

Ellen Christoforatu (Hrsg.)

Teaching Right Livelihood

Eine Handreichung für Lehrkräfte und Lehrerbildner
Mit englischsprachigen Unterrichtsmaterialien

Democracy

Passion

Social
Media

Nature

Alternative
Technologies

Sustainability

Environment

kassel
university



press

Ellen Christoforatu (Hrsg.)

Teaching Right Livelihood

Eine Handreichung für Lehrkräfte und Lehrerbildner
Mit englischsprachigen Unterrichtsmaterialien

Gefördert vom DAAD (Deutscher Akademischer Austauschdienst)
aus Mitteln des Stifterverbandes für die deutsche Wissenschaft.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.dnb.de> abrufbar

ISBN print: 978-3-86219-370-7
ISBN online: 978-3-86219-371-4
URN: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0002-33716>

© 2012, kassel university press GmbH, Kassel
www.uni-kassel.de/upress
Umschlaggestaltung: Marvin Erfurth, Kassel

Printed in Germany

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	5
Ellen Christoforatu	
Der Alternative Nobelpreis in Schule, Unterricht und Lehrerbildung <i>Skizze einer fächer- und länderübergreifenden Lehrveranstaltung mit schwedischen und deutschen Lehramtsstudierenden</i>	7
Eva Dorothea Bauer, Frederik S. Metje & Lisa J. Kümmel	
Social Media	17
Elke Lahmann & Emmanuel Meronianakis	
Passion – the Catalyst of Right Livelihood <i>Leidenschaftliches Engagement am Beispiel der Preisträger des Right Livelihood Awards</i>	31
Kristina Bieniek, Jacqueline Schmidt & Jan Engman	
Media in a Democracy – Die Funktionen der Medien und Idealbeispiel <i>Democracy Now!</i>	59
Marlen Büddefeld, Martin Roch, Viktor Zetterholm & Delaware Mindland	
Dealing with Forest: How Valuable Is Our Nature?	75
Marcus Noll	
Alternative Technologien	109
Marcus Noll, Benjamas Plumarpuun & Aija Speville	
Our Environment – What Can We Do for It?	135
Marvin Erfurth, Verena Hanenberg, Justin Pfeifer, Torben Howorka, Svante Hultman & Jennifer Lüdecke	
Nachhaltigkeit am Beispiel erneuerbarer Energiequellen im Kontext der Visionen des Right Livelihood Awards	147

Vorwort

Das vorliegende Buch dokumentiert den Ablauf und die Ergebnisse eines Pilotprojekts im Bereich der Lehrerbildung, das von Oktober 2011 bis April 2012 gemeinsam mit schwedischen und deutschen Studierenden der Universitäten Kassel und Stockholm durchgeführt wurde. Das erfreuliche Ergebnis lässt sich auf die Unterstützung verschiedener Personen zurückführen, die den Verlauf mit Interesse und Engagement begleiteten:

Zunächst möchte ich mich bei Jakob von Uexküll, dem Gründer des *Alternativen Nobelpreises*, und den Repräsentantinnen und Repräsentanten der *Right Livelihood Stiftung* bedanken, namentlich Ole von Uexküll, Kajsa Övergaard, Birgit Jaeckel und Sharan Srinivas, die das Vorhaben von Beginn an organisatorisch unterstützt und durch inhaltliche Beiträge bereichert haben. Jonas Gustafsson vom Institut für Pädagogik der Universität Stockholm bin ich für die Vermittlung des Kontakts zu den schwedischen Studenten und für logistische Unterstützung bei der Durchführung der Workshops in Stockholm zu Dank verpflichtet.

Das Team-Teaching in Kassel haben die beteiligten Studierenden und Lehrerbildnerinnen als eine große Bereicherung erlebt. Dass wir uns an der Jacob-Grimm-Schule wohl und willkommen fühlten, ist dem Schulleiter Arnulf Hill sowie der Stellvertretenden Schulleiterin Gabriele Dybowski zu verdanken, die für einen unkomplizierten und reibungslosen Ablauf sorgten. Die Englischlehrerinnen Annika Igstadt, Maria Eichner und Astrid Rothermund-Wagner, die ihre Lerngruppen zur Verfügung stellten und in den Unterrichtsstunden hospitierten, gaben den Studierenden durch ihre Rückmeldungen wertvolle Hilfestellungen. Mein besonderer Dank gilt Beatrice Kahlenborn, Lehrerin an der Jacob-Grimm-Schule, und Katrin Knoche, Lehrerbildnerin an der Universität Kassel. Beide standen uns mit Rat und Tat zur Seite und erleichterten damit die Realisierung der Team-Teaching-Phase erheblich.

Die Durchführung dieses Lehrprojekts war mit einem beträchtlichen Zeit- und Energieaufwand verbunden. Meinen wissenschaftlichen Hilfskräften Justin Pfeifer und Marcus Noll, die durch ihr Engagement jederzeit den erfolgreichen Verlauf des Projekts sicherstellten, bin ich sehr dankbar. Von Herzen danke ich meinem studentischen Mitarbeiter Marvin Erfurth für seine kontinuierliche Unterstützung. Mit seiner Verlässlichkeit, Leidenschaft und hohen Professionalität erwies er sich mehrfach als Fels in der Brandung.

Das gesamte Projekt wurde vom Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) aus Mitteln des Stifterverbands gefördert. Mein besonderer Dank gilt David Schumacher und Hans-Jürgen Kaminsky vom DAAD, die uns stets geduldig und mit konstruktivem Rat zur Seite standen. Danken möchte ich auch Uta Marini, die das Lektorat dieses Buches übernahm und den Prozess der Drucklegung kompetent und zuverlässig begleitete.

Die beteiligten Studierenden aus Schweden und Deutschland haben sich im Verlauf der unterschiedlichen Projektphasen weit über das übliche Maß einer Lehrveranstaltung hinaus engagiert und mit ihrem Einsatz den Weg für weitere Kooperationsprojekte geebnet. Ihnen ist dieses Buch gewidmet.

Kassel, im Juni 2012
Ellen Christoforatu

Der Alternative Nobelpreis in Schule, Unterricht und Lehrerbildung

Skizze einer fächer- und länderübergreifenden Lehrveranstaltung mit schwedischen und deutschen Lehramtsstudierenden

Konzept und Durchführung des Pilotprojekts

An Lehrerinnen¹ werden im Zuge der Europäisierung zunehmend hohe Erwartungen gestellt: Sie sollen über ihr bundeslandspezifisches Curriculum hinaus unterrichten, Kenntnisse über andere europäische Bildungssysteme und bildungspolitische Fragen im EU-Bereich besitzen, sich mit dem heterogenen, multikulturellen Wesen der europäischen Gesellschaft befassen und während ihrer Aus- und Weiterbildung auf weitere europäische Sprachen treffen. Dabei sollen sie dazu befähigt werden, ihre Fächer in anderen Sprachen als nur ihrer Muttersprache zu unterrichten (Schratz 2005).² Angesichts der großen zeitlichen Belastung, die Lehramtsstudierende im modularisierten Studium erleben, erheben sich indes berechtigte Zweifel bezüglich der Realisierbarkeit dieses hohen bildungspolitischen Anspruchs, und trotz verschiedener Entwicklungen, die der Bologna-Prozess angestoßen hat,³ ist es noch nicht selbstverständlich, dass sich Lehramtsstudenten – zumal solche, die keine Fremdsprache studieren – im Rahmen ihres Studiums mit internationalen Fragestellungen beschäftigen.

Wie also können Lehrerinnen in die Lage versetzt werden, den in sie gesetzten Erwartungen zu entsprechen? Welcher Zugewinn ergibt sich aus länderübergreifenden Projekten für die Ausbildung berufsrelevanter Kompetenzen und Einstellungen? Was geschieht, wenn Studenten aus unterschiedlichen Ländern sich in einer gemeinsamen Lehrveranstaltung Wissen über einen bestimmten Themenkomplex erarbeiten, auf dieser Grundlage gemeinsam Unterrichtseinheiten konzipieren und diese in Form von Team-Teaching im Unterricht an einer Schule realisieren? An welchen konzeptionellen und inhaltlichen Fragestellungen werden die beteiligten Studierenden arbeiten? Welche Rückschlüsse lassen sich aus dieser Kooperation in Bezug auf Schul- und Unterrichtskulturen ziehen?

Derartigen Fragen wurde im hier zu skizzierenden Pilotprojekt nachgegangen. Beteiligt waren daran Lehramtsstudierende der Universitäten Kassel und Stockholm, die bereits mit den theoretischen Grundlagen von didaktischen und methodischen Entscheidungen vertraut waren, über erste Unterrichtserfahrungen verfügten und künftig Jugendliche und junge

¹ Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurden in diesem Text Doppelungen wie „Lehrerinnen und Lehrer“ oder „Schülerinnen und Schüler“ zugunsten der weiblichen respektive der männlichen Form aufgegeben.

² Dass Ausbildung, Berufstätigkeit und Weiterqualifikation von Lehrern längst nicht mehr als eine nationale Angelegenheit aufzufassen sind, verdeutlicht auch ein Grundsatzpapier der Europäischen Kommission *Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications* [1].

³ Einen kurzen Überblick über die Entwicklung der schwedischen Lehrerbildung seit Bologna bieten Höstfält/Wermke (2011).

Erwachsene ab Jahrgangsstufe 5 unterrichten würden.⁴ Die Wahl des thematischen Bezugsrahmens fiel auf *den Right Livelihood Award* – in Deutschland besser als *Alternativer Nobelpreis* bekannt. Diese Auszeichnung wird jährlich im schwedischen Reichstag an Menschen verliehen, die sich in besonderer Weise für eine nachhaltige Lebensweise einsetzen bzw. einflussreiche Wegbereiter sozialer und ökologischer Bewegungen sind [2].⁵ Der Themenkomplex *Right Livelihood* (sinngemäße Übersetzung: richtige Lebensweise) spiegelt dabei den fächerübergreifenden Gedanken und den offenen Ansatz des Projekts wider, weil er den Studierenden je nach Studienfach und individuellen Interessen unterschiedliche Anknüpfungspunkte für die gemeinsame inhaltliche Arbeit und methodische Umsetzung bot.

Das Projekt wurde vom Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) im Rahmen des bundesweit und studienübergreifend ausgeschriebenen Programms „Innovationen in der Lehre: die internationale Dimension der Lehre erfolgreich stärken“ aus Mitteln des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft in vollem Umfang gefördert. Von deutscher Seite aus wurde es im Rahmen einer Lehrveranstaltung im erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Kernstudium der Universität Kassel durchgeführt, im Modul 9 (Bildung und Erziehung im gesellschaftlichen Kontext), einem Schwerpunktmodul, das vier Semesterwochenstunden umfasste. Da der Zeitraum zwischen Projektbewilligung und Semesterbeginn in Schweden zu kurz war, konnte an der Universität Stockholm kein entsprechendes Seminar mehr angeboten werden. Um die schwedischen Studierenden in die Kasseler Lehrveranstaltung zu integrieren, wurde sie als Blended-Learning-Arrangement konzipiert, hier als Kombination aus elektronischen Lehr-Lern-Phasen und Präsenzveranstaltungen sowie einer Unterrichtsphase am Lernort Schule.⁶

Nachdem die Studierenden weitgehend selbstständig Informationen über die Arbeitsweise der *Right Livelihood Award* Stiftung gesammelt und sich durch die Beschäftigung mit ausgewählten Preisträgern der vergangenen Jahre in die Philosophie des *Right Livelihood Awards* eingearbeitet hatten, trafen sie sich im Dezember 2011 in Stockholm zu einem gemeinsamen Blockseminar. Dort diskutierten sie mit Jakob von Uexküll, dem Gründer des *Alternativen Nobelpreises*, sowie mit weiteren Repräsentanten der Stiftung, nahmen an der Verleihungszeremonie im Parlament teil und sprachen mit den Preisträgern über Entstehungshintergründe sowie Durchführungsbedingungen ihrer Projekte. Durch diese persönlichen Begegnungen und die vertiefende Auseinandersetzung mit Fragen nach sozialer Gerechtigkeit, Naturschutz und nachhaltiger wirtschaftlicher Entwicklung gewannen die Studierenden nicht nur Einblicke in die Auswirkungen der Globalisierung, sondern lernten zudem an konkreten Beispielen Lösungsansätze für aktuelle Probleme kennen.

Eine wesentliche Zielsetzung des Projekts bestand darin, den Alternativen Nobelpreis, die Projekte der Preisträger und somit mittelbar die Idee von *right livelihood* durch die Kon-

⁴ Die Kasseler Studierenden waren zukünftige Haupt- und Realschul-, Gymnasial- und Berufsschullehrer, die Stockholmer Studierenden waren angehende Grundskol- und Gymnasielärare. Zum schwedischen Schul- und Bildungssystem s. Peters (2010), dort mit weiterer Literatur.

⁵ Weitere Literaturhinweise im Anhang.

⁶ Kritische Hinweise zu Anwendungsmöglichkeiten und -fehlern von Blended-Learning-Arrangements in der Lehrerbildung liefert Reinmann (2011).

zeption konkreter Unterrichtseinheiten stärker im regulären Schulunterricht zu verankern. Die Studierenden standen somit vor der Herausforderung, das Wissen und die Erkenntnisse, die sie sich selbst angeeignet hatten, fachlich, didaktisch und methodisch so aufzubereiten, dass sie für andere Lehrende und Lernende in Form von konkreten englischsprachigen Unterrichtsmaterialien verfügbar werden. Noch während der Präsenzveranstaltung in Stockholm bildeten die Studierenden im Verlauf eines Workshops interessengeleitete Arbeitsteams, in denen sie sich fortan mit einem individuellen, von ihren Studienschwerpunkten und persönlichen Interessen geleiteten Thema befassten. Ihnen blieb dabei weitgehend freigestellt, wie sie mit der Konzeption dieser Unterrichtseinheiten vorgehen würden. Weder auf die Wahl des Inhalts noch auf die Art der Umsetzung wurde Einfluss genommen. Den angehenden Lehrerinnen wurde lediglich nahegelegt, sich zunächst unter Rückgriff auf die aktuellen Kerncurricula darüber zu verständigen, welche Ziele sie bei der Konzeption der Unterrichtseinheiten verfolgten und welche Kompetenzen die Schüler beim Umgang mit den Unterrichtsmaterialien erwerben könnten. Erst im Anschluss an diese Überlegungen entschieden sie gemeinsam über die Unterrichtsmethoden.⁷

Noch in Stockholm entwickelten die einzelnen Arbeitsteams ihre „Fahrpläne“, in denen sie ihr weiteres Vorgehen und die einzelnen Arbeitsschritte dokumentierten. Die eigentliche Ausarbeitung der Unterrichtseinheiten erfolgte mit Hilfe der Open-Source-Base *Moodle*, einer Internetplattform zur Unterstützung kooperativer Lehr- und Lernformen, die es allen Teilnehmern ermöglichte, einerseits synchron zu konferieren und andererseits die Materialien orts- und zeitungebunden zu bearbeiten.⁸ Diese zweimonatige Arbeitsphase erlebten die Mitglieder der einzelnen Arbeitsteams recht unterschiedlich: Während einige Arbeitsteams von Anfang an effektiv arbeiteten, hatten andere offensichtlich Probleme, die technischen Möglichkeiten auszuschöpfen.⁹ Die virtuellen Treffen wurden daher durch vier Präsenzveranstaltungen ergänzt, während derer sich die Kasseler Studenten gegenseitig die Zwischenergebnisse ihrer Teamarbeit präsentierten und diese zur Diskussion stellten. Die Vorschläge und Hinweise der anderen Seminarteilnehmer wurden den schwedischen Kommilitonen übermittelt und von diesen in die weitere Entwicklung der Unterrichtsmaterialien einbezogen.

Um zu überprüfen, ob die konzipierten Unterrichtsmaterialien im Schulalltag auch tatsächlich verwendbar sind, trafen sich die schwedischen und deutschen Studierenden daher im Februar 2012 in Kassel, um ihre Unterrichtseinheiten in ausgewählten Lerngruppen zu

⁷ Diese Einschränkung erschien wichtig, weil angehende Lehrer, die noch über wenig Unterrichtserfahrung verfügen, erfahrungsgemäß dazu neigen, die Wahl der Methode ins Zentrum ihrer Unterrichtsplanung zu stellen („Wir machen Gruppenarbeit.“/„Ich möchte ein Planspiel entwickeln.“). Oft hinterfragen sie dabei nicht, ob diese Methode zum Inhalt der Unterrichtsstunde und zum angestrebten Kompetenzerwerb passt. Das Erleben dieser Diskrepanz ist zwar mit Blick auf die Erweiterung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften sehr wichtig, hätte aber in diesem Fall die Studierenden, die zuvor noch nie Unterrichtseinheiten konzipiert hatten und durch das Arbeiten in transnationalen Teams ohnehin vor großen Herausforderungen standen, überfordert.

⁸ Eine gelungene Darstellung der Möglichkeiten, die *Moodle* aktuell bietet, findet sich bei Hoeksema/Kuhn (2011).

⁹ Auch schien es manchen Teams bisweilen schwerzufallen, einen gemeinsamen Termin für die Online-Konferenzen zu finden. Dieses Problem ist bei der Durchführung von Online-Bildungsangeboten nicht unbekannt (Röthler 2011).

erproben und gegebenenfalls zu überarbeiten. Unterrichtet wurden Schüler aus der Einführungsphase der gymnasialen Oberstufe. An diesen Unterrichtsstunden nahmen nicht nur Lehrerbildnerinnen, sondern auch die für die Lerngruppen zuständigen Englischlehrerinnen teil, die die Stunden im Anschluss gemeinsam mit den Teams reflektierten. Diskutiert wurden dabei etwa Fragen nach den Ursachen für Abweichungen vom antizipierten Unterrichtsverlauf. Diese ließen sich beispielsweise auf das Material bzw. ungenau formulierte Aufgabenstellungen zurückführen, aber auch auf unklares Lehrerverhalten, was zumeist auf die fehlende Berufserfahrung der beteiligten Lehramtsstudierenden zurückgeführt werden kann, denen die Lerngruppen zudem weitgehend unbekannt waren.¹⁰ Entsprechend äußerte eine deutsche Studentin im Anschluss an eine Unterrichtsstunde, sie habe gelernt, *„wie wichtig es ist, mit den Schülern wirklich ins Gespräch zu kommen und mit den Antworten der Schüler zu arbeiten – auf diese eingehen, um vielleicht selbst als Lehrkraft noch etwas zu ‚entdecken‘.“*

Vorschläge zur Nutzung des Buches für Lehrkräfte und Lehrerbildner

In den vorliegenden englischsprachigen Unterrichtsmaterialien spiegelt sich die doppelte Stoßrichtung dieser Veröffentlichung wider: Sie versteht sich selbstverständlich als Handreichung für Lehrkräfte, die das Thema *right livelihood* im Fremdsprachenunterricht bzw. im bilingualen Sachfachunterricht aufgreifen möchten. Den erstellten Arbeitsblättern haben die Studierenden daher didaktisch-methodische Überlegungen vorangestellt, die neben einer Sachanalyse auch Hinweise zu den (unterrichts-)fachspezifischen Inhaltsfeldern und Kompetenzbereichen sowie zu weiterführender Literatur enthalten.

Darüber hinaus richtet sich das Buch explizit an Aus- und Fortbilder von Lehrkräften, die ihrerseits die internationale Dimension der Lehrerbildung stärker in den Blick nehmen und durch die Lektüre dieses Buches Anregungen für eigene Vorhaben gewinnen möchten. Das hier in Kürze beschriebene Projekt war so angelegt, dass die Studierenden eine Doppelrolle einnahmen: Sie fungierten zum einen als Lehrende, die Schüler unterrichteten bzw. mit dieser Handreichung ihr Wissen an andere Lehrkräfte weitergeben. Gleichzeitig waren sie aber auch Lernende, die vor der Herausforderung standen, erstmals ein eigenes didaktisch-methodisches Konzept zu erstellen, sich der hohen Anforderungen von kompetenzorientiertem Lernzuwachs bewusst zu werden, angemessenes Material auszuwählen und entsprechende Aufgaben zu stellen. Die unterschiedlichen Herangehensweisen der Studierenden, die auf persönliche Neigungen und auf den individuellen Kompetenzstand zurückzuführen sind, lassen sich an der Heterogenität der Materialien ablesen. Ergänzend dazu soll hier auf folgende Beobachtungen hingewiesen werden:

Da Englisch die gemeinsame Arbeitssprache der Studierenden war, bot es sich auch mit Blick auf die anzubahnde „Europeanness“ (Schatz 2005) von Lehrkräften an, die Unterrichtsmaterialien in englischer Sprache zu verfassen und so international nutzbar zu ma-

¹⁰ Zwar hatten die Lehramtsstudierenden zuvor Gelegenheit gehabt, die Lerngruppe, in der sie unterrichten würden, kennenzulernen, im Englischunterricht zu hospitieren und die Lehrerinnen zu befragen; die in Bezug auf Unterrichtsentscheidungen überaus wichtige *Lernausgangslage* konnte bei diesen Begegnungen indes naturgemäß nicht stattfinden.

chen. Sowohl bei der Planung als auch bei der Durchführung ihres Unterrichts wurden die Lehrkräfte sukzessive für die hohe Bedeutung ihrer Fremdsprachenkompetenz sensibilisiert: Obwohl nur wenige Studierende angehende Englischlehrer waren, hatte der Großteil der Gruppe von Anfang an kaum Verständigungsschwierigkeiten. Von dieser Erfahrung beflügelt, entschieden sich einige Arbeitsteams dazu, eigene Texte in der Fremdsprache zu formulieren und diese ins Zentrum ihrer Arbeitsmaterialien zu stellen. Erst durch die Konfrontation mit der Unterrichtswirklichkeit, die in eine sprachliche Überarbeitung dieser Texte durch Muttersprachler mündete, wurde den Studierenden bewusst, dass sie ihre Englischkenntnisse überschätzt hatten. Die Einsicht, dass die Fähigkeit zur Verständigung in der Fremdsprache einen Lehrer noch nicht dazu befähigt, grammatisch korrekte, idiomatische Texte zu verfassen und diese als Arbeitsmaterialien zu verwenden, bedeutete einen wichtigen Lernschritt, den angesichts der zunehmenden Verbreitung des bilingualen Sachfachunterrichts an den Schulen nicht nur angehende Fremdsprachenlehrer vollziehen sollten.

In einer anonymen Befragung, die im Anschluss an das Projekt durchgeführt wurde, äußerten die Studenten, viel über den Aufbau einer Unterrichtseinheit, die Didaktisierung von Material, den Steilheitsgrad von Aufgaben und die Formulierung von Fragen gelernt zu haben. Eine deutsche Studentin formulierte folgende für sie wichtige Erkenntnis: *„Man muss 10 Mal darüber nachdenken, wie und ob Material, Methode und der angestrebte Lernzuwachs zusammenpassen.“* Im Verlauf der gemeinsamen Konzeption der Unterrichtsmaterialien und besonders beim Unterrichten kristallisierte sich heraus, dass sich die deutschen und schwedischen Studentinnen hinsichtlich ihrer Vorstellungen von „gutem Unterricht“, ihres Selbst- und Rollenverständnisses als Lehrkräfte und ihrer Beziehung zu den Schülern wesentlich voneinander unterschieden. Entsprechend äußerte eine Schwedin: *“I have recognized differences, but I can’t really name them. I have the impression that there are completely different approaches [regarding] how a Swedish and a German teacher works with his class.”*

Besonders hinsichtlich der Unterrichtsvorbereitung und -durchführung wiesen die Teilnehmer einvernehmlich darauf hin, dass die deutschen Teammitglieder weitaus detaillierter planen würden als die schwedischen. Ob diese Deutung darauf zurückzuführen ist, dass die Universität Stockholm für die Teilnahme an der Lehrveranstaltung keine Credits vergab und die schwedischen Studierenden daher weniger Zeit investierten als ihre deutschen Kommilitonen, oder ob die didaktische Analyse in der schwedischen Lehrerbildung eine geringere Bedeutung besitzt, bleibt zukünftigen Studien vorbehalten.¹¹ Bedenkenswert ist in diesem Kontext allerdings die Deutung einer Kasseler Studentin. Sie konstatierte, *„dass die Schweden ... das Thema nicht, wie die deutschen Studenten, in ein Konzept oder in eine Struktur gliedern möchten. Zudem ist mein Gefühl, dass die schwedischen Studenten die Schüler emotional erreichen wollen, während die Deutschen durch Infos ... Allgemeinwissen beibringen wollen. Somit haben die deutschen Studenten ein nahezu perfektes, aber*

¹¹ Erste Anhaltspunkte für weiterführende Überlegungen finden sich bei Westbury/Hopmann (2000) und Hopmann (1995); neuerdings auch Hudson/Meyer (2011).

eben auch einengendes Unterrichtsmaterial, während die schwedischen sehr offen und durch Reden unterrichten.“¹²

Die weit verbreitete Annahme, schwedische Lehrkräfte würden innovativere Lehr-Lern-Konzepte verfolgen als ihre deutschen Kolleginnen, bestätigte sich im Verlauf dieses Projekts allerdings nicht.¹³ Vielmehr neigten alle schwedischen Studierenden zum Einsatz frontaler, meist fragend-entwickelnder Unterrichtsformen. Die starke Lehrerzentrierung zeigte sich bei den Unterrichtshospitationen, aber auch im Verlauf der gemeinsamen Unterrichtsvorbereitung. Ein deutscher Teilnehmer fasste seine Eindrücke folgendermaßen zusammen: *„Die Schweden [planten] lehrerzentriert, [sie verwendeten] weniger abwechslungsreiche Methoden, [unterrichteten] sehr zielorientiert, gerade auch in den Diskussionen [mit den Schülern].“* Es verwundert somit nicht, dass die Schweden im Anschluss an das Projekt mehrheitlich das Ausprobieren von „new methods“ als Lernzuwachs nannten. Ein Schwede stellte fest: *“After my lesson in Germany, I learned that I need to be more focused on letting the students take place in the discussion.”* – Inwieweit diese Aussage tatsächlich die Folge der Begegnung mit der erlebten deutschen Unterrichtskultur ist oder schlichtweg einen wichtigen Schritt im Erkenntnisprozess eines jeden angehenden Lehrers dokumentiert, bleibt indes zu überprüfen.

Ausblick

Aktuell gibt es eine Reihe von Publikationen und Projektausschreibungen, die die internationale Dimension der Lehrerbildung in den Blick nehmen. Dabei ist darauf hinzuweisen, dass es nicht erst in jüngster Zeit Ansätze gibt, Lehrerbildung international zu denken (Gonon 2011; Jantowski/Möllers 2012): Schon lange vor den Entwicklungen im Zuge des Bologna-Prozesses gab es vergleichende Bildungsforschungsprojekte, länderübergreifende Tagungen und gemeinsame Publikationen; auch sind Studienfahrten und Austauschprogramme für Lehrkräfte kein Novum.¹⁴ Dennoch bilden Lehrveranstaltungen mit globalen Bezügen nicht nur im Rahmen der Bildungswissenschaften noch immer die Ausnahme.

Damit derartige Lehrveranstaltungen auch in der Zukunft regelmäßig und personenunabhängig durchgeführt werden können, bietet es sich an, die Kooperation mit ausländischen Hochschulen zu institutionalisieren und somit möglichst vielen Lehrenden Gelegenheiten zu bieten, fachbereichs- und länderübergreifend an unterschiedlichen transnationalen Lehr- und Forschungsprojekten zu arbeiten. Langfristig könnte eine gemeinsame Forschungsstruktur etabliert und durch die gemeinsame Einwerbung von Drittmitteln verstetigt werden.

¹² Diese Beobachtung deckt sich mit den Befunden von Midtsundstad/Hopmann (2010), die den „lebendigen Dialog“ zwischen Lehrern und Schülern als das wesentliche Charakteristikum skandinavischer Unterrichtsstunden herausstellen.

¹³ Dass sich die Vorstellungen zahlreicher deutscher Pädagogen mit der schwedischen Schul- und Unterrichtsrealität häufig nicht decken, belegen auch Ringarp/Rothland (2010) an unterschiedlichen Beispielen.

¹⁴ So wurden in Kassel seit 1975 Konzepte zu Auslandsreisen entwickelt, die mit Blick auf die Lehrerbildung wie auch auf die Schulentwicklung wesentliche Reformimpulse setzten (Garlichs 2011). Zur hohen Bedeutung von Mobilitätsprogrammen für die Kompetenzerweiterung von Lehrkräften allgemein Leutwyler/Meyerhans (2011).

Das hier vorgestellte Projektseminar stellt nur eine von zahlreichen Möglichkeiten dar, die Internationalisierung der Lehrerbildung auch in der Lehre stärker zu verankern. Sein Schwerpunkt liegt dabei nicht auf der Exkursion als solcher, sondern auf der themenbezogenen Kooperation deutscher und schwedischer Studierender. Im Zuge dieser gemeinsamen inhaltlichen Arbeit wuchsen die Studenten nicht nur zu einer Lerngruppe, sondern auch zu einer Reflexionsgemeinschaft zusammen. Durch das gemeinsame Handeln mit den ausländischen Kommilitonen wurden sie dazu befähigt, das ihnen vertraute Bildungssystem und ihr persönliches, von der eigenen Kultur, Tradition und Sozialisation geprägtes Verständnis von gutem Unterricht zu hinterfragen. Die Kompetenzen, die die Studierenden dabei entwickelten, lassen sich durchaus dem Leitbild des europäischen Lehrers zuschreiben (Schratz 2009). Die Erfahrungen, die sie während dieser Zeit machten, könnten indes noch einen besonderen Wert darstellen, der über die berufliche Sphäre hinausreicht und der sich mit den Worten eines schwedischen Studenten wie folgt beschreiben lässt:

“Learning from other countries and bringing the best out of both worlds is a great idea that I really believe in.”

Literatur

- Finkbeiner, C. (Hrsg.) (2002): Bilingualer Unterricht. Lehren und Lernen in zwei Sprachen. Hannover: Schroedel.
- Garlichs, A. (2011): In die Fremde gehen – Reisen und andere nachhaltige Erfahrungen. In: Knüppel, A.; Bosse, D. (Hrsg.): Entwicklung der Kooperation zwischen Studienseminar, Schule und Universität Kassel seit 1971. Eine Zwischenbilanz auf dem festlichen Kooperationsrat am 4. Mai 2011. Kassel: University Press. S. 29.
- Gonon, P. (2011): Die Bedeutung des internationalen Arguments in der Lehrerbildung. In: Beiträge zur Lehrerbildung, 29 (1), S. 20–26.
- Goodwin, A. (2012): Globalization and the preparation of quality teachers: rethinking knowledge domains for teaching. In: Quezada, R. (Hrsg.): Internationalization of teacher education. Creating globally competent teachers and teacher educators for the 21st century. London: Routledge. S. 19–32.
- Hoeksema, K.; Kuhn, M. (2011): Unterrichten mit Moodle 2.0. Praktische Einführung in das E-Teaching. 2., rev. Aufl. München: Open Source Press.
- Höstfält, G.; Wermke, W. (2011). Bildungsreform zwischen nationaler Politik und internationalen Prozessen. Die schwedische Lehrerbildung und Bologna. Beiträge zur Lehrerbildung, 29 (1). S. 27–38.
- Hopmann, S. T. (1995). Didaktik und/oder Curriculum. Grundprobleme einer international vergleichenden Didaktik. Weinheim, Basel: Beltz.
- Hudson, B.; Meyer, M. A. (Hrsg.) (2011): Beyond fragmentation. Didactics, learning and teaching in Europe. Opladen u. a.: Budrich.

- Jantowski, A. (2011). Die Belastung von Lehramtsstudierenden unter den Bedingungen eines modularisierten Studiums. In: Empirische Pädagogik 25 (2011) 2, S. 161–194.
- Jantowski, A.; Möllers, R. (Hrsg.) (2012): Inspiration „Weimarer Dreieck“. Grundzüge internationaler Beziehungen im Bildungsbereich. Bad Berka: Druckservice Albrecht Schirmer.
- Kissock, C.; Richardson, P. (2012): Calling for action within the teaching profession: it is time to internationalize teacher education. In: Quezada, R. (Hrsg.): Internationalization of teacher education. Creating globally competent teachers and teacher educators for the 21st century. London: Routledge. S. 89–102.
- Leutwyler, B.; Meierhans, C. (2011): Mobilitätsaufenthalte in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Aktivitäten und Lernerfahrungen von Mobilitätsstudierenden. Beiträge zur Lehrerbildung, 29 (1). S. 100–108.
- Midtsundstad, J. H.; Hopmann, S. T. (2010): Diversity united. The Scandinavian traditions of lesson planning. In: Bildung und Erziehung, 63 (2010) 4, S. 431–450.
- Peters, F. (2010): Schwedens Schulsystem als Modell für Deutschland? Möglichkeiten und Grenzen der Vergleichbarkeit. Wissenschaftliche Hausarbeit im Rahmen der Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien im Fach Politik und Wirtschaft. URL <https://kobra.bibliothek.uni-kassel.de/bitstream/urn:nbn:de:hebis:34-2011070138137/6/PetersSchwedensSchulsystem.pdf> (18.5.2012).
- Quezada, R. (Hrsg.) (2012): Internationalization of teacher education. Creating globally competent teachers and teacher educators for the 21st century. London: Routledge.
- Reinmann, G. (2011): Blended Learning in der Lehrerbildung. Didaktische Grundlagen am Beispiel der Lehrkompetenzförderung. URL <http://gabi-reinmann.de/wp-content/uploads/2011/06/Blended-Learning-in-der-Lehrerbildung.pdf> (18.5.2012).
- Ringarp, J.; Rothland, M. (2010): Sündenfälle im Bildungsparadies? Außen- und Innenansichten des schwedischen Schulwesens zwischen Verklärung und Ernüchterung. In: Zeitschrift für Pädagogik 54 (2008) 4, S. 498–515.
- Röthler, D. (2010): Wir treffen uns dann online? Webinare in der Praxis. URL http://www.medienimpulse.at/pdf/Medienimpulse_Wir_treffen_uns_dann_online__Roethler_20100823.pdf (18.5.2012).
- Schatz, M. (2005): Was ist ein „europäischer Lehrer“? Ein Diskussionspapier. Europäisches Netzwerk für Lehrerbildungspolitik (ENTEP) im Auftrag des Sekretariats der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Bonn (31.10.2005), URL http://entep.unibuc.eu/European_teacher_GermanVersion.pdf (18.5.2012).
- Schatz, M. (2009): Kompetenzen einer europäischen Lehrerin/eines europäischen Lehrers. In: Erziehung und Unterricht 159. S. 111–118.
- Westbury, I.; Hopmann, S. T.; Riquarts, K. (Hrsg.) (2000): Teaching as a Reflective Practice: The German Didaktik Tradition. Studies in Curriculum Theory Series. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Internetquellen

- [1] Europäische Kommission: Common European Principles for Teacher Competences and Qualifications (15.03.2005). URL http://www.see-educoop.net/education_in/pdf/01-en_principles_en.pdf, Zugriff: 18.5.2012
- [2] <http://www.rightlivelihood.org>, Zugriff: 18.5.2012

Weiterführende Literatur

- Lüpke, G. v. (2003): Die Alternative. Wege und Weltbild des Alternativen Nobelpreises. Pragmatiker, Pfadfinder, Visionäre. München: Riemann.
- Lüpke, G. v. (2009): Zukunft entsteht aus Krise. München: Riemann.
- Lüpke, G. v.; Erlenwein, P. (2010): Projekte der Hoffnung. Der Alternative Nobelpreis. Ausblicke auf eine andere Globalisierung. 3. aktualisierte und erweiterte Auflage München: oekom.
- Srinivas, S. (Hrsg.) (2010): Changing Course, Reclaiming Our Future. Report of the 30th Anniversary Conference of the Right Livelihood Award (14–19 September 2010. Bonn, Germany). Penang: Neo Sentuhan Sdn Bhd.
- Streich, J. (2005): Vorbilder. Menschen und Projekte, die hoffen lassen. Der Alternative Nobelpreis. Bielefeld: Kamphausen.
- Uexküll, J. v. (2007): Das sind wir unsern Kindern schuldig. Hamburg: Europäische Verlagsanstalt.
- Uexküll, J. v. (2005): Die Zukunft gestalten – World Future Council: Aufgaben des Weltzukunftsrates. Bielefeld: Kamphausen.
- Woodhouse, T. (Hrsg.) (1987): People and Planet. Alternative Nobel Prize Speeches. Hartland: Green Books.

Social Media

Abb. 1: Cartoon [1]



**“Our son went off to college, fell in love, got married
and had twins last summer. We really ought to
check his blog more often!”**

Inwiefern beeinflussen die sozialen Medien unser Leben? Mit dieser Frage und den daraus resultierenden Folgen für die Entwicklung der Gesellschaft, aber vor allem für das Leben der Schülerinnen und Schüler, sollen die Lernenden konfrontiert werden.

Klassenstufe:	9, Oberstufe: Einführungsphase
Dauer:	ca. 3 Unterrichtsstunden
Bereich:	Social Media, Web 2.0, Internet, Communication

In Form einer Diskussion, in der den Schülerinnen und Schülern Rollen zum Thema social media zugeteilt werden, erhalten diese einen Überblick über verschiedene Argumente pro und contra social media sowie über die von Sulak Sivaraksa, Träger des Right Livelihood Awards (RLA), repräsentierte alternative Lebensweise eines Buddhisten. Neben den vorgegebenen Rollen entwickeln die Schülerinnen und Schüler in den Folgestunden ein eigenes Konzept, wie sie sich die Zukunft in 10 Jahren vorstellen. Dabei hinterfragen sie ihre eigene Handlungsfähigkeit in Bezug auf die Zukunft. Dieser Gesichtspunkt wird mithilfe der Einführung des Right Livelihood Awards weiter ausgeführt, wodurch den Lernenden verdeutlicht werden soll, dass sie als Individuen durchaus handlungsfähig sind und auch als Einzelperson etwas bewegen können. Der RLA bietet außerdem ein weites Spek-

trum an weiteren Themen, die in Folgestunden aufgegriffen werden können (new technology, landgrabbing usw.).

Fachlicher Hintergrund

Warum ist das Thema aktuell?

Das Thema *social media* hat eine hohe Bedeutung für die Lernenden, da die Medien sie tagtäglich umgeben und auch betreffen. Die Kindheit und Jugend der heutigen Schülerinnen und Schüler wird stark von der rasanten Entwicklung der Medien, vor allem von Computer und Handy, beeinflusst und geprägt. Während vorangegangene Generationen noch die Entwicklung des Farbfernsehers bewunderten, ist es für die heutigen Jugendlichen normal, dass jeder ein Handy und einen Laptop besitzt und somit in ständigem Kontakt mit Freunden und Familie steht. Alte Kommunikationswege wie Briefe und persönliche Treffen scheinen immer mehr durch die Kommunikation über Internet, soziale Netzwerke und SMS abgelöst zu werden. Diese Entwicklung der eigenen Kultur der Schülerinnen und Schüler bringt für sie eine direkte Veränderung ihres Lebensstils mit sich, darunter *cyber mobbing*, schnelles und erfolgsorientiertes Lernen (*copy and paste*), ohne dass der Lernstoff verinnerlicht wird. Die Vereinfachung des Konsums durch Onlinekauf spielt eine wichtige Rolle, die sowohl eine Zeitersparnis darstellt als auch die Gefahr der finanziellen Überschätzung und das Aussterben von kleineren Läden in Städten und Dörfern zur Folge hat.

Die Jugendlichen sind in einem Alter, in dem sie für sich selbst entscheiden müssen, inwieweit sie dem Medienkonsum nacheifern oder ob sie diesem Massenkonsum entgegen-treten. Diese Generation ist maßgeblich an der Mitgestaltung unserer zukünftigen Kultur beteiligt und muss daher alle Risiken und Chancen der *social media* einsehen, um dann für sich als mündiger Bürger eine Wertung und Entscheidung für die eigene Zukunft treffen zu können.

Sachanalyse

Welche Themenbereiche werden angesprochen?

Mit dem Beginn des 21. Jahrhunderts begann auch die zweite Digitale Revolution. Facebook, Twitter und Co. begegnen uns täglich, nehmen Einfluss auf unsere individuelle Lebensgestaltung und wandeln unsere Gesellschaft nachhaltig.

Einerseits gibt uns die Flut von Informationen die Möglichkeit, immer und überall auf dem neuesten Stand zu sein, egal worum es sich handelt. Blogs, Foren und nicht zuletzt Wikis bieten jedem die Chance, Wissen zu konsumieren und sogleich weiter zu verbreiten. Wie zuverlässig diese Möglichkeiten sind, bleibt hier jedoch offen. Daher steht der Internetuser (allen voran die jüngere Generation) vor der Aufgabe, diese zu analysieren, zu bewerten und für sich einzuordnen – eine Herausforderung, derer sich die meisten Nutzer nicht bewusst sind.

Vor allem die Innovationen des *web 2.0* um multinationale Konzerne wie Facebook, Twitter, Google u. a. trugen zum neuen Verhalten der Menschen untereinander bei. Sozialer Status, Umfeld und Lebensgestaltung und sogar der Nutzer selbst wird für den öffentli-

chen Raum des Internet transparent. Solch ein „gläserner Bürger“, wie in Medienberichten zu lesen ist, geht auch verändert mit seinen Mitmenschen um. Über Freundschaft entscheidet mittlerweile der Mauszeiger, Beziehungen werden flüchtig und sporadisch. Die Zeit mit realen Mitmenschen wird vom virtuellen Umgang innerhalb eines losen Netzwerkes von bekannten Profilen abgelöst. In diesen Entwicklungen des menschlichen Miteinanders besteht eine der großen Gefahren und Herausforderungen des *web 2.0*, da vor allem Jugendliche hiermit vehement konfrontiert sind. Daher scheint es nötig, den bestehenden Ansichten und Diskussionen zum Thema Internet, *social media* und *web 2.0* Rechnung zu tragen.

Schülerinnen und Schüler sollten allerdings nicht nur Für und Wider dieser Thematik begreifen. Viel bedeutender ist es, sich selbst als Gestalter der digitalen Zukunft zu begreifen. Wie sieht die Zukunft vor dem Hintergrund von Datendiebstahl, ständiger Erreichbarkeit und permanentem Informationszugang aus? Weder Wissenschaft noch irgendjemand anders vermag dies genau zu bestimmen. In der Betrachtung der nächsten fünf, zehn, fünfzehn Jahre, besteht zumindest die Gewissheit, dass wir uns vor allem an die folgenden Generationen wenden müssen, da sie die Möglichkeit haben werden, an der Entwicklung zu arbeiten. De facto soll dieses Material die SuS auf die verschiedenen Sichtweisen zu *social media* aufmerksam machen und bei ihnen anhand dessen die Frage aufwerfen, welche Zukunft aus den jüngsten Entwicklungen zu erwarten ist.

Didaktisch-methodisches Konzept

Für welche Lerngruppe ist die Reihe konzipiert?

Die vorliegende Unterrichtsreihe ist für die Jahrgänge 9 und E1 konzipiert. Durch die offene Ausgestaltung der Unterrichtseinheit ist es den Schülerinnen und Schülern möglich, unabhängig von ihren individuellen Vokabelkenntnissen mit Lernerfolg an der Einheit mitzuarbeiten. Zudem kann an gegebenenfalls bestehendes Vorwissen angeknüpft werden.

