnern
- Aktuelle Nachrichten und Termine
- Beratung und Fortbildungsangebote



Methoden der Gewinnung von Transfer- Schulen:



- Ausschreibung an alle Schulen über Landesministerien
- Einbindung vorhandener Netzwerke: z.B. mit Globe-Schulen Agenda 21, ANU, BUND, Arbeitskreis Mobilitätserziehung, UNESCO-Schulen, Netzwerk gesunder Schulen, Umweltschulen Europa, Unabhängiges Institut für Umweltfragen, Zusammenarbeit mit örtlichen Gartenarbeitsschulen und Umweltbildungseinrichtungen
- Zusammenarbeit mit anderen BLK-Programmen
- Fortbildungsangebote von Kernschulen an Kooperations- und Kontaktschulen
- Fortbildungsangebote und Newsletter

Bildung für nachhaltige Entwicklung ist sowohl

- Inhalt des Kapitels 36 der Agenda 21, des Abschlussdokuments der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro – Ziel: Förderung der Schulbildung, des öffentlichen Bewusstseins, Partizipation der Jugend, der Frauen, der Bevölkerung, Förderung der beruflichen Aus- und Fortbildung **als auch die**
- Dekade der UNESCO von 2004 – 2015 **als auch ein**
- BLK-Programm: Bildung für nachhaltige Entwicklung und Transfer-21 **als auch**
- eines der 3 Leitziele der OECD – neben Demokratie und Menschenrechten

Umweltbildung vor 1992: Das Szenario der bedrohten Umwelt

Ressourcenverbrauch

Bevölkerungsexplosion



Umweltzerstörung

Nachhaltigkeit als Modernisierungsszenario

Ökonomie

- Effizienzsteigerung
- Konsistenz
- Permanenz

Innovationsdruck:

Technik, Produktion,
Produkte



Soziales

- Diskrepanz zwischen Arm und Reich
- Demokratisierungsbestrebungen
- Bevölkerungswachstum
- Individualisierung

Innovationsdruck:

Lebensgestaltung,
Gerechtigkeit

Ökologie

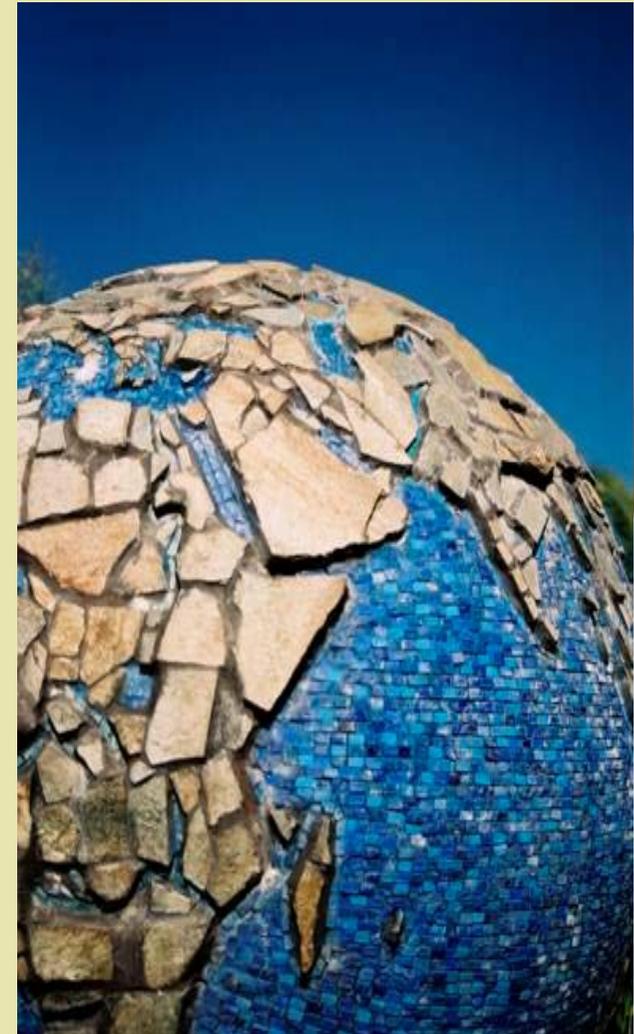
- Verstädterung
- Riskante Schadstoffeinträge
- Übernutzung
- Ressourcenreduktion

Innovationsdruck: Analyse und Bearbeitung

hilla netzner

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE)...