Vorauszusetzen sind erste Erfahrungen mit Diskussionsformen und Gruppenarbeitstechniken, wofür entsprechende Vokabelkenntnisse von Vorteil wären, jedoch nicht zwingend nötig sind. Die Rede Sulak Sivaraksas (M3) birgt die größte Anforderung und bedarf gegebenenfalls der Unterstützung durch die Lehrkraft.

Welches sind die inhaltlichen Schwerpunkte der Reihe und wo sind Bezüge zu anderen Themen möglich?

Der Schwerpunkt der Einheit liegt auf der Erweiterung von Kommunikations- und Bewertungskompetenzen der Lernenden. Hierbei sollen sie einen der vorgegebenen Standpunkte zum Thema Medien aufbereiten und in einer Diskussion erläutern, um sich dann individuell zur Thematik positionieren zu können. Die Schülerinnen und Schüler sollen ihre neu erworbenen Fähigkeiten auf die Zukunft übertragen können und somit Handlungsoptionen erkennen.

Das Thema *social media* und deren Konsum motiviert die Schülerinnen und Schüler, am Unterrichtsgeschehen teilzunehmen, da sie mit diesen Medien tagtäglich umgehen und sie

Teil ihrer Lebensgestaltung geworden sind. Darüber hinaus können neben den vielen verschiedenen Thematiken, die der RLA bietet (z. B. nachhaltige Entwicklung, Menschenrechte, Konfliktbearbeitung und -bewältigung, Nord-Süd-Asymmetrie), auch Aktualitätsbezüge hergestellt werden.

Anhand welcher Methoden wird das Thema erarbeitet?

Anhand eines offenen Unterrichtseinstieges (siehe Hinweise) werden die *social media* und ihr Konsum thematisch im Bereich Medien und Kommunikation verortet und mit klassischen Formen (Telefon, Brief u. a.) in Verbindung gebracht. Hierbei kann den Schülerinnen und Schülern ein kurzer Einblick in technologische (und damit verbundene gesellschaftliche) Entwicklungen ermöglicht werden.

Erster Schwerpunkt der Einheit soll eine auf argumentativen Austausch zielende Plenumsdiskussion sein. Zu diesem Zweck soll die Lerngruppe in zwei Großgruppen (pro und contra *social media*) geteilt werden. Diese führen jeweils ein kurzes Partnerbrainstorming entsprechend ihrer jeweiligen Position durch. Anschließend sollen die beiden Großgruppen konfrontativ gegenüber gesetzt werden, wobei jede jeweils einen Vertreter an die Tafel entsendet um die Argumente der Gegenseite zu notieren. Jeder der Schüler soll nun einen Aspekt zu seiner Position nennen, wobei auf einen genannten Aspekt immer ein Gegenargument der anderen Seite folgen soll. Die Diskussion verläuft also nach einer Art „Ping-pong-Verfahren“, wodurch alle Kursteilnehmer eingebunden werden und abwechselnd der Reihe nach Argumente liefern. Hierbei besteht für die Schülerinnen und Schüler die Chance, in kurzer Zeit verschiedenste Teilaspekte zu sammeln und gegebenenfalls mit anderen zu verknüpfen. Auch vertieft dieses Vorgehen kommunikative und soziale Kompetenzbereiche sowie Multiperspektivität. Die Schülerinnen und Schüler könnten angeregt werden, ihr eigenes Verhalten zu reflektieren und sich selbst in dem Diskurs zu verorten. Diese Form der Diskussion soll der Vergegenwärtigung verschiedenster Aspekte der Social-Media-Thematik dienen und Grundlage für die Folgestunden sein.

Als Überleitung von Aspekten des Web-2.0-Konsums zu möglichen Zukunftsperspektiven soll der Cartoon (M1) dienen. Vokabular und Sprachkompetenzen vertiefen die Schülerinnen und Schüler hier ebenso wie Grundlagen der Bildinterpretation.

Der Schwerpunkt dieser Einheit liegt auf den möglichen Zukunftsperspektiven, zu denen die SuS in Kleingruppen Plakate entwickeln und präsentieren sollen. Die Fragestellung: *What will life look like in 10 years?* soll unter den Gesichtspunkten *school*, *social life* und *environment* erarbeitet werden (in Bezug auf *social media*).

Die SuS verbessern somit ihre Sozial- und Gestaltungskompetenz. Anhand der gruppeninternen Diskussionen entwickeln sie eine eigene Position und verorten sich zwischen den Argumenten der ersten Unterrichtsstunde. Im Rahmen der anschließenden Präsentation nehmen die Gruppen Stellung zu ihren Ergebnissen und stehen dem Plenum für Rückfragen zur Verfügung. Eine solche Methodik zielt auf die Vertiefung der sprachlichen Kompetenzen und unterstützt den (Selbst-) Reflexionsprozess der Lernenden.

Die unterschiedlichen Ausblicke werden zwischen positiver und negativer Zukunft (falls bekannt zwischen Utopie und Dystopie) verortet. Hieraus lässt sich zu Stundenende ein Gesamtfazit ziehen, welche Zukunftsaussichten im Kurs vorherrschen.

Mithilfe des Arbeitsblattes zu Sulak Sivaraksa sollen die beiden vermeintlichen Extrempositionen um eine für SuS eher fremd erscheinende Perspektive erweitert werden. Die buddhistische Ansicht des RLA-Preisträgers soll von den Schülern entsprechend der vorgegebenen Arbeitsaufträge gelesen (Einzelarbeit), analysiert und interpretiert (Partnerarbeit) werden. Anschließend ordnen die Schülerinnen und Schüler im Plenum die neue Position vor dem Hintergrund der zuvor erarbeiteten Zukunftsperspektiven ein. Sie sollen hier ebenfalls die Chance bekommen, ihre persönliche Einstellung einzubringen.

Durch die dritte Unterrichtsstunde, deren Schwerpunkt auf Sulak Sivaraksa liegt, soll die Einheit perspektivisch abgerundet werden. So werden die (eurozentristischen) schwarz-weiß wirkenden Argumente der Vorstunde durch eine dritte und konträre Position ergänzt. Dies kann auch zu einer erneuten Reflexion der eigenen Position beitragen. Das Vorgehen birgt neben diesem Aspekt der Multiperspektivität auch eine Vertiefung der Sprachkompetenz (Wortschatzerweiterung).

Die Unterrichtseinheit kann desweiteren durch Bearbeitung des *Right Livelihood Awards* beendet werden. Dieser eignet sich aufgrund des großen Themenspektrums optimal als Überleitung zur Folgeeinheit, ist jedoch kein Muss für die hier vorgestellte Unterrichtseinheit.

Verlaufsübersicht zur Reihe

-
1. Stunde: Introduction and discussion about Social Media
 2. Stunde: What will life look like in 10 years?
 3. Stunde: Sulak Sivaraksa – Alternatives to consumerism.
-

Verlaufsübersicht zu den Stunden

1. Stunde: Introduction and discussion about Social Media

Material	Verlauf
	Brainstorming: Teilung der Klasse in zwei Großgruppen (pro und contra <i>social media</i>); Partnerbrainstorming innerhalb der Großgruppen und Sammeln von Argumenten der jeweiligen eigenen Position.
	Diskussion: Konfrontatives Gegenübersetzen der Großgruppen; jede Gruppe entsendet einen Vertreter, der die Argumente der Gegenposition an der Tafel sammelt; wechselseitiges Nennen von Argumenten, wobei jeder Schüler mindestens ein Argument vorträgt.

2. Stunde: What will life look like in 10 years?

Material	Verlauf
M1	Cartoon: Beschreibung, Rückbezug auf die vorherige Stunde und die verschiedenen Aspekte von <i>social media</i> .
M2	Group work → poster: Wie wird eurer Meinung nach das Leben in 10 Jahren aussehen (Umwelt, Schule, Freizeit)? Erarbeitung und Präsentation auf einem Plakat.

3. Stunde: What can you do? The RLA as an organisation that awards sustainable projects all over the world

Material	Verlauf
M3	Sulak Sivaraksa: Ausarbeitung der Kritik Sulak Sivaraksas, auch unter dem Aspekt einer alternativen Zukunftsperspektive. Welche Position nimmt Sulak Sivaraksa zum Thema <i>social media</i> ein und wo würden sich die Schülerinnen und Schüler selbst verorten? Wie schätzen sie ihre eigenen Handlungsmöglichkeiten ein?

Materialübersicht

M1	(Fo)	Cartoon
M2	(Fo)	Task
M3	(Ab)	Sulak Sivaraksa

Ab: Arbeitsblatt – **Fo:** Folie – **Pl:** Plakat

M1 Cartoon [1]



**“Our son went off to college, fell in love, got married
and had twins last summer. We really ought to
check his blog more often!”**

M2 Task

TASK

Create a poster with the topic:

“What will life look like in 10 years?”

Think about:

- school
- social life
- environment

and relate them to social media

M3 Sulak Sivaraksa

Alternatives to consumerism – a Buddhist programme

“Buddhism denounces¹ and renounces² greed³, because it is seen as leading one down the perfidious⁴ road of aggression and hatred – in a word, of suffering. Greed can never lead to satisfaction, individually or collectively. Thus Buddhism seeks to show how to be content with changing oneself – that is, self-cultivation – and emphasizes⁵ the importance of caring about, promoting, and benefiting from one another's well-being [...].

Buddhism approaches a human person holistically⁶. The mind and heart must be cultivated, and diversity must be nourished⁷ in social relations and in human relations with nature. A human person is an ‘interbeing’ existing within a web of relations that includes all sentient beings⁸ [...].

For Buddhists, the ideal of freedom is threefold: the first freedom is the freedom to be free from insecurities and the dangers of poverty, disease, famine etc. The second freedom is social freedom and the freedom from human oppression⁹ and exploitation¹⁰; such a state presupposes¹¹ tolerance, solidarity, and benevolence¹². Lastly is the freedom of the inner life, the freedom from mental suffering, from impurities¹³ of the mind that propel¹⁴ people to commit all kinds of evil [...].” [2]

Tasks

1. Read Sulak Sivaraksa's speech.
2. Describe how the speaker outlines consumerism and point out the buddhistic lifestyle Sulak Sivaraksa refers to.
3. Examine how social media may endanger the fundamentals of Buddhism and compare them with the arguments you have collected during the discussion and group work.
4. What would you think is Sulak Sivaraksa's position on consumerism and social media? Discuss.

Source:

[2] http://www.sulak-sivaraksa.org/en/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=102

[3] http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/1995%20-%20Sivaraksa/Portrait/portraits.Sulak%20Sivaraksa%201.jpg

Bild 1:

Sulak Sivaraksa [3]



¹ **denounce**: to strongly criticize somebody/something that you think is wrong, illegal, etc

² **renounce**: to state publicly that you no longer have a particular belief or that you will no longer behave in a particular way

³ **greed**: a strong desire for more wealth, possessions, power, etc. than a person needs

⁴ **perfidious**: that cannot be trusted

⁵ **emphasize**: to give special importance to something

⁶ **holistic**: considering a whole thing or being to be more than a collection of parts

⁷ **nourish**: to allow a feeling, an idea, etc. to develop or grow stronger

⁸ **sentient being**: a sensitive creature

⁹ **oppression**: to treat somebody in a cruel and unfair way, especially by not giving them the same freedom, rights, etc. as other people

¹⁰ **exploitation**: the fact of using a situation in order to get an advantage for yourself

¹¹ **presuppose**: to depend on something in order to exist or be true

¹² **benevolent**: kind, helpful and generous

¹³ **impurity**: the state of being dirty or not pure

¹⁴ **propel**: to move, drive or push something forward or in a particular direction

Hinweise

Empfohlener Unterrichtseinstieg:

In der ersten Stunde soll der Unterrichtseinstieg mit Hilfe der Darstellung von älteren und modernen Kommunikationsmitteln zum Thema *social media* geschaffen werden. Dazu lassen sich zum Beispiel ein Dosentelefon, Brief, Handy usw. auf dem Lehrerpult (alternativ im Klassenraum verteilt und von den SuS erkunden lassen) positionieren und als stillen Impuls einsetzen. Die Assoziationen, welche die SuS äußern, werden sich unter der Überschrift *Kommunikation* zusammenfassen lassen. Dieser Begriff dient als Ausgangspunkt für ein Wortfeld, welches an der Tafel zusammen mit den Schülerinnen und Schülern erarbeitet wird. Zum Thema Kommunikation werden Begrifflichkeiten wie „social network“, „Facebook“, „Twitter“, „two persons“, „phone“, „PC“ usw. auftreten. Diese dienen zur Überleitung in ein zweites Partnerbrainstorming, durch das sich die Schülerinnen und Schüler argumentativ auf die anschließende Diskussion vorbereiten sollen.

Erwartungshorizont – Diskussion

Pro:

- Kontakterhalt zu Familie und Freunden
- neue Freundschaften mit Menschen von überall auf der Welt schließen, da es ein günstiger Weg ist, in Kontakt zu bleiben, egal wo man sich gerade befindet
- privat Gruppen erstellen, in denen man über verschiedene Dinge in einem geschützten Raum diskutieren kann
- es erlaubt schnellen Kontakt zu mehreren Personen gleichzeitig
- man kann Hilfe zu verschiedensten Themen in Anspruch nehmen (Jobsuche, Wohnungssuche u. ä.)
- ermöglicht eine direkte und einfache, zielgruppenorientierte Werbung
- es gibt viele *web applications* (apps) die das Leben komfortabler machen
- man ist durch die Internetnutzung immer „up-to-date“
- Erreichbarkeit zu jeder Zeit und überall
- Homeshopping macht das Einkaufen komfortabler

Contra:

- Kontakt zu Familie und Freunden ist weniger intensiv
- Ablenkung durch *social networks* bei der Arbeit und damit steigende Kosten
- Vernachlässigung des Schutzes gegen *phishing* und Viren
- Internetverbrechen und Vertragsfallen
- Internetmobbing
- Datensammlung durch internationale Firmen wie Google oder Facebook
- Realitätsverlust
- steigender Stress aufgrund permanenter Erreichbarkeit
- Schlaflosigkeit und gesundheitliche Einbußen

Hinweise und Erwartungshorizont (M1) – Cartoon

Der Cartoon soll als Stundeneinstieg bzw. im Fall einer Doppelstunde als Überleitung von der Diskussion zur Gruppenarbeitsphase dienen. Zunächst sollen die SuS schildern, was auf dem Cartoon zu sehen ist und dann das Gezeigte analysieren. Ein Rückbezug auf die Diskussion soll ebenso stattfinden wie eine Stellungnahme der Schülerinnen und Schüler. Hierbei können die Fragen auftreten, ob es nun positiv oder negativ einzuschätzen ist, dass die Eltern über den Internetblog etwas über ihr Kind erfahren und ob das Internet als Ursache der Entfremdung von Familien dargestellt wird.

Hinweise und Erwartungshorizont (M3) – Sulak Sivaraksa

Das Arbeitsblatt über Sulak Sivaraksa wird nach der Vorstellung der Plakate verteilt. Die Schülerinnen und Schüler haben also bereits eine eigene erste Position zum Thema *social media* bezogen, indem sie ihre Plakate vorstellen und ihre Einschätzungen bezüglich der Zukunft erläutern.

Eine kurze Hinführung durch die Lehrperson zur Person von Sulak Sivaraksa ist optional, doch empfehlenswert. Hierbei kann bereits eine Betonung der Preisverleihung des RLA auch an Einzelpersonen vorgenommen werden. Darauf kann im späteren Unterrichtsgespräch bei der Einschätzung der Schülerinnen und Schüler zur eigenen Handlungsfähigkeit eingegangen werden (Lehrervortrag).

About Sulak Sivaraksa

Sulak Sivaraksa was born in Thailand in 1933. "Educated in England and Wales, Sulak returned to Siam in 1961 at the age of 28 and founded Sangkhomsaat Paritat (Social Science Review). This became Siam's foremost intellectual magazine, dealing with numerous political and social issues during the time of the military dictatorship. [...] Beginning in the late 1960s he became involved in a number of service-oriented, rural development projects, in association with Buddhist monks and the student activist community." [4] For his work, he is internationally acknowledged and has also won prizes like the Right Livelihood Award in 1995.

Das Arbeitsblatt fordert von den Lernenden eine Transferleistung, da diese die Aussagen von Sulak Sivaraksa über *consumerism* auf das spezifische Thema der *social media* übertragen müssen. Sulak Sivaraksas Rede soll hier einen ausgefallenen Standpunkt gegenüber *social media* im Speziellen und gegen Materialismus im Allgemeinen darstellen.

Die Bearbeitung sollte zunächst in Einzelarbeit erfolgen, dann mit dem Nachbarn besprochen und am Ende im Plenum diskutiert werden (Think-Pair-Share-Methode).

Aufgabe

Erwartungshorizont

2

Konsumismus fördert Habgier; Konsumgüter und das Nutzen von sozialen Medien machen nicht glücklich, im Gegenteil, sie führen dazu, dass Menschen leiden, und schüren Aggressionen und Hass

Buddhistischer Lebensstil:

Balance im Leben finden und sich selbst kultivieren,

sich um andere Menschen sorgen und kümmern,

Vielfalt der Kulturen und der Seelen/Meinungen durch die Beziehungen zu anderen Menschen und der Natur

Freiheit:

Gesundheit und Lebensnotwendiges besitzen,

frei sein von sozialem Druck und Ausbeutung,

frei sein von geistigen und seelischen Leiden

3

Gefahr:

Aggression und Hass sind negative Einflüsse, die es erschweren, sich selbst zu kultivieren.

Der Gebrauch von sozialen Medien könnte stereotype Menschen hervorbringen, wodurch die Vielfalt an Kulturen und Seelen/Meinungen verloren geht.

Soziale Medien führen zum Verlust des Realitätsgefühles und entfremden den Menschen von der Natur.

Durch die sozialen Medien (z. B. den Gebrauch von sozialen Netzwerken)

... wird die Gesundheit von Menschen beschädigt (Augen, Fettleibigkeit, Haltung usw.);

... Menschen werden den Medien/der Werbung ausgeliefert und werden beeinflusst und ausgenutzt, ohne dass sie es merken;

... soziale Medien, besonders soziale Netzwerke, können geistiges/seelisches Leiden hervorrufen, durch Gruppenzwang oder Mobbing.

Vergleich: Welche Argumente wurden bereits in der Diskussion genannt und welche sind neu?

4

Die Lerngruppe erkennt, dass Sulak Sivaraksas Rede hier eine Gegenposition zum Thema *soziale Medien* einnimmt, um dann seine Argumente zu diskutieren und auf ihre Beständigkeit den Pro-Argumenten gegenüber zu überprüfen.

Die Schülerinnen und Schüler sollen sich am Ende des offenen Unterrichtsgespräches dazu äußern, inwieweit sie die Lebensweise, die Sulak Sivaraksa beschreibt, in ihren eigenen Lebensentwurf einbeziehen könnten und wollen. Ein weiteres Ziel ist es, dass sich die SuS zu dem Thema *social media* positionieren.

Daraus resultierend sollen die SuS selbst einschätzen, wie sie ihre eigene Handlungsfähigkeit sehen und ob sie ein Agieren gegen die Entwicklung der Gesellschaft zur Konsum- und Internetgesellschaft für nötig halten oder nicht.

Hiermit wäre das Ende der Einheit erreicht. Alternativ könnte man weiter auf den RLA eingehen. Der RLA bietet weitere Themen zu nachhaltigen Lebens- und Handlungsweisen einzelner Personen und bietet sich damit als Folgethema zu *social media* an.

Literatur/Quellen

[1] Cartoon by Randy Glasbergen. More Information: <http://www.glasbergen.com/>, Zugriff: 24.07.2012

[2] Sulak Sivaraksa: Alternatives to consumerism – a Buddhist programme: http://www.sulak-sivaraksa.org/en/index.php?option=com_content&task=view&id=59&Itemid=102, Zugriff: 13.06.2012

[3] Portrait of Sulak Sivaraksa: http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/1995%20-%20Sivaraksa/Portrait/portraits.Sulak%20Sivaraksa%201.jpg, Zugriff: 24.07.2012

[4] Information about Sulak Sivaraksa: http://www.sulak-sivaraksa.org/en/index.php?option=com_content&task=view&id=53&Itemid=97, Zugriff am: 13.06.2012

[5] Right Livelihood Award: <http://www.rightlivelihood.org>, Zugriff: 24.07.2012

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe

[5] Homepage des *Right Livelihood Awards*, die von den Schülern gegebenenfalls auch besucht und erkundet werden kann, um selbstständig Informationen über den *Award* und verschiedene Preisträger zu sammeln. Thematisch lässt sich hier außerdem eine große Bandbreite ausmachen. Von nachhaltiger Entwicklung, Entwicklungshilfe, Energiedebatten und Konfliktbearbeitung über Menschenrechte, Gleichberechtigung und Unabhängigkeit.

Passion – the Catalyst of Right Livelihood

Leidenschaftliches Engagement am Beispiel der Preisträger des Right Livelihood Awards

Abb. 1: Laureates [1]



Der Alternative Nobelpreis (RLA) zeichnet jedes Jahr Aktivisten aus der ganzen Welt für ihr Engagement für aktuelle globale Probleme aus. Die Themen reichen von Einsatz für Frieden, Gerech-

tigkeit, Verantwortung, Nachhaltigkeit, Demokratie, Natur- und Umweltschutz, Menschenrechten bis hin zu erneuerbaren Energien und alternativer Medizin. Schülerinnen und Schüler kennen diese Themen aus Schule und Leben. Das Engagement aller Preisträger ist getragen von großem persönlichem Einsatz, der in ihren Preisträgerreden deutlich zum Ausdruck kommt.

In der folgenden Unterrichtseinheit beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen auf der Grundlage der Reden mit den persönlichen Beweggründen und der Passion der Preisträger. Anschließend diskutieren sie über Projekte und vergleichbare Themen in der Region und ziehen Verbindungen zu eigenen Handlungsfeldern.

Klassenstufe:	Oberstufe
Dauer:	ca. 5–6 Unterrichtsstunden
Bereich:	Projekte über alternative Technologien, Menschenrechte, alternative Medizin, Freiheitsrechte, nachhaltige Landwirtschaft, gewaltfreier Kampf für Biodiversität, Frieden und Demokratie, Gerechtigkeit

Fachlicher Hintergrund

Warum ist das Thema für Schüler und Schülerinnen aktuell?

Die Unterrichtsreihe greift aktuelle globale Probleme auf; die Industrialisierung und Kriege sind bei den meisten Preisträgern des *Right Livelihood Awards* Ausgangspunkt des Handelns geworden. Die ausgezeichneten Projekte stellen Lösungsansätze und Visionen dar. Luft- und Wasserverschmutzungen, ökologisches Gleichgewicht unserer Erde, Klimaveränderungen, Energiefragen der Zukunft, wachsende Weltbevölkerung und Hunger trotz agrarwirtschaftlicher Überproduktion von Lebensmitteln, die Macht von einzelnen gegenüber der Unterdrückung vieler sind grundsätzliche Themen der vergangenen vierzig Jahre. Jede Schülergeneration wird mit ihnen konfrontiert. Die aktuellen globalen Probleme spiegeln sich in diesen Themen wider. In den letzten Jahren wurden daraus resultierende Konsequenzen sichtbar: Ölkrise, BSE, Vogelgrippe, Schweinegrippe, Atomkatastrophen, Terror, Börsencrash, Klimakatastrophen u. v. m.

Die Träger des *Right Livelihood Awards* kommen aus vielen verschiedenen Ländern. Sie symbolisieren damit die Weite der Themen. Das Wiederkehren dieser Themen bei zahlreichen Preisträgern bringt deren Zusammengehörigkeit zum Ausdruck. Sie demonstrieren so einen globalen Zusammenhang.

Die ausgewählten Beispiele:

- Hans Peter Dürr (Deutschland) engagiert sich für einen Transfer von technischem Wissen für den Frieden und gründete ein internationales Netzwerk, um in gemeinsamer Verantwortung drängende globale Fragen anzugehen.
- GRAIN ist eine internationale, gemeinnützige Organisation, die Kleinbauern und soziale Bewegungen in ihrem gewaltfreien Kampf für Biodiversität in der Landwirtschaft unterstützt.
- Jacqueline Moudeina (Tschad) kämpft für Menschenrechte in Afrika.
- Dekha Ibrahim Abdi (Kenia) setzt sich für Frieden und Demokratie ein.
- Nicanor Perlas (Philippinen) setzt sich ein gegen Atomenergie und für nachhaltige Landwirtschaft.
- Daniel Ellsberg (USA) setzt sich für Gerechtigkeit, Frieden und gegen Atomkrieg ein.
- Huang Ming (China) engagiert sich für erneuerbare Energien. Er gründete eine Solar-Stadt.
- Ina May Gaskin (USA) setzt sich ein für natürliche Geburten und eine natürliche, alternative medizinische Betreuung.

Wie kann Globales Lernen in der Schule gelingen?

Aus den Projekten dieser acht exemplarischen Preisträger wurden acht Themenbereiche ausgewählt, mit denen sich die Schülerinnen und Schüler näher auseinandersetzen: Menschenrechte, Demokratie, Gerechtigkeit, Verantwortung, Nachhaltigkeit, Gewaltfreiheit, alternative Technologien und alternative Medizin. Diese Themen kennen die Schülerinnen und Schüler vermutlich bereits aus unterschiedlichen schulischen und alltagsbezogenen Zusammenhängen. Die bestehenden globalen Bedrohungen verursachen bei den Jugendlichen Zukunftsängste (VENRO 2010, S. 8). Diese als politische Herausforderung anzuerkennen und in eine Verbindung zum eigenen Leben zu bringen, ist eine Intention des Globalen Lernens.

Didaktisch-methodisches Konzept

Für welche Lerngruppe ist die Unterrichtseinheit konzipiert?

Die vorliegende Unterrichtseinheit ist für die gymnasiale Oberstufe konzipiert und umfasst sechs Unterrichtsstunden. Bei den vorliegenden Materialien handelt es sich ausschließlich um Auszüge und Kurzfassungen aus den englischsprachigen Reden der Träger des *Right Livelihood Award*.¹ Die Texte sind so bearbeitet und annotiert, dass Oberstufenschüler/innen mit breitem Wortschatz sie mühelos verstehen können. Unter Umständen müssen weitere Vokabelhilfen gegeben werden. Die Einheit ist einsetzbar in den Fächern Politik, Biologie, Geografie, Religion/Ethik und Englisch.

Welche didaktische Variationsbreite liegt in dieser Unterrichtseinheit?

Sollte die Einheit als Unterrichtsreihe fortgesetzt werden – etwa weitere Preisträger aus dem Internetangebot der Website des *Right Livelihood Award* herangezogen werden – so ist diese Einheit beliebig ausbaubar. Denkbar wäre auch eine Sortierung der Preisträger nach Ländern/Kontinenten und Projektthemen und es bietet sich an, sie sowohl fächerspezifisch wie fächerübergreifend zu unterrichten – z. B. unter dem Leitthema *Chancen und Gefahren der Globalisierung*: politisches Engagement in Politik, soziales und ethisches Engagement in Religion/Ethik, biologische Projekte in Biologie zur Anschauung oder etwa unter Schlagwörtern wie Nachhaltigkeit, gewaltfreier Widerstand und Demokratie. Geeignet ist das Thema vor allem auch für Referatsthemen oder fächerübergreifend für eine Facharbeit.

Welches sind die inhaltlichen Schwerpunkte der Einheit?

Es geht um den Lernbereich *globale Entwicklung*, also um eine Öffnung für globale Zusammenhänge und kulturelle Vielfalt. Das Verständnis für kulturelle Vielfalt in globalen Zusammenhängen schließt das Bewusstsein über die eigene kulturelle Identität mit ein bzw. setzt eine solche sogar voraus (VENRO 2000). Die Schülerinnen und Schüler lernen anhand der Materialien, Themenfelder in größere Kontexte zu setzen.

¹ Vgl. die vollständige Version unter [2].

Das Schwergewicht liegt auf der Identifikationsmöglichkeit der Schülerinnen und Schüler mit einzelnen Projekten. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in den zu bearbeitenden Texten mit den persönlichen Beweggründen, den Überzeugungen und der Passion der Preisträger auseinander, mit der diese ihre Projektideen initiiert und so zu Veränderungen beigetragen haben. Ziel ist es für die Schülerinnen und Schüler, auf diese Weise das jeweilige Erleben von Handlungsnotwendigkeit durch den Preisträger nachvollziehen zu können. Wichtig ist es am Ende der Unterrichtseinheit, dass die Schülerinnen und Schüler die erkannten Handlungsfelder in eigene übertragen.

Wie ist die Reihe aufgebaut?

Der Einstieg erfolgt über eine kurze Mindmap zum Begriff Passion. Diese kann aktiv oder als stiller Impuls gesetzt werden, um die Bandbreite von passioniertem Engagement sichtbar werden zu lassen.

Als Überleitung zu den Reden der Preisträger exemplifiziert die Lehrperson den Begriff mit einer kurzen Darstellung ihrer eigenen Passion bzw. ihres eigenen passionierten Engagements. Im Anschluss lesen und bearbeiten die Schülerinnen und Schüler ihre Texte zunächst in Einzelarbeit, bevor sie sich in Gruppen über die Inhalte austauschen und vor diesem Hintergrund ihre kreative Ausarbeitung beginnen.

In einer Hausaufgabe beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler begleitend mit den Biografien ihres Preisträgers/ihrer Preisträgerin sowie mit den gesellschaftspolitischen Faktoren, die zur Initiative des Projektes geführt haben. Die daran anschließenden Präsentationen enden jeweils mit einer gründlichen Reflexion.

In den letzten beiden Stunden erkunden die Schülerinnen und Schüler vergleichbare Projekte in ihrem regionalen Umfeld und tauschen sich über Möglichkeiten des eigenen Engagements aus.

Anhand welcher Methoden wird das Thema erarbeitet?

Der Schwerpunkt liegt auf der Bearbeitung der Reden der Preisträger. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten die Passion der Preisträger sowie einen pro Preisträger vorgegebenen thematischen Aspekt heraus (M2–9) und stellen ihre Ergebnisse der Gruppe vor.

Die Methoden der Umsetzung sollten so kreativ wie möglich sein: Diskussionsrunde, Posterpräsentation, Gruppenpuzzle, Stationenarbeit, Erlebnislandschaft, Rollenspiel, kreative Texte, Planspiel u. v. m. sind denkbar, um einen möglichst hohen Grad an persönlicher Identifikation zu erreichen. Die abschließende Aufgabe schult die schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Nach der kreativen Umsetzung und Diskussion vertiefen die Schülerinnen und Schüler auf diese Weise das Erlernte, indem sie selbstständig reflektieren und sich noch einmal persönlich mit dem Thema auseinandersetzen.

Weshalb ist dieses Thema interessant für die Schülerinnen und Schüler?

Oberstufenschülerinnen und –schüler stehen entwicklungspsychologisch in der Phase der mittleren bis späten Adoleszenz (Blos 2011; Bohleber 1996). Die Jugendlichen sind auf der Suche nach ihrer Identität und nach Zukunftsperspektiven. Die Orientierung an erwachsenen Rollenvorbildern, die nicht die eigenen Eltern sind, beginnt zu dominieren, eigene Wertesysteme und Standpunkte werden geschaffen und autonome Handlungen treten in den Vordergrund (Dreher/Dreher 1985). Diese sozialpsychologische Entwicklungsphase bedient diese Unterrichtseinheit, indem sie Vorbilder als Arbeitsgrundlage anbietet.

Mit der vorliegenden Unterrichtsreihe werden den Schülerinnen und Schülern Beispiele an die Hand gegeben. Sie lernen die persönlichen Schicksale von Menschen kennen, die unter oft großen Risiken und Gefahren, trotz Denunzierungen und Verzicht für ihre Ideale eingetreten sind. Diese Ideale haben ihre Kräfte mobilisiert, um Hindernisse zu überwinden. Die Schülerinnen und Schüler erfahren in der Beschäftigung mit diesen Lebensbildern, was Überzeugung positiv leisten kann.

Angesichts der vielen brennenden gesellschaftlichen Probleme, die täglich aufs Neue in den Medien präsentiert werden, können Jugendliche daran zweifeln, ob wir unsere Umweltprobleme je lösen, Atomwaffen abschaffen werden oder ob jeder die Chance auf einen angemessenen Arbeitsplatz hat. Die Träger des *Right Livelihood Awards* jedoch zeigen, dass Zukunft mitgestaltbar ist. Die Unterrichtseinheit fragt auch nach Rollenmodellen in der unmittelbaren Umgebung. Die Schülerinnen und Schüler sind aufgerufen, sich mit ihnen auseinanderzusetzen (Stunde 5 und 6) und mögliche eigene Ansätze zu formulieren, also selber zu Handlungsträgern zu werden.

Kann die Reihe binnendifferenziert unterrichtet werden?

In dieser Unterrichtseinheit kann mit wenig Aufwand binnendifferenziert gearbeitet werden. Grundsätzlich können Vorbilder aus dem alltäglichen Leben auch diejenigen Schülerinnen und Schüler anspornen, die sich sonst gerne zurückhalten. Überdies können den schwächeren Schülerinnen und Schülern mehr Vokabeln oder gegebenenfalls sogar schwierige Sätze übersetzt an die Hand gegeben werden. Für besonders leistungsstarke Schülerinnen und Schüler oder ganze Kurse ist die optionale Aufgabe II.3 einsetzbar.

Ist bei der fachlichen Vielfalt kompetenzorientierter Unterricht möglich?

Soll diese Unterrichtseinheit fächerübergreifend unterrichtet werden, muss auch die Kompetenzorientierung entsprechend basisorientiert angelegt sein.¹ Globales Denken erhält dabei einen höheren Stellenwert. Basiskompetenzen zielen auf eine Stärkung der Schülerinnen und Schüler und ihre Handlungsfähigkeit (Ziener 2008). Als die drei Basiskompetenzen für den Lernbereich *globale Entwicklung* gelten: Erkennen, Bewerten und Handeln. Die Kernkompetenzen der KMK [3] (Weinert 2001), die Schlüsselkompetenzen der EU [4] und

¹ Vgl. Weinert (2001, S. 72), der kompetenzorientiertes Unterrichten ohne klaren Fächerbezug für ineffektiv hält. In Übereinstimmung mit Weinert wird mit den Kompetenzen für globales Lernen auf Fähigkeiten und Fertigkeiten von Schülern und Schülerinnen rekuriert, die verfügbar bzw. lernbar sind und zu problem-lösendem Handeln befähigen.

die Kompetenzen der einzelnen Fächer sind anschlussfähig (BMZ/KMK 2007, S. 103–172). Bei den drei Kompetenzen geht es um eine zukunftsorientierte Orientierung der Schülerinnen und Schüler, damit diese handlungs- und gestaltungsfähig im persönlichen Leben, in der eigenen Gesellschaft und im globalen Raum sind (BMZ/KMK 2007, S. 69).

Die Schülerinnen und Schüler nehmen in dieser Unterrichtseinheit einen mehrfachen Perspektivenwechsel vor. Ihre Aufgabe ist es, Vielfalt zu erkennen und zu analysieren, verschiedene Handlungsebenen zu unterscheiden, sich in die fremden Problemfelder einzudenken und einzufühlen, sie kritisch zu reflektieren, zu beurteilen und zu einer handlungsaktiven Mitgestaltung zu gelangen (BMZ/KMK 2007, S. 82).

Verlaufsübersicht zu den Stunden

1. und 2. Stunde: *Passion – Verständnis von Leidenschaft*

Kompetenz: Erkennen

Stunde	Material/ Aufgabenstellung	Verlauf
„passion“	Anhang I	<ul style="list-style-type: none"> Brainstorming zum Begriff <i>passion</i>, indem das Wort groß an die Tafel geschrieben wird. Das kann als stiller Impuls erfolgen oder als aktive Aufforderung an die Schülerinnen und Schüler, Begriffe zu nennen und zu sammeln. Vertiefung des Begriffs <i>Passion/Leidenschaft</i>, indem persönliche Bezüge der Schülerinnen und Schüler erfragt werden – ggf. beginnt die Lehrperson mit eigener <i>Passion</i>: Was ist meine <i>Passion</i> und warum?
Vorstellung der Preisträger des <i>Right Livelihood Award</i>	M1: Aufgabe I. und II.1–2 M2–9	<ul style="list-style-type: none"> Die Preisträger von <i>Right Livelihood Award</i>: Human rights: Moudeina Democracy: Ibrahim Abdi Alternative technology: Huang Ming Alternative medicine: Gaskin Justice: Ellsberg Sustainability: Perlas Responsibility: Dürr Non-violent-protest: GRAIN. In Einzelarbeit werden die Texte gelesen und Stichworte herausgearbeitet.
Kreative Vorarbeit	M1: Aufgabe III M2–9	Kreative Arbeitsphase: Beginn der Gestaltung eines Posters (oder einer Station, einer Lernlandschaft o. ä.) in Kleingruppenarbeit: Zunächst werden die Stichworte und Ideen verglichen und dann beginnt in der Kleingruppe die kreative Ausarbeitung.

Hausaufgabe	Selbstständige Hintergrundrecherche über die Preisträger mit mitzubringenden Notizen: Biografien für die <i>90-second-speech</i> ; Gesellschaftspolitische Informationen zum Thema/Land (→ der Projekt-Initiative); Material für kreative Ausgestaltung (z. B. Bilder).
-------------	--

3. und 4. Stunde: Kreative Ausarbeitung

Kompetenz: Bewerten

Stunde	Material/ Aufgabenstellung	Verlauf
Kreative Erarbeitung	M2–9	Kreative Arbeitsphase: Ausarbeitung der Postergestaltung sowie der <i>90-second-speech</i> in der Kleingruppe.

Präsentation und Reflexion

Kompetenz: Bewerten

Stunde	Material/ Aufgabenstellung	Verlauf
Präsentation und Kritik	M1: Aufgabe IV.	Präsentation und Kritik: <i>90-second-speech</i> und Posterpräsentation mit direkt anschließender Reflexion und Feedback.

5. und 6. Stunde: Diskussion und persönlicher Bezug

Kompetenz: Handeln

Stunde	Material/ Aufgabenstellung	Verlauf
Diskussion	M1: Aufgabe V.1-2	Diskussion über mögliche engagierte Vorbilder in der Region der Schülerinnen und Schüler sowie über Möglichkeiten des eigenen Engagements. Video-Clip über die letzte Preisverleihung des RLA mit anschließendem Austausch über die Eindrücke.
Hausaufgabe	Aufgabe VI.	Schriftlicher Bericht und Hausaufgabe über die eigene Vision: Projektdarstellung mit Darstellung des Problems und der Vorstellung für ein eigenes Engagement sowie den zu erwartenden und erhofften Zielen. Möglich ist das auch in Form einer Ausarbeitung für ein Portfolio.

M1 Tasks

1. Read the text!
2. Fulfill the following tasks:
 - Summarize what the laureate is passionate about: mark your text and write down keywords.
 - Identify your topic in the text and explain how it is addressed.
 - **Human Rights:** Jacqueline Moudeina
 - **Democracy:** Dekha Ibrahim Abdi
 - **Justice:** Daniel Ellsberg
 - **Alternative technology:** Huang Ming
 - **Alternative medicine:** Ina May Gaskin
 - **Responsibility:** Hans Peter Dürr
 - **Sustainability:** Nicanor Perlas
 - **Non-violent-protest:** GRAIN
3. *Optional:* Name additional aspects mentioned in the text. Explain them!
4. Create a poster and a speech about your laureate.
 - (a) Prepare a 90-second-speech about the biography of your laureate (1–2 pupils)
 - (b) Create a poster that visualizes the laureate's passion and engagement (2 pupils)
5. Present the laureate (90 seconds) and your poster (2 min) to your class.
6. Discussion
 - (a) Identify and talk about people or organizations in your (local) area that work in a similar way.
 - (b) What could you become passionately involved in?
7. Homework
 - Develop your own vision: name a project, the problem, your own possible commitment and explain your intention.

M2 Project of Hope: Jacqueline Moudeina (Chad) – her fight against injustice and impunity¹ and for human rights

Bild 1:

Jacqueline Moudeina [2]



Jacqueline Moudeina received the award December 5th, 2011 for her enthusiastic efforts at great personal risk to win justice for the victims of the former dictatorship in Chad and to increase awareness of human rights.

Jacqueline Moudeina is a lawyer who works fearlessly to bring the former Chadian dictator Hissène Habré to justice making sure that those who committed crimes do not go unpunished. At the same time, she works on a wide range of human rights issues concerning Chad today. With her commitment² to justice as condition for peace and her dedication to intervene from the grassroots level up to international jurisdiction, she has made a prominent and crucial contribution to winning respect for human rights in Africa.

In her own words:

"[...] Fighting for victims is in my genes. I am a rebel who from an early age has been indignant³ in the face of abuse⁴, and I cannot bear injustice. I have always felt this way and always will, as long as those who suffer injustice are ignored by their leaders and as long as justice is selective. Many have tried to prevent me from doing my work; many have tried to intimidate me, to psychologically and physically threaten me. But I have come to understand [...], that 'it is not enough to speak out against injustice. You have to dedicate your life to fighting it' [3]. Until now, no one has managed to discourage me or get the better of me. I will continue my fight. [...]"

On this continent, [in Africa,] impunity⁵ is a cancer that, with its corollary⁶ disease corruption, has infected our body politic and prevents us from realizing our true potential. We, the members of civil society, are fighting against this cancer, from Tunis to Harare, from Dakar to Khartoum, and in other places like Abidjan, Tripoli, and N'Djamena. And yet, this justice that I am speaking about is not a science in the making. It isn't a utopia. It is the most fundamental form of justice: criminal justice that allows victims to wash away the worst horrors, that gives back dignity to men who were tortured, and that gives back courage to women who have lost hope.

You only need to look at our struggle to bring to justice the former dictator of my country, Hissène Habré, to understand that today, in the twenty-first century, more than sixty years after the Nuremberg trials, it is sometimes easier to resort to oppression⁷ than to abide⁸ by the law, easier to commit violence than to deliver justice!

¹ **impunity:** freedom from punishment or from the unpleasant results of something that has been done

² **commitment:** when you are willing to give your time and energy to something that you believe in, or a promise or firm decision to do something

³ **indignant:** angry because of something which is wrong or not fair

⁴ **abuse:** to use or treat someone or something wrongly or badly, especially in a way that is to your own advantage

⁵ **impunity:** freedom from punishment or from the unpleasant results of something that has been done

⁶ **corollary:** something that results from something else

⁷ **to resort to oppression:** when people are governed in an unfair and cruel way and prevented from having opportunities and freedom

⁸ **to abide:** if you can't abide someone or something, you dislike them very much

Abb. 2: Karte des Chad [4]



Habré ruled Chad from 1982 to 1990 until his overthrow and exile in Senegal. During his reign, atrocities¹ were committed on a large scale, waves of ethnic cleansing crashed down on individual groups, and torture was institutionalized. In 1992, a national Commission of Inquiry estimated that his regime was responsible for the death of more than 40,000 people and the disappearance of thousands of individuals, leaving in its wake innumerable widows and orphans. The victims of the Habré regime, whom I represent, have fought tirelessly for justice for twenty-one years.” [5]

But Habré managed himself a powerful network of protection before he left Chad. And so, instead of justice for the victims our hope was short-lived. Habré couldn't even be prosecuted² because he isn't extradited to Belgium and to the court of human rights.