- *... dient dem Erwerb von Gestaltungskompetenz*
- *... ist nicht als Fach zu verstehen, sondern als Handlungsfeld, in das Wissen aus den Fächern einfließen muss*
- *... kann somit die Fächer auch nicht ersetzen, sondern wird in vielfältiger Form an das dort erworbene Wissen anschließen, dieses bereichern, erweitern und in einen neuen Zusammenhang stellen*



Zielsetzung BNE : Gestaltungskompetenz. Sie ermöglicht es dem Individuum...

- *... aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Entwicklungsprozessen teilzuhaben*
- *... nachhaltige Entwicklungsprozesse gemeinsam mit anderen lokal wie global in Gang zu setzen*
- *... sich im eigenen Leben an Kriterien der Nachhaltigkeit zu orientieren*



Gestaltungskompetenz ist die Fähigkeit...

- *... Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung zu erkennen*
- *... Wissen über nachhaltige Entwicklung anzuwenden*

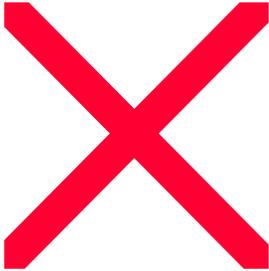


Gestaltungskompetenz ist die Fähigkeit...

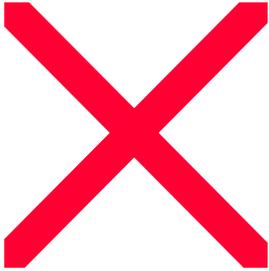
- *...aus Gegenwartsanalysen und Zukunftsstudien Schlussfolgerungen über ökologische, ökonomische und soziale Entwicklungen in ihrer wechselseitigen Abhängigkeit zu ziehen*
- *...darauf basierende Entscheidungen zu treffen, zu verstehen und umzusetzen*



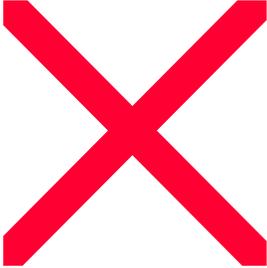
Beispiele für Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz

Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Sach- und Methodenkompetenz	Interaktive Verwendung von Medien und Tools	<p>T.1 Welt offen und neue Perspektiven integrierend Wissen aufbauen</p> <div data-bbox="1227 919 1792 1490" style="border: 1px solid black; width: 252px; height: 358px; margin: 20px auto; text-align: center;">  </div>

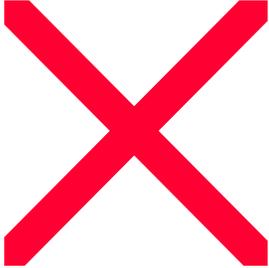
Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz

Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Sach- und Methodenkompetenz	Interaktive Verwendung von Medien und Tools	<p>T.3 Interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln können</p> <div data-bbox="1227 919 1792 1490" style="border: 1px solid black; width: 252px; height: 358px; margin: 20px auto; text-align: center;">  </div>

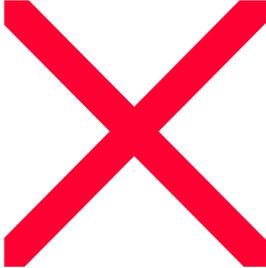
Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz

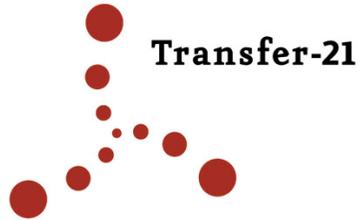
Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Selbstkompetenz	Eigenständiges Handeln	<p>E.1 Die eigenen Leitbilder und die anderer reflektieren können</p> <div data-bbox="1225 919 1789 1489" style="border: 1px solid black; width: 252px; height: 357px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div>

Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz

Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Selbstkompetenz	Eigenständiges Handeln	<p>E.3 Empathie und Solidarität für Schwache, Benachteiligte und Unterdrückte zeigen können</p> <div data-bbox="1227 919 1792 1489" style="border: 1px solid black; width: 252px; height: 357px; margin: 20px auto; text-align: center;">  </div>

Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz

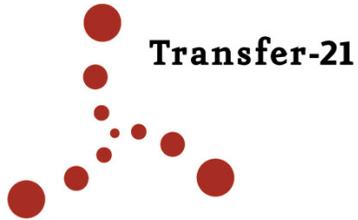
Klassische Kompetenzbegriffe	Kompetenzkategorien laut OECD (2005)	Teilkompetenzen der Gestaltungskompetenz
Selbstkompetenz	Eigenständiges Handeln	<p>E.4 Sich motivieren können, aktiv zu werden</p> <div data-bbox="1225 919 1789 1490" style="border: 1px solid black; width: 252px; height: 358px; margin: 20px auto; text-align: center;">  </div>



Transfer-21

Mögliche Themenfelder der Nachhaltigkeit in Schule und Bildung

- **Biodiversität, Energie, Klima und Technik und Ressourcenschonung**
- **Gesundheit, Bewegung und Ernährung**
- **Konsumanalyse und Bewertung von Produkten, z.B. Kleidung**
- **Interkulturelle Diskurse, der Blick auf Geschlechtergerechtigkeit und kulturelle Hintergründe,**
- **Konsum, Ästhetik, Zeit und Nachhaltigkeit**
- **Mobilitätserziehung und nachhaltige Stadtentwicklung**
- **Syndrome globalen Wandels und Globales Lernen**



Transfer-21

Methoden der Gestaltungskompetenz in schulischer und außerschulischer Bildung

Planen und Agieren

- Projekte in Realsituationen durchführen, Exkursionen, Forscheraktionen, Interviews, Stadtplanung,

Gemeinschaftlichkeit und Solidarität

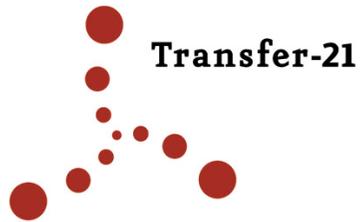
- Partnerschaften, Hilfsaktionen, Briefaustausch, Email-Kontakte, Social Learning, Lernpatenschaften Alt-Jung,

Motiviert sein und motivieren können

- Ausstellungen, Werbeaktionen, Wettbewerbe, Pressearbeit, neue Menschen einbeziehen, selbstständiges Arbeiten, Präsentationen

Reflexion über Lebensstile und Leitbilder

- Analyse von Werbung, Wahrnehmungsspiele, Philosophieren, Analysieren, Szenisches Spiel, Interkulturelle Kontakte, Gerechtigkeitsfragen diskutieren,



Transfer-21

Mit welchen Methoden kann Gestaltungskompetenz in der schulischen und außerschulischen Bildung umgesetzt werden?

Vorausschauendes Denken

- Phantasiereisen, Ideenwettbewerbe, kreatives Schreiben, (Zukunftswerkstätten), Szenariotechnik

Weltoffene Wahrnehmung

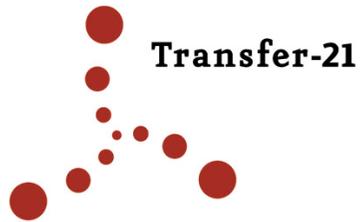
- Situiertes Lernen, Rollenspiele, Auseinandersetzung mit unterschiedlichen kulturellen Vorstellungen, vorurteilsfreie Erziehung

Interdisziplinäres Arbeiten

- Entdeckendes Lernen, Lernen an Stationen, fachübergreifende Projekte, Wechselseitiges Lernen und Lehren, Forschen und Anwenden

Verständigung und Kooperation

- Mediation, Gesprächskreise, Arbeit mit Kooperationspartnern



Transfer-21

Gutes Beispiel für fachübergreifende Themen der Nachhaltigkeit: für die Grundschule - Schokolade – an Stationen erarbeitet

- **im künstlerisch-kreativen Bereich:**
Mischen unterschiedlicher Brauntöne (prakt. Arbeit)
- **In Deutsch:** Schüler schreiben eine Geschichte: „Schokoladentraum“ (kreatives Schreiben)
- **Als Grundlagenwissen:** Vom Kakaobaum zum Transport (Arbeitsblatt/Recherchieren)
- **Im Sachunterricht / Nawi:** Bestimmung der Pflanze
- **In Mathematik/ Sachunterricht:** Rechenaufgaben zum Transport, zur Produktion und zum Schokoladenkonsum in unterschiedlichen Ländern (Recherche)
- **Bei spielerischen und handlungsorientierten Stationen:**
Schokoladenherstellung, Schätzspiel
(Untersuchen, Experimentieren, Theaterspielen)

Was kann ein Schüler, eine Schülerin dabei lernen?

- Selbstständiges Arbeiten und Ausschauen der Stationen
- aktiv werden in der Gruppe (koop. Verhalten)
- Erkennen, dass Naturwissenschaften und Erdkunde und Kunst nützlich sind, um etwas zu beschreiben und zu erkennen (vernetztes Denken)
- Erfahrungen sammeln über Nachhaltigkeit (fairen Handel, Anbaumethoden, evtl. Klimaschutz, Gesundheit u.a.)

das Ideal: eine Bildungseinrichtung unter der Lupe der Nachhaltigkeit

**Partizipation
aller Beteiligten**

**Soziales und ökologisches
Betriebsmanagement**

**Kooperationspartner der
Nachhaltigkeit**

**Selbsterfahrung des
Handelns**

**Sichtbarmachen der
Kulturellen Vielfalt**



**Naturerfahrung aus
1. Hand**

**Arbeit in
fachübergreifenden Projekten**

Messen der Energieeffizienz

**Ernährung – regionale und fair gehandelte
gesunde Produkte**

Ein weiteres Lernangebot: „Klimawandel“

- *Aufgabentyp: Lernangebot*
- *Methode: Selbsttätiges Lernen in arbeitsteiliger Gruppenarbeit*
- *Zeitraumen: 90 Minuten*
- *Materialien: Materialien für die Schüler (Material 1- 4), Aufgaben-stellung, Lösungen für die Lehrkraft*
- *Altersstufe: 9./10. Schuljahr*
- *Fächer: Geografie, Politik, Biologie*



Beispiel „Klimawandel“: Aufgabenstellung

Aufgabe 1:

„Erstellt in euerer Gruppe ein Zukunftsszenario für das Jahr 2050 in Bezug auf den Klimawandel, die Klimapolitik und den Klimaschutz. Entscheidet euch, ob ihr ein positives Extremszenario, ein negatives Extremszenario oder ein Trendszenario entwickeln wollt.

In den Tabellen auf den Materialien findet ihr die wesentlichen Einflussfaktoren für die Klimafaktoren von morgen. Überlegt euch, wie sich diese entwickeln können und tragt die Ergebnisse in die letzte Spalte der Tabelle mit Trendpfeilen ein.“

Einflussfaktor	Ist-Zustand heute	Wahrscheinlich im Jahr 2050	Einflussfaktor	Ist-Zustand heute	Wahrscheinlich im Jahr 2050
 Zahl der regelmäßig genutzten Autos	ca. 0,5/Einw.		 Internationale Abkommen	Kyoto-Protokoll in Kraft	
 Flugverkehr in Flüge pro Einwohner/Jahr	ca. 1,8		 CO ₂ -Ausstoß (2002)	860 000 000 t	
 Fossile u. atomare Energie (Anteil a. d. Stromerzeugung)	90 %		 CO ₂ -Konzentration	ca. 360 ppm	
 Erneuerbare Energie (Anteil a. d. Stromerzeugung)	10 %		 Mittl. Temperatur im Vergleich zu heute	0	
 Energie-Produktivität (vgl. 1990 = 100)	124		 Meeresspiegel im Vergleich zu heute	0	



ARBEITSAUFTRAG:

1. Erstellt ein Trendszenario!

- Orientiert euch dabei an den folgenden Stichpunkten und den Vorgaben in der Tabelle:
- Das Kyoto-Protokoll wird erfolgreich durchgesetzt, Folgevereinbarungen begrenzen den Ausstoß von CO₂ und anderen Treibhausgasen.
 - Erneuerbare Energiequellen werden in zunehmendem Maße genutzt.
 - Die Erde heizt sich um maximal zwei Grad Celsius auf.