“But now, the African Union talks of sending Habré to Rwanda and starting [all the steps of the done last twenty five years] all over again. What an outrage! What a loss of time, when the surviving victims are dying one after the other! More than a dozen victims have passed away this year alone. A request to transfer Habré to Rwanda would entail many more years of waiting, the time that it would take for Rwanda to create an adequate legislative framework, to conduct⁴ an investigation, and to issue an extradition⁵ request, whereas a trial in Belgium could take place quickly. [...]

Archbishop Desmond Tutu and 117 organizations from twenty-five African countries rightly denounced⁶ [Habré's regime and the consequences] as an 'interminable political and legal soap opera'. [6]

Some of [Habré's] accomplices continue to haunt us by taunting⁷ and threatening us in our daily lives. But we will not drop this fight. I myself was targeted in 2001 for my involvement in the Habré case. During a peaceful march in favor of democracy, a police squad attempted to assassinate⁸ me with a grenade. Its commander was none other than a former torturer against whom the victims had initiated a judicial procedure in Chad. [...]" [5]

Quotation from a discussion 6th December 2011, Swedish Institute, Stockholm: “So, everything has to do with human rights, it's an issue and therefore: we do not say try – we do! And so do you, be the actor of your destiny and make right livelihood and make it with love!”

Sources:

[2] [http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-](http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-JacquelineMoudeina/Pictures/JacquelineMoudeina2_2011_c_KarlGabo.jpg)

[JacquelineMoudeina/Pictures/JacquelineMoudeina2_2011_c_KarlGabo.jpg](http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-JacquelineMoudeina/Pictures/JacquelineMoudeina2_2011_c_KarlGabo.jpg)

[3] Zitat aus Albert Camus, The Just Assassins.

[4] <http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/africa/tdnewzz.gif>

[5] http://www.rightlivelihood.org/moudeina_speech.html

[6] Satz aus vorderem Teil der Dankesrede.

¹ **atrocities:** when someone does something extremely violent and shocking

² **prosecuted:** to officially accuse someone of committing a crime in a court of law, or (of a lawyer) to try to prove that a person accused of committing a crime is guilty of that crime

³ **entail:** to make something necessary, or to involve something

⁴ **to conduct:** to organize and perform a particular activity

⁵ **extradition:** to make someone return for trial to another country where they have been accused of doing something illegal

⁶ **to denounce:** to criticize something or someone strongly and publicly

⁷ **to taunt:** to intentionally annoy and upset someone by making unkind remarks to them, laughing at them, etc.

⁸ **to assassinate:** to kill someone famous or important

M3 Project of Hope: Dekha Ibrahim Abdi (Kenya)

Bild 2: Dekha
Ibrahim Abdi [7]



Dekha Ibrahim Abdi received the Right Livelihood Award in 2007 for showing in diverse ethnic and cultural situations how religious and other differences can be reconciled¹, even after violent conflict, and linked through a cooperative process that leads to peace and development. She was also honoured with Hessian Peace Prize of Germany in 2009.

Dekha Abdi: "[...] I started Peace Building work in 1990 a moment of change in my country Kenya and the neighboring states of Somalia and Ethiopia. We as a state and nation hosted many refugees but it was a wakeup call for me which I later learnt that reflecting on a Somali saying (if your friend's hair is shaven prepare yours) these words were deep and made sense to me later in life. How ready was I for the change? How aware are we of being part of a broader system of conflicts that are interlinked and intertwined? Shock and paralysis was what I felt when the local conflict in Wajir turned to violence - children killed, women raped, neighbors unable to greet each other. The shock gave rise to an avalanche of emotions that propelled me and people in Wajir to get the energy and motivation to bring change in our society.

We have seen this before, nothing changes are the words of my mother. The anger and frustration to break the vicious cycle of violence and needing a new life for my daughter Kaltuma who was 2 1/2 years and I was pregnant with a second child then Ibrahim gave me a boost of energy to work with other women and concerned men to look for a new way of engaging with our context. There were no formulae, guidelines or rules. We created our own rules, created our mandate; the ways of working in retrospect we were inventing a new model, what has today become the architect of the National Peace Policy in Kenya, the Wajir Peace and Development Committee Model. [...] As the community conflict in Wajir continued in the early nineties we hoped someone would come and fix it. We blamed the elders, blamed the Government, blamed the arms dealers, blamed the neighboring states and finally it occurred to us that we needed first to blame ourselves and take responsibility in organizing ourselves. Only in organizing ourselves would we help ourselves to move forward or we would be victims with a victim mentality who would agonize forever! [...]

What I learnt is that Wajir is not an Island. Even if we reconcile our internal differences we are part and parcel of the Kenyan community, part of the Horn of Africa, it is not enough to work on your own Peace. In fact to sustain your peace you have the responsibility to work in your neighbor's house, in the next district. That process took me to creating a new structure a new role of working inside Wajir and a role of working with the external relations. [...]

It takes time to build sustainable peace in society. If you're lucky you see the fruits and sometimes our role is to prepare the field and allow others to take it forward, leaving a heritage for the next generation. [...] Education for Peace in Wajir schools was a way of sustaining the Peace by educating the next generation of Peace builders, giving them the opportunity to broaden their horizons and understand the world they live in and the relationships. I learned that the young people in our society are misunderstood. Their passion and energy need to be harnessed. In the Education for Peace program we stated the fact that they are today's leaders and they have to take

¹ **to reconcile:** to make people become friends, again after an argument or a disagreement

responsibility now. I have seen children become mediators¹ in the classroom, in the sportsfield, and in the neighborhood helping families reconcile. [...]

I learnt from my father, Ibrahim Abdi [...] the importance of valuing relationships, the importance of people and looking at their positive side, even in a context of intense violence to keep the spirit up. Such thoughts have kept me going and sustained me throughout. [...] Inter-generational conflict? Is transformation possible? Building a just and sustainable peace means the need to conserve and reform, active tension and dilemma. In creating new means of reforming society and relationships, such processes bring out the pain of the past and present, the challenge is how to stay in the moment, acknowledge the past, while at the same time not losing sight of what is possible, a just peace for all. [...]" [8]

Sources:

[7] http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2007%20-%20Abdi/Portrait/WolfgangSchmidt_2010_Abdi90.jpg

[8] http://www.rightlivelivelihood.org/dekha_ibrahim_abdi_speech.html

¹ **mediation:** to succeed in finding a solution to a disagreement between people or groups

M4 Project of Hope: Daniel Ellsberg

Ellsberg received the Right Livelihood Award in 2006 for putting peace and truth first, at considerable personal risk, and dedicating his life to inspiring others to follow his example.

Daniel Ellsberg is a former Pentagon official, who followed his conscience¹ and leaked² secret information about the US government lies on the war in Vietnam – the so-called Pentagon papers. Daniel Ellsberg became 70 years old on April 7th. As a birthday surprise, his son Michael unveiled a web site containing celebration messages from hundreds of well-wishers. Many told how Ellsberg had inspired them, touching and transforming their lives. Almost all spoke of his "integrity," "courage," and "passion," and many used the word "hero," in phrases like "a true American hero" and "the hero of the 20th century".

Bild 3:

Daniel Ellsberg [9]



Ellsberg: "[...] – to alert³ the world to ongoing nuclear dangers[, t]hat is to say, what I am urging others to do, in my ongoing Truth-Telling Project. [...]"

Most immediately, in the U.S., the journalist Seymour Hersh and others have revealed that the current U.S. administration has directed operational plans for nuclear attack on Iranian underground nuclear energy installations, ready for imminent use on the president's command over the last year and a half. He has further revealed that the Joint Chiefs of Staff have objected⁴ to this planning in highly classified memoranda to the White House. That authoritative secret critique and related documents [...] should be made known to the American public and to Congress. That can only come about through unauthorized disclosure⁵ – a massive 'leak' – by someone who has access to such documents and who agrees with the military's judgment that execution of such plans would be catastrophic. There are probably somewhere between a dozen and a hundred individuals who meet these criteria and thus face the challenge of taking upon themselves the responsibility of warning the world. Such a person would risk and very possibly suffer a personal sacrifice [...].

I do not suggest this casually, having confronted a similar risk for my own truth-telling thirty-five years ago. For releasing 7000 pages of top-secret documents on Vietnam decision-making to Congress and the press, I faced a federal indictment⁶ threatening a possible sentence of 115 years in prison. [...] the subsequent⁷ exposure of various governmental crimes against me [...] led eventually to the dismissal of my charges in federal court. But if it had been otherwise, I am confident that I would have no more regrets than he does for having told truths that could save many lives.

What I do regret is that I did not think of making such revelations about the process of lying my country into the Vietnam War at a time – 1964-65 – when I could have done so as a Pentagon official before the massive escalation occurred, and perhaps have

¹ **conscience:** the part of your mind that tells you whether your actions are right or wrong

² **leaked:** to give secret information to the public, for example by telling a newspaper

³ **to alert:** able to think quickly

⁴ **to object:** protest

⁵ **disclosure:** the act of making sth. Known or public that was previously secret or private

⁶ **indictment:** a written statement accusing sb of a crime

⁷ **subsequent:** happening or coming after sth else

averted¹ the war altogether. But an even greater regret is that I did not earlier think of revealing the nature of our nuclear war planning in 1959-1964, when I was involved at the highest levels of such planning as a consultant to the Secretary of Defense. My appeals to current officials for timely truth telling are intended, among other things, to spare them such regrets. [...]

For European publics to make this unmistakably clear in advance – by petitions, demonstrations and electoral and lobbying pressure on their respective governments – is the most and perhaps the only practical deterrent² to such a disastrous course of action.

My activities, for which I gratefully accept this Award, are today what they have been for over thirty-five years and will be for the rest of my life: to counter³ governmental secrecy about the nuclear arms race⁴ that threatens the survival of life on earth; and to help build a world movement that will prevent a first use since Nagasaki of nuclear explosions, prevent or end interventions that could lead to such an event, and bring about a world free of nuclear weapons.” [10]

Quotation: “It is urgent to prevent new U.S. aggression. The time is now for the world to say ‘no’ to U.S. threats of air attack against Iran, and to the very notion of a nuclear first-use ‘option’ by America or any other nation.”

Sources:

[9] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2006%20-%20Ellsberg/Portrait/2006-daniel%20ellsbergssf.jpg

[10] http://www.rightlivelihood.org/ellsberg_speech.html

¹ **to avert:** to prevent sth bad or dangerous from happening

² **deterrent:** a thing that makes sb less to do sth

³ **to counter:** to include sb/sth when you calculate a total

⁴ **nuclear arms race: (arms race:)** a situation in which countries compete to get the most and best weapons

M5 Project of Hope: Huang Ming (China) and alternative technology

Bild 4:

Huang Ming [11]



Huang Ming received the Right Livelihood Award 2011 for his outstanding success in the development and mass-deployment of cutting-edge¹ technologies for harnessing² solar energy, thereby showing how dynamic emerging economies can contribute to resolving the global crisis of anthropogenic climate change. A pioneer of China's clean energy industry, and a moving force behind that country's Law on Renewable Energy, Mr. Ming presented an overview of the Himin business model, and details of the China Solar Valley, a vast eco-complex that is arising around the city of Dezhou.

Huang Ming is a visionary, dedicated, and passionate entrepreneur³ and change-maker in the field of solar thermal energy. He set up the Solar Valley in Dezhou as a national and global example for solar as a realistic alternative to fossil and nuclear energy and rising CO₂ emissions.

Huang Ming: "[...] Just last month the seven billionth citizen of the world was born. Thirtythree years ago, my teacher at China University of Petroleum, Professor Chen Ruheng, told us that 'China's oil reserves will only last for fifty years of extraction.' At that time I was thinking that in fifty years I would be retired. But later on, when I had my baby daughter, I realized that in a couple of decades when the oil runs out I will leave this world, but my daughter will have to face a world of cold homes and a polluted environment. Will she then one day point at my gravestone and say 'It is all because you used up all the oil?' I was afraid the next generation would put the blame on us, and that is why in 1995 I turned to engaging in the solar energy business, and established the Himin Solar Energy company. Ever since then our vision and effort has been to bring about a world with blue skies and white clouds for our children and grandchildren, through the global transition to renewable energy.

When I first started my business, not many people in China knew about solar water heaters. In 1996, we launched the 'Popular Science Magazine on Solar Energy', which has today been distributed in about 300 million copies. In 1997, we initiated several activities to make solar energy widely known in China, like the information campaigns for a 'popular scientific approach to solar energy', 'service on solar energy equipment', 'environmental protection in hundred cities' and so on.

We drove around the large and middle sized cities of China with a banner saying 'For the blue skies and white clouds of our children and grandchildren – even if you don't use the products of Himin – you should use solar energy.'

Through the efforts of my partners and myself, the Himin Solar Energy Corporation has, during a ten year period, turned more than 200 million Chinese into solar energy consumers, 40 % of them in rural areas. In total, we have distributed 20 million square meters of solar energy collectors, the total amount of saved energy being equivalent to more than 46 million tons of coal, which corresponds to the amount of

¹ **cutting-edge:** very modern and with all the newest features

² **harnessing:** to control something, usually in order to use its power

³ **entrepreneur:** someone who starts their own business, especially when this involves seeing a new opportunity

coal being produced in ten medium sized Chinese coal mines in one year, and it has reduced the pollution emissions with more than 40 million tons. [...].

Abb. 3: Solar Valley [12]



There is an old Chinese legend called ‘Kua Fu chasing the sun’. The main character of the story, Kua Fu, is chasing the sun to protect his family from being burnt by the sunrays, but in the end he dies of thirst. I wouldn’t dare to compare myself with Kua Fu, and I also don’t believe that I only by myself could save a desperate crisis, so I have made partnerships in Chinese Dezhou; partners, who share the same dream. Dezhou – a minor city which has become a showcase for the entire world, through which we can make our concepts and methods known. We hope we can change people’s thoughts, and that the micro-emission concept will be more widely acknowledged. If micro-emission would be implemented¹ in the whole world – what would be left of the energy crisis?” [13]

Sources:

[11] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/HuangMing3_c_KarlGabor.jpg

[12] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/Himin_Solar_valley1.jpg

[13] http://www.rightlivelihood.org/huang_speech.html

¹ **to implement:** to put a plan or system into operation

M6 Project of Hope: Ina May Gaskin (USA) and alternative medicine

Bild 5:

Ina May Gaskin [14]



Ina May Gaskin received the Right Livelihood Award for teaching and advocating safe, woman-centered childbirth which best promotes the physical and mental health of mother and child her whole-life.

Gaskin is the most famous midwife¹ in the world. She is a pioneer in a millennium-old profession, which is on the brink of extinction² in her country, because she combines scientific evidence and analysis with her own broad experience in exercising natural medicine. Gaskin is a role model³ to midwives who still dare to think in different paths, trying to implement more humane obstetrics⁴ in their countries, and providing women with the chance to choose the way of giving birth that seems right for them. I. M. Gaskin was born 1940 in Iowa (USA). Her husband is the first Right Livelihood Award laureate, Stephen Gaskin, who received the Prize with his organization PLENTY International in 1980. Gaskin's first midwifery experience was in 1970, when she assisted at a birth in a school bus. That motivated her to study midwifery as a way of providing birth choices for women in her country, where the profession of midwifery had been eliminated early in the 20th century.

Gaskin: "[...] When surgical and technological interventions in birth become the norm rather than the exception, the profession of midwifery loses its basis for existence [...]. I'm speaking of the skills and knowledge necessary for assisting vaginal breech birth, the birth of a second twin, the ability to manually assess fetal weight, to distinguish between normal labor pain and pain that warns of complication, to determine the position of the baby in the womb, to change it when it is unfavorable, and even to accurately diagnose pregnancy. To explain what I mean by this last-mentioned skill, we in the U.S. have already come to the point of discovering several cases of false pregnancies diagnosed only after a woman's abdomen was opened for a cesarean⁵, an order of mistake that could hardly have been imagined two or three decades ago, when physicians' education in manual skills was still considered important. The shrugging off of traditional knowledge in the U.S. had progressed to the point that by the 1990s, the two major obstetrics textbooks no longer included any reference to the phenomenon of false pregnancy (pseudocyesis), even though it has always been known to exist in humans, as well as other mammals. Only a country which has become superstitious in its use of technology could imagine that the use of imaging technologies could eliminate the need for teaching traditional manual diagnostic skills and all of the phenomena that occur in women's reproductive lives.

The history of birth in the U.S. during the 20th century illustrates how essential a strong midwifery profession is if women are not to be held within a web of fear concerning their bodies' supposed defects when it comes to giving birth. The elimination

¹ **midwife:** a person, especially a woman, who is trained to help women give birth to babies

² **brink of extinction:** a situation in which something no longer exists

³ **role model:** a person who someone admires and whose behaviour they try to copy

⁴ **humane obstetrics:** the area of medicine which deals with pregnancy and the birth of babies

⁵ **cesarean:** an operation in which a woman's womb is cut open to allow a baby to be born

of the profession of midwifery in the U.S. in the early 20th century paved the way for a factory model of hospital-based maternity care that by the mid-century had two-thirds of all babies pulled from their mothers' bodies with forceps. Such a radical overuse of forceps did not happen in countries in which the value of a strong midwifery profession was recognized. With no midwives present in hospitals to instruct medical students in the wise ways of nature, men with the least understanding of the conditions necessary for women to give birth in a humane way soon came to believe that birth was necessarily a brutal and bloody affair and that human females actually represented a serious failure on the part of nature – one that could only be remedied by routine use of technology and medication. Now the profit motive really began to emerge vis-à-vis birth, and fear, greed, and ignorance have combined to make a nasty brew, as well as a witch-hunt against midwives who work according to the rhythms of nature.

The belief soon grew that babies would be most safely born when the mother's body was intentionally injured in order to free the baby, with the further rationale that such an injury would prevent worse injuries that would otherwise occur. Such myths, unfortunately, are perpetuated through Hollywood films, which usually focus on birth complications for dramatic value, while physiological birth is not depicted because of taboos against showing the relevant portions of the female body. [...]. When not under threat of a dominant medical profession, which is itself dominated by a powerful insurance industry or a powerful hospital industry, midwives can provide care that is organized around the principle that women's and children's rights are human rights and that access to humane and effective health care is a basic human right. [...] Birth shouldn't be thought of as money-making commodity or condition in which large institutions or governments control and dictate how women will give birth, ignoring individual mother's wishes and needs. [...] It's time to stop this sort of behavior. Traditional peoples, indigenous people don't permit such behavior. We need to learn from them." [15]

Sources:

[14] [http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-](http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-InaMayGaskin/Pictures/InaMayGaskin_c_JeanneKahan1.jpg)

[InaMayGaskin/Pictures/InaMayGaskin_c_JeanneKahan1.jpg](http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-InaMayGaskin/Pictures/InaMayGaskin_c_JeanneKahan1.jpg)

[15] http://www.rightlivelivelihood.org/inamay_gaskin_speech.html

M7 Project of Hope: Hans Peter Dürr and his global challenges network

Bild 6:

Hans Peter Dürr [16]



Hans-Peter Dürr received the prize in December 9th, 1987 for his well-balanced criticism against the Strategic Defense Initiative (SDI) and his engagement for the transfer of technological knowledge for peace. Dürr is a scientist, born 1927 in Munich, a physicist who argues against the terrible misuse of science. He is warning that our best scientists and highly motivated people are being drawn into military machinery with their intellectual knowledge although their original motivation was just the opposite. They are being forced to develop highly sophisticated and highly powerful weapons without any own political involvement. Most people are more interested in being employed with rescuing the earth instead of arguing against the military technical developments and the misuse of people for that.

Dürr: "[...] Our inability to stop the arms race¹ is partly connected to our lack of understanding of the dynamics of the process", he says. "All this work on military-political and military-technical problems [...] is, I believe, extremely important and I will, unfortunately, also require the active participation of scientists and technicians to some extent, but it is also evident: Peace in its real sense can never be achieved by military measures or technical fixes. [...] It is, indeed, high time that we focus our attention on the real problems which are ²threatening all of us, in fact, life itself on this planet."

There are a lot of real global challenges, who "can develop into world-wide catastrophes soon [...] they all will jeopardize³ our security. [...] War in our time can mean homicide⁴." Dürr demands not to hesitate but to approach and tackle all the urgent problems and this without delay. "Why don't we all", he explains, "East and West, North and South – join hands to meet the great challenges confronting humankind? Because these problems concern us all and equally. [...] Of course, I realize that such an undertaking would be colossal and extremely complicated, its goal is utopian. But should we therefore discard⁵ it as a goal? [...] Of course, I realize that SDI was proposed by the President of the USA and, most important, quite a lot of money was announced. It may also be that the task of an initiative which tries to solve the urgent global problems is even more complicated than SDI because these global problems are not only of a scientific-technical nature. But [...] I believe [the people] also could be persuaded and motivated [all over the world to join this effort] if they are approached⁶ in an appropriate way. Many are waiting to be asked. [So] how do we want to implement this crazy plan? How can we ever hope to transform this vision into solid reality?" [17]

¹ **arms race:** a situation in which countries compete to get the most and best weapons

² **to threat:** a person or thing that is likely to happen or cause trouble, danger, etc.

³ **jeopardize:** to risk harming or destroying sth./sb.

⁴ **homicide:** the crime of killing sb. deliberately

⁵ **to discard sth:** to get rid of sth. That you no longer want or need

⁶ **to appropriate:** suitable acceptable or correct for the particular circumstances

But how did Dürr go about implementing these ideas?

He started an international network, which he called the “Global Challenges Network” GCN - for the purpose of tying an international net of projects and establishing groups to cooperate in a differentiated way in tackling the urgent global problems and global challenges. A Study Group is to consist of competent and knowledgeable men and women from various countries and professions with theoretical and practical experience. Their tasks are:

- (1.) to point out the most urgent global problems,
- (2.) to figure out and to suggest practical entries to possible solutions
- (3.) to identify world-wide scientific, technical, cultural, expert-type and capacities on a global and local level, competent for working on detailed solutions
- (4.) to find sources of political and financial support.

Dürr: “[...] Perhaps the solution of the urgent global problems may not require quite such extreme technologies and high-tech as is necessary for tackling e.g. space research or SDI. Therefore some people may be afraid that these problems will not be intellectually ambitious enough to catch the imagination and the enthusiasm of our scientists and technicians, and that they are not glamorous enough to nourish their vanity. Some scientists will certainly prefer to see their name attached to a star rather than to a waste utilization¹ plant. We should recognize, however, that in view of the increasing threats and dangers to man, and in view of the speed with which we are racing to catastrophe, many people – and in particular our young people during the last decades have become strongly motivated to devote² their work and their intellectual and moral energies to real human needs. [...]” [17]

Sources:

[16] http://download.rightlivelivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/1987%20-%20Duerr/Portrait/portrait.Hans-Peter%20Dürr%201.jpg

[17] http://www.rightlivelivelihood.org/duerr_speech.html

¹ **utilization:** to use sth

² **to devote:** to give most of your time, energy, attention, etc. to sb/sth

M8 Project of hope: Nicanor Perlas (Philippines)

Perlas received the Right Livelihood Award with Walden Bello in 2003 for his outstanding effects in educating civil society about the effort of corporate globalization and about the implementation of alternatives.

Perlas was born in the Philippines in 1950 and graduated with highest honours in agriculture from Xavier University. He was involved in the struggle against the Marcos nuclear plant¹ in 1978. Marcos' dictatorship² forced him to leave the Philippines after organising a conference to expose the dangerous facts about the nuclear plant. After the fall of Marcos, Perlas was able to return to his origin. Furthermore he continued his work against nuclear energy and launched the Centre for Alternative Development Initiatives (CADII). He has developed a great passion, so he can open people's eyes. His main concern was to create a new awareness among the people! He said that nuclear energy was no long-term solution.

Bild 7:

Nicanor Perlas [18]



Nicanor Perlas: "[...] It started 35 years ago in Manila, Philippines, when I was around 18 years of age. I grew up in a relatively sheltered life of ease and leisure and educated in one of the two top elite schools of the country, a school whose students' parents determined the direction of Philippine economic and political life. This world drastically changed when I realized that such a sheltered and privileged life was totally empty and meaningless amidst the sea of poor and oppressed people that was and is the Philippines. This feeling was so strong that I chose agriculture as my career because it would give me a direct access to helping the poor.

My classmates were horrified. They thought I was crazy, wanting to give up a life of ease. They thought I was mad, giving up sure fame for winning the Athlete of the Year award and an invitation to be part of the Philippine Olympic team, a sure road to stardom in a country which adores outstanding athletes.

Ignoring this [...], I organized one mass mobilization after another to challenge oppressive structures in Philippine society and to create a more just and sustainable reality. At the same time, as I started receiving death threats, I had to develop inner strength and courage to carry through with my decision that I was willing to die for my principles. [...] In the process, we launched the largest global protest movement at that time against nuclear plants in a so-called 'Third World' country. We banned 32 pesticide formulations that were dumped on unsuspecting countries like the Philippines, harming the lives and the economic livelihood of millions of rice and other farmers. Bomb threats did not stop this work which instead triggered the large scale application of sustainable agriculture practices in the Philippines, benefiting the lives of hundreds of thousands of farmers. [...].

We are in the midst of elite globalization, that promises to destroy nature and wipe out most of what we traditionally hold dear, especially all the diverse identities of the world. Instead of a mutual understanding of cultures and identities, we have a 'clash of civilizations' spreading like wildfire in many parts of the world, ensuring unending strife and battle. We are also seeing in our time the radical alteration of the nation state and their relationships, including, but not limited to, the increasing Atlantic divide

¹ **nuclear plant:** using, producing or resulting from nuclear energy

² **dictatorship:** country that is ruled by a dictator

between the U.S. and Europe, as well as the divide between the two and the rest of the world. We are also witness today to the newly emerged U.S. Empire, embodied in the Bush Doctrine, which seeks to dominate the other nations of the world as well as outer space, through its new and more deadly weapons of mass destruction. [...].

The problems we face are complex and extraordinary. [...] I am introducing the discourse of 'spirit' back in social activism because the problems we face, dear friends, cannot be solved by the same kind of mind and heart that created these problems in the first place. We are in fact faced with very deep spiritual social problems, which require¹ spiritual responses from us. Ordinary, secular, materialistic answers will not do. The plea for human rights, for example, makes no sense if we truly believe that humans are simply complex biochemical machines that we can alter, patent, and clone. If we believe in materialistic concepts of evolution, we really can have no valid objections to the Empire Project of the United States and the technological singularity of scientists who want to transform humans into cyborgs. [...].

In this Winter of our history, we will also have a Spring. But it is a Spring that we will have to create for this kind of Spring will not come automatically. It is a Spring that we must bring forth through effort and courage. Through our free decision to suffer with and engage the world. It is a Spring we can create by so loving the world, that we bring forward the best we can be for the world and for others. [...] For my part, I will work, to the last gasp of my breath and with others from the farthest ends of the planet, to create a different world. Then we will have truly embarked on the urgent journey to give birth to a new civilization, truly worthy of our planet and truly worthy of our dignity as human beings." [19]

Sources:

[18] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2003%20-%20Perlas/Portrait/WolfgangSchmidt_2010_Perlas2491.jpg

[19] http://www.rightlivelihood.org/perlas_speech.html

¹ **to require:** to need sth.

M9 Project of Hope: GRAIN– against land grabbing and for biodiversity

Bild 8: GRAIN (1) [20]



GRAIN received the prize December 5th, 2011 for their worldwide work to protect the livelihoods and rights of farming communities and to expose the massive purchases of farmland in developing countries by foreign financial interests.

GRAIN is an international non-profit organization that works to support small farmers and movements in their fights for community-controlled and biodiversity-based food systems. For two decades, GRAIN has been a

key player in the global movement to challenge corporate power over people's food. In recent years, GRAIN has been at the forefront of documenting and denouncing¹, the phenomenon of land grabbing.

GRAIN: "[...] [There are many] examples of how people who just want to grow food and make a living from the land are being expelled, criminalised, and sometimes killed, to make room for the production of commodities and someone else's wealth. Today, we are witnessing nothing less than a frontal assault² on the world's peasantry³. This is not only happening in the global South. Here in the European Union, we have lost three million farms since 2003. This amounts to a loss of one fifth of all our farms in just eight years. Living from the land is becoming more difficult and, in many parts of the world, more dangerous by the day. Peasants who have been feeding the world for thousands of years – and still are – are now increasingly being cast as backwards, inefficient and obstacles⁴ to development. The not-so-subtle message is: they should cease⁵ to exist. [...]"

We learned, however, that the problem was not so much the loss of indigenous seeds and breeds as it was about the loss of the people who create, nurture and sustain that diversity. 'Genetic erosion', as we called it 20 years ago, is really just a consequence of a larger development that is promoting industrial farming and leading to the annihilation⁶ of the world's rural⁷ peoples. But these people, all over the world, are fighting back. In all corners of the globe there are dynamic movements of resistance and rebuilding, where people are struggling to hold on to their territories and keep control over their resilient⁸ food systems. [...]" [21]

¹ **denouncing:** to criticize something or someone strongly and publicly

² **assault:** a violent attack

³ **peasantry:** a person who owns or rents a small piece of land and grows crops, keeps animals, etc. on it, especially one who has a low income, very little education and a low social position. This is usually used of someone who lived in the past or of someone in a poor country

⁴ **obstacles:** something that blocks you so that movement, going forward or action are prevented or made more difficult

⁵ **cease:** to stop something

⁶ **annihilation:** to destroy completely so that nothing is left

⁷ **rural:** in, of or like the countryside

⁸ **resilient:** recovering easily and quickly from shock, illness, hardship, etc.; irrepressible

How GRAIN is working

GRAIN is organised in a decentralised way. In 2011, it had four staff members with a regional mandate in Chile, Mexico, Argentina, and Benin, three working internationally from Barcelona, Montreal, and Paris, and one responsible for administration at the Barcelona office. GRAIN works actively with partners around the world and is governed by a Board composed of dedicated individuals from different parts of the globe. GRAIN's work is financed by grants from foundations, NGOs (Non-Governmental Organization) and development agencies. [22]

Bild 9: GRAIN (2) [23]



"[...] Banks, investment houses and pension funds are actively buying up farmland all over the world. The data and the contracts are very hard to get hold of, but current estimates are that 60-80 million hectares of land have fallen under the control of foreign investors for the production of food in the last few years only. This is equal to half the farmland of all the EU! Most of this is happening in Africa, where people's customary rights to land are being grossly ignored.

This latest trend in global land grabbing [...] is only one part of a larger attack on land, territories and resources. Land grabs for mining, tourism, biofuels, dam construction, infrastructure projects, timber¹ and now carbon trading are all part of the same process, turning farmers into refugees on their own land.

There is much to be done. GRAIN want an immediate end to the global farmland grab – an urgent and massive 'recall' of land grabbers, like what food safety authorities do to get contaminated food out of the food supply. We call on everyone to do whatever is possible to stop the international flow of money for the global acquisition of farmland. And to restitute lands to all affected rural communities. Stopping land grabbing is not just about what is legal. It is about what is just. [...]" [21]

Sources:

[20] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-GRAIN/Pictures/Devlin_in_Washington_%202010.JPG

[21] http://www.rightlivelihood.org/grain_speech.html

[22] Vgl. den Infotext zu GRAIN auf der Website [rightlivelihood.org](http://www.rightlivelihood.org)

[22] http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-GRAIN/Pictures/GRAIN_2011_c_KarlGabor.jpg

¹ **timber:** trees that are grown so that the wood from them can be used for building

Literatur/Quellen:

[1] Abbildung verschiedener Preisträger:

- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/HuangMing3_c_KarlGabor.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2003%20-%20Perlas/Portrait/WolfgangSchmidt_2010_Perlas2491.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-GRAIN/Pictures/Devlin_in_Washington_%202010.JPG, Zugriff: 24.07.2012
- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-InaMayGaskin/Pictures/InaMayGaskin_c_JeanneKahan1.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/1987%20-%20Duerr/Portrait/portrait.Hans-Peter%20Dürr%201.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-JacquelineMoudeina/Pictures/JacquelineMoudeina2_2011_c_KarlGabo.jpg, Zugriff: 24.07.2012

[2] Portrait von Jacqueline Moudeina:

http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-JacquelineMoudeina/Pictures/JacquelineMoudeina2_2011_c_KarlGabo.jpg, Zugriff: 24.07.2012

[3] Zitat aus Albert Camus, The Just Assassins.

[4] Karte des Chad: <http://www.worldatlas.com/webimage/countrys/africa/tdnewzz.gif>, Zugriff: 24.07.2012

[5] Rede von Jacqueline Moudeina: http://www.rightlivelihood.org/moudeina_speech.html, Zugriff: 24.07.2012

[6] Dieser Satz steht im vorderen Teil der Dankesrede Moudeinas und ist deshalb so isoliert gesetzt.

[7] Portrait von Dekha Ibrahim Abdi:

http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2007%20-%20Abdi/Portrait/WolfgangSchmidt_2010_Abdi90.jpg, Zugriff: 24.07.2012

[8] Rede von Dekha Ibrahim Abdi:

http://www.rightlivelihood.org/dekha_ibrahim_abdi_speech.html, Zugriff: 24.07.2012

[9] Portrait von Daniel Ellsberg: http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2006%20-%20Ellsberg/Portrait/2006-daniel%20ellsbergssf.jpg, Zugriff: 24.07.2012

[10] Rede von Daniel Ellsberg: http://www.rightlivelihood.org/ellsberg_speech.html, Zugriff: 24.07.2012

[11] Portrait von Huang Ming: http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/HuangMing3_c_KarlGabor.jpg, Zugriff: 24.07.2012

- [12] Bild von Solar Valley: http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/Himin_Solar_valley1.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- [13] Rede von Huang Ming: http://www.righlivelihood.org/huang_speech.html, Zugriff: 24.07.2012
- [14] Portrait von Ina-May Gaskin: http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-InaMayGaskin/Pictures/InaMayGaskin_c_JeanneKahan1.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- [15] Rede von Ina-May Gaskin: http://www.righlivelihood.org/inamay_gaskin_speech.html, Zugriff: 24.07.2012
- [16] Portrait von Hans-Peter Dürr: http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/1987%20-%20Duerr/Portrait/portrait.Hans-Peter%20Dürr%201.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- [17] Rede von Hans-Peter Dürr: http://www.righlivelihood.org/duerr_speech.html, Zugriff: 24.07.2012
- [18] Portrait von Nicanor Perlas: http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2003%20-%20Perlas/Portrait/WolfgangSchmidt_2010_Perlas2491.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- [19] Rede von Nicanor Perlas: http://www.righlivelihood.org/perlas_speech.html, Zugriff: 24.07.2012
- [20] Portrait von GRAIN (Gruppe): http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-GRAIN/Pictures/Devlin_in_Washington_%202010.JPG, Zugriff: 24.07.2012
- [21] Rede von Henk Hobbelink: http://www.righlivelihood.org/grain_speech.html, Zugriff: 24.07.2012
- [22] Vgl. den Infotext zu GRAIN auf der Website [righlivelihood.org](http://www.righlivelihood.org).
- [23] Portrait von Grain: http://download.righlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-GRAIN/Pictures/GRAIN_2011_c_KarlGabor.jpg, Zugriff: 24.07.2012

Blos, P. (2011): Adoleszenz: Eine psychoanalytische Interpretation. Stuttgart: Klett-Cotta.

BMZ und KMK (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung und die ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland) (Hrsg.) (2007): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. o.O. URL http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_06_00_Orientierungsrahmen_Globale_Entwicklung.pdf (14.6.2012)

Bohleber, W. (1996): Adoleszenz und Identität. Stuttgart: Klett-Cotta.

Dreher, E.; Dreher, M. (1985): Entwicklungsaufgaben im Jugendalter. Bedeutsamkeit und Bewältigungskonzepte. In: Liepmann, D.; Stiksru, S. (Hrsg.): Entwicklungsaufgaben und Bewältigungsprobleme in der Adoleszenz. Sozial- und entwicklungspsychologische Perspektiven. Göttingen: Verlag für Psychologie, S. 56–70.

- Lübke, G. v.: Erlenwein, P. (2010): Projekte der Hoffnung. Der Alternative Nobelpreis. Ausblicke auf eine andere Globalisierung. 3. akt. u. erw. Auflage. München: oekom.
- VENRO (2000): Globales Lernen als Aufgabe und Handlungsfeld entwicklungspolitischer Nichtregierungsorganisationen. Bonn. (VENRO-Arbeitspapier Nr. 10). Online verfügbar: http://www.venro.org/fileadmin/Publikationen/Einzelveroeffentlichungen/Globales_Lernen/arbeitspapier_10.pdf (13.6.20012)
- VENRO (Hrsg.) (2010): Jahrbuch Globales Lernen 2010. Globales Lernen als Herausforderung in Schule und Zivilgesellschaft. Online verfügbar: http://www.venro.org/fileadmin/redaktion/dokumente/Dokumente_2012/April/Jahrbuch%20GlobalesLernen%202012.pdf (13.6.2012)
- Weinert, Franz. E.(2001): Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim/Basel: Beltz.
- Ziener, G. (2009): Bildungsstandards in der Praxis. Kompetenzorientiert unterrichten. Stuttgart: Kallmeyer.

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe

Lübke/Erlenwein 2010

VENRO 2010

Media in a Democracy – Die Funktionen der Medien und Idealbeispiel *Democracy Now!*

Abb. 1: Collage



Was haben Medien mit der Demokratie zu tun, in der wir leben? Welche Aufgaben erfüllen sie und welche Probleme entstehen? Wie könnten Medien im Idealfall funktionieren? Auf diese Schwerpunkte konzentriert sich die vorliegende Unterrichtseinheit.

In einer Gruppenarbeit werden in Sprachmittlungsaufgaben die Funktionen der Medien in einer Demokratie erschlossen und gegenseitig präsentiert, um danach das damit einhergehende Problem der Schweigespirale zu beleuchten. Ein Bild leitet zum zweiten inhaltlichen Teil über, in dem *Democracy Now!* anhand einer Rede von Amy Goodman vorgestellt wird. Abschließend erhalten die Schülerinnen und Schüler selbst die Gelegenheit, ein für sie ideales Bild von Medien zu entwerfen.

Klassenstufe:	Oberstufe:
	Qualifikationsphase
Dauer:	ca. 4 Stunden
Bereich:	Medien, Demokratie, Sprachmittlung, Analyse einer Rede

Didaktische Analyse

Das Ziel dieser Unterrichtseinheit ist es, den Schülerinnen und Schülern basale Informationen über die Funktionen von Medien in einer Demokratie zu vermitteln und die Macht der Medien in der heutigen Gesellschaft zu verdeutlichen. Anschließend sollen Möglichkeiten des Medieneinsatzes zur Durchsetzung der Informationsfreiheit und somit der Verwirklichung der Grundrechte und Menschenrechte aufgezeigt werden. Als didaktisches Grundgerüst der Unterrichtseinheit dienen die drei Kompetenzbereiche Erkennen, Bewerten und Handeln (BMZ 2007, S. 72).

Die erste Doppelstunde zum Thema der Funktionen von Massenmedien in der Demokratie dient hierbei explizit zur Förderung der Kompetenz *Erkennen*, da der „zielgerichtete Wissenserwerb“ (BMZ 2007, S. 73) hier im Fokus steht. Im ersten Teil sollen die Schülerinnen und Schüler sich Wissen über die drei Funktionen von Massenmedien in der Demokratie anhand einer Gruppenarbeit aneignen. Es sollen den drei Funktionen entsprechend drei Gruppen gebildet werden. Bei einer großen Klassengröße können auch sechs Gruppen gebildet werden, sodass es zu jeder Funktion zwei Gruppen gibt. Diese Gruppenarbeit ist als Sprachmittlungsaufgabe konzipiert. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich also Informationen aus deutschen Texten erschließen, um damit in englischer Sprache Lösungsansätze zu entwickeln. Dies fördert die Kompetenz „Sprechen – an Gesprächen teilnehmen“, die auf fremdsprachliche Gespräche über vertraute Themen abzielt (Institut für Qualitätsentwicklung 2011, S. 22). Der folgende Arbeitsschritt, die Präsentation der Ergebnisse aus der Gruppenarbeit vor dem Klassenplenum, fördert dann die Kompetenz „Sprechen – zusammenhängend sprechen“, die die zusammenhängende Darstellung eines Sachverhalts zum Beispiel durch einen Vortrag fokussiert (Institut für Qualitätsentwicklung 2011, S. 23). Die Ergebnissicherung der Gruppenarbeit erfolgt durch das Austeilen von Kopien der Präsentationsposter in der folgenden Stunde.

Mit diesem Wissen begegnen die Schülerinnen und Schüler dann der Schweigespirale, die im zweiten Teil der Doppelstunde erarbeitet wird. Dies geschieht erneut anhand einer Sprachmittlungsaufgabe, in der das zugrunde liegende Zitat in deutscher Sprache gelesen wird. Die Bearbeitung und Diskussion der Aufgaben erfolgt jedoch wieder in englischer Sprache. Die Aufgabenstellungen hierbei zielen darauf ab, bei den Schülerinnen und Schülern ein Grundverständnis über das Problem zu erzeugen, indem es anhand von Erfahrungsberichten in die eigene Lebenswelt übertragen wird. Dazu soll das Zitat zunächst durch die Schülerinnen und Schüler schriftlich mit eigenen Worten in die englische Sprache übertragen und anschließend vorgelesen werden, um das inhaltliche Verständnis zu sichern. Es folgt dann ein Erfahrungsaustausch über das Problem im Plenum. Anschließend sollen die Schülerinnen und Schüler in Partnerarbeit mögliche eigene Lösungsansätze für das Problem entwickeln und sich diese wiederum im Plenum vorstellen.

Eine Vertiefung der beiden Kompetenzbereiche *Bewerten* und *Handeln* findet in den nächsten Unterrichtsstunden statt, in denen den Schülerinnen und Schülern die „ideale“ Umsetzung und Durchsetzung von Medien nahe gebracht wird. Dabei kann für diese Teil-einheit über das Thema Medien beliebig Zeit eingeplant werden, die Zeitangaben, die in der Verlaufsskizze notiert worden sind, sollen nur als Orientierung dienen.

Als Einstieg für den Teil *The Ideal Implementation and Realisation of Media* kann den Schülerinnen und Schülern das Bild *Revolution of Media* mithilfe eines Overheadprojektors vorgelegt werden, wobei es didaktisch sinnvoll sein kann, dies als stummen Impuls zu präsentieren und keine weiteren Einführungsworte seitens der Lehrkraft zu geben. Das Bild weckt bei den Schülerinnen und Schülern Interesse und lässt verschiedene Interpretationsansätze zu. Hierbei ist es nicht wichtig, ob die Schülerinnen und Schüler in dem Bild eine positive oder eine negative Darstellung von Medien erkennen, sondern dass sie erste

Ideen und Anregungen für die Gestaltung von Medienarbeit äußern, die im weiteren Verlauf der Einheit aufgegriffen werden können. Sie werden dabei die verschiedenen Aspekte, die das Bild aufzeigt, verknüpfen und deuten, wobei wiederum die Kompetenz des Erschließens von Bildern gefördert wird. Wie lange man sich insgesamt mit dem Bild beschäftigen will, bleibt jeder Lehrkraft selbst überlassen. Hauptsächlich geht es darum, dass die SchülerInnen mit dem Bild erste Überlegungen anstellen, wie Mainstream-Medien funktionieren, aber auch, wie Medien idealerweise funktionieren sollten. Für diesen Schritt ist es sinnvoll, dass man die Frage anspricht, was die Aussage „We will not be silent“ bedeuten könnte, um diese Aussage wiederum, wenn der anschließende Text gelesen wird, zu spezifizieren und auszulegen. Wichtig bei dem Bild ist auch, dass man als Lehrkraft auf den Titel *Revolution of Media* hinweist, damit die Schüler darauf aufmerksam werden, dass es sich in der Unterrichtseinheit um eine Veränderung oder gar Verbesserung der Medienarbeit handelt. An dieser Stelle kann man ebenso fragen, was eine Revolution bedeuten könnte: Was sind ihre Ursachen? Was sind ihre Mittel (Anschriften an Mauern sind z. B. bei Revolutionen ein wichtiges Mittel, um Aufmerksamkeit zu erregen und Öffentlichkeit zu erzeugen)?

Bei dem Text, der im Anschluss für die Erarbeitungsphase ausgeteilt wird, handelt es sich um einen Auszug aus der Rede von Amy Goodman, Der Text wurde so gekürzt, dass der Fokus der Rede allein auf den Medien, dem Journalismus und dessen Aufgaben und der Geschichte von *Democracy Now!* bzw. *Pacific Radio* liegt. Anhand dieser Rede lernen die Schülerinnen und Schüler eine Möglichkeit kennen, wie Mainstream-Medien kritisch hinterfragt werden können und wo die Probleme innerhalb der Medienwelt liegen. Die Schülerinnen und Schüler sollen erkennen, wie sie kritisch mit Medien umgehen können, wobei die Kompetenz *Handeln* gefördert wird.

Hier ist dabei darauf zu achten, die Quellenangabe bei dem Material (M6) für die Schülerinnen und Schüler, welches ausgeteilt wird, nicht abzudrucken bzw. zu kopieren, da diese sowohl auf die Textart als auch die Verfasserin des Textes verweist und Aufgabe 3 sonst hinfällig wird.

Dass die Schülerinnen und Schüler die Anweisung erhalten, nur die Stellen innerhalb des Textes zu markieren und nicht herauszuschreiben (siehe Task 2: *What information is given with reference to media? Mark it in the text.*), kann von der jeweiligen Leistungsstärke der Klasse abhängig gemacht werden. Intention hierbei ist, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Ergebnisse nur einmalig an der Tafel sichern, um dann gemeinsam die wichtigsten Aspekte, die in dem Text über Medien genannt werden, zu besprechen und zu diskutieren. Hier ist es wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler einen Bezug zu den jeweiligen Stichpunkten bekommen bzw. dass man als Lehrkraft diese konkretisiert, indem man die Klasse explizit nach Beispielen fragt. Nur so können die Schülerinnen und Schüler die gegebene Information über Medien reflektieren. Ebenso kann in diesem Teil der Unterrichtsstunde von der Lehrkraft im Klassenplenum gefragt werden, was die Aufgaben eines Journalisten laut dieses Textes sind (*What are the tasks of a journalist?*). Somit würde der Beruf des Journalisten noch einmal spezifiziert und erläutert werden.

Die Kompetenz des Verstehens von authentischen Texten erhalten die Schülerinnen und Schüler durch die Aufgaben 3a) und 3b). Die Schülerinnen und Schüler sollen hierbei ein Textverständnis erlangen, indem sie die Textart und die Frage nach dem Verfasser anhand von Argumenten und Textbelegen klären. An dieser Stelle kann es durchaus vorkommen, dass die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler den Verfasser als männlich, also „he“ anstelle von „he or she“ bezeichnen. Dabei ist es äußerst interessant, nachzufragen, warum es sich um einen Verfasser und nicht um eine Verfasserin handeln sollte, um somit die Schülerinnen und Schüler für Genderaspekte beim Sprachgebrauch zu sensibilisieren.

Die Ergebnissicherung dieser Erarbeitungsphase soll anhand einer Diskussion und eines anschließenden Lehrervortrags erfolgen. Je nach Leistungsstärke der Klasse können die jeweiligen Vermutungen der Schülerinnen und Schüler, um welche Textart und um welchen Verfasser es sich handelt, an die Tafel geschrieben werden oder mündlich geäußert werden. Allerdings ist es unumgänglich, den Schülerinnen und Schülern bewusst zu machen, dass es sich bei dem Text um eine Rede handelt und dass die Verfasserin aus der journalistischen Branche kommt und einen Preis für ihr Engagement erhalten hat. Auch hier ist es didaktisch sinnvoll, die Schülerinnen und Schüler vermuten zu lassen, wofür Amy Goodman einen Preis erhalten haben könnte. Dadurch würde zum einen der Lehrervortrag gekürzt werden und zum anderen die Kompetenz des Bewertens und indirekten Handelns der Schülerinnen und Schüler gefördert werden. Zudem ist es sinnvoll, an dieser Stelle der Unterrichtseinheit die Bedeutung des Begriffs *right livelihood* (übersetzt: richtige Lebensweise) zu diskutieren.

Die dritte Erarbeitungsphase stellt einen Baustein für die vierte Erarbeitungsphase dar. Die Schülerinnen und Schüler sollen sich eine Textpassage heraussuchen, die sie am meisten anspricht bzw. die sie am meisten beeindruckt hat. Auch hier bleibt es der Lehrperson überlassen, ob diese favorisierten Zitate im Plenum vorgestellt werden sollen oder nicht. Wichtig ist hier, dass sich jede Schülerin und jeder Schüler noch einmal intensiv mit der Preisrede beschäftigt, um anschließend für sich entscheiden zu können, wie für sie oder ihn ideale Medienarbeit auszusehen hat. Daraufhin sollen sich die Schülerinnen und Schüler in Dreiergruppen (maximal Vierergruppen) zusammenfinden, wobei es sinnvoll ist, dass die Mitglieder einer Gruppe die gleichen oder ähnliche Zitate für sich herausgesucht haben. Bei der kommenden Erarbeitungsphase arbeiten die Schülerinnen und Schüler intensiv an einem Modell für ideale Medienarbeit. Dabei sollen sie ihre Gedanken, die sie zum Bild und zum Text hatten, einarbeiten, wobei das Ergebnis anschließend vor dem Klassenplenum präsentiert wird. Die Schülerinnen und Schüler suchen sich auch hier eine für sie geeignete Methode der Präsentation aus (die Lehrkraft kann Anregungen geben, sollte den Schülerinnen und Schülern jedoch kreative Freiheiten lassen): ein Rollenspiel, ein Bild, ein Poster, eine Zeichnung, ein Schaubild o. ä. In der anschließenden Präsentationsphase werden die Ideen der einzelnen Gruppen vorgestellt und diskutiert. Indem sich die Schülerinnen und Schüler kritisch mit den Modellen ihrer Klassenkameradinnen und -kameraden auseinandersetzen, entwickeln sie ihre Handlungskompetenz mittelbar aktiv weiter.

Sachanalyse

Das Recht auf eine eigene, freie Meinung ist in Artikel 5, Absatz 1 des Grundgesetzes der Bundesrepublik Deutschland (Deutscher Bundestag 2010, S. 16) sowie im Artikel 19 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte [1] verankert. In beiden Artikeln wird bereits die Bedeutung von Medien deutlich. Medien nehmen eine wichtige Rolle in der öffentlichen Meinungsbildung ein (Massing 2004, S. 6), indem sie eine breite Öffentlichkeit erst herstellen. In diesem Kontext nehmen die Medien die Funktionen der Information, Artikulation und Kontrolle wahr (Massing 2004, S. 5).

Die Informationsfunktion beschreibt, dass Medien die Bürgerinnen und Bürger einer Demokratie in einer Art und Weise über das öffentliche Geschehen informieren sollen, dass diese in die Lage versetzt werden, am politischen Prozess teilzunehmen. Die Artikulationsfunktion, die auch als Meinungsbildungsfunktion bezeichnet wird, weist Medien die Aufgabe zu, die freie Diskussion der pluralistischen Meinungen abzubilden und den Bürgerinnen und Bürgern dadurch die Möglichkeit zu bieten, eine eigene Meinung zu formen (Chill/Meyn 1998, S. 3). Indem diese beiden Funktionen die politische Partizipation der Bürgerinnen und Bürger ermöglichen, haben sie eine zentrale Bedeutung für die demokratische Legitimierung von Politik (Pfetsch/Perc 2004, S. 36). Die dritte Funktion von Medien, die Kritik- und Kontrollfunktion, verweist auf die Tatsache, dass Medien Missstände aufdecken und die Politik dadurch zu Verbesserungen anregen sollen (Chill/Meyn 1998, S. 4). Dadurch weisen sie bestimmten Themen mehr Aufmerksamkeit zu und strukturieren somit die öffentliche Diskussion (Pfetsch/Perc 2004, S. 38).

Ein Problem, das daraus entstehen kann, zeigt sich im Phänomen der sogenannten Schweigespirale. Sie beschreibt, dass eine Täuschung über die real bestehenden Mehrheitsverhältnisse entstehen kann, wenn die Vertreter einer Meinung öfter öffentlich auftreten, als die Anhänger der entsprechend anderen Meinungen. Die öfter publizierte Meinung wird dadurch zur Mehrheitsmeinung, während die anderen verschwiegen werden, bis sie sogar vollständig verschwinden können (Chill/Meyn 2004, S. 5). Dieses Phänomen beeinträchtigt im Umkehrschluss wiederum alle drei Funktionen der Medien.

Ein Beispiel für eine ideale Realisierung und Durchsetzung von Medienarbeit, welches im Lauf der Unterrichtseinheit thematisiert werden soll, bietet *Democracy Now!*. Es handelt sich hierbei um ein „US-amerikanisches, tagesaktuelles, unabhängiges, preisgekröntes Nachrichtenprogramm“ [2], welches von den Journalisten Amy Goodman und Juan Gonzalez gegründet worden ist und von diesen täglich moderiert wird. Dabei wird die Sendung von den Hörern getragen, die diese sponsern, sodass es sich um ein nicht-kommerzielles Radioprogramm handelt. Entwickelt hat sich *Democracy Now!* aus dem ebenfalls nicht-kommerziellen US-amerikanischen Radiosender *Pacifica Radio*, welches *Democracy Now!* überträgt. National und international wird *Democracy Now!* von insgesamt 1026 Hörfunk-, Fernseh- und Internetsendern übertragen [3]. Die Themen, mit denen sich das Politmagazin beschäftigt, werden auf der eigenen Homepage [4] aufgeführt, wobei neben Wahlen im In- und Ausland, politischen Debatten usw. besonders Entscheidungen im Bereich Krieg und Frieden im Fokus stehen.

Für das Format von *Democracy Now!* erhielt die 1957 geborene und in Long Island aufgewachsene Amy Goodman [5] im Jahr 2008 den *Right Livelihood Award*, der jährlich Anfang Dezember im Stockholmer Parlament verliehen wird. Zudem gilt Amy Goodman, die ihr Studium der Anthropologie im Jahr 1984 in Harvard absolvierte [5], als die erste Preisträgerin in der Geschichte des *Right Livelihood Awards*, die für ihr journalistisches Engagement geehrt wurde. Die Rede, die das Fundament dieser Unterrichtseinheit darstellt, wurde von Amy Goodman zu diesem Anlass geschrieben und im Rahmen der Preisübergabe vorgelesen [6]. Grund für ihre Ehrung stellt ihr Engagement für eine demokratische Nachrichtenerstattung und die Unterstützung von Menschen dar, die von den Mainstream-Medien (bewusst) ignoriert werden, jedoch bei *Democracy Now!* eine Stimme erhalten. Mit *Democracy Now!* hat sie ein innovatives Modell für aufrichtigen, unabhängigen und politischen Journalismus entwickelt.

Verlaufsskizze

Phase	Inhalt	Medien	Sozialform
Einstieg 1	Mindmap: Mass Media	Tafel	Plenum
Erarbeitung 1	Texte: Funktionen der Massenmedien in der Demokratie → Informationsfunktion M1 → Meinungsbildungsfunktion M2 → Kritik- und Kontrollfunktion M3	Arbeitsblätter	Gruppenarbeit: 3 Gruppen oder 6 Gruppen (2 zu jedem Thema: 1 Präsentationsgruppe u. 1 Kontrollgruppe pro Thema)
Sicherung 1	Präsentation der Gruppenarbeitsergebnisse	Plakate	Schülervortrag
Einstieg 2	„Schweigespirale“ M4 Task: Put this phrase in your own words!	Arbeitsblatt	Einzelarbeit
Erarbeitung 2	Task: Read out the results! Task: Have you ever made experiences according to this phenomenon?		Plenum
Erarbeitung 3	Task: What can we as individuals do to handle this problem?		Partnerarbeit
Sicherung 2	Ergebnisse der Partnerarbeit werden im Plenum vorgestellt		Plenum

Einstieg	<p>Picture: Revolution of Media M5</p> <p>Task:</p> <ol style="list-style-type: none"> Describe the picture! What are your impressions? What could „We will not be silent!“ mean? 	Overheadprojektor (Folie) oder Beamer	Plenum
Erarbeitung 1	<p>Text: „We will not be silent!“ M6</p> <p>Task:</p> <ol style="list-style-type: none"> Read the text. What information is given with reference to media? Mark it in the text. 	Arbeitsblatt Achtung: Beim Kopieren sollte die Quelle verdeckt werden!	Plenum
Sicherung 1	Ergebnissicherung von Task 2	Tafel oder Folie oder Papierstreifen	Plenum
Erarbeitung 2	<p>Task:</p> <ol style="list-style-type: none"> What kind of text is it? Explain. Who could be the writer of the text? Explain. 	Arbeitsblatt	Gruppenarbeit: 3 SuS pro Gruppe
Sicherung 2	<p>Ergebnissicherung von Task 3a/b</p> <p>Erläuterung: Amy Goodman/ Democracy Now!</p>	(Tafel)	Plenum Lehrervortrag
Erarbeitung 3	<p>Task:</p> <ol style="list-style-type: none"> What phrase about media do you consider the most important one? 	Arbeitsblatt	Einzelarbeit
Erarbeitung 4	<p>The Ideal Implementation And Realisation Of Media</p> <p>Task:</p> <p>How should ideal media work? Be creative!</p> <p>(SuS erstellen eigene Collagen/Zeichnungen, Schaubilder, Rollenspiele usw.)</p>	Pappen, Laptop/PC (Internet), Folien usw.	Gruppenarbeit: 1 Gruppe à 3–4 SuS (Einteilung sollte durch SuS erfolgen)
Sicherung	Präsentation der Gruppenarbeitsergebnisse		Plenum

M1 Text: Informationsfunktion

Funktionen der Massenmedien in der Demokratie: Informationsfunktion

„Die Massenmedien sollen so vollständig, sachlich und verständlich wie möglich informieren, damit ihre Nutzerinnen und Nutzer in der Lage sind, das öffentliche Geschehen zu verfolgen. Mit ihren Informationen sollen sie dafür sorgen, dass die einzelnen Bürgerinnen und Bürger die wirtschaftlichen, sozialen und politischen Zusammenhänge begreifen, die demokratische Verfassungsordnung verstehen, ihre Interessenlage erkennen und über die Absichten und Handlungen aller am politischen Prozess Beteiligten so unterrichtet sind, dass sie selbst aktiv daran teilnehmen können – als Wählende, als Mitglieder einer Partei oder auch einer Bürgerinitiative. Da unsere Gesellschaft viel zu großräumig geworden ist, kommen wir mit dem direkten Gespräch, der unmittelbaren Kommunikation, nicht mehr aus. Wir als Einzelne und die vielfältigen Gruppen, die in unserer Gesellschaft bestehen, sind darauf angewiesen, miteinander ins Gespräch gebracht zu werden – dafür sollen die Massenmedien sorgen. Dabei müssen wir uns der Tatsache bewusst sein, dass wir die Welt zum großen Teil nicht mehr unmittelbar erfahren; es handelt sich überwiegend um eine durch Medien vermittelte Welt.“ [7]

(Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 3)

Tasks:

1. Read the text.
2. Discuss the question in your group:
 - Why is mass media important for people who live in a democracy?
3. Visualise your results on a poster and prepare to give a 2-minute presentation.

M2 Text: Meinungsbildungsfunktion

Funktionen der Massenmedien in der Demokratie: Meinungsbildungsfunktion

„Bei der Meinungsbildung fällt den Massenmedien ebenfalls eine bedeutsame Rolle zu. Dies ergibt sich aus der Überzeugung, in der Demokratie sei allen am meisten damit gedient, wenn Fragen von öffentlichem Interesse in freier und offener Diskussion erörtert werden. Es besteht dann die Hoffnung, dass im Kampf der Meinungen das Vernünftige die Chance hat, sich durchzusetzen. Auch hier ist natürlich wieder zu bedenken: Die Meinungen, die sich bilden und beispielsweise in politischen Gesprächen formuliert werden, kommen nicht in erster Linie auf Grund von Wirklichkeitserfahrung, sondern auf Grund von Wirklichkeitsvermittlung durch die Medien zustande.

In der politischen Praxis sind die Möglichkeiten, am Meinungsbildungsprozess teilzunehmen, recht unterschiedlich verteilt. Die in den Parlamenten vertretenen Parteien, die Kirchen, Gewerkschaften, Unternehmerverbände und andere Organisationen haben bessere Aussichten, in den Massenmedien Beachtung zu finden als ethnische, religiöse und politische Minderheiten – dies behaupten vor allem jene, die sich Minderheiten zurechnen. Sie argumentieren weiter: Die Standpunkte der ohnehin schon Mächtigen würden herausgestellt, die Meinungen von Minderheiten blieben unberücksichtigt; infolge dieses Ungleichgewichts würden die bestehenden Machtverhältnisse zementiert, und es kämen neue und abweichende Meinungen gar nicht erst in die Öffentlichkeit. Um dies zu verhindern, sei ein ‚anwaltschaftlicher Journalismus‘ notwendig, der es sich zur Aufgabe mache, gerade auch die Interessen der Machtlosen im allgemeinen Meinungsbildungsprozess zur Geltung zu bringen. Kritiker des ‚anwaltschaftlichen Journalismus‘ argumentieren demgegenüber: Publizistische Gerechtigkeit wird nicht dadurch hergestellt, dass Minderheiten der Gesellschaft in den Mittelpunkt rücken, weil dann jene, die über die Schlüsselpositionen verfügen, an die Ränder gedrängt werden.

Da in einer modernen, differenziert strukturierten Gesellschaft eine Vielzahl von mehr oder weniger großen, zum Teil in Konkurrenz zueinander stehenden Interessengruppen existiert, gehört es auch zu den Aufgaben der Massenmedien, diesen Meinungspluralismus in einem angemessenen Verhältnis widerzuspiegeln.“ [8]

(Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 3f.)

Tasks:

1. Read the text.
2. Discuss the questions in your group:
 - Which tasks does mass media have in a democracy?
 - Which problems come up along with those tasks?
3. Visualise your results on a poster and prepare to give a 2-minute presentation.

M3 Text: Kritik- und Kontrollfunktion

Funktionen der Massenmedien in der Demokratie: Kritik- und Kontrollfunktion

„Im parlamentarischen Regierungssystem obliegt in erster Linie der Opposition die Aufgabe der Kritik und Kontrolle. Diese wird unterstützt und ergänzt durch die Kritik- und Kontrollfunktion der Medien. Ohne Presse, Hörfunk und Fernsehen, die Missstände aufspüren und durch ihre Berichte unter anderem parlamentarische Anfragen und Untersuchungsausschüsse anregen, liefe die Demokratie Gefahr, der Korruption oder der bürokratischen Willkür zu erliegen. Gegen den Einwand, Kritik könne dem Ansehen des Gemeinwesens schaden, wird eingewandt: Nicht jene, die Mängel aufdecken, schaden dem Staat, sondern all diejenigen, die für solche Missstände verantwortlich sind. Andererseits wird argumentiert, die Kontrolle der Medien dürfe sich nicht auf den Staat beschränken, sondern müsse sich auf die gesamte Gesellschaft erstrecken. Den Medien als Teil dieser Gesellschaft könne dabei nicht zugestanden werden, eine Art eigenständige vierte Gewalt neben den Institutionen des demokratischen Staates zu sein.“ [9]

(Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 4)

Tasks:

1. Read the text.
2. Discuss the question in your group:
 - How does mass media protect democracy?
3. Visualise your results on a poster and prepare to give a 2-minute presentation.

M4 Text: Schweigespirale

Die Schweigespirale

„Indem die einen laut reden, öffentlich zu sehen sind, wirken sie stärker, als sie wirklich sind, die anderen schwächer, als sie wirklich sind. Es ergibt sich eine optische und akustische Täuschung für die wirklichen Mehrheits-, die wirklichen Stärkeverhältnisse, und so stecken die einen andere zum Reden an, die anderen zum Schweigen, bis schließlich die eine Auffassung ganz untergehen kann.“ (Elisabeth Noelle-Neumann) [10]

(Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 5)

Task:

- Put this phrase in your own words!

Question to discuss:

- Have you ever made experiences according to this phenomenon?

With a partner:

- What can we as individuals do to handle this problem?

M5 Collage: Revolution of Media

Abb. 2: Collage



Tasks:

1. Describe the picture! What are your impressions?
2. Discuss: What could "We will not be silent" mean?

M6 Text: We will not be silent!

We will not be silent!

"Democracy Now!" began close to thirteen years ago. It is a daily, grassroots, global, unembedded¹, independent, international, investigative² news hour. [...] And part of that family is all the listeners and viewers all over the country and the world who support independent media. As we stand with journalists around the world who deeply believe that the mission of a journalist is to go to where the silence is, that the responsibility of a journalist is to give a voice to those who have been forgotten, forsaken, beaten down by the powerful - it's the best reason I know for us to pick up our pens, our microphones and our cameras both into our own communities and out to the wider world. The media can be, must be, a major force³ for peace.

As we interview Palestinian children and Israeli grandmothers, Iraqi aunts and Afghani uncles, and children from Somalia to the South Bronx, the media can build bridges between communities because you say "that sounds like my baby, it sounds like my grandma, that sounds like my aunt or my uncle, it sounds like family - even if we disagree - it sounds like someone I want to protect, who has a right to exist". The media can build bridges between communities, not advocate the bombing of bridges.

I come from a community of independent media, I came out of Pacifica radio - together we founded Democracy Now. [...] [Pacifica radio] allowed people to speak for themselves. And when you hear someone describing their own experiences it breaks down bigotry⁴, it breaks down stereotypes and caricatures that fuel⁵ the hate groups. [...]

It is our responsibility to bring out the information that allows people to make the most important decisions of the day; decisions about war and peace, life and death. What could be a more serious decision than a country deciding to go to war? Everyone must participate in that decision! Everyone should be heard! I see the media is a huge kitchen table that stretches across the globe that we all sit around and debate and discuss these critical issues. And anything less than that is a disservice⁶ to the service men and women, the soldiers who are sent off to fight - because they can't have these debates on military bases. They rely on⁷ us, a civilian society, to make the decisions about whether they will kill or be killed. Anything less than that is a disservice to a democratic society! [...]

You know, we live in globalized world, yet we are so insulated when it comes to getting information. There are hundreds of channels in the United States but what matters is who owns them. And there are just a handful of media moguls. We have to challenge media consolidation⁸ [...] around the world then ensure that the internet remains open and free. [...] That is the power of a media that allows people to speak for themselves. It is liberating! [...]

¹ **unembedded**: not being attached (a journalist) to a military unit during a conflict

² **investigative**: (of journalism or a journalist) inquiring intensively into and seeking to expose malpractice, the miscarriage of justice, or other controversial issues

³ **force**: mental or moral strength or power

⁴ **bigotry**: a person who has strong, unreasonable beliefs and who thinks that anyone who does not have the same beliefs is wrong

⁵ **to fuel**: anything that keeps people's ideas or feelings active, or makes them stronger

⁶ **disservice**: a harmful action

⁷ **to rely on**: depend on with full trust or confidence

⁸ **consolidation**: make (something) physically stronger or more solid

It is absolutely critical that journalists who are the eyes and ears for all of civilization in these conflict zones be protected, because they protect everyone else by broadcasting, by writing about, by recording the images of war. [...] It is very important that the media sets the records straight, tells the stories of those who are responsible for death and those who are fighting for life. And gives a forum to those voices that I really think represent the majority of people [...] around the world. Because those who are opposed to torture, those who are opposed to war, are not a fringe minority, not even a silent majority, but the silenced majority. Silenced by the corporate media which is why we have to take it back. How tired are we of that small circle of pundits¹ we see on all of the networks, who know so little about so much, explaining the world to us, and getting it so wrong? We have to provide a forum for people to speak for themselves, tell their own experiences in this time of global warring² and global warming and the global economic meltdown we have to bring on the creative thinkers, the true experts, the people of the grassroots³, who know about solutions in their own communities and bring them to a greater world. Where are their voices? These are the people who should be on the front pages of the newspapers, the headliners in every newscast in the world, and we will know peace someday. Instead we have a nine second sound bite⁴ culture. What can be said in that amount of time? We have to break the sound barrier. The media are the most powerful institutions of earth, more powerful than any bomb, more powerful than any missile⁵. In our country, in America, the Pentagon has deployed the media and we have to take it back! It's not good for the generals, it's not good for the low level soldiers, it's not good for a civilian society.

We have to be able to report! We have to be able to record events without getting a record ourselves! [...] It is so important that we bring out the voices of people on the ground who are experiencing what most people [...] don't even know. [...]

"We will not be silent!" should be the hypocritical [sic!] oath of the media today.

We will not be silent!

Democracy Now!" [11]

Tasks:

1. Read the text.
2. What information is given with reference to media? Mark it in the text.
3. Answer the following questions:
 - What kind of text is it? Explain.
 - Who could be the writer of the text? Explain.
4. What phrase about media do you consider the most important one?

Source:

[11] http://www.rightlivelivelihood.org/goodman_speech.html

¹ **pundit**: an expert in a particular subject or field who is frequently called upon to give their opinions to the public

² **warring**: (of two or more people or groups) in conflict with each other

³ **grassroots**: the most basic level of an activity or organization

⁴ **sound bite**: a short extract from a recorded interview or speech, chosen for its succinctness or concision

⁵ **missile**: an object which is forcibly propelled at a target, either by hand or from a mechanical weapon

Literatur/Quellen

- [1] Resolution 217 A (III) der Generalversammlung vom 10. Dezember 1948. Allgemeine Erklärung der Menschenrechte. Online verfügbar:
<http://www.un.org/depts/german/grunddok/ar217a3.html>, Zugriff: 29.2.2012
- [2] Selbstdarstellung Democracy Now! (übersetzt von Ulrike Neumann, Quelle: www.democracynow.org). Online verfügbar: <http://www.attac-netzwerk.de/was-laeuft/fernsichten/democracy-now/?L=2>, Zugriff: 07.03.2012
- [3] Democracy Now!. A Daily Independent Global News Hour. Stations. Online verfügbar: <http://www.democracynow.org/stations>, Zugriff: 08.03.2012
- [4] Democracy Now!. A Daily Independent Global News Hour. Topics. Online verfügbar: <http://www.democracynow.org/topics>, Zugriff: 08.03.2012
- [5] Americans Who Tell The Truth. A collection of portraits & quotes. Paintings by Robert Shetterly. Amy Goodman. Online verfügbar:
http://americanswhotellthetruth.org/pgs/portraits/Amy_Goodman.php, Zugriff: 10.02.2012
- [6] The Right Livelihood Award. Acceptance Speech (Transcript) by Amy Goodman. Online verfügbar: http://www.rightlivelihood.org/goodman_speech.html, Zugriff: 10.01.2012
- [7] Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 3
- [8] Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 3f.
- [9] Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 4
- [10] Chill, Hanni; Meyn, Hermann (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. In: Informationen zur politischen Bildung 260, S. 5
- [11] Rede von Amy Goodman: http://www.rightlivelihood.org/goodman_speech.html, Zugriff: 24.07.2012

Deutscher Bundestag (Hrsg.) (2010): Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland. Ulm: CPI – Ebner & Spiegel.

Massing, P. (2004): Einleitung: Mediendemokratie. Grundlagen – Anspruch – Wirklichkeit. In P. Massing (Hrsg.), *Mediendemokratie. Eine Einführung*. Schwalbach: Wochenschau Verlag, S. 5–9.

Chill, H., Meyn H. (1998): Funktionen der Massenmedien in der Demokratie. *Informationen zur politischen Bildung. Massenmedien 260*, S. 3–6.

Pfetsch, B., Perc, D. (2004): Die Medien als Akteure und Instrumente im politischen Prozess – Mediatisierung und Inszenierung von Politik. In: P. Massing (Hrsg.): *Mediendemokratie. Eine Einführung*. Schwalbach: Wochenschau Verlag, S. 34–49.

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (2007): Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online verfügbar: <http://www.bne->

portal.de/coremedia/generator/unesco/de/Downloads/Hintergrundmaterial__national/Orientierungsrahmen_20f_C3_BCr_20den_20Lernbereich_20Globale_20Entwicklung.pdf,
Zugriff: 06.03.2012

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe (Literatur von Amy Goodman)

Englische Titel:

Goodman, Amy (2009): *Breaking the Sound Barrier*. Chicago: Haymarket Books.

Goodman, Amy/Goodman, David (2008): *Standing up to the Madness*. New York: Hyperion.

Goodman, Amy/Goodman, David (2006): *Static: Government Liars, Media Cheer-leaders and the People who Fight Back*. New York: Hyperion.

Goodman, Amy/Goodman, David (2004): *The Exception to the Rulers*. New York: Hyperion.

Deutsche Titel:

Goodman, Amy/Goodman, David (2008): *Keine Widerrede!: Warum die Medien aalglatte Politiker und Kriegstreiber lieben*. Berlin: Homilius.

Dealing with Forest: How Valuable Is Our Nature?

Abb. 1: Karte von Himalaya



Welche Konflikte um die Ressourcen Wasser und Holz finden in Nordindien statt? In dieser Reihe agieren die Schülerinnen und Schüler in verschiedenen Rollen eines Planspiels miteinander. Dabei soll über das Lesen von Texten, Verstehen von Bildern und Diagrammen sowie über Kommunizieren und Argumentieren ein gemeinsamer Lösungsansatz für alle Interessen gefunden werden. In den drei Spielphasen arbeiten die Schülerinnen und Schüler sowohl in einer Gruppe als auch im Klassenverband mit- und gegeneinander.

Klassenstufe:	Oberstufe
Dauer:	ca. 6 Unterrichtsstunden
Bereich:	Globalisierung, nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen, Handel und Wettbewerb, Widerstand und Revolution

Fachlicher Hintergrund

Warum ist das Thema aktuell?

In den letzten Jahrzehnten rückten mit der Thematisierung der zunehmenden Wasserknappheit, vor allem in Schwellenländern, sowie der Waldrodung für Ackerbau, die Aufforstung und der Schutz des Baumbestandes in den Fokus der Öffentlichkeit. Einzelne Organisationen versuchen in den Regionen der Welt die Baumbestände zu erhalten. Dies stellt sich als sehr schwierig heraus, da ökologische Interessen meist ökonomischen Projekten weichen müssen. Für Schülerinnen und Schüler ist es wichtig, Bäume und damit auch den Wald als Bestandteil unseres Lebens zu sehen. Indem wir Menschen rücksichtsvoll und nachhaltig versuchen, unseren Baumbestand zu erhalten, können wir die Gefährdungen des Wasserkreislaufes minimieren. Denn wenn Bäume fehlen, steigt die Wahrscheinlichkeit

für ein extremeres Klima, was beispielsweise zu mehr Überschwemmungen und höheren Windstärken führen kann.

Die Entstehung des Chipko-Movements

Das *Chipko-Movement* ist eine Bewegung aus Indien, welche von der Bevölkerung ausgeht. Die Bewegung hat 1973 ihren Ursprung in friedlichen Protesten gegen das Bäumefällen in der indischen Bergregion Uttarakhand. Zurückführen lassen sich diese Proteste auf eine Forstpolitik, durch die in der Kolonialzeit und später während des Indien-China-Krieges 1962 der Wald als Ressource verwendet wurde, ohne dass er aufgeforstet worden wäre.

Tiere brauchen den Wald als Nahrungsquelle und den Menschen fehlt Nahrung und Brennholz, wenn Wälder gerodet werden. Nach einer großen Flut im Jahr 1970 in der Bergregion Uttarakhand fanden im Jahr 1971 in Gopeshwar Demonstrationen gegen die Forstpolitik statt. 1973 ging Sunderlal Bahuguna, ein bedeutender Vertreter der Bewegung, mit einem Folksänger durch naheliegende Dörfer und verbreitete seine Botschaft. Das Lied *Don't Allow Cutting Trees* wurde zum Beispiel von einem Dach eines Busses gesungen. Frauen kamen auf die Idee, die Bäume zu umarmen, um sie vor dem Fällen zu schützen. Der Begriff Chipko kommt aus dem Indischen und bedeutet umarmen. Die friedlichen Proteste wurden in der Form durchgeführt, dass Menschenketten Holzfäller an ihrer Arbeit hinderten oder diese den Berg nicht hochklettern konnten, weil Frauen an den Felsvorsprüngen standen und diese versperrten.

Die Entwicklung des Chipko-Movements

Das *Chipko-Movement* weitete sich über die Region Uttarakhand hinaus in nur wenigen Jahren in ganz Indien aus. Die Bewegung war in den Regionen dieselbe, aber die Visionen waren verschieden. Zuerst wurde auf lokale Kooperativen zur Holzfällung vertraut, später wurde jedoch das Ziel ausgegeben, die Bäume vor Holzfällern jeglicher Art zu beschützen. Die Bewegung entwickelte sich von einer zunächst ökonomischen zu einer ökologischen. Sunderlal Bahuguna, ein Schüler Gandhis, entwickelte die These, dass eine dauerhafte Ökonomie nur mit einer dauerhaften Ökologie zu erreichen ist. Eine Wirtschaft, die darauf basiert, Bäume zu fällen, sei nur teilweise ökonomisch und sollte nicht unserer Denkweise entsprechen. Eine weitere Aussage spiegelt Bahugunas Prioritäten wider: "First priority was water, soil and oxygen" und damit auch den Slogan: "Soil, water and pure air are the basics of life". Ausgezeichnet wurde Sunderlal Bahuguna für seine Verdienste als Vertreter des *Chipko-Movements* 1987 mit dem *Right Livelihood Award* und 2009 mit dem *Padma Vibhushan* (zweithöchster Preis Indiens für zivile Verdienste).

Didaktisch-Methodische Überlegungen

Für welche Lerngruppe ist die Reihe konzipiert?

Die Unterrichtsreihe richtet sich an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II, insbesondere der Orientierungsphase und der Qualifikationsphasen 1 und 2. Eine Mischung von Grundkurs und Leistungskurs ist möglich. Bei den vorliegenden Materialien handelt es sich um ein vollständig konzipiertes Planspiel, das mit einer Gruppengröße von 18 bis 30 Personen durchführbar ist. Die Materialien zu diesem Szenario wurden selbst erstellt und auf der Basis fiktiver Werte entwickelt. Die zentralen Inhalte werden von den Schülerinnen und Schülern in den einzelnen Spielphasen erarbeitet.

Welches sind die inhaltlichen Schwerpunkte der Reihe und wo sind Bezüge zu anderen Themen möglich?

Mit der Unterrichtseinheit werden die in der Ausgangssituation (M1) dargelegte Problematik sowie die Spannungsverhältnisse zwischen Politik, Gesellschaft, Wirtschaft, Ökonomie und Umwelt am Beispiel der Ansiedlung eines britischen Sportunternehmens in einem Waldgebiet im Himalaya greifbar gemacht. Das Planspiel ist so angelegt, dass fachliche und fächerübergreifende Themen miteinander verbunden und erarbeitet werden können. Im Englischunterricht wird an die Inhaltsfelder *persönliche Lebenswelt* und *kulturelle Lebenswelten* angeknüpft: Persönliche Lebenswelt, weil die im Planspiel simulierten Kommunikationssituationen durch das Austauschen von Informationen, Sichtweisen, Meinungen, Gefühlen sowie dem Benennen von Kritik und dem Aushandeln von Konflikten und Handlungsoptionen zu beobachten sind. Kulturelle Lebenswelten werden im Sinne einer Erweiterung der Sichtweisen globaler und kultureller Zusammenhänge exemplarisch in den Blick genommen und mögliche Konsequenzen diskutiert.

Fächerübergreifende Anknüpfungspunkte bieten sich zu den Themen Umweltschutz, nachhaltiger Umgang mit natürlichen Ressourcen, Umweltbewegungen, Handel und Wettbewerb, das koloniale Vermächtnis, Widerstand und Revolution sowie Globalisierung. Thematische Übergänge sind daher zu den Fächern Politik und Wirtschaft, Ethik, Geschichte und Biologie fließend. Weitere thematische Vertiefungen werden in den Anmerkungen zur Durchführung der Spielphasen für die Spielleitung aufgeführt.

Anhand welcher Methode und welcher Materialien wird das Thema erarbeitet?

Um den Aspekt des praktischen Handelns im Kontext von Bildungsprozessen möglichst hoch zu halten, wird in einem Planspiel agiert. Planspiele (Massing 2004; Klippert 2008) [1]; [2] sind eine erfahrungs-, prozess- und handlungsorientierte Lehr- und Lernmethode, deren Hintergrund ein Szenario bildet, was in diesem Fall fiktiv, aber am realen Geschehen angelehnt ist. Handeln im Planspiel heißt vor allem, Probleme zu analysieren, Alternativen abzuwägen, Strategien und Taktiken zu entwickeln sowie Entscheidungen zu treffen zur Realisierung der aufgestellten Ziele. Die Schülerinnen und Schüler übernehmen die Rollen von Akteuren. Inhaltlich wird das Verständnis für komplexe Verhandlungen, Entschei-

dungsprozesse und Lösungsstrategien geweckt. Das trägt zum Training einer eigenen Verhandlungsführung bei.

Im Planspiel finden Kommunikation, Teamwork, Kooperation, aber auch Wettbewerb zwischen den Schülerinnen und Schülern statt. Dieser Spielcharakter bietet ihnen die Möglichkeit, dass sie in ihrem unterschiedlichen Lernverhalten und ihren unterschiedlichen Interessen erreicht werden und dabei sowohl kognitive als auch affektive Kompetenzen aufgegriffen werden.

Welche Kompetenzen werden gefördert?

Im Rahmen der Diskursfähigkeit trainieren Schülerinnen und Schüler erstens ihre kommunikativen Teilkompetenzen Hören, Lesen, Verstehen, Schreiben und Interpretieren von Darstellungen, da die ihnen zur Verfügung gestellten Materialien gelesen, in den Kleingruppen besprochen, verstanden und in der Interaktionsphase Briefe als Kommunikationsmittel zwischen den Gruppen geschrieben werden. Zweitens bauen die Schülerinnen und Schüler ihre Sprachlernkompetenz aus, da sie im Spiel frei und ungezwungen selbstständig mit anderen Schülerinnen und Schülern in Kontakt treten. Drittens erwerben sie die Fähigkeit und Bereitschaft, unterschiedliche Rollen wahrzunehmen und zu respektieren. Dies geschieht dadurch, dass die verschiedenen Akteure unterschiedliche Rollen einnehmen, sich mit ihnen identifizieren und auseinandersetzen müssen. Sichtbar wird dies in der Interaktionsphase und in der Konferenz, da hier die verschiedenen Interessen direkt aufeinanderstoßen.

Eine selbstbewusste, offene und wertschätzende Haltung gegenüber anderen Kulturen zeigt sich darüber hinaus in den Kernkompetenzen Erkennen, Bewerten und Handeln:

- Im Erkennen, da Informationen aus den zur Verfügung gestellten Materialien (Rollenbeschreibung, Ausgangslage, Grafiken und Karte) im Bezug auf die unterschiedlichen Interessen verarbeitet und die Spannungsverhältnisse zwischen Bürgermeister, Bevölkerung, Sportartikelunternehmen Adidas, Forstunternehmen, Presse und *Chipko-Movement* interessenbezogen analysiert werden.
- Im Bewerten, da die eigenen Interessen sowie die Interessen der anderen durch das Lesen der Briefe und die Treffen der Akteure wahrgenommen, antizipiert, beurteilt, argumentiert und bei der Urteilsbildung und den Auswirkungen simulierter Ereignisse berücksichtigt werden.
- Im Handeln, da die Schülerinnen und Schüler ihre eigenen Positionen zu politischen, wirtschaftlichen und ökologischen Lösungsmöglichkeiten formulieren und vor den anderen in der Konferenz begründend vertreten.

Der Erwerb dieser Fähigkeiten und Fertigkeiten spiegelt sich ferner im Sinne lebenslangen Lernens in den überfachlichen Kompetenzen der Bildungsstandards für das Land Hessen wider. Neben den personalen Kompetenzen werden auch Sozial- und Lernkompetenzen gefördert. Im Planspiel entwickeln die Lernenden Rücksichtnahme und Solidarität gegenüber ihren Partnern sowie Kooperation und Teamfähigkeit. Dem kommt eine zentrale Bedeutung für ein erfolgreiches gemeinsames Durchsetzen ihrer Interessen zu. Das Planspiel

trägt im Rahmen der Lernkompetenz dazu bei, variable Anforderungssituationen, mit denen die Schülerinnen und Schüler durch ihre Rollen konfrontiert sind, und die damit verbundenen Aufgaben mithilfe geeigneter Strategien zu erschließen. Es gilt, Probleme zu analysieren, (alternative) Lösungswege zu planen und letztlich Entscheidungen zu treffen (Problemlösekompetenz).

Verlaufsübersicht zur Reihe

Phase	Dauer
1. Vorbereitung/Ankündigung	
1.1 Einführung in die Methode Planspiel	
1.2 Einführung in den Inhalt des Planspiels	20 Min.
1.3 Einführung in den Ablauf des Planspiels	
1.4 Vergabe der Rollen	
2. Einarbeitung in die Rollen	25 Min.
3. Interaktion	60 Min.
4. Konferenz	60 Min.
5. Auswertung	
5.1 emotionale Auswertung	
5.2 Rollenentlastung	45 Min.
5.3 Abgleich mit der Realität	45 Min.

Minimalplan: Sollte die Reihe reduziert werden müssen, kann die Einarbeitung in die Rollen in der ersten Stunde als Hausaufgabe für die zweite Stunde aufgegeben werden. Ferner kann die Interaktion auf 45 Minuten verkürzt werden.