Beispiel „Klimawandel“: Aufgabenstellung

Aufgabe 2:

„Schreibt gemeinsam euer Szenario über die allgemeine Lage und den Alltag im Jahr 2050 in Bezug auf den Klimawandel, die Klimapolitik und den Klimaschutz auf. Nehmt die Fakten aus der Tabelle als Grundlage, lasst eurer Fantasie aber sonst freien Lauf!“

„Uns geht's höllisch gut“

Wir schreiben das Jahr 2020. Das Klima der Erde hat sich drastisch verändert. Die Temperatur ist weltweit um etwa sieben Grad Celsius gestiegen. Der Meeresspiegel ist um zwei Meter gestiegen. Die nutzbare Landfläche hat deutlich abgenommen. Viele Wälder sind abgeholzt und durch Brandrodung zerstört worden. Sie standen den letzten Ölquellen und Kohle-Tagebauen im Wege. Die Wüsten breiten sich fortwährend aus. Aber was soll's? Die klassischen Erdöl-Länder waren schon immer Wüsten-Staaten. Lungenkrankheiten sind weit verbreitet, Autoabgase haben die Luft in eine giftige Suppe verwandelt. Mit 250 Sachen über die Autobahn brettern ist der einzige Spaß im Freien, der uns noch geblieben ist.

Obwohl die Erde mehr denn je mit Wasserflächen bedeckt ist, sind Trinkwasserquellen knapp geworden. Es muss teilweise aus Nordamerika per Luftbrücke nach Europa eingeflogen werden. Man plant nun eine Pipeline. Der Erfindungsreichtum der Menschen nämlich nimmt zu: Man erfindet immer neue Technologien, um mit den Folgen der Umweltverschmutzung zu leben. Dafür haben die Europäer und Amerikaner die Entwicklungshilfe gestrichen. Das Geld wird schließlich für den Import von Rohstoffen benötigt. Die hohen Kosten für die Versorgung mit Energie und Lebensmitteln haben aber auch innerhalb der ehemals wohlhabenden Staaten der Nordhalbkugel den Kontrast zwischen wenigen Reichen und vielen Armen verstärkt. Eine Mittelschicht existiert nicht mehr. Die bessere Gesellschaft hat sich in teils überdachte Biosphären zurückgezogen, die von Söldnern streng bewacht werden. Dort überleben auch die letzten Exemplare der Tierwelt.

Die arme Bevölkerung hingegen lebt in katastrophalen Verhältnissen. Müllentsorgung können sie sich nicht leisten, demzufolge leiden sie seit Jahren an Rattenplagen. Das Wasser darf nur noch für die Ernährung genutzt werden und es ist nur noch wenig Körperhygiene möglich.

Früher einmal installierte Solaranlagen wurden durch Umweltkatastrophen wie Tornados und Hagelstürme zerstört.

(nach: Albers, Olaf/ Broux, Arno: „Zukunftswerkstatt und Szenariotechnik – Ein Methodenbuch für Schule und Hochschule“, Beltz Praxis: 1999 Weinheim und Basel)

Beispiel: Sich motivieren können, aktiv zu werden

Die Schülerinnen und Schüler...

E.4.1 ...können ihren persönlichen Umgang mit Dilemmata, Ungewissheiten und offenen Situationen beschreiben und bewerten