Verlaufsübersicht zu den Stunden

1. Stunde: Vorbereitung und Ankündigung

Material	Verlauf
	1.1 Einführung in die Methode Planspiel
	1.2 Einführung in das Thema des Planspiels
M1–M8	1.3 Einführung in den Ablauf und die Regeln des Planspiels
M9–M14	1.4 Vergabe der Rollen / Einteilung in Gruppen
	2. Einarbeitung in die Rollen / Materialien sichten, sich in die Rolle hineinarbeiten

2. Stunde: *Einarbeitung in die Rollen, Beginn der Interaktion*

Material Verlauf

Anknüpfung an 2. Einarbeitung in die Rollen / Ausarbeitung einer Strategie für die Interaktion

M15 3. Interaktion / die einzelnen Gruppen treten miteinander in Verbindung

3. Stunde: *Fortführen der Interaktion*

Material Verlauf

Fortsetzung der Interaktion / Schülerinnen und Schüler agieren selbstständig miteinander und bereiten sich auf die Konferenz vor

4. und 5. Stunde: *Konferenz, emotionale Auswertung und Rollenausstieg*

Material Verlauf

4. Konferenz, die von Schülerinnen und Schülern vertreten und geleitet wird, Lösungssuche

M16 5.1 emotionale Auswertung / Bewertung der Spielphasen aus Sicht der jeweiligen Rolle
5.2 Rollenausstieg

6. Stunde: *Abgleich mit der Realität*

Material Verlauf

5.3 Abgleich mit der Realität / inhaltliche Schwerpunktsetzung oder Vertiefung

Anmerkungen zur Durchführung der Spielphasen für die Spielleitung

Allgemeine Anmerkungen zum Spielverlauf

Es ist zu empfehlen, die 2. und 3. sowie die 4. und 5. Stunde in einer Doppelstunde durchzuführen. Dadurch können die Schülerinnen und Schüler die Interaktion in einem Abschnitt durchlaufen. Dies ist wichtig, um nicht noch mehr Zeit mit einer Wiedereinfindung in die Rolle zu verlieren und um den Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit zu geben, sich kreativ in diese Phasen einzubringen.

Je öfter die Spielphasen in einzelne Stunden untergliedert werden, desto schwieriger wird es, einen Spielfluss zu erhalten. Idealerweise lässt sich das Planspiel in sechs zusammenhängenden Stunden durchführen. Damit entsteht kein Bruch und die Zeiten für die jeweiligen Phasen sind flexibler verschiebbar.

1.1 Einführung in die Methode Planspiel

Durch die Spielleitung, in der Regel die Lehrkraft, erfolgt die Einführung in die Methode Planspiel. Hinter jedem Planspiel steckt eine konfliktträchtige Ausgangssituation, die an ein aktuelles Geschehen angelehnt ist (siehe Abschnitt Didaktisch-Methodische Überlegungen). Die Lernenden übernehmen die Rolle von Akteuren und spielen diese durch die Ausgangssituation vorgegebenen Verhandlungs- und Entscheidungsprozesse nach.

1.2 Einführung in den Inhalt des Planspiels

Den Schülerinnen und Schülern wird erklärt, dass es in dem Planspiel um Waldrodung in ökologisch sensiblen und ländlichen Gebieten in Indien geht. Der Konflikt besteht darin, dass ein britisches Sportunternehmen seine Produktion in indischen Waldgebieten am Himalaya ausbauen will und damit das natürliche Gleichgewicht der Region zerstört. Kurz vor der Wahl sieht der Bürgermeister Handlungsbedarf und beruft eine Konferenz ein, um den Konflikt zu lösen. Dieses Szenario wird im Planspiel simuliert.

1.3 Einführung in den Ablauf des Planspiels

Zunächst werden die Materialien M1–M8 verteilt. Gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern werden die Ausgangslage, die Personenübersicht und die Regeln gelesen.

1.4 Vergabe der Rollen

Anschließend werden die Rollen (M9–M14) verteilt. Diese können nach Interesse, per Losverfahren oder durch die Spielleitung zugeteilt werden. Da das Planspiel insbesondere zum Perspektivenwechsel anregt, bietet es sich bei bekannten Klassen an, die Schülerinnen und Schüler so aufzuteilen, dass sie Positionen einnehmen, die sie im realen Leben nicht einnehmen. Ferner bietet es sich an, „starke“ Rollen „schwachen“ Schülerinnen und Schülern zuzuteilen, um auch hier neue Erfahrungen und neue Gruppendynamiken zu ermöglichen. Ein gelungenes Setting erleichtert den Schülerinnen und Schülern das Hineinfinden in die Rolle, wenn geeignete Kleidung, wie Jacketts, Namensschilder oder andere Kleidungsstücke, wie alte weiße Bettbezüge oder Tischdecken, dem *Chipko-Movement* zum Umhängen zur Verfügung gestellt werden.

Am Ende der allgemeinen Rollenbeschreibung befindet sich die Rubrik *further information and possible ways of thinking*. Diese kann je nach Leistungsstärke der Schülerinnen und Schüler auch abgeschnitten werden, so dass die Gruppen selbst gute Argumente und Forderungen entwickeln müssen. Die Professionalität der Presse kann durch PC und Drucker simuliert werden.

Grundsätzlich bestehen die Gruppen aus gleich vielen Personen, wobei bei mehr als 24 Schülerinnen und Schülern der Anteil der Bevölkerung größer sein soll als beim Bürgermeister.

2. Einarbeitung

Die Schülerinnen und Schüler haben hier Zeit, sich in ihrer Gruppe zu finden, Rollen aufzuteilen, sich einen Namen oder ein Logo zu geben und sich mit den Spielunterlagen vertraut zu machen. Sie überlegen sich, welche Ziele sie haben, welche potenziell Verbündeten oder Gegner und welche Strategien sie anwenden. Die Gruppen dürfen in dieser Einarbeitungsphase keinen Kontakt zu anderen Gruppen aufnehmen. Fragen an die Spielleitung können jederzeit gestellt werden. Die Schülerinnen und Schüler sind angehalten, sich an die Rollenkarten zu halten, es steht ihnen aber frei, weitere Sachinformationen zu ergänzen.

3. Interaktion

Um die Interaktion optimal durchführen zu können, ist die Verteilung der Gruppen auf zwei Räume angebracht. Damit wird gewährleistet, dass die Gruppen selbstständig arbeiten können und dass die Kommunikationswege zwischen den Gruppen durch das Versenden von Briefen anschaulich werden. Ferner ist es sinnvoll, gegensätzliche Akteure in unterschiedlichen Räumen zu positionieren.

Gruppen können grundsätzlich nur per Post Kontakt miteinander aufnehmen. In den Briefen, die ausschließlich durch die Spielleitung transportiert werden, können Treffen angefragt werden. Diese müssen durch die angefragte Gruppe schriftlich bestätigt werden.

Die Spielleitung kann die Post kontrollieren oder zensieren und damit in das Spiel eingreifen. Um den Überblick zu behalten, sowie wertvolle Hinweise an die Presse weiterzuleiten, ist es sinnvoll, die Post zu lesen. Je nach Spielverlauf kann die Spielleitung Ereignisse in das Spiel hineingeben, um damit neue Dynamiken in das aktuelle Spielgeschehen zu bringen oder auch den Verlauf in eine bestimmte Richtung zu lenken.

Zum Ende der Interaktion wird durch den Bürgermeister zur Konferenz eingeladen. Hierfür sollen sich alle Gruppen vorbereiten, indem sie ein Eingangstatement formulieren, aus dem hervorgeht, wer sie sind und welche Forderungen sie stellen.

Zur Vorbereitung

Optimal für die Interaktion sind:

- zwei Räume
- PC und Drucker für die Presse
- Kleider bieten in der Einarbeitungsphase eine schnellere Identifikation mit der Rolle und in der Konferenz ein authentisches Gesamtbild.

4. Konferenz

Die Konferenz ist so zu gestalten, dass alle Schülerinnen und Schüler an ihr beteiligt sind. Es bietet sich an, den Klassenraum wie einen Konferenzraum einzurichten.

Die Konferenz wird durch eine von der Regierung beauftragte Gruppe, die Spielleitung oder mit Unterstützung der Spielleitung moderiert, die beispielsweise als Moderator vom Bürgermeister eingeladen wird. Zu Beginn der Verhandlungen stellen alle Schülerinnen und Schüler ihre Organisation und ihre Forderungen vor. Die Moderation setzt zwischendurch Pausen an, wenn interne Beratungen oder geheime Absprachen und Verhandlungen zwischen den Gruppen notwendig sind. Nach einer Beratungspause verkündet die Regierung am Ende, welche Maßnahmen sie ergreifen wird oder welche Entscheidung sie getroffen hat.

5.1 Emotionale Auswertung

Direkt nach Konferenzende bleiben die Schülerinnen und Schüler in ihren Rollen und Gruppen. Dies ist wichtig, damit die entstandenen Emotionen direkt aufgegriffen werden. Jede Gruppe bekommt ein Flipchart-Papier und das Material M16. Zur Beantwortung der Fragen sollte den Gruppen 15 Minuten Zeit gegeben werden. Anschließend werden die Ergebnisse im Plenum besprochen. Hierfür bietet sich ein Stuhlkreis an, weil so garantiert wird, dass alle sich gegenseitig sehen. Optional können den einzelnen Gruppen folgende Fragen gestellt werden:

- How did you achieve your aims? What were the obstacles?
- Did you have any problems? If so, did you have a strategy to solve the problems?
- How did it feel to achieve your interests/aims and how did it feel when you did not achieve them?
- What would you change next time if we could play the game over again?
- What flaws did you find in the system? Which change would make the system better?

5.2 Rollenentlastung

Die Schülerinnen und Schüler stellen sich im Kreis auf. Die Rollenschilder werden symbolisch abgenommen und weggeworfen (auf den Boden bzw. in den Papierkorb, der in der Kreismitte steht). Das imaginäre Kostüm wird mit einem Reißverschluss geöffnet, Beine und Arme schlüpfen aus dem Kostüm heraus, der „Rollenhut“ wird abgenommen und mit dem Kostüm in die Mitte geworfen und zertrampelt.

Anschließend erfolgt eine Pause, in der die Schülerinnen und Schüler den Raum verlassen sollen. Wenn sie zurückkommen, sollte ein Platzwechsel stattfinden.

Nach der Rollenentlastung kommt es bei manchen Schülerinnen und Schülern trotz allem zu im Spiel verankerten emotionalen Reaktionen. Diese sollten durch die Spielleitung unterbunden werden und darauf verwiesen werden, dass das Spiel beendet ist.

5.3 Abgleich mit der Realität

Hier geht es darum, gemeinsam zu überlegen, ob und welche Teile des Spieles realitätsnah waren. Es ist darüber zu diskutieren, wie sich die Schülerinnen und Schüler in der Realität entscheiden würden. Mögliche Fragen können sein:

- What felt real in the game? What felt unreal – why?
- What are your thoughts?
- What would you do in a similar circumstance? How would you act?

Abhängig von der thematischen Schwerpunktsetzung kann beispielsweise an folgende Themen angeknüpft werden:

- Entscheidungen der jungen oder alten Bevölkerung: *Modernisierung und Fortschritt* gegenüber *Werte und Traditionen* – ein Gegensatz?
- Rolle der Presse als unabhängigem, „objektivem“ Informationsvermittler oder manipulierbarer/korrupter Einrichtung

- die Rolle der britischen Sportartikelfirma als koloniales Vermächtnis?
- Bürgermeister als Vertreter der Demokratie
- das *Chipko-Movement* als erfolgreiche Umweltbewegung und Vertreter des Non-Violent-Protests
- Globalisierung am Beispiel der Sportartikelproduktion in Indien, bezüglich des Handels, des Wettbewerbs und der Produktionsbedingungen
- Wie sieht die Region in zwanzig Jahren aus? (Zukunftsvisionen)
- Einfluss und Macht in regionalen und globalen Positionen
- Chancengleichheit
- Verteilung von Ressourcen
- Am Ende ist zu klären, dass das *Chipko-Movement* 1987 mit dem Alternativen Nobelpreis ausgezeichnet wurde: „for its dedication to the conservation, restoration and ecologically – sound use of India's natural resources“ (The Right Livelihood Award, siehe Medienhinweise).

Erwartungshorizont

1.3. Einführung in den Ablauf des Planspiels

Die Schülerinnen und Schüler lesen die Materialien M1–M4.

2. Einarbeitung

Die Schülerinnen und Schüler sichten, lesen, bearbeiten und verstehen die ihnen in den Phasen 1.3 und 1.4 ausgegebenen Materialien. In ihren Gruppen arbeiten sie sich in ihre Rolle hinein und identifizieren sich mit dieser. Die Identifikation geschieht durch den Austausch in der Gruppe und die ihnen zur Verfügung gestellten Kleider oder anderen Materialien (vgl. Anmerkungen zur Durchführung der Spielphasen für die Spielleitung 1.4).

3. Interaktion

Die Schülerinnen und Schüler treten durch Briefverkehr mit anderen Gruppen in Kontakt. Sie vereinbaren Treffen, während derer sie ihre Interessen gegenüber anderen vertreten, sich mit ihnen abgleichen oder von ihnen distanzieren. Dadurch entwickeln sie Strategien, sich Verbündete zu suchen und gegenüber anderen Positionen zu behaupten.

4. Konferenz

Die Schülerinnen und Schüler argumentieren hier auf Grundlage ihrer in der Interaktion entstandenen Strategie, um ihre Interessen durchzusetzen und die Konferenz zu ihren Gunsten zu lenken. Dabei können die Schülerinnen und Schüler auf die Behauptungen der Opposition eingehen und ihre Interessen auf Grundlage der ihnen bereitgestellten Informationen behaupten.

5.1 emotionale Auswertung

Die Schülerinnen und Schüler beschreiben ihre Emotionen während des Spiels anhand des Materials M 16.

5.2 Rollenentlastung

Die Schülerinnen und Schüler distanzieren sich von ihrer Rolle und sind wieder sie selbst. Abhängig von der emotionalen Betroffenheit gelingt dies unterschiedlich gut.

5.3 Abgleich mit der Realität

Die Schülerinnen und Schüler sind in der Lage zu unterscheiden, welche Aspekte des Spiels der Realität entsprechen und welche nicht.

Mögliche Aspekte sind:

- Rolle der Presse als unabhängigem, „objektivem“ Informationsvermittler oder manipulierbarer/korrupter Einrichtung
- Satyendra Mishra sucht sich eine Region zum Bau der Firma, deren erhobene Umweltauflagen niedriger sind
- die Abdeckung der Interessen von allen Altersstufen der Bevölkerung
- die Frage, ob die Bevölkerung wirklich auf die Region angewiesen ist
- Einfluss/Macht des Bürgermeisters
- Chancengleichheit

Materialübersicht

Hinweis zum Umgang mit den Materialien

Die Materialien werden jeweils dort aufgeführt, wo sie zum ersten Mal Gebrauch finden bzw. von der Spielleitung verteilt werden. Sie stehen den Schülerinnen und Schülern in allen Spielphasen zur Verfügung. Wie konkret mit den Materialien umzugehen ist, ist in den Anmerkungen zur Durchführung der Spielphasen für die Spielleitung beschrieben.

1.3 Einführung in den Ablauf und die Regeln des Planspiels

M1	Starting point
M2	The following participants are invited to the conference
M3	Information about the area where the issue is proceeding
M4	Guide lines and game procedures
M5	Influence on the forestry of Devprayag
M6	Influence of the new factory on the environment pollution
M7	Climate changes and their consequences
M8	An article from the Devprayag Bharat on the growing air pollution of the last year

1.4 Vergabe der Rollen

M9	The Chipko Movement
M10	Nahrain Bindra, the forestry industry
M11	Satyendra Mishra, the CEO ¹ of the Sports Company, Madidaspu
M12	Devprayag Bharat, the main news paper of Devprayag
M13	Rangan Ramachandra, the mayor of Devprayag
M14	Inhabitants of Devprayag

3. Interaktion

M15	Event-Cards: possible additions to the simulation game during the interactions
-----	--

5.1 emotionale Auswertung

M16	Questions for the emotional evaluation
-----	--

¹ **CEO:** the person with the most important position in a company

M1 Starting point¹

We are situated in a city in India called Devprayag, close to the forest and close to the Himalaya. The city has 2300 inhabitants and many of them live in the forest. At the moment there is a big discussion going on in town whether Madidaspu, a big sports company from Great Britain, will get permission to build a new factory. The company already owns a factory² and they want to build a new factory to produce more sporting goods³ and to earn more money. Furthermore, the new factory will mean more new jobs. First, they will need workers to build the factory and later on they will have jobs for people to work in the new factory. As a consequence of building the new factory, Devprayag will have to cut down⁴ many trees.

First of all, the factory will be built close to the forest, where many trees are standing, which, of course, need to be cut down in order to build the factory there. The forestry⁵ would be busy cutting down the trees and the mayor⁶ would have enough sporting goods and wood to export. The mayor is dependent on the prime minister, who wants the export of natural resources⁷ to increase⁸ about ten percent compared to last year. The Chipko Movement does not want the new sports company to be built. The movement is fighting for a sustainable⁹ treatment¹⁰ of the environment and they want to protect the trees from being felled¹¹. From their point of view, the next generations in this region need to have enough resources to survive and they think that this is impossible if the factory is built. In the last ten years air pollution¹² has increased (M 2 and M 4), the number of trees has decreased¹³, because more trees were felled than planted¹⁴ (M 1), and the weather has become unpredictable, because of drought¹⁵ and terrible floods¹⁶ (M 3). The local newspaper, Devprayag Bharat, has not yet made up an opinion on the issue, just like the inhabitants of the city.

Just a few days before the mayoral election in Devprayag, the newspapers turned the topic into a public debate. In the news articles media say that the local government's politics and the position of Rangan Ramachandra, mayor of Devprayag, are conforming¹⁷ to the national government. The news papers have even called the mayor a "toady"¹⁸.

¹ **starting point:** a place or position where something begins

² **factory:** a building or set of buildings where large amounts of goods are made using machines

³ **sporting goods:** equipment and clothes that are used in sports

⁴ **cut down:** to remove something from a place

⁵ **forestry:** the science of planting and taking care of large areas of trees

⁶ **mayor:** a person who is elected or chosen to be the leader of the group; sb who governs a town or city

⁷ **nature resources:** things such as minerals, forests, coal, etc. which exist in a place and can be used by people

⁸ **increase:** to become or to make sth. greater in amount, number, value etc

⁹ **sustainable:** causing little or no damage to the environment and therefore able to continue for a long time

¹⁰ **treatment:** a way of behaving towards a person or thing

¹¹ **to fell:** to cut down

¹² **pollution:** damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste

¹³ **decrease:** to become or make sth. become smaller in number, size, etc

¹⁴ **to plant:** to put a plant into the ground or into a container of earth to make it grow

¹⁵ **drought:** a long period of time with little or no rain

¹⁶ **flood:** a large amount of water covering an area that is usually dry

¹⁷ **to conform:** to do things in a traditional way

¹⁸ **toady:** a person who praises and is artificially pleasant to people in authority, usually in order to get advantage from it

Now, the local government and its head Rangan Ramachandra want to prove¹ that they are seriously interested in solving the conflict. That is why he is going to host a conference in the capital city, which all participants are supposed to attend².

¹ **to prove:** to use facts, evidence, etc. to show that sth. is true

² **to attend:** to be present at an event

M2 The following participants are invited to the conference

- **Sunderlal Bahuguna**, famous leader of the Chipko Movement. He and the movement do not want the factory to be built and the trees to be felled.
- **Satyendra Mishra**, the boss of Madidaspu (the sports company) wants to build the new factory.
- **Nahrain Bindra**, the boss of a small forestry, is financially dependent on cutting down trees every day.
- **Rangan Ramachandra**, mayor of Devprayag, wants to increase the export of natural resources about ten percent in the following year, a number that he has to meet according to the demand of the prime minister of India.
- **Devprayag Bharat**, the only regional news paper, wants to publish articles about the issue of felling trees. At the moment, they do not know which side to support.
- **The inhabitants of Uttarakhand** are a mixed community of young and old people, who think differently about the issue.

M3 Information about the area where the issue is proceeding

Uttarakhand is a state in India with 10,1 million inhabitants. The capital is Dehradun and the spoken language is Hindi¹. Uttarakhand is situated in the north of India. In the northeast Uttarakhand borders to Tibet and in the east it borders to Nepal. The area covers 53484 m². Here, the Chipko Movement has its roots.

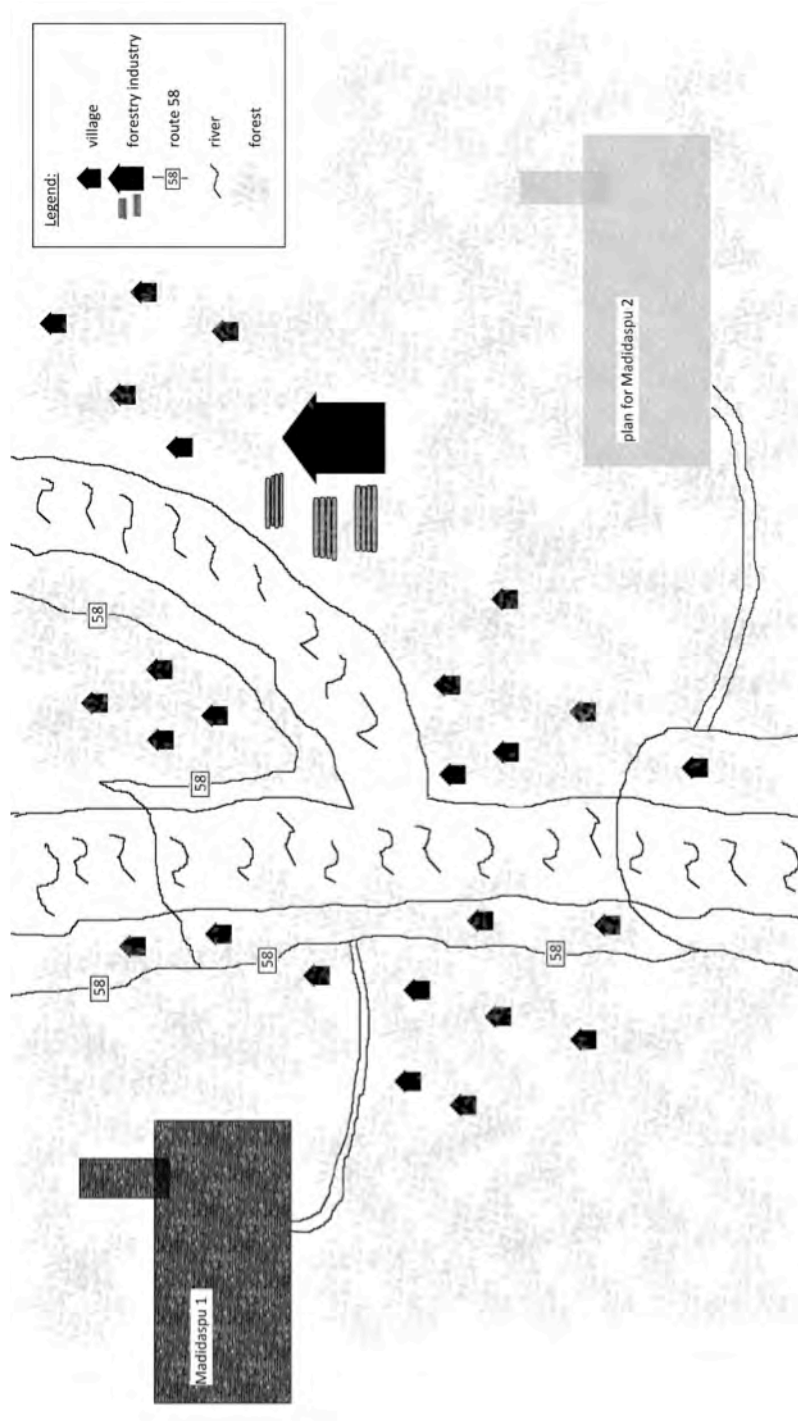
Abb. 2: Karte der Himalaya-Region



¹ **Hindi:** one of the official languages of India, spoken especially in northern India

All in all, approximately 2300 people live in Devprayag. Today, there are 500 jobs in the sporting goods factory. During the construction¹ time of the new factory the number of employees will increase to 650 people including the construction workers. When the factory is finished, these workers will leave the factory and 600 new employees can then start their work in the new part of the factory. The number of jobs will then be approximately 1100.

Abb. 3: Stadtkarte von Devprayag



¹ **construction:** the work of building or making sth, especially buildings, bridges, etc.

M4 Guidelines and game procedures

Every group will have a home base¹ from where they start the game. At least one person of the group has to stay there.

Game procedures	Guide lines
1. Setting and orientation	<p>In the orientation phase you have 30 minutes. It is not allowed to get in contact with other groups during the orientation phase. Ask the moderators² if you have any questions.</p> <p>Think closely about whom you are representing in your group. You can create a logo or slogan.</p> <p>What are your aims in the conflict? Take time to find arguments and a strategy for the final discussion at the conference. Are you willing to compromise³ at all?</p> <p>The moderators of the game will give a signal as soon as the orientation phase is finished. Now, interaction starts. You can interact with the other groups for 45 minutes. You can cooperate with other groups to make your voice stronger. Get to know your enemy! Are you willing to compromise with another group?</p>
2. Interaction	<p>Initial⁴ contact with other groups is only possible by writing letters. The game moderators deliver the letters. In the letters you can ask for personal meetings.</p> <p>Prepare a proposal⁵/statement of one to two minutes using the notes you took. You will need it to introduce yourself and your ideas at the conference.</p> <p>Use news articles, publicity campaigns or the media to spread your information.</p>
3. Conference	<p>At the end of the game the mayor will gather⁶ a conference which everyone has to attend. A final decision about the issue will then be made.</p>

The rules of the game can only be changed by the moderator of the game.

¹ **home base:** a place where someone or something usually lives, works, or operates from

² **moderator:** someone who makes certain that a formal discussion happens without problems and follows the rules

³ **to compromise:** to give up some of your demands after a dispute with sb, in order to reach an agreement

⁴ **initial:** of or at the beginning

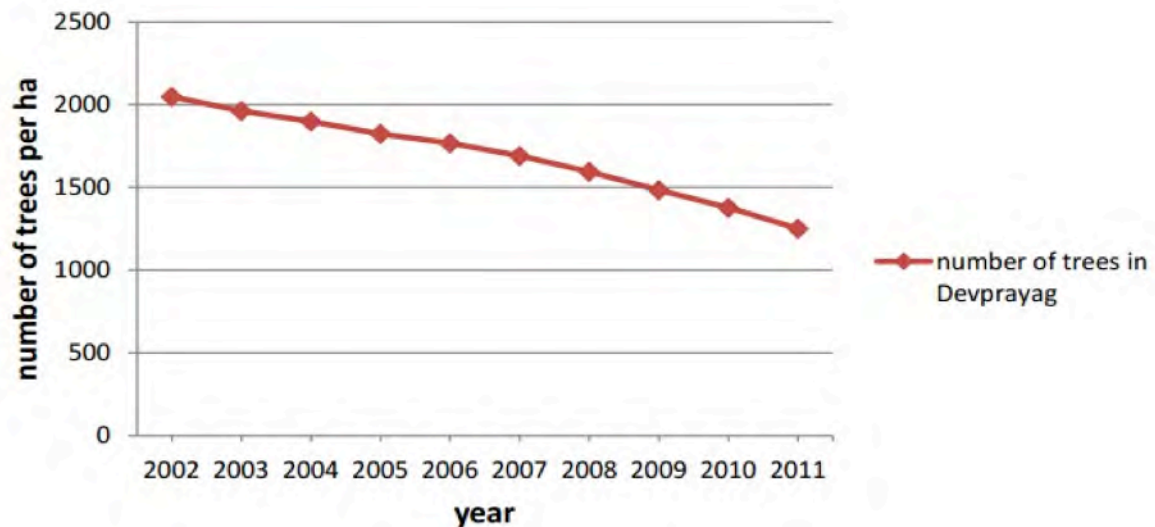
⁵ **a proposal:** a suggestion, sometimes a written one

⁶ **gather:** to collect several things, often from different places or people

M5 Influence on the forestry of Devprayag

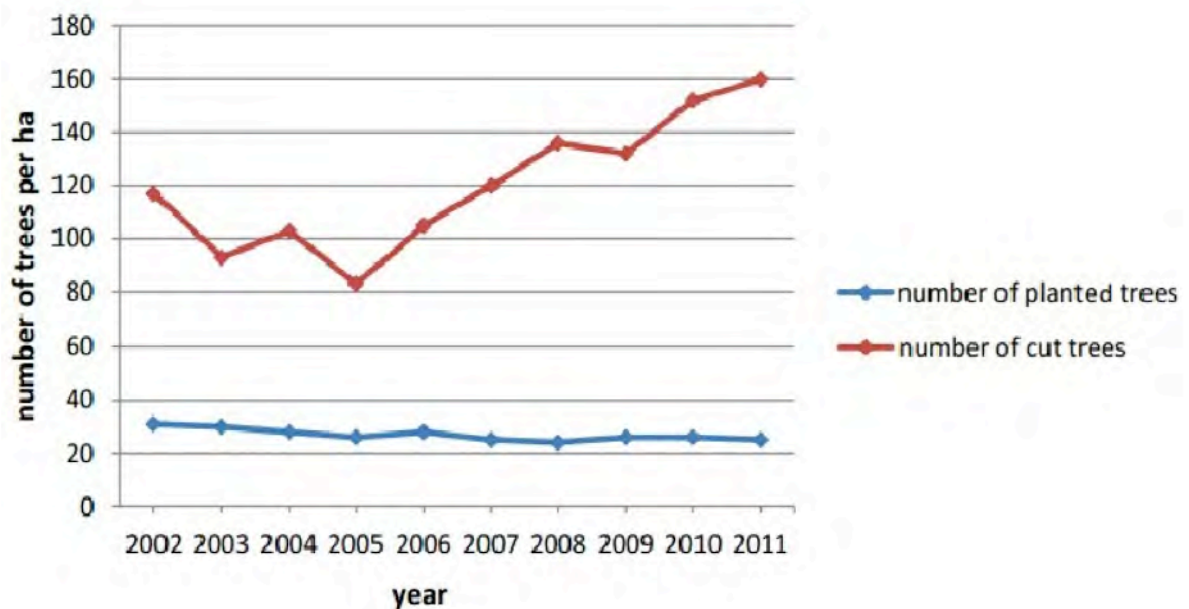
Development of the number of trees (per ha) in Devprayag during the last 10 years:

Abb. 4: Entwicklung der Baumanzahl in Devprayag während der letzten 10 Jahre



Development of tree population¹ (per ha) in Devprayag during the last 10 years:

Abb. 5: Entwicklung der gepflanzten und gefälltten Bäume in Devprayag während der letzten 10 Jahre

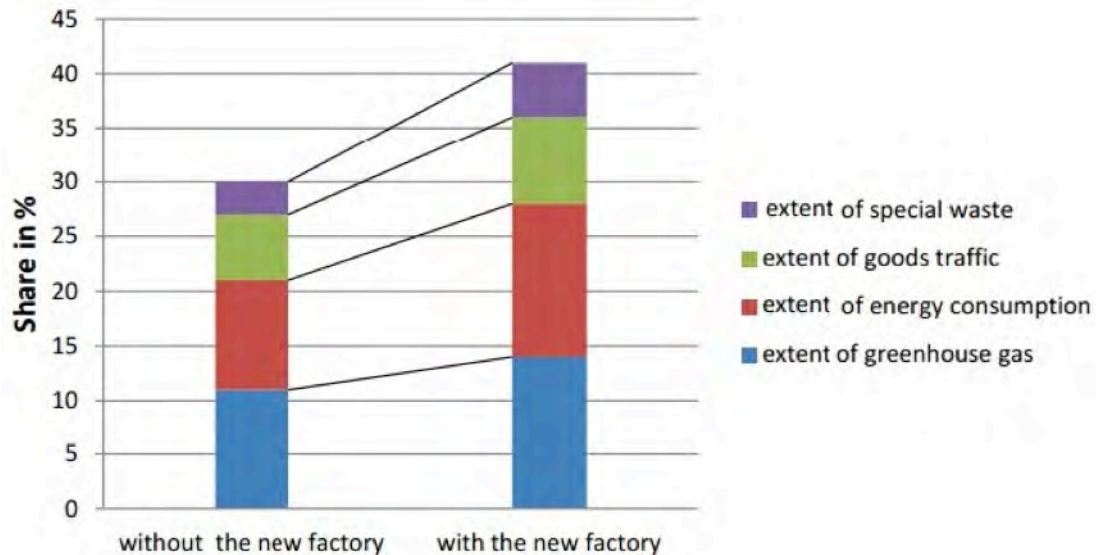


¹ tree population: all the trees that grow in one country, area or place

M6 Influence of the new factory on the environment pollution

Share of environmental pollution (%) with and without the new factory:

Abb. 6: Umweltverschmutzung ohne und mit der neuen Fabrik



Useful vocabulary:

- special waste¹
- energy consumption²
- greenhouse gas³
- goods traffic⁴

¹ **special waste:** waste associated with the factory, for example air pollution, rubber waste, electronic waste

² **energy consumption:** the act of using energy

³ **greenhouse gas:** a gas which causes the greenhouse effect, especially carbon dioxide

⁴ **goods traffic:** goods transported by road, air, train or ship

M7 Climate changes and their consequences (Scenario)

Chart showing the climate in Devprayag in the year 2002

Abb. 7: Klimadiagramm von Devprayag in 2002

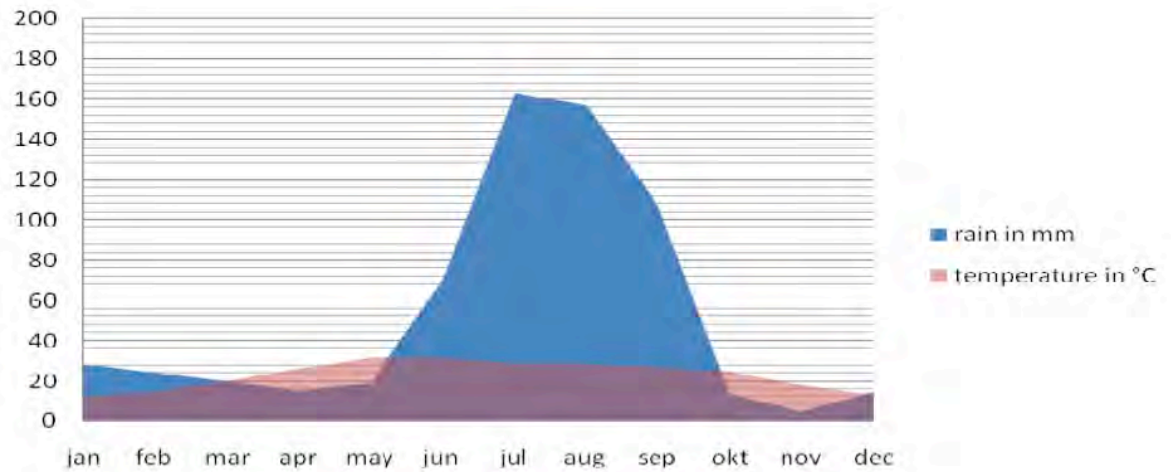
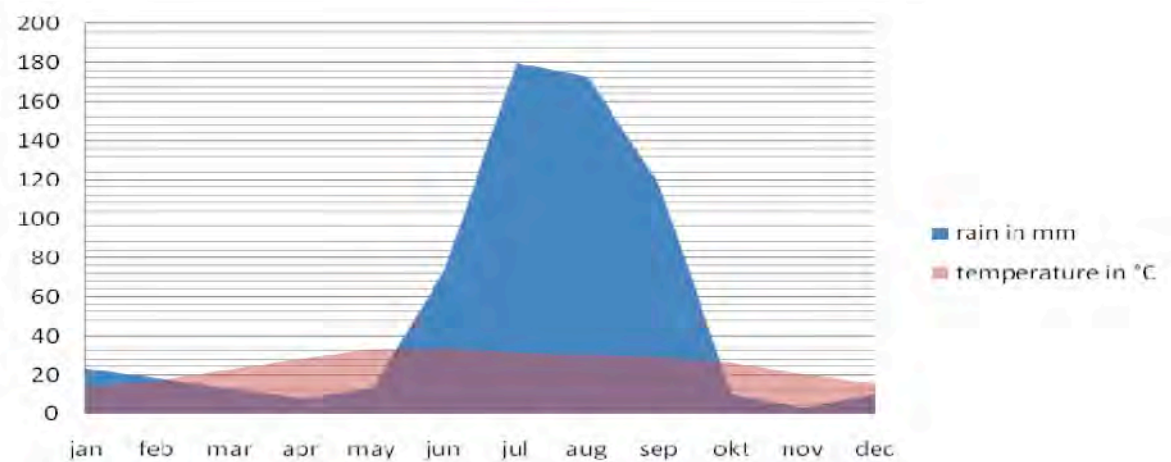


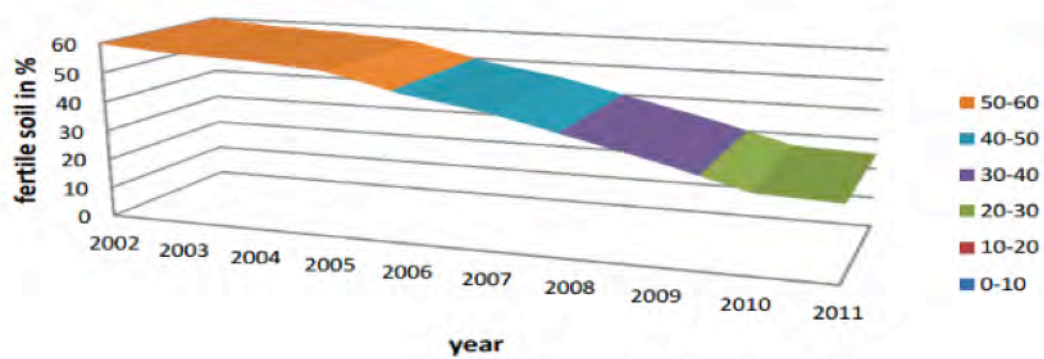
Chart showing the climate in Devprayag in the year 2011

Abb. 8: Klimadiagramm von Devprayag in 2011



Decline of the share of fertile¹ soil² (%) due to washout:

Abb. 9: Verringerung des fruchtbaren Bodens



The washout is a result of the cutting of trees. Fewer trees lead to more washout and less fertile soil.

¹ **fertile**: describes land that can produce a large number of good quality crops

² **soil**: the material on the surface of the ground in which plants grow

M8 An article from the Devprayag Bharat on the growing air pollution of the last year

Regarding the air pollution in the area of Devprayag we have new data from the previous year. The situation is getting worse and a positive change is not likely to happen in the near future. The mayor of Devprayag, Rangan Ramachandra, said that limiting the air pollution in the region within the coming two years is a major aim. The pollution is supposed to be reduced within the next five years. He did not achieve the aim of limiting air pollution and he probably¹ cannot reduce it within the next five years. This is just another aim the mayor did not achieve. Last year, air pollution increased by seven percent. In the last couple of years demonstrations against the mayor Rangan Ramachandra have increased because of different reasons. The mayor needs a quick change in people's minds to regain control of the situation in the city and to avoid his thoughts from becoming an unachieved illusion.

¹ **probably:** likely to be true or likely to happen

M9 The Chipko Movement

(Represented by one of the leading figures in the Chipko Movement, Sunderlal Bahuguna.)

Short facts

- You are Sunderlal Bahuguna in the simulation game.
- Obviously, you don't want the factory to be built.
- You want the trees to stand and you will do everything in your power to influence the media, the inhabitants and the mayor to vote against building the factory.
- You have arranged many non-violent protests¹ to prevent² more roads from being built and more trees from being cut down.

Possible actions

- Talk to the press, the inhabitants, and the mayor to influence their opinions.
- Spread³ the ideas of the Chipko Movement to protect the environment as much as possible.

Further information and possible ways of thinking

- You can make peaceful demonstrations to get some attention and in that way put pressure on the mayor who wants no bad attention, because he wants to win the election in 6 months.
- You can find arguments from the material which help you to discuss the issue with other groups.
- You can come up with concepts about sustainable ways of thinking about the forest. For example, one concept could be that only a certain amount of trees can be felled depending on how many trees are planted.

Information: Chipko Movement

"The Chipko Movement was the result of hundreds of decentralised and locally autonomous⁴ initiatives." [3] Its activists have primarily been village women, acting to save their forests. These forests are important because of "food, fuel and fodder⁵ and because of their role in stabilising soil and water resources" [4]. "What do the forest bear? Soil, water and pure⁶ air." [5]

¹ **non-violent protests:** when someone avoids fighting and physical force, especially when trying to make political change

² **to prevent:** to stop something from happening or someone from doing something

³ **spread:** to arrange for something to happen in stages during a period of time

⁴ **autonomous:** independent and having the power to make your own decisions

⁵ **fodder:** food that is given to cows, horses and other farm animals

⁶ **pure:** complete; only

M10 Nahrain Bindra, the forestry industry

Short facts

- It is good for you, if many trees are cut down. You already know that the mayor will let you cut down the trees if the factory is built. Financially, you are dependent on cutting down as many trees as possible in order to survive and have a good life.

Possible actions

- Talk to the press and/or the inhabitants about their aims and proposals.
- Talk to the sports company and suggest¹ working together against other groups, because you have the same aims.

Further information and possible ways of thinking

- If the factory was not built you would only have to work half a day which means less money for you.
- Try to find counterarguments² to the bad weather effects of the tree felling.

¹ **to suggest:** to put forward an idea or a plan for other people to think about

² **counterarguments:** an argument against another argument, idea or suggestion

M11 The Sports Company, Madidaspu, represented by the CEO¹

Satyendra Mishra

Short facts

- You are Satyendra Mishra, CEO of the sports company Madidaspu. Your main interest is to expand² your company and build a new factory. It means more money for you and your company and you will do everything to make the new factory improve Devprayag's economy and to make sure that the new factory will offer many new jobs for the inhabitants.
- The company doubled its income in the past year so now you have the money to build a new factory. You want to build the factory in a place where there are many trees. You need the trees to be cut down.
- A few of the young inhabitants work at the company and more of them are likely to get a job once the new factory is built.

Possible actions

- Talk with the media and try to make sure that they share your opinion regarding this issue. If not, you can still try to bribe³ them with money.
- Try to talk to every group and discuss the advantages the new factory would have for Devprayag.

Further information and possible ways of thinking

- Madidaspu has a lot of money which means power.
- Building the new factory means more jobs for the inhabitants. The economy will improve and this will certainly make the mayor very happy.
- You need to be prepared to defend yourselves when other groups argue about the bad influence the new factory has on the environment and the weather.

¹ **CEO:** the person with the most important position in a company

² **expand:** to increase in size, number or importance, or to make something increase in this way

³ **to bribe:** to give sb money in order to persuade them to help you

M12 The main newspaper of Devprayag, Devprayag Bharat

Short facts

- You are a journalist of the newspaper Devprayag Bharat. You need to decide where you stand in the issue. Take a firm stand.
- You want to write good interesting articles that the majority of the inhabitants want to read.

Possible actions

- Write articles about the tree cutting, either positive or negative.
- In a near future you have to make up your mind about your position in the issue.
- You should try and get as much information as possible from all the other groups.
- You can write articles that talk about the other groups' opinions.

Further information and possible ways of thinking

- The content of Bharat's articles is very important for all groups.
- The other groups have to present good arguments for the Bharat to get them on their side.
- The newspaper group should divide up into smaller groups to get as much information as possible from the other groups.
- You can be neutral but it is also possible to prefer¹ some groups.

¹ **to prefer:** to choose one thing rather than sth. else because you like it better

M13 Rangan Ramachandra, the mayor of Devprayag

Short facts

- You are Rangan Ramachandra, the mayor of Devprayag. You have a close connection with the Indian government, which wants to increase the export of natural resources about ten percent in the following year.
- You also feel pressure from the inhabitants of Devprayag because you want to be reelected in six months when the new election is taking place.
- At the moment, you don't know which natural resources you can export to achieve the the prime minister's aim.
- The prime minister pressures you to decide for the factory to be built.

Possible actions

- You need to listen to the inhabitants and find out where the majority of them is standing concerning this issue.
- The more information you can get from the people the better the chances of making the right decision.
- You need to make sure that the newspaper doesn't give you any negative publicity.
- If it is beneficial¹ for you, you can be neutral.
- You are inviting all participants to the final conference by mail.

Further information and possible ways of thinking

- What else can Devprayag export except from wood?
- If the factory was built, it would be possible to export more sporting goods after one year.
- You can suggest to the sports company and the forestry that they could try to build the factory in a way that is sustainable for the environment.

¹ **beneficial:** having a helpful or useful effect

M14 Inhabitants of Devprayag

Short facts

- You are representing the inhabitants of Devprayag.
- There are two opinions among the people of Devprayag: those who are older want to keep the trees as they feel responsible for the preservation¹ of the environment. The young people, however, live in the city and want the new factory to be built. They think that the factory will generate more jobs which would mean more money and a better life.

Possible actions

- Find out information about the other groups by asking questions.
- You can get together with the Chipko Movement and do a demonstration in order to draw attention to your opinion.
- You can decide to work with the newspaper and cooperate or you can work against the newspaper on your own.

Further information and possible ways of thinking

- A demonstration can help you to affect the mayor.

¹ **preservation:** when you keep something the same or prevent it from being damaged

M15 Event-Cards: possible additions to the simulation game during the interactions

The Mayor receives new information that there has only been a 5% increase in the export rate of natural resources in Devprayag.

The boss of the sports company receives information that more than half of the employees at the company have joined the Chipko Movement.

The Chipko Movement receives information that several employees at Madidaspu are supporters of the Chipko Movement.

An article is published in a national newspaper that says that the new factory would produce many new jobs for the Devprayag inhabitants and that it would be a great thing for the city.

The weather conditions got much worse in the last year. There will be more floods and more rain. Researchers¹ have found out that this will be a terrible year concerning the weather. Furthermore they see a connection between the bad weather conditions and the number of trees that are cut down.

The Chipko Movement has decided to arrange a huge demonstration with 5000 people demonstrating against the cutting of trees. Many people come from other regions close by to support the Chipko Movement.

¹ **researcher:** a person who studies a subject, especially in order to discover (new) information or reach a (new) understanding

M16 Questions for the emotional evaluation

1. What was your role in the simulation game?
2. What view and relation did you have towards the other groups in the simulation game?
3. What influence/contribution did you have/make within the simulation game?
4. Which actions caught your attention in the simulation game?
5. Graph your emotions that you felt during the simulation game.
6. Quote a citation that made an impact on you during the simulation game.

Literatur/Quellen

[1] Bundeszentrale für politische Bildung (bpb): Planspiele in der politischen Bildung.

Bonn. Online verfügbar:

http://www.bpb.de/methodik/3IRIZ6,0,Planspiele_in_der_politischen_Bildung.html, Zugriff: 25.02.2012

[2] Rappenglück, Stefan: Zielsetzung und Methodik. In: Bundeszentrale für politische Bildung (bpb): Planspiele. Die Planspiel-Methodik. Bonn. Online verfügbar:

http://www.bpb.de/methodik/IC5E0L,0,Zielsetzung_und_Methodik.html, Zugriff: 25.02.2012

[3] Informationen zum Chipko-Movement: <http://www.rightlivelihood.org/chipko.html>, Zugriff: 9.2.2012

[4] Youtube-Video: http://www.youtube.com/watch?v=h2MpmKQ_ynY&feature=related, Zugriff: 9.2.12

[5] Rede von Vertretern des Chipko Movements:

http://www.rightlivelihood.org/chipko_speech.html, Zugriff: 24.07.2012

Klippert, Heinz (2008): Planspiele. 10 Spielvorlagen zum sozialen, politischen und methodischen Lernen in Gruppen. Weinheim.

Massing, Peter (2004): Planspiele und Entscheidungsspiele. In: Methodentraining für den Politikunterricht. Themen und Materialien. Bundeszentrale für politische Bildung. Bonn.

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe

Weber, Thomas (1989): Hugging the trees. The story of the Chipko Movement. Calcutta.

Dieses Buch enthält sehr umfangreiche und weiterführende Informationen zu der Entstehung sowie der Entwicklung des Chipko Movements. Dabei werden die kulturellen und klimatischen Besonderheiten sehr ausführlich und anschaulich transferiert.

Gandhi Serve Foundation: Hugging Trees. Mirabeau and the demolition of forests in the Himalayas: <http://www.youtube.com/watch?v=BrLzfGIVMJ4&feature=related>, Zugriff: 20.3.2012

Bei diesem 60-minütigen englischsprachigen Video handelt es sich mehr um eine Vorgeschichte des Chipko Movements. Dabei bietet das Video wichtige kulturelle Informationen und zeigt eindrucksvoll die Entwicklung des Baumbestandes beziehungsweise der Waldzerstörung.

The Right Livelihood Award: The Chipko Movement (India):

<http://www.rightlivelihood.org/chipko.html>, Zugriff: 16.1.2012

Dieser englischsprachige Internetlink des *Right Livelihood Awards* über das Chipko Movement beinhaltet die Entwicklung der Bewegung mit Zitaten und einer umfangreichen Begründung für die Preisvergabe.

James, George A.: In Conversation: Sunderlal Bahuguna:

- http://www.youtube.com/watch?v=X46qaL3_woE, Zugriff: 16.01.2012
- http://www.youtube.com/watch?v=h2MpmKQ_ynY&feature=related, Zugriff: 16.01.2012
- <http://www.youtube.com/watch?v=2Q0Uce1RRB8&feature=related>, Zugriff: 16.01.2012
- <http://www.youtube.com/watch?v=cwTXBPwObko&feature=related>, Zugriff: 16.1.2012

Sunderlal Bahuguna, einer der bekanntesten Vertreter des Chipko Movements, spricht in englischer Sprache ausführlich über die Gründung, die Entwicklung mit Rückschlägen, die Verbindung zu Gandhi und die Verbreitung der Bewegung.

Lok Seva Sanchar Parishad, Service Communication Initiative: On the fence: Chipko Movement Re-visited. Online verfügbar:

<http://www.youtube.com/watch?v=tl0oQxBTrL8&feature=related>, Zugriff: 16.1.2012

Durch dieses 30-minütige englischsprachige Video werden die Beweggründe der Frauen, sich an dieser Bewegung aktiv zu beteiligen, sehr gut sichtbar und die Handlungen werden detailliert erzählt.

Alternative Technologien

Bild 1: Himin Solar Valley, Dezhou/China [1]



Stetig steigende Ölpreise, das Wissen um die Endlichkeit des „schwarzen Goldes“ und die enorme Gefahr durch nukleare Energiegewinnung machen es unabdingbar, sich mit alternativen Technologien zu befassen.

Klassenstufe:	Oberstufe: Einführungsphase
Dauer:	mind. 4 Unterrichtsstunden, kann leicht auf mehrere Unterrichtsstunden erweitert werden
Bereich:	Young People Exploring the World, Nature and Environment

In dieser Unterrichtseinheit setzen sich Schülerinnen und Schüler kritisch mit verschiedenen alternativen Energiequellen wie Solarenergie, Wasserkraft, Windkraft, Erdwärme und Biomasse auseinander. Auf dieser Grundlage kreieren sie eine Region, die ausschließlich mit regenerativen Energiequellen versorgt wird.

Fachlicher Hintergrund

Warum ist das Thema aktuell?

Fossile Energiequellen werden in Zukunft immer knapper. Der Energiebedarf steigt jedoch stetig an (Heier 2008). Aufgrund der hohen nachhaltigen Belastung der Umwelt sowie der enormen Gefahr scheint auch die Kernenergie langfristig keine denkbare Alternative mehr zu sein.

Aufgrund der Nuklearkatastrophe in Fukushima entschied die deutsche Bundesregierung, die zuvor beschlossene Laufzeitverlängerung für Atomkraftwerke rückgängig zu machen und somit in absehbarer Zeit alle deutschen Atomkraftwerke stillzulegen (AtG § 7, Stand: 2012).

Solar-Technologie

Im Bereich der Solartechnologie unterscheidet man zwischen Photovoltaik und Solarthermie (Wagemann 2010).

Photovoltaikanlagen wandeln die Lichtenergie der Sonnenstrahlung in elektrische Energie um. Durch das Auftreffen von Sonnenstrahlen auf die aus Silizium bestehenden Solarzellen werden die Elektronen innerhalb der Solarzelle in Bewegung versetzt, dadurch entsteht Strom. Allerdings verlaufen diese Elektronen nur in eine Richtung, d. h., es wird mittels Solarzellen zunächst Gleichstrom erzeugt. Mittels eines Wechselrichters wird dieser Gleichstrom in Wechselstrom umgewandelt, sodass er in unserem Stromnetz verwendbar ist.

Bei einer Solarthermieanlage wird im Gegensatz zur Photovoltaikanlagen die Sonnenstrahlung in einem Kollektor in Wärme umgewandelt und an den Wasserspeicher abgegeben. Somit dient dieses System nicht zur Erzeugung elektrischer Energie, sondern zur Erhitzung von Wasser.

Wasserkraftwerke

In einem Wasserkraftwerk wird die potenzielle bzw. kinetische Energie des Wassers in elektrische Energie, also Strom, umgewandelt. Dabei fließt das Wasser durch eine Turbine und versetzt diese somit in eine Drehbewegung (Rotationsenergie). Diese Rotation wird nun auf die Welle eines Generators übertragen, welcher nun die Rotationsenergie in elektrischen Strom umwandelt.

Windkraft

Ähnlich wie das Wasserkraftwerk funktioniert auch das Windkraftwerk. Durch den Luftstrom werden die Flügel der Windkraftanlage in eine Rotationsbewegung versetzt, sodass diese über eine entsprechende Welle auf einen Generator übertragen wird. Hier wird ebenfalls die Rotationsenergie in elektrische Energie umgewandelt.

Geothermie (Erdwärme)

Bei dieser Technik macht man sich die Wärme im Inneren der Erde zunutze. Über eine Sonde wird Wasser aus dem Erdreich entnommen. Bereits wenige Meter unter der Erdoberfläche beträgt die Temperatur konstante 10 °C, sodass man entsprechend „warmes“ Wasser an die Oberfläche befördern kann. Treibt man die Sonde tiefer in das Innere des Erdreiches, so steigt die Temperatur des Wassers stetig an. Das warme Wasser wird durch die Sonde an die Erdoberfläche befördert, wo es in einem Wärmetauscher eine andere Flüssigkeit erwärmt, deren Siedepunkt wesentlich niedriger liegt als der des Wassers. Danach wird das Wasser über eine weitere Leitung wieder zurück in das Erdreich gepumpt.

Die zweite Flüssigkeit wird durch die Erhitzung und anschließende Komprimierung gasförmig, sodass sie nun als trockener Dampf durch eine Turbine strömt. Auf diese Weise wird die Wärmeenergie in elektrische Energie umgewandelt.

Je nach Temperatur des Wassers kann dieses als Wasserdampf auch direkt durch die Turbine geleitet werden.

Biomasse und Biogas

Mit dem Begriff Biomasse werden sämtliche Stoffe zusammengefasst, die auf natürliche Weise entstehen. Dazu gehören sowohl organische Materialien von Pflanzen (z. B. Holz) als auch organische Materialien, die von Tieren erzeugt werden (z. B. Methangas). Die in den organischen Stoffen enthaltene Energie kann durch Verbrennung in Wärmeenergie umgewandelt werden, woraus letztlich auch elektrische Energie gewonnen werden kann.

Huang Ming ist Präsident und Gründer des chinesischen Solar-Herstellers *Himin Solar Energy Group*. Vor der Gründung von *Himin Solar* arbeitete er als Ingenieur beim Erdölforschungsinstitut in Dezhou/China. Er ist auch mitverantwortlich für die Entstehung von *China Solar Valley* in Dezhou, einer Stadt, die ihren Energiebedarf ausschließlich aus regenerativen/alternativen Energiequellen bezieht.

Im Dezember 2011 wurde Huang Ming mit dem Ehrenpreis des *Right Livelihood Awards* (Alternativer Nobelpreis) ausgezeichnet. Er erhielt ihn „für seinen herausragenden Erfolg in der Entwicklung und Massenverbreitung von Spitzentechnologien für die Nutzbarmachung von Solarenergie“ (Right Livelihood Foundation 2011, S. 1).

Didaktisch-methodisches Konzept

Für welche Lerngruppe ist die Reihe konzipiert und über welches Vorwissen sollten die Schülerinnen und Schüler verfügen?

Die vorliegende Unterrichtseinheit ist für einen Englischkurs der Einführungsphase E1 des gymnasialen Bildungsganges konzipiert. Entsprechende Englischkenntnisse werden vorausgesetzt. Weitere thematische Vorkenntnisse sind nicht erforderlich.

Die Texte der Arbeitsblätter stammen aus verschiedenen englischsprachigen Quellen. Bei der Auswahl wurde allerdings darauf geachtet, dass die technischen Details soweit reduziert sind, dass die Texte auch von weniger technisch versierten Schülerinnen und Schülern bearbeitet werden können. Es geht darum, einen groben Überblick über aktuelle alternative Technologien zur Energieerzeugung zu bieten, nicht darum, ein detailliertes technisches Verständnis aufzubauen. Einige Vokabeln sind in den Fußnoten genauer beschrieben.

Der wesentliche Unterschied zwischen den Texten liegt nicht etwa in den sprachlichen Anforderungen, sondern vielmehr in der Menge, die die Schüler lesen und verstehen müssen. So ist durch entsprechende Verteilung eine leistungsgemäße Differenzierung möglich.

Wie ist die Reihe aufgebaut?

In der ersten Stunde wird die Aufmerksamkeit der Schüler durch einen kurzen Videoclip auf die Problematik nachhaltiger alternativer Energiequellen gelenkt. Im Video werden Antriebstechniken für Fahr- und Flugzeuge dargestellt, die den Schülern bereits von Kinderspielzeugen bekannt sind. Hier ist es wichtig zu klären, dass diese für den realen Gebrauch nicht verwendbar sind.

Über diesen Weg finden die Schüler einen Zugang und überlegen, welche alternativen Energiequellen sie bereits kennen. Im Anschluss daran informieren sie sich anhand von Texten über die Funktionsweise verschiedener alternativer Technologien. Mit dem Verteilen der Texte werden bereits die Expertengruppen für das anschließende Gruppenpuzzle (Scholz 2010) festgelegt.

In der zweiten Stunde beginnt nun der erste Teil des angekündigten Gruppenpuzzles. Es gibt insgesamt fünf *Expertengruppen*, die sich mit den Vor- und Nachteilen einer jeweils anderen Technologie beschäftigen. Diese erarbeiten sie anhand ihrer eigenen Erfahrungen sowie der Recherche im Internet und sonstigen verfügbaren Quellen (z.B. Tageszeitungen, Lexika ...) bzw. der fakultativ einsetzbaren Materialien M8–M12 heraus.

In der darauffolgenden dritten Stunde finden sich die Schüler zu Teams zusammen. Jedes Team besteht aus jeweils fünf Schülern, die jeweils unterschiedliche Themen bearbeitet haben. In den Teams stellt jeder Schüler die Ergebnisse aus der Arbeit in den Expertengruppen kurz vor. Anschließend erarbeiten die einzelnen Teams eine fiktive, aber möglichst realistische Region, die ihre Energie ausschließlich aus alternativen Energiequellen bezieht.

In der letzten vorgesehenen Stunde stellen die Teams ihre alternative Region vor. Zum Abschluss folgt eine Video-Reportage über Huang Ming und seine alternative Region *China Solar Valley*.

Bezug zum Hessischen Lehrplan der gymnasialen Oberstufe

Das Thema Alternative Technologies – A Solution for Our Environment lässt sich im Kurs-thema Young People Exploring the World speziell in den zweiten Kernbereich Nature and Environment einordnen.

Verlaufsübersicht zur Reihe

-
- | | |
|-----------|--|
| 1. Stunde | Alternative Energy Sources |
| 2. Stunde | Assets and Drawbacks |
| 3. Stunde | The Alternative Region: Solar Valley (1) |
| 4. Stunde | The Alternative Region: Solar Valley (2) |
-

Je nach Lerngruppe kann die zweite Stunde „Assets and Drawbacks“ zeitlich gut gestreckt werden, sodass die Schüler sich in verschiedenen Quellen (z. B. Internet, Zeitungsartikeln usw.) selbst über Vor- und Nachteile informieren können. Alternativ sind dafür weitere Texte vorgesehen.

Verlaufsübersicht zur Unterrichtseinheit

1. Stunde: *Alternative Energy Sources*

Material	Verlauf
M1, M2	<p>Our Energy Free Transportation Future (Stiller Impuls)</p> <p>Der zweiminütige Videoclip stellt „energiefreie Fahrzeuge der Zukunft“ vor.</p> <p>Diskussion:</p> <p>Why are these technologies unrealistic?</p> <p>Why are we talking about alternative technology?</p> <p>Which alternative energy sources do you know?</p>
M3, M4, M5, M6, M7	<p>Alternative Energy Sources</p> <p>Jedem Schüler wird ein Text zugeteilt, den er so bearbeiten soll, dass er den Inhalt, d. h. die vorgestellte Technologie, erklären könnte.</p>

2. Stunde: *Assets and drawbacks*

(alternativ: M8, M9, M10, M11, M12)	<p>Gruppenpuzzle Teil 1</p> <p>In fünf Expertengruppen diskutieren die Schüler über Vor- und Nachteile „ihrer“ alternativen Technologie.</p> <p>(Alternativ können weitere Texte M8–M12 eingesetzt werden.)</p>
-------------------------------------	---

3. Stunde: *The Alternative Region: Solar Valley (1)*

	<p>Die Schüler treffen sich in ihren Teams und stellen sich die Ergebnisse der Expertengruppen gegenseitig vor.</p> <p>Aufgabe: Compare assets and drawbacks of the various alternative energy sources.</p> <p>Aufgabe: Imagine there is a call for proposals by a university:</p> <p>“Create a region which uses only alternative energy sources.”</p> <p>What will you invent? How will the region work? Try and be as realistic as possible!</p>
--	---

4. Stunde: The Alternative Region: Solar Valley (2)

	Präsentation der Gruppenergebnisse
M13	CNN-Bericht über Himin Solar Energy Group

Materialübersicht

1. Stunde: Alternative Energy Sources

M1	(Vi)	Our Energy Free Transportation Future
M2	(Fo)	Vocabulary List
M3	(Tx)	Biomass and Biogas
M4	(Tx)	Geothermal Energy
M5	(Tx)	Hydropower Energy
M6	(Tx)	Solar Energy
M7	(Tx)	Wind Energy

2. Stunde: Assets and drawbacks

M9	(Tx)	Biomass and the Environment
M10	(Tx)	Geothermal Energy and the Environment
M11	(Tx)	Hydropower Energy and the Environment
M12	(Tx)	Solar Energy and the Environment
M13	(Tx)	Wind Energy and the Environment

3. Stunde: The alternative Region: Solar Valley (1)

4. Stunde: The alternative Region: Solar Valley (2)

M8	(Vi)	CNN report about Himin
----	------	------------------------

(Fo = Folie, Tx = Text, Vi = Video)

M1 Our Energy Free Transportation Future

Das Video Bruce McCall – Our Energy Free Transportation Future ist im Internet bei YouTube zu finden: [2] <http://www.youtube.com/watch?v=0SYjPSynD-I>

Warum sind die gezeigten Technologien unrealistisch?

Segelauto: Hierbei gibt es mehrere Probleme, die eine Realisierung dieser Idee unmöglich bzw. ineffizient machen. Zum einen besteht ein Problem bei Gegenwind. Man kann zwar gegen den Wind segeln, müsste dafür allerdings im „Zick-Zack“ fahren, was auf einer Straße nicht realisierbar ist. Ein weiteres Problem ist physikalischer Natur. Geht man von einem handelsüblichen Kleinwagen (Gewicht etwa 1,2 t, 66 kW) aus, müsste bereits bei einer mittleren Windstärke von 5 m/s eine Segelfläche von 880 m² vorhanden sein. Auf dieser Fläche müsste die gesamte Windenergie entnommen werden, was nicht möglich ist. Bei einem Ausnutzungsgrad von 80 % wären immerhin 1100 m² Segelfläche erforderlich. Bei einer maximalen Fahrzeugbreite von 2,5 m wäre dieses dreieckige Segel dann 880 m hoch.

Federspringgerät: Im Film wird das Gerät für 75 km aufgeladen. Das bedeutet, dass in der Feder eine Energie stecken muss, die das Gefährt 75 km bewegen kann. Eine Feder gibt allerdings immer ihre gesamte Energie ab, das heißt die Federenergie wird in kinetische Energie umgewandelt. Das Mobil würde zwar 75 km weit kommen, allerdings beim ersten Sprung auch etwa 75 km hoch springen, da das der gespeicherten Energie entspricht. Somit würde man sich bereits beim ersten Sprung außerhalb der Erdatmosphäre befinden.

Aufziehauto: Auch hierbei wird Energie in einer Feder durch „Aufziehen“ gespeichert. Allerdings ist es utopisch, eine solche Feder mit einfacher Muskelkraft aufzuziehen und selbst mit motorischer Unterstützung würde dies sehr lange dauern.

Flugzeug mit verdrehtem Gummi: Das physikalische Prinzip, das hinter dem Aufziehen des Gummis steht, ist identisch mit dem des Aufziehautos. Daher existieren auch die gleichen Probleme: es ist einfach ineffizient. Und was, wenn das Gummi in der Luft reißt?

Flugzeug in Drachenform: Ein Drache fliegt nicht aufgrund von Auftrieb, wie ein normales Flugzeug, sondern aufgrund der direkten Kraftwirkung des Windes. Wenn also kein Wind weht, würde auch das Fluggerät nicht fliegen. Darüber hinaus müsste ein solches Flugzeug aus flexiblem Material bestehen, was für alle Passagiere sehr unangenehm wäre.

M2 Vocabulary List

German

Auftrieb (phys.)
aufziehen (eine Feder aufziehen)
Drachen
Feder
Federspringgerät, Springstock
Gegenwind
Gummiband
Segel
ineffizient
Windstärke

English

floatation
to wind up
kite
spring
pogo stick
adverse winds, opposing wind
rubber strap
sail
inefficient
wind force, storm force

M3 Biomass and Biogas [3]

Abb.1 [3]



Biomass is organic material made from plants and animals (microorganisms). Biomass contains stored energy from the sun. Plants absorb the sun's energy in a process called photosynthesis. The chemical energy in plants gets passed on to animals and people that eat them.

Biomass is a renewable energy source because we can always grow more trees and crops, and waste will always exist. Some examples of biomass fuels are wood, crops, manure, and some garbage.

When burned, the chemical energy in biomass is released as heat. If you have a fireplace, the wood you burn in it is a biomass fuel. Wood waste or garbage can be burned to produce steam for making electricity, or to provide heat to industries and homes.

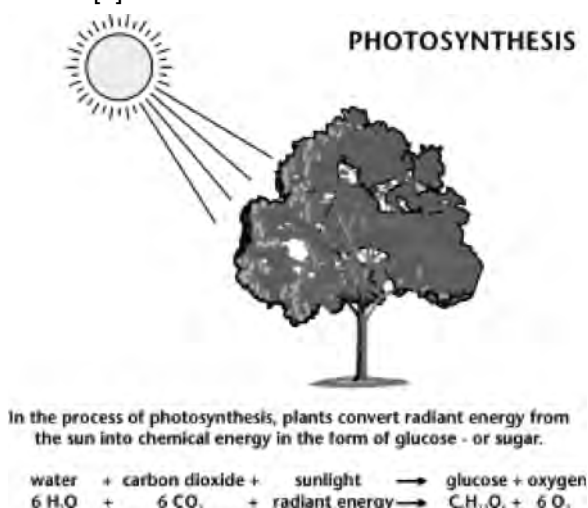
Converting Biomass to Other Forms of Energy

Burning biomass is not the only way to release its energy. Biomass can be converted to other useable forms of energy, such as methane gas or transportation fuels, such as ethanol and biodiesel.

Methane gas is the main ingredient¹ of natural gas. Smelly stuff, like rotting garbage², and agricultural and human waste³, release methane gas – also called “landfill⁴ gas” or “biogas”.

Crops like corn and sugar cane can be fermented to produce ethanol. Biodiesel, another transportation fuel, can be produced from left-over food products like vegetable oils and animal fats. [...]

Abb. 2 [3]



Collecting Biogas from Landfills

Landfills can be a source of energy. Anaerobic⁵ bacteria that live in landfills decompose organic waste to produce a gas called biogas that contains methane.

Methane is the same energy-rich gas that is in natural gas, which is the fuel used for heating, cooking, and producing electricity. Methane is colorless⁶ and odorless⁷, and a very

¹ **ingredient:** one of the parts of something successful

² **garbage:** rubbish

³ **waste:** unwanted matter or material of any type, often that which is left after useful substances or parts have been removed

⁴ **landfill:** a place where rubbish is buried

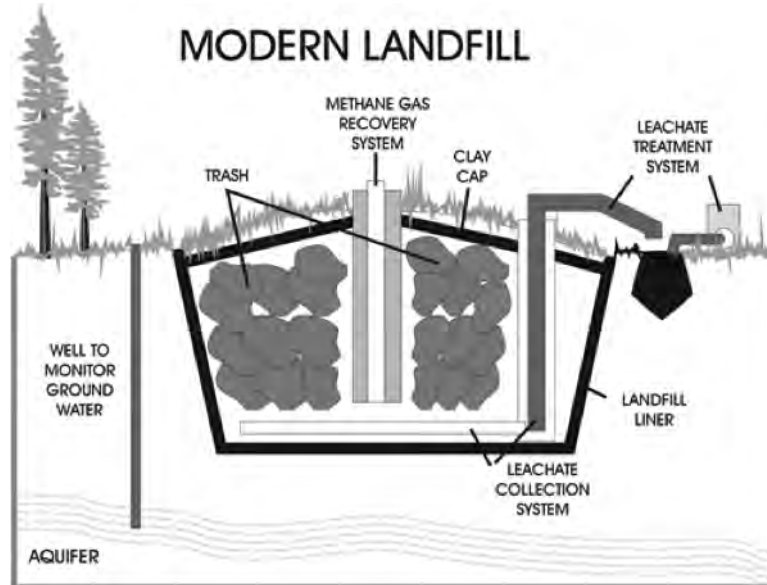
⁵ **anaerobic:** not needing oxygen

⁶ **colorless (AE), colourless (BE)**

⁷ **odorless (AE), odourless (BE):** without a smell

strong greenhouse gas¹. Natural gas utilities add an odorant (bad smell) so people can detect natural gas leaks from pipelines. Landfill biogas can also be dangerous to people or the environment. New rules require landfills to collect methane gas for safety and pollution² control.

Abb. 3 [3]



Some landfills simply burn the methane gas in a controlled way to get rid³ of it. But the methane can also be used as an energy source. Landfills can collect the methane gas, treat it, and then sell it as a commercial fuel. It can then be burned to generate steam⁴ and electricity. [...]

Using Animal Waste

Some farmers produce biogas in large tanks called "digesters" where they put manure⁵ and bedding material from their barns⁶. Some cover their manure ponds⁷ to capture biogas. Biogas digesters and manure ponds contain the same anaerobic bacteria in landfills.

Sources

[3] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=biomass_home-basics

¹ **greenhouse gas:** a gas which causes the greenhouse effect, especially carbon dioxide

² **pollution:** damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste

³ **to rid:** to cause someone or something to be free of an unpleasant or harmful thing or person

⁴ **steam:** the hot gas that is produced when water boils

⁵ **manure:** solid waste from animals, especially horses, which is spread on the land in order to make plants grow well

⁶ **barn:** a large building on a farm in which hay (= dried grass) and grain are kept

⁷ **pond:** an area of water smaller than a lake, often artificially made

M4 Geothermal Energy [4]

Abb. 4 [4]



The word geothermal comes from the Greek words geo (earth) and therme (heat). So, geothermal energy is heat from within the Earth. We can recover this heat as steam or hot water and use it to heat buildings or generate electricity.

Geothermal energy is a renewable energy source because the heat is continuously produced inside the Earth.

Geothermal Energy Is Generated Deep Inside the Earth

Geothermal energy is generated in the Earth's core. Temperatures hotter than the sun's surface¹ are continuously produced inside the Earth by the slow decay² of radioactive particles, a process that happens in all rocks. The Earth has a number of different layers³:

The core itself has two layers: a solid iron core and an outer core made of very hot melted⁴ rock, called magma.

The mantle surrounds the core and is about 1,800 miles⁵ thick. It is made up of magma and rock.

The crust is the outermost layer of the Earth, the land that forms the continents and ocean floors. It can be 3 to 5 miles thick under the oceans and 15 to 35 miles thick on the continents. [...]

Geothermal Power Plants

[...] There are three geothermal power plant technologies being used to convert hydrothermal fluids to electricity – dry steam, flash steam and binary cycle. The type of conversion used [...] depends on the state⁶ of the fluid (whether steam⁷ or water) and its temperature.

¹ **surface:** the outer or top part of something

² **decay:** to become gradually damaged, worse or less

³ **layer:** a level of material, such as a type of rock or gas, which is different from the material above or below it, or a thin sheet of a substance

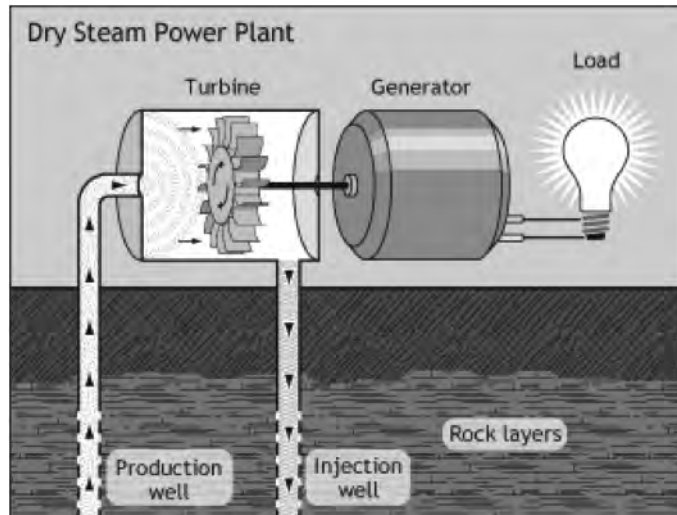
⁴ **to melt:** to turn from something solid into something soft or liquid

⁵ 1 mile = 1.609 km

⁶ **state:** a condition or way of being that exists at a particular time

⁷ **steam:** the hot gas that is produced when water boils

Abb. 6 [6]



Dry Steam Power Plants

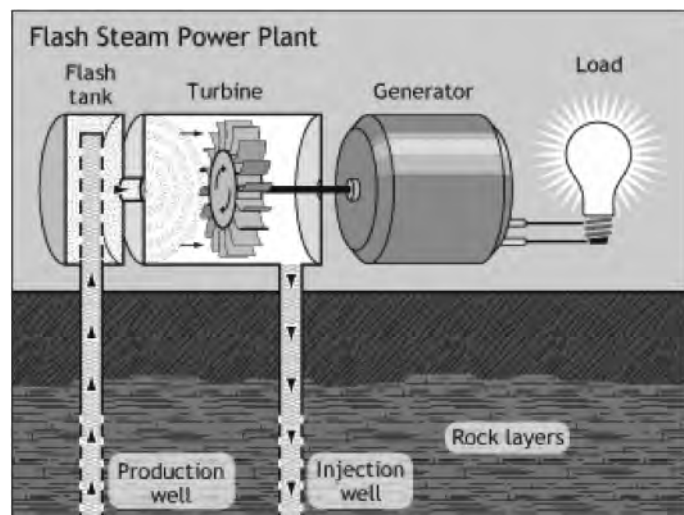
Dry steam plants use hydrothermal fluids that are primarily steam. The steam goes directly to a turbine, which drives a generator that produces electricity. The steam eliminates¹ the need to burn fossil fuels to run the turbine. This is the oldest type of geothermal power plant. It was first used at Lardarello in Italy in 1904, and is still very effective. Steam technology is used today at

The Geysers in northern California, the world's largest single source of geothermal power.

Abb. 7 [6]

Flash Steam Power Plants

Hydrothermal fluids above 360 °F (182 °C) can be used in flash plants to make electricity. Fluid is sprayed into a tank held at a much lower pressure than the fluid, causing some of the fluid to rapidly vaporize², or “flash.” The vapor³ then drives a turbine, which drives a generator. If any liquid remains in the tank, it can be flashed again in a second tank (double flash) to extract even more energy. [5]



Binary-Cycle Power Plants

Most geothermal areas contain moderate-temperature water. Energy is extracted from these fluids in binary-cycle power plants. Hot geothermal fluid and a secondary (hence, “binary”) fluid with a much lower boiling point⁴ than water pass through a heat exchanger. Heat from the geothermal fluid causes⁵ the secondary fluid to flash⁶ to vapour, which then drives the turbines. Because this is a closed-loop system, virtually nothing is emitted⁷ to the at-

¹ **to eliminate:** to remove or take away

² **to vaporize:** to turn, or cause something to turn, from a solid or liquid state into gas

³ **vapor (AE), vapour (BE):** gas or extremely small drops of liquid which result from the heating of a liquid or solid

⁴ **boiling point:** The boiling point of a liquid is the temperature at which it becomes a gas.

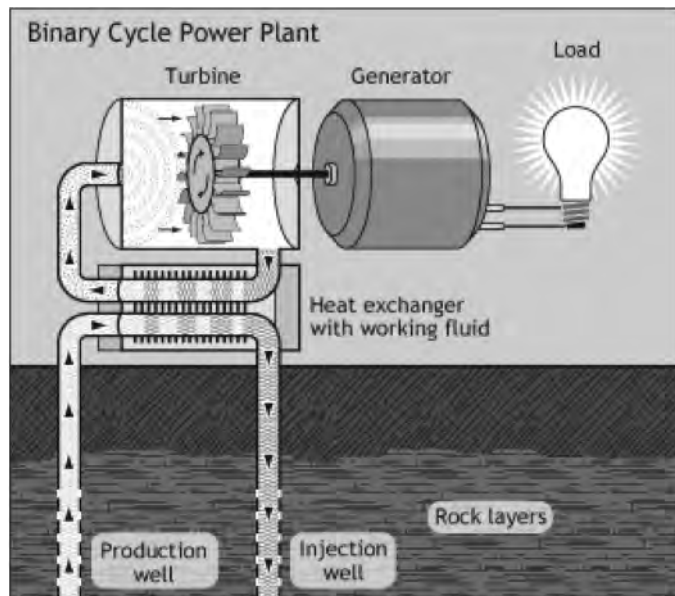
⁵ **to cause:** to make something happen

⁶ **to flash:** to move very fast

⁷ **to emit:** to send out a beam, noise, smell or gas

mosphere. Moderate-temperature water is by far the more common geothermal resource, and most geothermal power plants in the future will be binary-cycle plants. [5]

Abb. 8 [6]



Sources:

[4] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=geothermal_home-basics

[5] <http://energyalmanac.ca.gov/renewables/geothermal/types.html>

[6] <http://www1.eere.energy.gov/geothermal/powerplants.html>

M5 Hydropower Energy [7]

Abb. 9 [7]

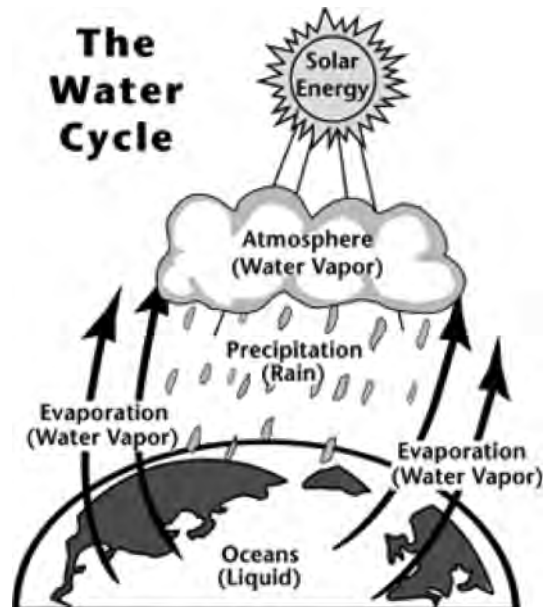


Hydropower is the renewable energy source that produces the biggest amount of electricity in the United States. Understanding the water cycle is important for getting to know hydropower.

In the water cycle:

- Solar energy heats up water on the surface¹, causing² evaporation³.
- This water vapor⁴ condenses into clouds and falls back onto the surface as precipitation⁵ (rain, snow, etc.).
- The water first flows into rivers and then back into the oceans, where it can evaporate. The cycle can start again.

Abb. 10 [7]



Mechanical Energy Is Harnessed from Moving Water

The amount of available energy in moving water is determined by its flow or fall. Swiftly flowing water in a big river, like the Columbia River that forms the border between Oregon and Washington, carries a great potential of energy in its flow. Water descending rapidly from a very high point, like Niagara Falls in New York, also has lots of energy in its flow.

In any case, the water flows through a pipe, or *penstock*, pushing against blades which then start to move. It all happens in a turbine that spins⁶ a generator to produce electricity. In a run-of-the-river system, the force of the current⁷ applies the needed pressure. In a storage system, water is accumulated⁸ in reservoirs created by dams. It is released as needed to generate electricity.

¹ **surface:** the outer or top part of something

² **causing:** to make something happen

³ **evaporation:** to cause a liquid to change to a gas, especially by heating

⁴ **water vapor (AE), water vapour (BE):** water in the form of a gas resulting from heating water or ice

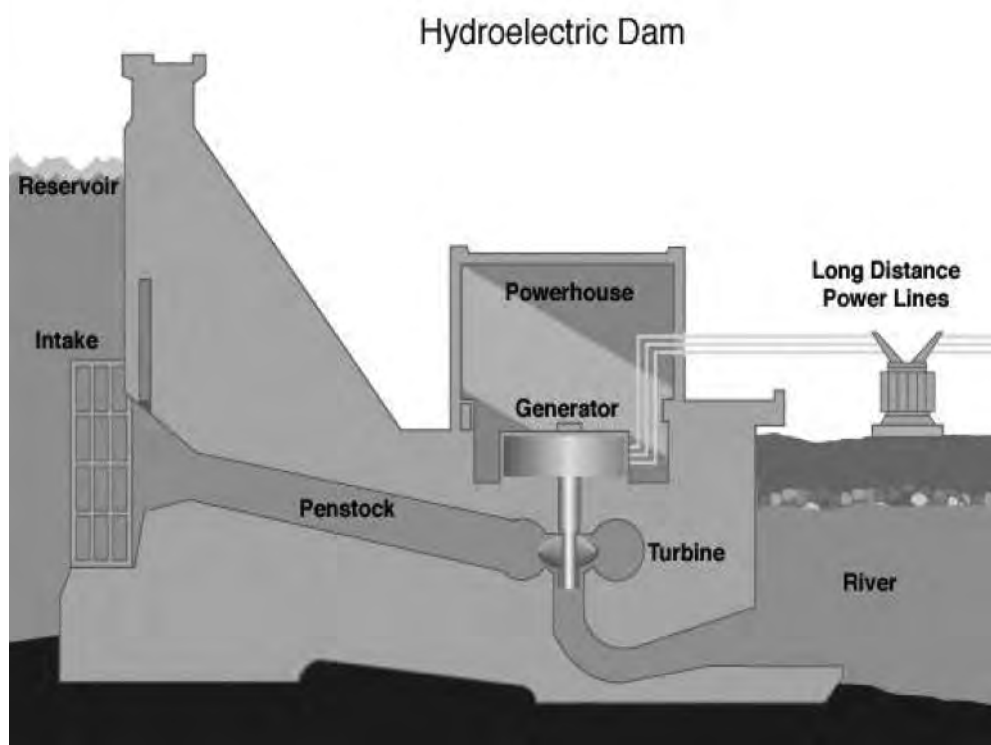
⁵ **precipitation:** water which falls from the clouds towards the ground, especially as rain or snow

⁶ **to spin:** to turn around and around, especially fast

⁷ **current:** a movement of water, air or electricity, in a particular direction

⁸ **accumulated:** to collect a large number of things over a long period of time

Abb. 11 [8]



Sources:

[7] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics

[8] <http://www.tva.gov/power/images/hydro.gif>

M6 Solar Energy

Abb. 12 [9]



[...] Way back in the year 1839, the French physicist Alexandre Edmond Becquerel discovered that exposing¹ certain materials to light could generate electricity. In 1905 Albert Einstein was able to come up with a scientific explanation² for this phenomenon which made him a Nobel Prize laureate³ for Physics. Space scientists were the first people who came up with the idea of using the sun's energy to generate electricity. They wanted to send a satellite into the universe. The prob-

lem was that a satellite needs electricity in order to work.

Even if they had used really strong batteries, they would have lost their power after a while. Another problem was that there were no sockets⁴ in space, so what were they to do? The scientists came up with the idea of using the sun to generate power for the satellites. And so the first solar power systems in the world were integrated into satellites. Today, people all over the world use the sun's energy to generate the electricity they use at home. It is, after all, completely free.

The Solar Power System

The electricity which we use at home or at school is produced by enormous power stations. Fortunately, we don't need to build a big power station in our backyard to be able to generate electricity from the sun. Solar power systems hardly take up any space at all, so we can install them almost anywhere we want. First, we have to install solar modules on the roof. These catch the sun's rays and turn them into electricity.

The type of electric current generated by solar modules is known as "direct current"⁵ (DC). For our sockets at home, however, we need "alternating current"⁶ (AC). This is why we need an "inverter"⁷. An inverter is a device which converts the electric current into a form we can use at home. Finally, all we need to do is to connect the modules, the inverter and the sockets using electrical wiring and start using the electricity! [...]

The Solar Module

Solar modules look a bit like dark blue panes of glass or skylights. They are made of a material called silicon. Silicon is useful because it can collect the sun's rays and convert them into electricity. As soon as sunlight hits the solar module, the electrons in the silicon start to move around. As the excited electrons whiz around inside the module, they flow through special little wires and create electric current.

Sources:

SMA Solar Technology AG (2007a): The Sun. Online verfügbar:

http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/the_sun.pdf

[9] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics

¹ **exposing:** (das) Belichten, Bestrahlen

² **explanation:** the details or reasons that someone gives to make something clear or easy to understand

³ **laureate:** a person who has been given a very high honour because of their ability in a subject of study

⁴ **socket:** the part of a piece of equipment, especially electrical equipment, into which another part fits

⁵ **direct current:** electrical current which moves in one direction only

⁶ **alternating current:** electrical current which regularly changes the direction in which it moves

⁷ **inverter:** Wechselrichter

M7 Wind Energy [10]

Abb. 14 [10]



Wind is simply air in motion. It occurs¹ because of the uneven² heating of the Earth's surface³ by the sun. Because the Earth's surface is made of very different types of land and water, it absorbs the sun's heat differently at different places. One example of this uneven heating can be found in the daily wind cycle.