Aufgabenbeispiel: „Dilemmata“

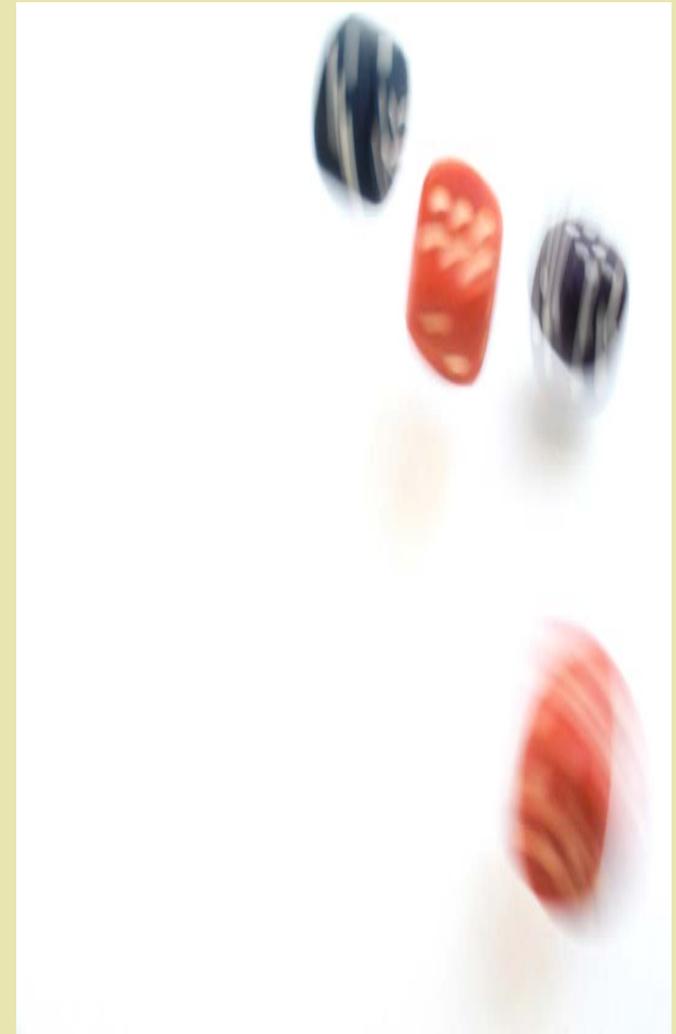


Beispiel: Sich motivieren können, aktiv zu werden

Die Schülerinnen und Schüler...

E.4.3 ...wenden Verfahren der Selbstmotivation zum Engagement für nachhaltige Wirtschafts- und Lebensformen an

*Aufgabenbeispiel:
„Ratgeber Energie sparen“*



Katanga in der Lausitz



Ein gelungenes Projekt: Katanga in der Lausitz

11. Jahrgang eines Oberstufenzentrums Chemie, Biologie, Physik

Deutsch	Analyse unterschiedlicher Textsorten
Politische Weltkunde	Geschichte und Probleme der Region, Migration, Arbeitslosigkeit usw.
Biologie	Boden, Vegetation
Wirtschaft	wirtschaftliche Kenngrößen, Entwicklung der Region
Chemie	Wasseranalyse
Physik	Stromerzeugungsarten und Wirkungsgrad
Informatik	Excel und Word-Anwendung
Englisch	Vergleich Consett/Wales - Lausitz
Mathematik	Vektorrechnung; physikalische Anwendung

Ein Beispiel für Solidarität und Globales Lernen: der Kaffee-Parcours

- **Ermittlung und Darstellung der ökologischen und sozialen Rucksäcke eines Produktes (z.B. Honig, Orangensaft, Kaffee, Schokolade, Bestandteile eines Frühstücks)**
- **Ziel: Aufmerksamkeit auf fair gehandelte Alternativen lenken**

Besonderheiten des Kaffee-Projektes im Kontext der Lokalen Agenda:

- **Öffentlichkeitswirksamkeit**
- **Kooperation mit außerschulischen Partnern**
- **Netzwerk mit anderen Schulformen**

Transfer 21 und lebenslange Lernprozesse

- Der Erwerb der Gestaltungskompetenz ist ein lebenslanger Prozess, der jedoch am besten in Domänen erfolgt.
- Wer in der Schule einen persönlichen Zugang zu Tieren und Pflanzen und zu natürlich gestalteten Räumen erhält, die er selber mitgestalten kann, wird sich auch später eher an der Gestaltung und Erhaltung seines Wohnumfeldes beteiligen.
- Wenn in der Schule alternative Energien, z.B. Solarenergie verwendet werden, wenn ein Bewusstsein für das eigene Mobilitätsverhalten entwickelt wird, wird das auch über die Schule hinauswirken.

Transfer 21 und Naturschutz

- Ein Engagement für den Naturschutz fängt mit dem Erleben und Entdecken der Natur, mit einem emotionalen Bezug an, der auch ein Lernvorgang ist mit Selbstmotivation, Offenheit, Partizipation, also auch schon mit Teilzielen der Gestaltungskompetenz
- Die Kooperation mit außerschulischen Partnern, mit Natur- und Umweltverbänden, z.B. im Ganztagschulkonzept ermöglicht aktive Teilnahme am Naturschutz (z.B. Waldschulen, Ökowerk, Umweltbildungszentren, Landesgartenschulen)