The Daily Wind Cycle

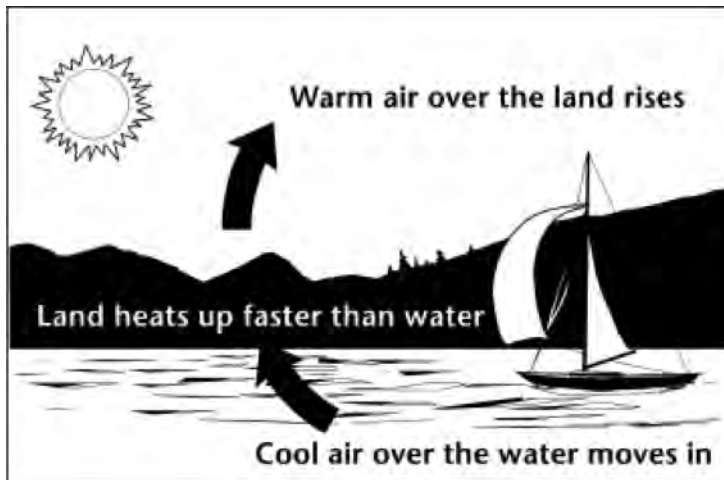
During the day, the air above the land heats up more quickly than the air which is above water. The warm air over the land expands and rises, and the heavier, cooler air rushes in to take its place, creating wind. At night, the winds are reversed because the air cools down faster over land than the air over water.

The atmospheric winds that circle the earth are created in the Earth's equator is heated more by the sun than the land near the North and South Poles.

Electricity Generation from Wind - How Wind Turbines Work

Like old fashioned windmills, today's wind machines (also called wind turbines) use blades

Abb. 15 [10]



to collect the wind's kinetic energy. The wind flows over the blades creating lift, like the effect on wings of airplanes, which causes them to turn. The blades are connected to a drive shaft that is connected to an electric generator to produce electricity.

Sources:

[10] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics

¹ to occur: to happen

² uneven: not level, equal, flat or continuous

³ Surface: the outer or top part of something

M8 Biomass and the Environment [3]

Using biomass for energy can have both positive and negative impacts¹ on the environment. For example, burning biomass may result in more or less air pollution² depending on the type of biomass and the types of fuels or energy sources that it replaces. Biomass like lumber mill³ sawdust⁴, paper mill⁵ sludge⁶, yard waste⁷ in household trash used for energy may avoid⁸ the use of fossil fuels such as coal or natural gas. Burning fossil fuels and biomass releases carbon dioxide (CO₂), a greenhouse gas⁹, but when the plants that are the sources of biomass are grown, a nearly equivalent amount of CO₂ is captured through photosynthesis. Sustainable cultivation and harvesting¹⁰ of biomass can result in no net increase in CO₂ emissions. Each of the different forms and uses of biomass impact the environment in a different way.

Collecting Landfill Gas or Biogas

Biogas is a gas composed mainly of methane and carbon dioxide that forms as a result of biological processes in sewage treatment plants¹¹, waste landfills, and livestock manure management systems. Methane is one of the greenhouse gases associated with global climate change. Many of these facilities capture and burn the biogas for heat or electricity generation. Burning methane is actually beneficial because methane is a stronger greenhouse gas than CO₂. The electricity generated from biogas is considered “green power” in many States and may be used to meet state renewable portfolio standards (RPS). The electricity may replace electricity produced by burning fossil fuels and result in a net reduction in CO₂ emissions.

Sources:

[3] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=biomass_home-basics

¹ **impact:** a powerful effect that something, especially something new, has on a situation or person

² **pollution:** damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste

³ **lumber mill:** sawmill, a factory where trees are cut up into pieces with machines

⁴ **sawdust:** the dust and small pieces of wood which are produced when you cut wood with a saw

⁵ **paper mill:** a factory where paper is made

⁶ **sludge:** soft wet soil or a substance that looks like this

⁷ **yard waste:** garden rubbish

⁸ **to avoid:** to stay away from someone or something,

⁹ **greenhouse gas:** a gas which causes the greenhouse effect, especially carbon dioxide

¹⁰ **harvesting:** to collect plants

¹¹ **sewage treatment plants:** a place where sewage is treated so that it can be safely got rid of or changed into fertilizer

M9 Geothermal Energy and the Environment [4]

The environmental impact of geothermal energy depends on how it is being used. Direct use and heating applications have almost no negative impact on the environment.

Geothermal Power Plants Have Low Emission Levels

Geothermal power plants¹ do not burn fuel to generate electricity, so their emission levels are very low. They release less than 1 % of the carbon dioxide emissions of a fossil fuel plant. Geothermal plants use scrubber systems to clean the air of hydrogen sulphide that is naturally found in the steam and hot water.

Geothermal plants emit 97 % less acid rain², causing sulphur³ compounds⁴ than are emitted by fossil fuel plants. After the steam and water from a geothermal reservoir have been used, they are injected back into the Earth.

Many Geothermal Features are National Treasures

Geothermal features in national parks, such as geysers and fumaroles in Yellowstone National Park, are protected by law, to prevent them from being disturbed.

Sources:

[4] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=geothermal_home-basics

¹ **plant:** machines used in industry

² **acid rain:** rain which contains large amounts of harmful chemicals as a result of burning substances such as coal and oil

³ **sulphur:** Schwefel

⁴ **compound:** chemical that combines two or more elements

M10 Hydropower Energy and the Environment [7]

[...] While hydropower (hydro-electric) generators do not directly produce emissions of air pollutants¹, hydropower dams, reservoirs, and the operation of generators can have environmental impacts.

A dam to create a reservoir may obstruct migration of fish to their upstream spawning areas². A reservoir and operation of the dam can also change the natural water temperatures, chemistry, flow characteristics, and silt loads³, all of which can lead to significant changes in the ecology (living organisms and the environment) and rocks and land forms of the river upstream and downstream. These changes may have negative impacts on native plants and animals in and next to the river, and in the deltas that form where rivers empty into the ocean. Reservoirs may cover important natural areas, agricultural land, and archaeological sites, and cause the relocation⁴ of people.

Greenhouse gases⁵, carbon dioxide and methane, may also form in reservoirs and be emitted to the atmosphere. The exact amount of greenhouse gases produced from hydropower plant reservoirs is uncertain⁶. The emissions from reservoirs in tropical and temperate regions, including the United States, may be equal to or greater than the greenhouse effect of the carbon dioxide emissions from an equivalent amount of electricity generated with fossil fuels.

Sources:

[7] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics

¹ **pollutant:** a substance that pollutes (=to make an area or substance, usually air, water or earth, dirty)

² **spawning area:** spawning ground, a place where fish leave their eggs for fertilization

³ **silt loads:** Schwebstoffe (silt = Schlick)

⁴ **to relocate:** to move to a new place (relocation, noun)

⁵ **greenhouse gas:** a gas which causes the greenhouse effect, especially carbon dioxide

⁶ **uncertain:** not known or fixed, or not completely certain

M11 Solar Energy and the Environment [9]

Using solar energy produces no air or water pollution¹ and no greenhouse gases², but does have some indirect impacts on the environment. For example, there are some toxic materials and chemicals, and various solvents and alcohols that are used in the manufacturing process of photovoltaic cells (PV), which convert sunlight into electricity. Small amounts of these waste materials are produced.

In addition, large solar thermal power plants can harm³ desert ecosystems if not properly⁴ managed. Birds and insects can be killed if they fly into a concentrated beam of sunlight, such as that created by a “solar power tower”. Some solar thermal systems use potentially hazardous⁵ fluids (to transfer heat) that require proper handling and disposal⁶.

Concentrating solar systems may require water for regular cleaning of the concentrators and receivers and for cooling the turbine-generator. Using water from underground wells may affect the ecosystem in some arid locations.

Sources:

[9] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics

¹ **pollution:** damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste

² **greenhouse gas:** a gas which causes the greenhouse effect, especially carbon dioxide

³ **to harm:** to hurt someone or damage something

⁴ **properly:** correctly, or in a satisfactory way

⁵ **hazardous:** dangerous

⁶ **disposal:** when you get rid of something, especially by throwing it away

M12 Wind Energy and the Environment [10]

Wind is a clean source of energy, and overall, the use of wind for energy has fewer environmental impacts than using many other energy sources. Wind turbines (often called windmills) do not release emissions that pollute¹ the air or water (with rare exceptions), and they do not require water for cooling. They may also reduce² the amount of electricity generated from fossil fuels and therefore reduce the amount of air pollution, carbon dioxide emissions, and water use of fossil fuel power plants.

A wind turbine has a small physical footprint relative to the amount of electricity it can produce. Many wind projects, sometimes called wind farms, are located on farm, grazing, and forest land. The extra income from the turbines may allow farmers and ranchers to stay in business and keep their property from being developed for other uses. [...]

Drawbacks of Wind Turbines

Wind turbines do have negative impacts on the environment, but the negative impacts have to be balanced with our need for electricity and the overall lower environmental impact of using wind for energy relative to other sources of energy to make electricity.

Modern wind turbines are very large machines, and some people do not like their visual impact on the landscape. A few wind turbines have caught on fire, and some have leaked³ lubricating⁴ fluids, though this is relatively rare. Some people do not like the sound that wind turbine blades make. Some types of wind turbines and wind projects cause bird and bat⁵ deaths. [...]

Most wind power projects on land also require service roads that add to their physical impact on the environment. Making the metals and other materials in wind turbines and the concrete for their foundations requires the use of energy, which may be from fossil fuels. Some studies have shown that wind turbines produce much more clean electricity over their operating life than the equivalent amount of energy used to make and install them.

Sources:

[10] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics

¹ **to pollute:** to make an area or substance, usually air, water or earth, dirty

² **to reduce:** to make something smaller in size, amount, degree, importance, etc

³ **to leak:** (of a liquid or gas) to escape from a hole or crack in a pipe or container

⁴ **to lubricate:** to use a substance such as oil to make a machine operate more easily

⁵ **bat:** a small animal like a mouse with wings that flies at night

M13 CNN Report about Himin

Das Video *Himin CNN Report – Ausis International* ist im Internet bei YouTube zu finden:

[11] <http://www.youtube.com/watch?v=kap3bTDI8Ps>

Huang Ming ist Präsident und Gründer des chinesischen Solar-Herstellers *Himin Solar Energy Group*. Vor der Gründung von *Himin Solar* arbeitete er als Ingenieur beim Erdölforschungsinstitut in Dezhou/China. Er ist auch mitverantwortlich für die Entstehung von *China Solar Valley* in Dezhou, einer Stadt, die ihren Energiebedarf ausschließlich aus regenerativen/alternativen Energiequellen bezieht.

Im Dezember 2011 wurde Huang Ming mit dem Ehrenpreis des *Right Livelihood Awards* (Alternativer Nobelpreis) ausgezeichnet. Er erhielt ihn „für seinen herausragenden Erfolg in der Entwicklung und Massenverbreitung von Spitzentechnologien für die Nutzbarmachung von Solarenergie [...]“ [12]

Sources:

[12] http://rightlivelihood.org/fileadmin/Files/PDF/2011_Laureates/biographies_single/BioMing_DE.pdf

Literatur/Quellen

- [1] Bild von Himin Solar Valley: http://download.rightlivelihood.org/files/Laureates_1980-2011_Media/2011-HuangMing/Pictures/Himin_Solar_valley1.jpg, Zugriff: 24.07.2012
- [2] Bruce McCall – Our Energy Free Transportation Future. Online verfügbar: <http://www.youtube.com/watch?v=0SYjPSynD-I>, Zugriff: 24.07.2012
- [3] Quellen für Bild und Text in Material M3 und M8: http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=biomass_home-basics, Zugriff: 24.07.2012
- [4] Quellen für Bild und Text in Material M4 und M9: http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=geothermal_home-basics, Zugriff: 24.07.2012
- [5] Textquelle in Material M6: <http://energyalmanac.ca.gov/renewables/geothermal/types.html>, Zugriff: 24.07.2012
- [6] Bildquelle in Material M5: <http://www1.eere.energy.gov/geothermal/powerplants.html>, Zugriff: 24.07.2012
- [7] Textquelle in Material M5 und M10: http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics, Zugriff: 24.07.2012
- [8] Bildquelle in Material M5: <http://www.tva.gov/power/images/hydro.gif>, Zugriff: 24.07.2012
- [9] Bildquelle in Material M6 und Textquelle in Material M11: http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics, Zugriff: 24.07.2012
- [10] Quelle für Text und Bild in Material M7 und M12: http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics, Zugriff: 24.07.2012
- [11] Himin CNN Report – Ausis International: <http://www.youtube.com/watch?v=kap3bTDI8Ps>, Zugriff: 24.07.2012
- [12] Right Livelihood Foundation (2011): Huang Ming. Ehrenpreis (China). S. 1. Online verfügbar: http://rightlivelihood.org/fileadmin/Files/PDF/2011_Laureates/biographies_single/BioMing_DE.pdf, Zugriff am 16.04.2012

Heier, Siegfried (2008): Nutzung der Windenergie. 5., erweiterte und vollständig überarbeitete Auflage, Karlsruhe.

Wagemann, Hans-Günther (2010): Photovoltaik. Solarstrahlung und Halbleitereigenschaften, Solarzellenkonzepte und Anlagen. 2., überarbeitete Auflage, Wiesbaden.

Right Livelihood Foundation (2011): Huang Ming. Ehrenpreis (China). Online verfügbar: http://www.rightlivelihood.org/fileadmin/Files/PDF/2011_Laureates/biographies_single/BioMing_DE.pdf, Zugriff: 16.04.2012.

Scholz, Lothar (2010): Methoden-Kiste. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Bonn.

SMA Solar Technology AG (2007a): The Sun. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/the_sun.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe

SMA Solar Technology AG (2007b): Solar Power. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/solar_power.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

SMA Solar Technology AG (2007c): Our Environment. Online verfügbar: <http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/environment.pdf>, Zugriff: 22.01.2012.

SMA Solar Technology AG (2007d): At Home. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/at_home.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

Offizielle Homepage: Informationen zum *Right Livelihood Award* und den Preisträgern findet man sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache:
<http://www.rightlivelihood.org>

Our Environment – What Can We Do for It?

Im Jahr 2011 wurde Huang Ming mit dem *Right Livelihood Award* (Alternativer Nobelpreis) „für seinen herausragenden Erfolg in der Entwicklung und Massenverbreitung von Spitzentechnologien für die Nutzbarmachung von Solarenergie [...]“ (Right Livelihood Award Foundation 2011, S. 1) ausgezeichnet.

Klassenstufe:	Oberstufe:
	Einführungsphase
Dauer:	ca. 4 Unterrichtsstunden
Bereich:	Young People Exploring the World, Nature and Environment, Critical Thinking

In dieser Unterrichtseinheit werden die Schülerinnen und Schüler zunächst selbst mit dem Thema Umweltschutz und Sicherung von Ressourcen konfrontiert. Anschließend beschäftigen sie sich mit den drei bekanntesten alternativen Energietechnologien: Solarkraft, Windkraft und Wasserkraft.

Im weiteren Verlauf lernen die Schüler eine Methode kennen, wie man die Qualität und Authentizität unbekannter Quellen (z. B. aus dem Internet) bewerten kann.

Fachlicher Hintergrund

Right Livelihood Award

Der *Right Livelihood Award* ist auch unter dem Namen *Alternativer Nobelpreis* bekannt. Die Verleihungszeremonie findet jedes Jahr im Dezember in Stockholm im schwedischen Parlament statt. Dieser Preis ist mit einer Gesamtsumme von 150.000 Euro dotiert. Allerdings erhalten nicht alle Preisträger einen Geldpreis. Der Ehrenpreis wird einer Person oder einer Organisation verliehen, deren Arbeit die Jury anerkennen möchte, die aber nicht auf weitere finanzielle Unterstützung angewiesen ist.

Die Nominierung der einzelnen Preisträger kann jeder vornehmen. Jede Organisation kann nominiert werden. Über die Vergabe des Preises entscheidet eine Jury der *Right Livelihood Award Foundation*. Hier werden diejenigen Organisationen bzw. Personen ausgewählt, die Lösungen für aktuell sehr wichtige Probleme gefunden haben.

Huang Ming

Huang Ming wurde 1958 in China geboren. Er gehört zu den Spitzenunternehmern im Bereich der solarthermischen Energie. 2011 erhielt er den Ehrenpreis des *Right Livelihood Awards* „für seinen herausragenden Erfolg in der Entwicklung und Massenverbreitung von Spitzentechnologien für die Nutzbarmachung von Solarenergie, und weil er zeigt, wie dynamisch Schwellenländer dazu beitragen können, die globale Krise des anthropogenen Klimawandels zu überwinden“ (Right Livelihood Award Foundation 2011, S. 1).

Huang Ming arbeitete als Ingenieur am Erdölforschungsinstitut in Dezhou. Nach der Geburt seiner Tochter begann er sich Sorgen zu machen, wie die Umweltverschmutzung ihre Lebensumgebung und die anderer Kinder beeinflusst. Er begann heimlich, im Bereich der

Solarenergie zu arbeiten, gab aber seine Arbeit am Institut nicht auf, um seine anfängliche Solarforschung durch sein Gehalt zu finanzieren.

Als er seine Firma gründete, war die solarthermische Nutzung nur den wenigsten Menschen in China bekannt. 1996 veröffentlichte er erstmals das *Popular Science Magazine of Solar Energy*. Bis heute wurden davon etwa 300 Millionen Exemplare verkauft.

Solartechnologie

Hierbei unterscheidet man zunächst zwischen Photovoltaik und Solarthermie. Photovoltaikanlagen wandeln Lichtenergie in elektrische Energie um. Die auf die Solarzelle auftreffenden Lichtstrahlen setzen Elektronen innerhalb der aus Silizium bestehenden Solarzelle in Bewegung. Es entsteht Gleichstrom. Mit Hilfe eines Wechselrichters wird dieser nun in Wechselstrom umgewandelt, sodass er im Stromnetz verwendbar ist. Bei Solarthermieanlagen wird dagegen die Sonnenstrahlung in einem Kollektor in Wärme umgewandelt, welche dann an den Wasserspeicher abgegeben wird.

Wasserkraftwerke

In einem Wasserkraftwerk wird die potenzielle bzw. kinetische Energie des Wassers in elektrische Energie, also Strom, umgewandelt. Dabei fließt das Wasser durch eine Turbine und versetzt diese somit in eine Drehbewegung (Rotationsenergie). Diese Rotation wird nun auf die Welle eines Generators übertragen, welcher nun die Rotationsenergie in elektrischen Strom umwandelt.

Windkraft

Ähnlich wie das Wasserkraftwerk funktioniert auch das Windkraftwerk. Durch den Luftstrom werden die Flügel der Windkraftanlage in eine Rotationsbewegung versetzt, sodass diese über eine entsprechende Welle auf einen Generator übertragen wird. Hier wird ebenfalls die Rotationsenergie in elektrische Energie umgewandelt.

Didaktisch-methodisches Konzept

Für welche Lerngruppe ist die Reihe konzipiert und über welches Vorwissen sollten die Schülerinnen und Schüler verfügen?

Die Unterrichtseinheit ist für einen Englischkurs der Einführungsphase E1 des gymnasialen Bildungsganges konzipiert. Entsprechende Englischkenntnisse werden vorausgesetzt.

Wie ist die Reihe aufgebaut?

Den Einstieg in die Thematik bildet ein kurzer Lehrervortrag über den *Right Livelihood Award* und den Preisträger Huang Ming. Hierbei wird der Blick der Schüler bereits auf den verantwortungsbewussten Umgang mit der Umwelt gelenkt. Ein Ausschnitt des Videos über *China Solar Valley* unterstützt im Anschluss den Inhalt des Lehrervortrags.

Danach wird die Aufmerksamkeit der Schüler von Huang Ming auf ihr eigenes Verhalten gelenkt. Dazu werden den Schülern fünf Fragen (M2) gestellt, die sie auf je einer Moderationskarte stichpunktartig beantworten sollen. Die Schüler werden für ihre Eigenverantwortlichkeit gegenüber der Umwelt sensibilisiert: Wie engagierst Du Dich für den Erhalt der Erde? Was hindert dich/uns daran, mehr dafür zu tun? Wie können wir dieser Problematik entgegenwirken?

Um einen Überblick zu bekommen, werden die Antworten der Schüler nach Fragen sortiert an eine freie Wand (oder Tafel) im Klassenzimmer geheftet und vorgestellt. Dadurch erfahren die Schüler, dass sie nicht die einzigen sind, die sich objektiv gesehen relativ wenig für den Erhalt der Erde engagieren.

Die letzte Frage leitet direkt zur nächsten Phase der Unterrichtseinheit über. Durch die Beschäftigung mit alternativen Technologien ist ein weiterer Schritt in Richtung nachhaltiger Lebensweise getan.

In der zweiten Stunde befassen sich die Schüler in kleinen Gruppen mit jeweils einer von drei verschiedenen alternativen Technologien. Dazu erhalten sie jeweils einen Text, in dem die jeweilige Technologie in ihren Grundlagen erklärt ist. Die Texte basieren auf verschiedenen englischsprachigen Quellen. Dadurch üben die Schüler sowohl den Umgang mit als auch das Verstehen sprachlich authentischer Texte.

Anhand dieser Texte erstellen die Kleingruppen je ein Plakat, welches zur Präsentation der Technologie dient. Hierbei geht es darum, noch einmal wichtige Informationen aus dem Text herauszufiltern und diese auf möglichst kreative Weise auf einem Plakat darzustellen. Während der Präsentationsphase wird vor allem die sprachliche Kompetenz der Schüler gefördert.

Als Hausaufgabe für die nächste Stunde bekommen die Schüler die Aufgabe, eine Internetrecherche über die Vor- und Nachteile von Solarenergie durchzuführen und jeweils die ihrer Meinung nach beste Quelle ausgedruckt mitzubringen. Dabei spielt es keine Rolle, ob dieser Text/diese Quelle die Vor- oder Nachteile dieser Technologie behandelt. Die Internetadresse der Quelle selbst sollen sie unbedingt auch mit angeben. Gegebenenfalls kann die Lehrkraft die Schüler beispielsweise auf folgende Internetquellen hinweisen: <http://www.richardpresents.com/solar-energy/arguments-against-solar-energy.php>, <http://renewableenergydev.com/solar-energy/>.

Diese Stunde beginnt zunächst damit, dass sich die Schülerinnen ihre Rechercheergebnisse in Kleingruppen zunächst gegenseitig vorstellen, indem sie ihre Quellen kurz zusammenfassen. Im nächsten Schritt lernen die Schüler anhand der Methode *Critical Thinking*, die Qualität der von ihnen gefundenen verschiedenen Quellen zu bewerten. Hierbei

geht es um die kritische Annäherung an Wissen und Informationen, die uns häufig begegnen.

Oftmals werden Informationen als Fakten dargestellt, obwohl sie sich überwiegend auf eigene Sichtweisen der Autoren beziehen. Um die Qualität der Quellen zu bewerten, gehen die Schüler drei einfachen Fragen nach: Woher stammt die Quelle? Welche Inhalte werden angesprochen? Auf welchen Quellen basieren die Aussagen?

Die Einführung in diese Methode geschieht durch einen kurzen Lehrervortrag, indem den Schülern die Problematik und Notwendigkeit des kritischen Denkens und Lesens verdeutlicht wird. Im Anschluss daran wenden die Schüler das *Critical Thinking* auf ihre recherchierten Texte an, welche aus sehr verschiedenen Quellen stammen. Abschließend wird über die Qualität der Texte im Plenum diskutiert.

Verlaufsübersicht zur Unterrichtseinheit

1. Stunde: *Right Livelihood Award and Huang Ming*

Material	Verlauf
	Lehrervortrag über den <i>Right Livelihood Award</i> und den Preisträger Huang Ming
M1	Video: China Solar Valley
M2,	Our Environment – what do we do for it?
Moderationskarten (5 Stück pro Schüler)	Die Aufmerksamkeit der Schüler wird mittels 5 Fragen auf ihren eigenen Umgang mit der Umwelt/Erde gelenkt. Die Antworten werden an der Wand gesammelt.

2./3. Stunde: *Alternative Technology*

M3, M4, M5	Jeder Schüler informiert sich anhand der vorgefertigten Texte über die grundlegende Funktionsweise einer alternativen Technologie: Solar-, Wind- oder Wasserkraft.
Poster, Stifte	In Kleingruppen erarbeiten die Schüler eine kurze, möglichst kreative Posterpräsentation über „ihre“ Technologie. Präsentation der Gruppenergebnisse

4. Stunde: *Critical Thinking*

Rechercheergebnisse	Die Schüler stellen sich ihre Ergebnisse gegenseitig vor.
M6	Anhand eines kurzen Lehrervortrags lernen die Schüler die Methode <i>Critical Thinking</i> kennen. Die Schüler bewerten Texte aus verschiedenen Quellen mit Hilfe des <i>Critical Thinking</i> . Diskussion über die Qualität der beiden Texte im Plenum

Materialübersicht

1. Stunde: Right Livelihood Award and Huang Ming

M1	(Vi)	China Solar Valley
M2	(Po)	Our Environment – what do we do for it?

2./3. Stunde: Alternative Technology

M3	(Tx)	Hydropower Energy
M4	(Tx)	Solar Energy
M5	(Tx)	Water Energy

4. Stunde: Positive and Negative Parts of Solar Technology

M3	(Tx)	Hydropower Energy
M4	(Tx)	Solar Energy
M5	(Tx)	Water Energy
M6	(Fo)	Critical Thinking

(Fo = Folie, Po = Poster, Tx = Text, Vi = Video)

M1 China Solar Valley

Das Video *China Solar Valley – Ausis International* ist im Internet bei YouTube zu finden:

[1] <http://www.youtube.com/watch?v=Wo737KPnbLc>

Why does Huang Ming work with Alternative Energy?

Do you do anything for our earth? If so, what do you do?

Why don't we do more?

How can we overcome this dilemma?

M3 Hydropower Energy [2]

Abb. 1 [2]

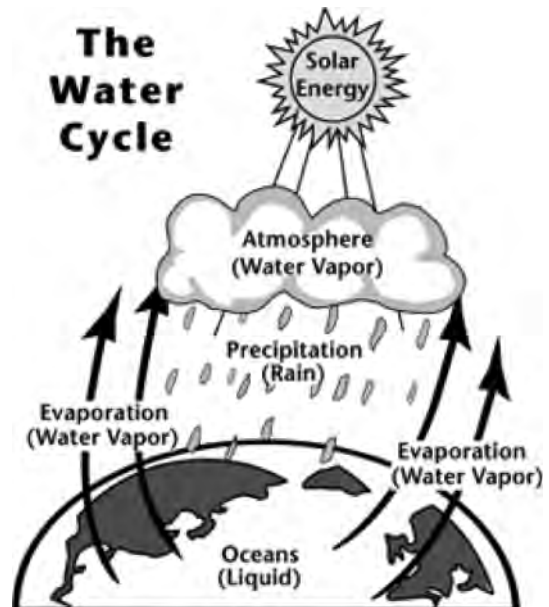


Hydropower is the renewable energy source that produces the biggest amount of electricity in the United States. Understanding the water cycle is important for getting to know hydropower.

In the water cycle:

- Solar energy heats up water on the surface¹, causing² evaporation³.
- This water vapor⁴ condenses into clouds and falls back onto the surface as precipitation⁵ (rain, snow, etc.).
- The water first flows into rivers and then back into the oceans, where it can evaporate. The cycle can start again.

Abb. 2 [2]



Mechanical Energy Is Harnessed from Moving Water

The amount of available energy in moving water is determined by its flow or fall. Swiftly flowing water in a big river, like the Columbia River that forms the border between Oregon and Washington, carries a great potential of energy in its flow. Water descending rapidly from a very high point, like Niagara Falls in New York, also has lots of energy in its flow.

In any case, the water flows through a pipe, or *penstock*, pushing against blades which then start to move. It all happens in a turbine that spins⁶ a generator to produce electricity. In a run-of-the-river system, the force of the current⁷ applies the needed pressure. In a storage system, water is accumulated⁸ in reservoirs created by dams. It is released as needed to generate electricity.

¹ **surface:** the outer or top part of something

² **causing:** to make something happen

³ **evaporation:** to cause a liquid to change to a gas, especially by heating

⁴ **water vapor (AE), water vapour (BE):** water in the form of a gas resulting from heating water or ice

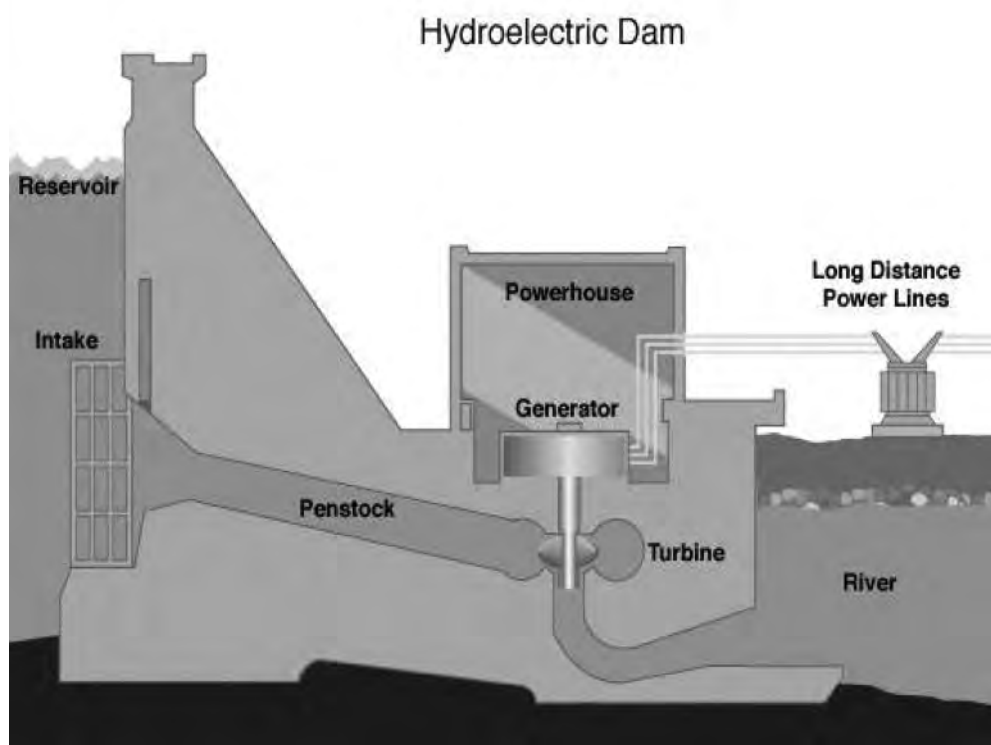
⁵ **precipitation:** water which falls from the clouds towards the ground, especially as rain or snow

⁶ **to spin:** to turn around and around, especially fast

⁷ **current:** a movement of water, air or electricity, in a particular direction

⁸ **accumulated:** to collect a large number of things over a long period of time

Abb. 3 [3]



Sources:

[2] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics

[3] <http://www.tva.gov/power/images/hydro.gif>

M4 Solar Energy

Abb. 4 [4]



[...] Way back in the year 1839, the French physicist Alexandre Edmond Becquerel discovered that exposing¹ certain materials to light could generate electricity. In 1905 Albert Einstein was able to come up with a scientific explanation² for this phenomenon which made him a Nobel Prize laureate³ for Physics. Space scientists were the first people who came up with the idea of using the sun's energy to generate electricity. They wanted to send a satellite into the universe. The problem was that a satellite needs electricity in order to work.

Even if they had used really strong batteries, they would have lost their power after a while. Another problem was that there were no sockets⁴ in space, so what were they to do? The scientists came up with the idea of using the sun to generate power for the satellites. And so the first solar power systems in the world were integrated into satellites. Today, people all over the world use the sun's energy to generate the electricity they use at home. It is, after all, completely free.

The Solar Power System

The electricity which we use at home or at school is produced by enormous power stations. Fortunately, we don't need to build a big power station in our backyard to be able to generate electricity from the sun. Solar power systems hardly take up any space at all, so we can install them almost anywhere we want. First, we have to install solar modules on the roof. These catch the sun's rays and turn them into electricity.

The type of electric current generated by solar modules is known as "direct current"⁵ (DC). For our sockets at home, however, we need "alternating current"⁶ (AC). This is why we need an "inverter"⁷. An inverter is a device which converts the electric current into a form we can use at home. Finally, all we need to do is to connect the modules, the inverter and the sockets using electrical wiring and start using the electricity! [...]

The Solar Module

Solar modules look a bit like dark blue panes of glass or skylights. They are made of a material called silicon. Silicon is useful because it can collect the sun's rays and convert them into electricity. As soon as sunlight hits the solar module, the electrons in the silicon start to move around. As the excited electrons whiz around inside the module, they flow through special little wires and create electric current.

Sources:

SMA Solar Technology AG (2007a): The Sun. Online verfügbar:

http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/the_sun.pdf, Zugriff: 22.1.2012

[4] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics

¹ **exposing:** (das) Belichten, Bestrahlen

² **explanation:** the details or reasons that someone gives to make something clear or easy to understand

³ **laureate:** a person who has been given a very high honour because of their ability in a subject of study

⁴ **socket:** the part of a piece of equipment, especially electrical equipment, into which another part fits

⁵ **direct current:** electrical current which moves in one direction only

⁶ **alternating current:** electrical current which regularly changes the direction in which it moves

⁷ **inverter:** Wechselrichter

M5 Wind Energy [5]

Abb. 5 [5]



Wind is simply air in motion. It occurs¹ because of the uneven² heating of the Earth's surface³ by the sun. Because the Earth's surface is made of very different types of land and water, it absorbs the sun's heat differently at different places. One example of this uneven heating can be found in the daily wind cycle.

The Daily Wind Cycle

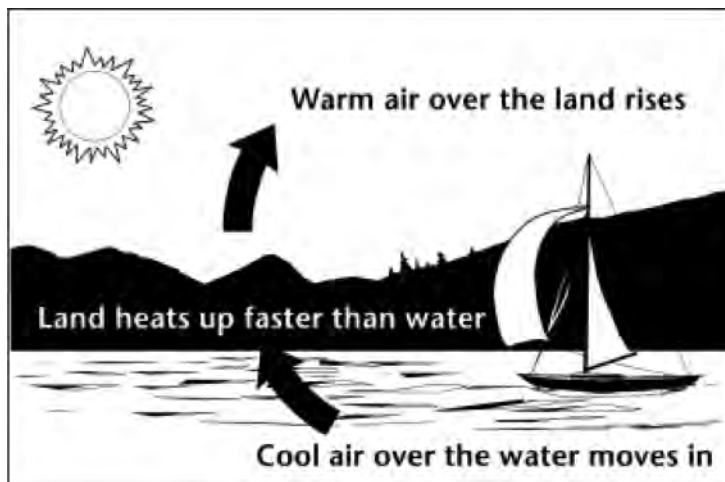
During the day, the air above the land heats up more quickly than the air which is above water. The warm air over the land expands and rises, and the heavier, cooler air rushes in to take its place, creating wind. At night, the winds are reversed because the air cools down faster over land than the air over water.

The atmospheric winds that circle the earth are created in the Earth's equator is heated more by the sun than the land near the North and South Poles.

Electricity Generation from Wind - How Wind Turbines Work

Like old fashioned windmills, today's wind machines (also called wind turbines) use blades

Abb. 6 [5]



to collect the wind's kinetic energy. The wind flows over the blades creating lift, like the effect on wings of airplanes, which causes them to turn. The blades are connected to a drive shaft that is connected to an electric generator to produce electricity.

Sources:

[5] http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics

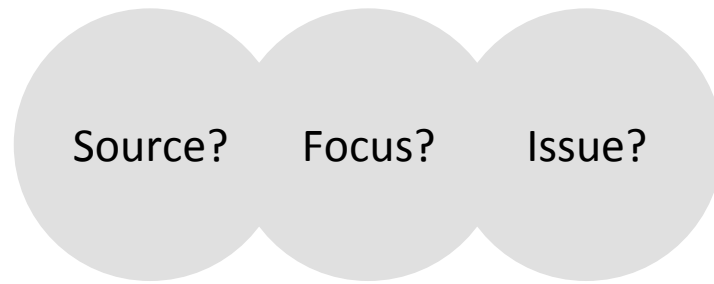
¹ to occur: to happen

² uneven: not level, equal, flat or continuous

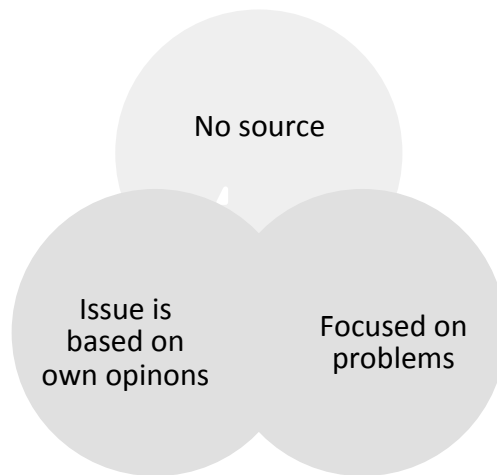
³ Surface: the outer or top part of something

M6 Critical Thinking

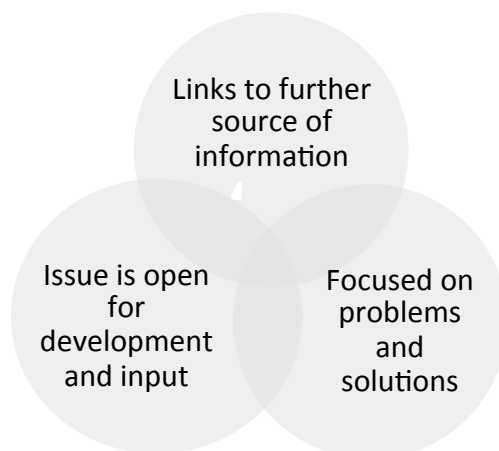
The Three Questions



A: Quantitative Information



B: Qualitative Information



Literatur/Quellen

[1] Video *China Solar Valley – Ausis International*:

<http://www.youtube.com/watch?v=Wo737KPnbLc>, Zugriff: 24.07.2012.

[2] Quelle für Bild und Text in Material M3:

http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics, Zugriff: 24.07.2012.

[3] Bildquelle in Material M3: <http://www.tva.gov/power/images/hydro.gif>, Zugriff: 24.07.2012.

[4] Bildquelle in Material M4 : http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics, Zugriff: 24.07.2012.

[5] Quelle für Text und Bild in Material M5:

- http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics, Zugriff: 24.07.2012.
- Right Livelihood Foundation (2011): Huang Ming. Ehrenpreis (China). Online verfügbar: http://www.rightlivelihood.org/fileadmin/Files/PDF/2011Laureates/biographies_single/BioMing_DE.pdf, Zugriff: 16.04.2012.
- SMA Solar Technology AG (2007b): Solar Power. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/solar_power.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

Medienhinweise zur Unterrichtsreihe

U.S. Energy Information Administration: EIA Energy Kids – Solar. Online verfügbar:

http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=solar_home-basics, Zugriff: 28.01.2012.

U.S. Energy Information Administration: EIA Energy Kids – Wind. Online verfügbar:

http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=wind_home-basics, Zugriff: 28.01.2012.

U.S. Energy Information Administration: EIA Energy Kids – Hydropower. Online verfügbar:

http://www.eia.gov/kids/energy.cfm?page=hydropower_home-basics, Zugriff: 28.01.2012.

Scholz, Lothar (2010): Methoden-Kiste. 4., vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Bonn.

SMA Solar Technology AG (2007a): The Sun. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/the_sun.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

SMA Solar Technology AG (2007c): Our Environment. Online verfügbar: <http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/environment.pdf>, Zugriff: 22.01.2012.

SMA Solar Technology AG (2007d): At Home. Online verfügbar: http://www.solar-is-future.com/kids/pdf/at_home.pdf, Zugriff: 22.01.2012.

Offizielle Homepage: Informationen zum *Right Livelihood Award* und den Preisträgern findet man sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache:
<http://www.rightlivelihood.org>

Marvin Erfurth, Verena Hanenberg, Justin Pfeifer, Torben Howorka,
Svante Hultman & Jennifer Lüdecke

Nachhaltigkeit am Beispiel erneuerbarer Energiequellen im Kontext der Visionen des Right Livelihood Awards

Einleitung

Tschernobyl, Three Mile Island, Fukushima – wie geht es weiter mit der Energieversorgung vor dem Hintergrund der Gefahren von Atomkraft? In dieser Reihe setzen sich die Schülerinnen und Schüler mit dem Thema Nachhaltigkeit am Beispiel erneuerbarer Energiequellen auseinander. Was bedeutet eigentlich Nachhaltigkeit? Welche

Klassenstufe:	Oberstufe
Dauer:	6 Unterrichtsstunden
Bereich:	Erneuerbare Energiequellen, Ökologie und Umweltbewusstsein, Reflexion über Gegenwart und Zukunft, Generationsverantwortung
Fächer:	Englisch, Erdkunde, Physik

Alternativen haben wir? Auf diese und andere Fragen können hier Antworten gefunden werden.

Insbesondere durch die Methode Museumsrundgang werden sich die Lernenden tiefergehend mit der Thematik befassen. Die Reihe zielt darauf ab, dabei stets Lernraum für eine kritische Reflexion dieses „epochalen Schlüsselproblems“ (Klafki) zu ermöglichen.

Fachlicher Hintergrund

Im Zuge der industriellen Revolution gab es zunächst einen großen Zuspruch für eine rasante Technisierung, die den Haushalt und das alltägliche Leben vereinfachte. Der Aufbau einer elektrischen Infrastruktur, die es jedem Menschen in der westlichen Welt ermöglichte, in ihren Häusern einen Stromanschluss zu bekommen, brachte einen signifikanten Umschwung in der Ressourcenfrage. Öl wurde vermehrt gefördert und galt plötzlich als das „schwarze Gold“, da nicht nur Autos, sondern auch Flugzeuge Unmengen dieses Rohstoffs benötigten. Die kleinen Geräte, die das Leben vereinfachten, wie der elektrische Herd, das Fernsehgerät oder später der Computer, verbrauchten große Mengen an Energien.

Die rasante Verbreitung der elektrischen Geräte im Privathaushalt ließ es bald so erscheinen, als seien die Bewohner von Industrieländern wunschlos glücklich. Gerade das, ein Leben in dem nichts fehlt, ließ die Menschen umdenken. Die Energiefrage wurde ambivalent diskutiert: Es wurde immer deutlicher, dass alle Kohlevorkommen nach und nach erschöpft sein werden, und es wurde eine günstige Alternative gefunden, für deren Nutzung auf den ersten Blick nur wenige natürliche Ressourcen benötigt werden: die Atomkraft. Auch wenn diese anfangs als die neue, saubere (mit geringen CO₂-Emissionen) Energiequelle gepriesen wurde, kam bald ein stärkeres Bewusstsein für Ökologie, Umweltschutz und Nachhaltigkeit auf, das viele Menschen umdenken ließ.

Der Reaktorunfall in Tschernobyl 1986 stellte einen ersten Auslöser für ein gesamtgesellschaftliches Umdenken dar. Seitdem zogen sich große Anti-Atom-Proteste durch die deutsche Geschichte. Eine weitere große Zäsur zeigte sich durch den Reaktorunfall in

Fukushima 2011, welcher demonstrierte, dass auch Industrieländer nicht vor atomaren Störfällen sicher sind.

Die Rufe nach alternativen Energiequellen sind nicht nur in Deutschland immer lauter geworden. So wird mit immer mehr Engagement nach Lösungen gesucht, die ein atomares Risiko ausschließen und zugleich quasi CO₂-neutral sind. Produzenten von Wind-, Wasser- und Solarenergie stehen seither nicht nur in direkter Konkurrenz zueinander, sondern auch in einem stetigen Wettbewerb um Subventionen und die Gunst des Verbrauchers. Vergleicht man diese regenerativen Energiequellen miteinander, fällt jedoch auf, dass auch die Nutzung dieser alternativen Quellen nicht nur Vor-, sondern auch Nachteile beinhalten kann.

Didaktisch-methodisches Konzept

Für welche Lerngruppe ist die Reihe konzipiert? Wie vermittle ich das Thema in der Fremdsprache?

Die vorliegende Unterrichtsreihe ist für die Sekundarstufe II konzipiert. Dabei handelt es sich bei den beigegeführten Materialien ausschließlich um Autorentexte. Die zentralen Inhalte werden zum Teil anhand von Einzelschicksalen (Ben and Laura) erarbeitet, welche in gestalterischer Anlehnung an bekannte soziale Netzwerke aufbereitet sind, um an die Lebenswirklichkeit der Schülerinnen und Schüler anzuknüpfen.

Die Texte sind sprachlich so reduziert und annotiert, dass sie im Rahmen der Oberstufe zwar anspruchsvoll, aber durchaus auch für die Schülerinnen und Schüler zu bewältigen sind, die keinen bilingualen Zweig besuchen. Die beigegeführte Vokabelliste bietet sich als Lernwortschatz zur Reihe an. Die auf den Materialien verzeichneten Vokabelhilfen dienen darüber hinaus dazu, den Schülerinnen und Schülern die analytische und sprachliche Texterschließung zu erleichtern.

Um den Schülerinnen und Schülern zu verdeutlichen, warum zur Bearbeitung der Inhalte die englische Sprache gewählt wird, bietet es sich an, auf die Kommunikation von *Ben and Laura* – Laura als einstige englische Austauschschülerin in Deutschland und Ben als Mitschüler der deutschen Schule – hinzuweisen bzw. anzuspielen.

Über welches Vorwissen sollten die Schülerinnen und Schüler verfügen?

Da die Thematik stets aktuell (weil weiterhin politisch sowie ökonomisch ungelöst) ist und dadurch an die Schülerwirklichkeit anknüpft, ist es nicht notwendig, dass die Schülerinnen und Schüler ein fundiertes fachspezifisches Vorwissen besitzen.

Welches sind die inhaltlichen Schwerpunkte der Reihe und wo sind Bezüge zu anderen Themen oder Erweiterungen möglich?

Es ist nicht möglich, den Lernenden innerhalb der verfügbaren Zeit einen allumfassenden Querschnitt zur Thematik zu bieten, weshalb eine Auswahl getroffen wird. So wird die Auswahl der zu behandelnden erneuerbaren Energiequellen auf die Solar- und Wasserkraftenergie beschränkt. Eine weitere thematische Erweiterung und Ausdifferenzierung ist

demzufolge vorstellbar. Zentrales Anliegen ist es, dass über die ausgewählten Inhalte ein kritisches Bewusstsein im Sinne einer „Erziehung zum mündigen Staatsbürger“ (Klafki) angeregt wird.

Anhand welcher Methoden und Materialien wird das Thema erarbeitet?

Abgesehen von dem in Einzelarbeit stattfindenden Leseprozess kommunizieren die Schülerinnen und Schüler ihre Fragen, Empfindungen und Ergebnisse in einem ausgewogenen Verhältnis in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit. Um also den Sprechanteil der Lerngruppe möglichst hoch zu halten, wird auf Methoden und Sozialformen zurückgegriffen, welche die Kommunikation zwischen Schülern und Lehrperson sowie den Schülern untereinander fördern (z. B. Partnerarbeit, Museumsrundgang). So werden die Schülerinnen und Schüler zur mündlichen Mitarbeit animiert. Rhetorische Fähigkeiten wenden sie nicht nur während der Partner- und Gruppenarbeitsphasen an, sondern auch während der Posterpräsentation, welche sich an den Museumsrundgang anschließt. Ein weiterer wichtiger Zugang ist die emotionale Betroffenheit und Konkretisierung der abstrakten Lerninhalte durch die Identifikation mit Einzelschicksalen (Ben and Laura).

Wie ist die Reihe aufgebaut?

1. und 2. Stunde

Der Einstieg in die Unterrichtsreihe erfolgt über einen stummen Impuls, welcher über eine Mindmap zum Begriff *nuclear energy* an der Tafel erfolgt (vgl. Abbildung Tafel). Auf Grund des vorhandenen Aktualitätsbezuges wird erwartet, dass sich die Lernenden zügig äußern und daher keine Intervention durch die Lehrperson erfolgen muss.

Um mit den Materialien **M1** und **M2** zu arbeiten, ist eine Überleitung durch die Lehrperson erforderlich. Eine Parallele zwischen den Lernenden und den beiden Protagonisten der Kurzgeschichte (Ben und Laura) ist beispielsweise deren Alter. Zunächst wird nur Material **M1** ausgegeben.

Es ist nicht notwendig, vorab Informationen über Ben und Laura zu geben. Die Schülerinnen und Schüler sollen die Texte in Still-/Einzelarbeit lesen und anschließend Aufgabe 1 in derselben Sozialform bearbeiten. Die Arbeitsergebnisse sollten sowohl an der Tafel (vgl. Abbildung Tafel) als auch im Heft der Schülerinnen und Schüler festgehalten werden, da im weiteren Verlauf mit diesen Ergebnissen weitergearbeitet wird. Die Arbeitsergebnisse aus dieser Aufgabe dienen als Argumentationsgrundlage für Atomenergie. Das Sammeln der Ergebnisse erfolgt im Plenum.

Die Schülerinnen und Schüler bearbeiten im Anschluss Aufgabe 2 in Partner- oder Einzelarbeit. Die Ergebnissicherung erfolgt auch hier im Plenum durch das Vorlesen einzelner Ergebnisse. Nun wird Material **M2** ausgegeben.

Zum Ende der ersten Doppelstunde dieser Unterrichtsreihe lesen die Schülerinnen und Schüler in Stillarbeit den Text auf **M2** und bearbeiten anschließend Aufgabe 1 (Task I). Da diese konzeptionell der Aufgabe 1 aus Material **M1** entspricht, ist sie in Bearbeitung und

Ergebnissicherung identisch. Anders als Ben trägt Laura jedoch Argumente gegen Atomkraft vor. Beispiel für eine Strukturierung an der Tafel:

Abb. 1: Tafelbeispiel



3. und 4. Stunde

Der Einstieg in diese Stunde erfolgt über eine kurze Wiederholung der Ergebnisse der vorangegangenen Stunde. Zur Unterstützung können die zuvor gesicherten Argumente für und gegen Atomkraft von Ben und Laura dienen. Nach dieser kurzen Revision wird mit Aufgabe 1 (Task II) aus **M2** weitergearbeitet. Die Bearbeitung erfolgt in Partnerarbeit und sollte mindestens in Form von Stichworten in den Heften der Schülerinnen und Schüler festgehalten werden. Anschließend wird auch diese Aufgabe im Plenum verglichen.

Im Anschluss daran wird Aufgabe 2 (Task II) bearbeitet. Bei dieser Aufgabe können sich die Schülerinnen und Schüler zu den von Laura und Ben geäußerten Argumenten und damit einhergehend über deren Einstellung zur Atomenergie äußern. Sie sollen sich selbst positionieren und Stellung beziehen.

Anschließend leitet die Lehrperson zum Museumsrundgang über. Hierfür kann sich die Lehrkraft auf die Äußerungen der Schülerinnen und Schüler im Rahmen der vorangegangenen Aufgabe beziehen. In der Gruppenarbeit werden nun einige Alternativen überprüft und das Konzept der Nachhaltigkeit erklärt. Die Gruppenbildung wird hier der Lehrperson überlassen. Die Anzahl von fünf Informationstexten entspricht der Anzahl von Gruppen. Für die Bearbeitung und Präsentation wird die Methode *Museumsrundgang* verwendet.

Exkurs: Museumsrundgang

Für die Durchführung des Museumsrundgangs wird in unserem Fall die Bildung von fünf gleichgroßen Expertengruppen vorausgesetzt. In diesen Expertengruppen werden die unterschiedlichen Informationstexte bearbeitet. Ziel ist es, ein Plakat auszuarbeiten, welches am Ende durch jedes Mitglied der Expertengruppe vorzustellen ist. Die Materialien, die zur Durchführung benötigt werden, sind Poster, Stifte, sowie Material zum Befestigen der Poster an den Wänden des Klassenraums. Diese Poster werden am Ende der Arbeitsphase im Klassenraum ausgestellt und in einem möglichst großen Abstand voneinander positioniert. Die Expertengruppen werden nun so aufgeteilt, dass sich in jeder neuen Gruppe ein Mitglied der ursprünglichen Expertengruppen befindet. Nun gehen die Schülerinnen und Schüler von Plakat zu Plakat, wobei jeweils der entsprechende Experte die Arbeitsergebnisse seiner Gruppe vorstellt. Die anderen Gruppenmitglieder machen sich Notizen und dürfen dem Experten Fragen stellen.

Das Material **M3** beinhaltet die Aufgabenstellungen für die jeweiligen Expertengruppen. Die Informationstexte für die jeweiligen Expertengruppen sind die Materialien **M4–M8**, welche an die jeweiligen Gruppen verteilt werden. Die Lernenden sollten bis zum Ende dieser Doppelstunde Zeit für die Bearbeitung der Aufgabe bekommen. Am Ende sollte jede Expertengruppe ein Plakat ausgearbeitet haben, welches jedes Gruppenmitglied in der darauffolgenden (Doppel-)Stunde vorstellen kann.

5. und 6. Stunde

Zu Beginn der Stunde haben die jeweiligen Expertengruppen nochmals 10 Minuten Zeit, sich erneut abzustimmen und gegebenenfalls letzte Unklarheiten zu klären. Anschließend werden die Plakate im Raum aufgeteilt und die Gruppen für die Durchführung des Museumsrundgangs neu gemischt.

Um nach dem Museumsrundgang diese Unterrichtseinheit abzuschließen, wird eine Plenumsdiskussion durchgeführt. Ziel ist es, den Museumsrundgang auszuwerten. Es sollte diskutiert werden, inwiefern die Schülerinnen und Schüler die thematisierten Probleme nun aus einem anderen Blickwinkel betrachten. Weiterhin sollte der Nutzen von erneuerbaren Energiequellen reflektiert werden.

Bezug zum Lehrplan¹

Der Lehrplan für den Englischunterricht legt für die Einführungsphase das Thema *Young People Exploring the World* (Jugendliche und ihre Welt) fest. Einen Teilbereich stellt hierbei das Thema *Nature and Environment* (Natur und Umwelt) dar, bei dem auf Schutz und Erhalt der Natur, sowie den nachhaltigen Gebrauch natürlicher Ressourcen eingegangen werden soll.

In der Qualifikationsphase 1 ist das Thema *The Challenge of Individualism* (Individuum und Gesellschaft) vorgesehen. Zu den Unterrichtsinhalten in der Qualifikationsphase 1 gehört die Modulreihe *Science and Technology* (Wissenschaft und Technologie), sie gilt im Grundkurs als verbindlich und im Leistungskurs als fakultativ. Besonderes Augenmerk soll bei diesem Thema auf Energie gelegt werden, sodass sich die hier besprochene Unterrichtsreihe mit ihrem Fokus auf Energieerzeugung und unterschiedliche Energiequellen und ihre Vor- und Nachteile sehr gut in die Qualifikationsphase 1 einbetten lässt. Desweiteren finden sich in der Qualifikationsphase 3 *Order, Vision, Change* (Ordnung der Dinge, Vision, Wandel) als verbindlicher Unterrichtsinhalt, der sich nicht zuletzt im Hinblick auf Fortschritte in Technik und Naturwissenschaft anhand der vorgestellten Unterrichtsreihe umsetzen ließe. Die Qualifikationsphase 4 sieht zusätzlich unter dem Hauptthema der Globalisierung noch den Kampf um Ressourcen wie Wasser, Öl und Gas vor, die einen tieferen Einblick in die Energieversorgung vermitteln.

Die in diesem Kapitel beschriebene Unterrichtseinheit kann besonders gut im bilingualen Unterricht eingesetzt werden. Thematisch korrespondiert die vorliegende Unterrichtseinheit mit den Fächern Ethik, Physik, Erdkunde sowie Politik und Wirtschaft. Im Lehrplan Physik

¹ Bezogen auf den Lehrplan des Bundeslandes Hessen.

für den gymnasialen Bildungsgang ist in der Qualifikationsphase 3 Quanten- und Atomphysik für die Grund- und Leistungskurse fest vorgesehen. Im Fach Ethik wird in der Qualifikationsphase globaler Umweltschutz als verbindlicher Unterrichtsinhalt angegeben.

Der Lehrplan zu Politik und Wirtschaft sieht in der Einführungsphase 2 Wirtschaftswachstum und Ökologie als verbindlichen Unterrichtsinhalt vor. Hierbei soll besonders ökologische Nachhaltigkeit behandelt werden, die sich anhand der Unterrichtsreihe dieses Kapitels gut besprechen lässt. Noch eindeutiger jedoch lässt sich die Unterrichtsreihe in die Qualifikationsphase 4 integrieren, in der unter anderem Umweltschäden und deren Prävention sowie Nachhaltigkeit besprochen werden sollen.

Auch im Fach Erdkunde der gymnasialen Oberstufe lässt sich die Unterrichtseinheit einbetten. In der Einführungsphase 2 sieht der Lehrplan die Themen Industrie und Umwelt vor, die inhaltlich an Fragen nach Rohstoffen, Energie sowie der Ver- und Entsorgung gekoppelt sind.

Verlaufsübersicht zur Reihe

1. und 2. Stunde:	Nuclear Energy
3. und 4. Stunde:	Sustainability and Renewable Energy Sources as Alternatives
5. und 6. Stunde:	Presentation of the Results and Critical Reflection

Verlaufsübersicht zu den Stunden

1. und 2. Stunde: *Nuclear Energy*

Material	Verlauf
M1	Ben and Laura I
M2	Ben and Laura II

3. und 4. Stunde: *Sustainability and Renewable Energy Sources as Alternatives*

Material	Verlauf
M3	Aufgabenstellungen für den <i>Museumsrundgang</i>
M4, M5, M6, M7, M8	Erarbeitung der verschiedenen Positionen, einschließlich der Vor- und Nachteile von einigen erneuerbaren Energiequellen als mögliche Alternativen
M4	Group 1: Sustainability (Flyer Solutions are in our future)
M5	Group 2: Advantages of solar energy
M6	Group 3: Disadvantages of solar energy
M7	Group 4: Advantages of hydropower
M8	Group 5: Disadvantages of hydropower

Materialübersicht

1. und 2. Stunde: *Nuclear Energy*

M1	(Tx)	Ben and Laura I
M2	(Tx)	Ben and Laura II

3. und 4. Stunde: *Sustainability and Renewable Energy Sources as Alternatives*

M3	(Ab)	Tasks needed for the <i>Museumsrundgang</i>
M4	(Tx)	Group 1: Sustainability (Flyer <i>Solutions are in our future</i>)
M5	(Tx)	Group 2: Advantages of solar energy
M6	(Tx)	Group 3: Disadvantages of solar energy
M7	(Tx)	Group 4: Advantages of hydropower
M8	(Tx)	Group 5: Disadvantages of hydropower

Ab: Arbeitsblatt – Fo: Folie – Qu: Quiz – Sp: Spiel – Tx: Text

M1 Ben and Laura I

**Ben**

News
Messages
Events

Groups

search

Ben

Conversation with Laura

**Laura**
Oh my gosh Ben, is it really you?
It's me, Laura, the exchange student from your class in Kassel.

**Ben**
Hey Laura!
Yeah it's me and I remember you from school. How have you been these past few months? It's good to hear from you again, I missed you after you left Kassel.

**Laura**
Hey Ben, I'm doing a lot better now that I'm back in England. A lot of things have happened in the last few months. After I left Kassel I moved to Tokyo with my parents because my dad got a job there working with a big energy producing company.


Remember how I hated maths at school? Sadly, the first day I managed to get an A on a maths test happened to be one of the hardest days of my life. Just a few months ago, on March 11th, 2011 I came home eager to share the good news of my grade to my parents. After not getting a response from them I remembered they had gone to the city to go shopping. Since I was alone, I made myself a lunch and sat down on the couch to watch TV. As I reached for the remote the entire house started to shake violently! Everything was moving and things were falling off of the walls and the shelves. As I tried to find safety something fell, hit my head, and knocked me unconscious. After a couple of hours my parents had found me and woke me up.

My parents rushed me to leave immediately as soon as I was awake. I was still in shock and confused by everyone's urgency. Oh Ben, I was so shocked I couldn't do anything except stand there and cry. After calming down I learned the emergency was about the radioactive fallout¹ caused by the earthquake damage to the Fukushima 1 nuclear reactor². Everything was shut down, everything destroyed, and everywhere people were running around screaming and crying. Luckily my father's high-priority clearance got us to the airport and on a plane to London. It was all so horrible!

I have been in London since the earthquake. It has taken some time, but I am starting to feel better about the experience I went through in Tokyo.

¹ radioactive fallout: the radioactive dust in the air after a nuclear explosion

² nuclear reactor: a large machine which uses nuclear fuel to produce power



Laura

News

Messages


Events

Groups

search

Laura

Conversation with Ben



Ben

Wow Laura, that is really a horrible experience to struggle through. I understand how much panic was caused by the damage from the earthquake, but I don't understand all fear about the nuclear reactor. No one died from the nuclear fallout, so can you explain the emergency?

Earthquakes are common in Japan so all of the nuclear reactors are built to withstand the vibrations. I feel like the media may be exaggerating the danger and causing people to over-react. People have been using the nuclear fallout in Japan as an argument to protest against the use of nuclear energy here in Germany. People here don't seem to understand that Germany is on a tectonic plate¹ and the chance of there being an earthquake here is very low. Even if there were to be an earthquake, the power plant buildings have been designed to resist damage Germany has the safest nuclear power plants in the world and they provide cheap energy.

Recently there have been talks the advantages of alternative technologies and energy sources. Germany has already been using alternative energy sources so that the nuclear reactors only contribute 13-17% of the energy used. This is a necessary use of nuclear energy and alternative energy since alternative energy is not efficient enough or cost effective enough alone. The earthquake in Fukushima caused Germany to doubt the safety of their nuclear power plants and had 8 out of the 17 power plants to be shut down.


Please don't get me wrong Laura; I am very sorry that you had to endure such a stressful experience and I know how much it must have hurt you. I just don't approve of the reactions caused by the hysteria and hype of the earthquake. The earthquake must have been terrifying, but people need to be educated that there is nothing to fear about nuclear power plants.

Tasks:

- 1) Collect Ben's arguments and write them down in your own words.**
- 2) Does it sound convincing to you? Write a short statement (3 - 4 sentences).**

¹ tectonic plate: one of the parts of the earth's surface that move in relation to each other


M2 Ben and Laura II

**Ben**


[News](#)
[Messages](#)
[Events](#)

[Groups](#)

search

**Ben**

Conversation with Laura

**Laura**

How could you say those things Ben? It was one of the worst experiences of my life and you are talking about the safety of power plants in Germany. I was scared to death and the fear of a nuclear fallout happening was very real, you had to be there. The massive amount of damage and destruction that would happen if a nuclear fallout did happen is unthinkable. You wouldn't want to be anywhere nearby if there was even a leak created by the earthquake.

By having nuclear reactors around, entire cities are endangered with a nuclear fallout during a natural disaster. Just because a power plant survived one earthquake, who is to say it could withstand another? Germany isn't guaranteed to be safe even though they don't get many earthquakes; it could be a storm, a flood, or a tornado. Not all disasters and accidents can be predicted and prevented. No matter what precautions are taken when they are built, they are still unstable and dangerous. A more recent threat is terrorists, could you imagine how much damage could be done if a single terrorist managed to blow up a nuclear reactor?

And what will happen to future generations and our children if the nuclear power plants start to fail? What about all the nuclear waste that we can't properly dispose of, should we leave that for our children to clean up too? Nuclear waste¹ is will last for thousands of years and has no place to be contained.

I think our focus should be on alternative, safer, and cleaner energies to eliminate the danger and waste caused by nuclear energy. We have to invent new technologies, develop them and improve them, to save the Earth and to ensure the safety of our future.


Task I:
1) Collect Laura's arguments and write them down in your own words.

Tasks II:
1) Compare Ben and Laura's arguments. In what way do they differ from each other?
2) Which side do you empathise with (Laura or Ben)? If you cannot pick a side, please explain why.

¹ nuclear waste: unwanted, dangerously radioactive material that is made when producing nuclear power

M3 Aufgabenstellungen für den Museumsrundgang

Für die Gruppen 1, 2 und 4:




Laura

News
Messages
Events


Groups

search



Laura


Conversation with Ben



Ben

Hey guys! I need your help. We have been talking about sustainability a lot, but I don't actually know what it means. Could you help explain it to me?

Task: Explain to Ben and all the other students in your class what sustainability means. You will get material from your teacher.




Ben

News
Messages
Events


Groups

search



Ben


Conversation with Laura



Laura

Yesterday I had a discussion with a friend about the advantages and disadvantages of solar energy. I am completely against nuclear energy and I want to support any alternative sources for power; however, I don't know enough about solar energy. I don't have any arguments for or against it! Could you please help me understand solar energy a little better?


Task: Laura needs your help. Get informed about solar energy and help the others to find arguments to support it. You will get material from your teacher.



Laura


News
Messages
Events

search



Laura

Conversation with Ben



Ben

There are advantages and disadvantages to nuclear energy, but there are two sides of the coin for any source of power. Can you please find the pros and cons of energy derived from water?

Task: Please help Ben to find arguments to support energy that is derived from water. You will get material from your teacher.

Für die Gruppen 3 und 5:



Ben

News
Messages
Events

Groups

search

Ben

Conversation with Laura



Laura

Yesterday I had a discussion with a friend about the advantages and disadvantages of solar energy. I am completely against nuclear energy and I want to support any alternative sources for power; however, I don't know enough about solar energy. I don't have any arguments for or against it! Could you please help me understand solar energy a little better?

Task: Laura needs your help. Get informed about solar energy and help the others to find arguments against it. You will get material from your teacher.



Laura

News
Messages
Events

search

Laura

Conversation with Ben



Ben

There are advantages and disadvantages to nuclear energy, but there are two sides of the coin for any source of power. Can you please find the pros and cons of energy derived from water?

Task: Please help Ben to find arguments against energy that is derived from water. You will get material from your teacher.

M4 Group 1: Sustainability (Flyer *Solutions are in our future*)

You can do your share:

- ✓ Use public transportation or use a bike instead of driving your own car. If it's only a short distance, consider walking.
- ✓ By taking care of your trash and recycling when you can, you can help reduce greenhouse gas emissions created by landfills²⁰.
- ✓ Reduce your heating and electricity use to not only help the planet, but also your wallet.

Vocabulary

- ¹ **exploitation**: a situation in which sb treats sb else in an unfair way
- ² **finite**: having a definite limit or fixed size
- ³ **possession**: the state of having or owning sth
- ⁴ **compromise**: bring sb or sth in danger
- ⁵ **soil**: the top layer of the earth in which plants and trees grow
- ⁶ **to extinct**: to no longer exist
- ⁷ **habitat**: the place where a particular plant or animal is normally found

- ⁸ **recklessly**: showing a lack of care about the possible results of your actions
- ⁹ **erase**: remove completely
- ¹⁰ **sustainability**: the act of using natural products and energy in a way that does not harm the environment
- ¹¹ **salmon**: a large fish with silver skin and pink flesh that is used for food
- ¹² **indigenous**: native
- ¹³ **valuable**: very useful or important
- ¹⁴ **awareness**: knowing that sth exists and is important
- ¹⁵ **supply**: an amount of sth that is available to be used
- ¹⁶ **carbon footprint**: traces we leave in the world because of CO₂ emission
- ¹⁷ **advocate**: to support sth publicly
- ¹⁸ **contribute**: to increase, improve or add to sth
- ¹⁹ **toxicity**: the quality of being poisonous
- ²⁰ **landfill**: an area of land where large amounts of waste are buried under the earth

Solutions
are in our
future.

We need to understand

We live in a world that is selfishly exploited¹ of its resources with little consideration that our resources are finite² and quickly being used up. Although the world is populated by diverse species, every species on earth has a limit of growth. Mankind has exceeded its limit of growth and has misused the earth's resources. We declare the world as a possession³ and compromise⁴ the health and supply of air, water, soil⁵, and the diversity of life for our own use. We have personally endangered animals or full out run them to extinction⁶ by destroying their habitats⁷ or recklessly⁸ eliminating them. Man uses far more than their fair share of the world's resources because we think we deserve it and we think we are numerous and powerful.

However, we must consider that the entire span of human existence is a mere split second in the history and future of our planet. We need to think about those who will continue to walk the earth after we are gone; it is not up to us to erase⁹ our chance of a future.

About them

Starting in 1990, the David Suzuki Foundation has been involved in projects that focus on sustainability¹⁰ and protecting the future of our planet. For the people of the David Suzuki Foundation, the entire world is our place of action. They are involved all around the world; protecting salmon¹¹ in Japan, working with the indigenous¹² people of Colombia, and researching a project for creating a dam in Australia.

All of their projects have been aimed towards collaborating with the local people and working together with them to find solutions to the current problems the world is facing.

The media is a valuable¹³ tool to share information and spread awareness¹⁴. The foundation works to draw attention to current problems with peaceful demonstrations and providing a supply¹⁵

of information to those who are interested to learn more and lend their hand to help. Educating the population encourages people to get active and to fight for a better future.

Reduce your carbon footprint¹⁶

One of today's biggest environmental problems is air pollution. The foundation's headquarters in Canada brought this issue to the public's attention. They supported a widespread campaign of Olympic skiers and hockey players to advocate¹⁷ neutral carbon footprints and renewable energies.

Their published guides show people how they can contribute¹⁸ to a cleaner future.

Car, boats, and airplanes alone cause one-third of the world's greenhouse gas emissions one-fifth of the world's water toxicity¹⁹.

M5 Group 2: Advantages of solar energy

Article

Read | View

Solar energy

1 Advantages of solar energy

2 Disadvantages of solar energy

Advantages of solar energy

The sun is the biggest and most important source of energy we have. The sun constantly creates energy by nuclear fusion and a small quantity of that energy is used on Earth. Solar power is divided into two different uses of energy: thermal and electric. Thermal energy is created when solar cells collect the energy from the sun and convert it into heat. This can be used to heat water or homes. Electric energy is created using photovoltaic cells that convert the solar energy into electricity instead. The electricity can be used to power small electric devices such as lighting, fans, or a TV.

Power generated by solar energy is becoming more and more important as it could be capable of handling a majority of the world's total energy consumption. However, the success of solar energy depends on planning where the solar facilities are to be located and how to store the energy they produce.

These days, common use of solar power is found in devices like the top of calculators, in standard lamps, and in the parking meters found around Kassel.

The sun is an infinite and ecologically friendly energy source. Solar energy does not produce emissions like CO₂ and also is a viable solution to the finite supply and cost of fossil fuels. Therefore, solar energy is a good alternative to high petrol prices and the effects of global warming.

You can often find solar panels on roofs to gather energy and be used directly by the consumer. No extra energy has to be used to transport the power since it is such a short distance while other methods of energy tend to lose energy as they travel great distances. The shorter the distances between the generated energy and its use, the cheaper it is.

M6 Group 3: Disadvantages of solar energy

Article

Read | View

Solar energy

Search

1 Advantages of solar energy

2 Disadvantages of solar energy

Disadvantages of solar energy

The sun is the biggest and most important source of energy we have. The sun constantly creates energy by nuclear fusion and a small quantity of that energy is used on Earth. Solar power is divided into two different uses of energy: thermal and electric. Thermal energy is created when solar cells collect the energy from the sun and convert it into heat. This can be used to heat water or homes. Electric energy is created using photovoltaic cells that convert the solar energy into electricity instead. The electricity can be used to power small electric devices such as lighting, fans, or a TV.

Power generated by solar energy is becoming more and more important as it could be capable of handling a majority of the world's total energy consumption. However, the success of solar energy depends on planning where the solar facilities are to be located and how to store the energy they produce.

These days, common use of solar power is found in devices like the top of calculators, in standard lamps, and in the parking meters found around Kassel.

Solar panels are expensive to manufacture and are thus expensive to afford for individual consumers. Another disadvantage of the manufacturing process is the use of heavy metals and chemicals. This not only can harm the environment, it can also make the disposal of solar panels difficult if not impossible.

Another setback of the development of solar energy is their lack of efficiency. Solar panels are connected to batteries that help them store the energy they gather; unfortunately the small capacity of the batteries allows a lot of energy to be lost. Imagine a bottle, once you fill it all the way up it is not capable to hold anymore, any more water you try to fit in will simply pour out and be wasted. The same principle works with the energy being stored in solar batteries. Moreover, a solar cell's efficiency declines to 80% within a span pf 20 to 25 years. The final disadvantage of solar energy in Germany is that the weather and the seasons determine the amount of sunlight available to use.

Those are all reasons why solar energy cannot be claimed as a reliable energy source.

M7 Group 4: Advantages of hydropower

The following document contains the text of the non-governmental organisation (NGO) *No DAMn power* that protests against the construction of dams in order to use the hydroelectric¹ power. After the construction of a dam in order to generate energy, the CO₂ emission of the power station tends towards zero. Dams are built to buffer a lot of water. Later on it will get released to spin turbines that will generate energy.

No DAMn power

We are a worldwide NGO against building huge dams. We know that dam construction in the wealthy, industrialised world is almost over. There are a lot of newly planned dams, especially in recently industrialised countries (NIC). Our NGO wants the world to put a focus on problems in the NICs, too.



Let's start with **two** examples:

❗ The “**Three Gorges Dam**” in China seems to be one of the most important dams in the world, because it is the dam with the biggest energy generation. But there are also a lot of disadvantages that go with the size of this dam. Beside the ecological disaster, millions of people were forced to move, because their houses stood on the designated area. The planners want to pay compensation² to the families, but many of the people are still waiting for their money.

❗ The **Mekong River** is also called the “mother river of Asia”. It rises on a Tibetan plateau in China and it's so hidden that its real length cannot be determined. Again, the Chinese government planned several dams in order to use their hydroelectric power. Right now we have a lot of ecological disadvantages in the Mekong area. The dam stops the natural flow of the river. Generally, that means: Whenever the river ecology is dysfunctional³, the up- and downward movement⁴ of the underwater land is disturbed. The river gets dirty and muddy. Fish- and hydro cultures suffer from the dirt in the water. And naturally, watering in agriculture is nearly impossible. Do you see this circle of consequences? Every time you have ecological disadvantages, people are the ones who suffer in the end.

Can you see, why we don't want more dams to be built? A single CO₂ emission reduction can't be the prime reason to build more dams.

¹ **hydroelectric**: relating to or producing electricity by the force of fast moving water such as rivers or waterfalls

² **compensation**: money that is paid to someone in exchange for something that has been lost or damaged or for some problem

³ **dysfunctional**: not working normally

⁴ **up- and downward movement**: when a river has its normal ecological flow the underwater land is flushed on and off

M8 Group 5: Disadvantages of hydropower

The following text contains an interview between the newspaper “Kassel Herald Post” and the public relations consultant of the huge hydroelectricity¹ constructor company “Hydropower-NRG”, Mark Seinfeld.

No. 10 / March 5, 2012

Kassel Herald Post

THE GLOBAL EDITION

KHP: Hi Mr. Seinfeld, it is a pleasure to meet you. I appreciate you using your valuable time to meet with me today. Would you mind introducing yourself to our readers?

Seinfeld: Well I appreciate being asked to talk about the issues behind hydropower. I am the public relations consultant of “Hydropower-NRG”. Our company mostly focuses on the construction of large-scale dams in order to produce electricity from the energy of the flowing water. Generating power from the natural force of water is just so simple and clean. Hydropower works by installing a dam in a river, with a strong, natural flow, and wait until the water is retained. After the water has built up, the operators at the dam open gates to allow the water to move faster than it would in a normal river. All the force of the water pushing by turns turbines and creates power. This is a great way to utilize the natural energy of the earth. I, myself, am proud of being a part of a company that supports clean and renewable energy. We stand for a green and energized future without the use of coal-fired power plants and nuclear energy.

KHP: Ok Mr. Seinfeld, your opinion stands that creating energy using hydropower² is more sustainable than coal or nuclear energy. I would like to take a moment to look at the other side of hydropower and ask you some questions about the effects on nature and people. During my research for this interview, I read about a dam in China that forced the local inhabitants to move because they were in the way of the construction site. Isn't it cruel to force people to move and have their houses destroyed for the sake of a dam?



**Mark Seinfeld (left) and the interviewer
of the KHP**

¹ **hydroelectricity:** relating to or producing electricity by the force of fast moving water such as rivers or waterfalls

² **hydropower:** the production of electricity by the force of fast moving water; hydroelectric power

Seinfeld: I understand how bad it looks, and yes, there were some issues to negotiate with the inhabitants at the construction site. They didn't understand that advantages of the sustainable energy we would be producing with the construction of a dam there. The construction site was planned in the place of a village that was dark and foggy like a coal mine. We helped the people move into a newer, cleaner living space near the dam as well as paid \$50,000 to each family for their trouble. The new area is nice enough that I could see myself living there with my family.

KHP: I see, you just had to bribe the people with enough money to get them to move (laughs). I have another disadvantage of dams on my mind; don't they disrupt the balance of nature? The river has a natural flow that sustains its own ecology; doesn't building a dam destroy the natural habit of the river?

Seinfeld: I see where you would be concerned about the environment, but those are the problems of the past.

It is true that the natural ecology is altered from the introduction of a new dam but (raises voice) we have improved technologies to repair the natural flow of the river. The 'repaired ecology' has the clear water, instead of muddy, so that fish and hydro-cultural crops are not damaged. Sorry to be impolite about your technique of investigative journalism¹, but aren't you going to ask me about any of the advantages of hydropower?

KHP: (laughs) You are right; you should have a chance to defend yourself.

Seinfeld: To sum up the advantages: After the construction, dams have almost zero CO2 emissions. That is better than any source of power generated by coal or nuclear energy.

KHP: That is a true fact, and a strong advantage of the use of hydropower. Thank you very much for the interview, it was wonderful speaking with you and learning more about our sustainable options.

¹ **investigative journalism:** the activity of news reporters trying to discover information which is of public interest but which someone might be keeping hidden

Erwartungshorizonte und Hinweise zum Material

1. und 2. Stunde: Nuclear Energy

M1 Ben and Laura I

Aufgabe 1: Bens Argumente

- Fukushima wurde von den Medien dramatisiert („gepusht“):
 - Niemand starb bei dem Unglück.
 - Die geographische Lage macht Erdbeben wahrscheinlich.
- Atomenergie hat viele Vorteile:
 - Sie ist günstig.
 - Sie ist sicher, besonders gemessen an deutschen Atomkraftwerken.
- Alternative Energien können mit Atomenergie nicht mithalten – Atomenergie ist effizienter.

Aufgabe 2:

Die Schülerinnen und Schüler bewerten die gesammelten Argumente. Hier fließen bereits persönliche Schülermeinungen mit in die Bearbeitung der Aufgabe ein.

M2 Ben and Laura II

Task I, Aufgabe 1: Lauras Argumente

- Naturkatastrophen können unberechenbare Gefahren darstellen – auch Deutschland ist nicht davor geschützt.
- Nachhaltiges Denken ist erforderlich.
 - Die Zukunft des Planeten sichern.
- Gefahr terroristischer Anschläge.
- Belastung für spätere Generationen durch atomaren Müll.
- Alternative Energien müssen verbessert werden, um sichere, saubere Energie produzieren zu können.

Task II, Aufgabe 1: Vergleich der Argumente

Ben steht dem Fukushima-Unglück sehr sachlich gegenüber und sieht dahinter viel mehr eine mediale Hetzjagd gegen die Atomenergie. Er bedient sich zahlreicher Argumente, die darauf abzielen, Deutschland aus dem direkten Vergleich mit Fukushima zu heben. Stattdessen befürchtet Ben, dass die allgemeine Überreaktion die saubere und günstige Atomenergieversorgung in Deutschland gefährdet.

Lauras Argumentation hingegen geht über die sachliche Ebene hinaus. Zunächst schildert sie, wie beängstigend der Reaktorunfall in Fukushima für die Menschen vor Ort war. Sie appelliert an Bens Gewissen, seine Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen und wirft neue, grundlegende Begriffe wie Nachhaltigkeit auf.

3. und 4. Stunde: Sustainability and Renewable Energy Sources as Alternatives

M4 Group 1: Sustainability (Flyer: Solutions are in our future)

Nachhaltigkeit

- Die Menschheit gefährdet das Leben anderer Arten und zerstört auf Dauer den ganzen Planeten.
 - Menschen verschmutzen Luft, Wasser und Boden.
 - Menschen dringen in die Lebensräume anderer Lebewesen vor und zerstören diese.
 - Die Ressourcen der Erde sind endlich.
 - Wir müssen an die Generationen denken, die nach uns kommen.
 - Organisationen wie die *David Suzuki Foundation* lenken das Augenmerk auf diese wichtigen Probleme:
 - Sie arbeiten an Projekten weltweit.
 - Im Fokus steht unter anderem das globale Problem der CO₂-Emission.
-

M5 und M6 Group 2: Advantages of solar energy / Group 3: Disadvantages of solar energy

Solarenergie

Pro

- Sauber, da keine CO₂-Emission
- In den meisten Fällen kurze Energietransportwege, dadurch geringere Kosten
- Unabhängigkeit von ölfördernden Ländern

Contra

- Hohe Anschaffungskosten für Solarzellen
 - Entsorgung schwierig, da schädliche Substanzen verarbeitet werden
 - Energiespeicherverlust von bis zu 20 % nach 25 Jahren
 - Nicht verlässlich, da wetterabhängig
-

M7 und M8 Group 4: Advantages of hydropower / Group 5: Disadvantages of hydropower

Wasserenergie

Pro

- Saubere Energie
- Leicht zu produzieren
- Erneuerbare, nachhaltige Energieressource
- Neue Technologien sorgen dafür, dass die umliegenden Ökosysteme nicht geschädigt werden
- Keine CO₂-Emission

Contra

- Menschen müssen umgesiedelt werden, um Platz für Dammbauten zu schaffen
 - Viele Menschen haben die Aufwandsentschädigung für die Umsiedlung noch nicht erhalten
 - Ökologische Nachteile:
 - Natürlicher Fluss des Mekong wird behindert
 - Fische und andere Wasserlebewesen leiden unter der Flussverschmutzung
 - Natürliche Bewässerung der Felder ist unmöglich geworden
-

Vocabulary

global warming:	the process of temperature rise of the Earth and the oceans
roof:	the external upper covering of a house or other building
exploitation:	a situation in which somebody treats somebody else in an unfair way
to extinct:	to no longer exist
sustainable:	involving the use of natural products and energy in a way that does not harm the environment
awareness:	knowing that something exists and is important
earthquake:	sudden, violent shaking of the earth's surface
dangerous:	likely to injure or harm somebody, or to damage or destroy something
waste:	materials that are no longer needed and are thrown away (radioactive waste, toxic waste)
unpredictable:	if something is unpredictable you cannot tell how it is going to end
pollution:	damage caused to water, air, etc. by harmful substances or waste
to pollute:	to make an area or substance, usually air, water or earth, dirty or harmful to people, animals and plants, especially by adding harmful chemicals
to contaminate:	to make something less pure or make it poisonous
nuclear waste:	unwanted, dangerously radioactive material that is made when producing nuclear power
depository:	a place, especially a large building, for storing things
cancer:	a serious disease that is caused when cells in the body grow in a way that is uncontrolled and not normal, killing normal cells and often causing death
radiation:	a form of energy that comes from a nuclear reaction and that can be very dangerous to health
solution:	the answer to a problem
restore:	to return something or someone to an earlier good condition or position

Literatur/Quellen

- Bührke, T.; Wengenmayr, R. (2012): Erneuerbare Energie. Konzepte für die Energiewende. 3., akt. u. erw. Aufl. Weinheim: Wiley.
- Giesecke, J.; Mosony, E. (2005): Wasserkraftanlagen. Planung, Bau und Betrieb. 4., akt. & erw. Aufl. Berlin: Springer.
- Kürschner-Pelkmann, F. (2007). Das Wasser-Buch. Kultur – Religion – Gesellschaft – Wirtschaft. 2., vollst. überarb. Aufl. Frankfurt a. M.: Lembeck.
- Desertec Foundation (2011): Der Desertec-Atlas. Ein Weltatlas zu den erneuerbaren Energien. Leipzig: CEP Europäische Verlagsanstalt.
- Lüpke, G. v.; Erlenwein, P. (2010): Projekte der Hoffnung. Der Alternative Nobelpreis. Ausblicke auf eine andere Globalisierung. München: Oekom.
- Müller, T. (1999): Wörterbuch und Lexikon der Hydrogeologie. Berlin: Springer.
- Die offizielle Homepage des Right Livelihood Award: <http://www.rightlivelihood.org/>, Zugriff: 24.07.2012
- Die offizielle Homepage von David Suzuki: <http://www.davidsuzuki.org/>, Zugriff: 24.07.2012
- Informationen zu Solarenergie: <http://www.solarenergie-sonnenenergie.com/>, Zugriff: 24.07.2012
- Weitere Informationen zu Solarenergie: <http://www.spiegel.de/thema/solarenergie/>, Zugriff: 24.07.2012

Diese Handreichung richtet sich an Lehrkräfte und Lehrerbildner/-innen, die die internationale Dimension von Schule und Unterricht stärker in den Blick nehmen und Anregungen für eigene Vorhaben gewinnen möchten. Sie dokumentiert den Ablauf und die Ergebnisse einer transnationalen Lehrveranstaltung, die im Wintersemester 2011/2012 anlässlich der Verleihung des Alternativen Nobelpreises gemeinsam mit Lehramtsstudierenden der Universitäten Kassel und Stockholm stattfand. Aufgrund ihres Modellcharakters wurde sie vom Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) gefördert.

Die englischsprachigen Unterrichtsmaterialien wurden von den Teilnehmer/-innen gemeinsam entwickelt und im Unterricht erprobt. Sie beziehen sich auf den fächerübergreifenden Themenkomplex right livelihood – die „richtige Art zu leben“ –, der unmittelbar an den Lernbereich Globale Entwicklung anknüpft. Die Arbeitsblätter sind sowohl im Fremdsprachenunterricht als auch im bilingualen Sachfachunterricht einsetzbar.

Für die universitäre Lehrerbildung greift das Buch Fragen der Internationalisierung auf: Wie lassen sich länderübergreifende Projekte für die Ausbildung berufsrelevanter Kompetenzen und Einstellungen von angehenden Lehrer/-innen nutzen? Welche Möglichkeiten ergeben sich hieraus für die Vermittlung globaler Entwicklungsthemen an Schulen?