

Globales Lernen

Hamburger Unterrichtsmodelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung

Aspekte einer Postwachstums-Ökonomie

Das Dilemma zwischen dem
Wachstumsgebot des Wirtschaftssystems
und der Endlichkeit unserer physischen Welt.

ZUM TITEL

Urban Gardening: Im Gemeinschaftsgarten Allmende-Kontor auf dem Tempelhofer Feld in Berlin gärtnern mehr als 500 Menschen mitten in der Stadt auf einer verlassenen Landebahn. Hinter den Gärten scheint der 72 Meter hohe Radarturm fast zu verschwinden. Nic Simanek, flickr.com, by-nc-nd/2.0



Hamburger Gesellschaft zur Förderung der
Demokratie und des
Völkerrechts e.V.

Diese Publikation der Reihe „Globales Lernen“ wird ermöglicht durch die freundliche Unterstützung der **Hamburger Gesellschaft zur Förderung der Demokratie und des Völkerrechts e.V.**

Diese Stiftung hat sich den in der Charta der Vereinten Nationen formulierten Zielen und Regeln verpflichtet und setzt sich dafür ein, das gesellschaftliche Bewusstsein für die drängenden Fragen der globalen Friedenssicherung zu schärfen. Mit Instrumenten der Mediengesellschaft, wissenschaftlichen und politischen Veranstaltungen sowie Forschungsvorhaben präsentiert der Verein Lösungsansätze für akute Konflikte. Er ist ein Zusammenschluss gleich gesinnter Hamburger Persönlichkeiten aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien und wurde im Februar 2004 vom Hamburger Reeder Peter Krämer gegründet.

www.voelkerrecht-hamburg.de

IMPRESSUM

Freie und Hansestadt Hamburg

Behörde für Schule und Berufsbildung
Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung
Felix-Dahn-Straße 3, 20357 Hamburg
www.li.hamburg.de

Autorin: Lisa Rosa

Pädagogisches Konzept: Max von Redecker, Lisa Rosa

Redaktion, Publikationsmanagement: Jörg Gensel

Layout: Verena Münch | verenamuench.de

Alle im Heft angegebenen Links wurden am 17.12.2015 abgerufen und geprüft.

Druck: Benatzky Münstermann GmbH & Co. KG., Hannover

Auflage: 2.000

Hamburg, Januar 2016

Gefördert von:



**ENGAGEMENT
GLOBAL**
Service für Entwicklungsinitiativen



Aus Mitteln des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)

ASPEKTE EINES POSTWACHSTUMS-ÖKONOMIE

UNTERRICHTSGEGENSTAND
DIDAKTISCHE BEGRÜNDUNG

PASSENDE LERN-
UND UNTERRICHTSFORM

PROJEKT-
BESCHREIBUNG

MATERIALIEN
DVD

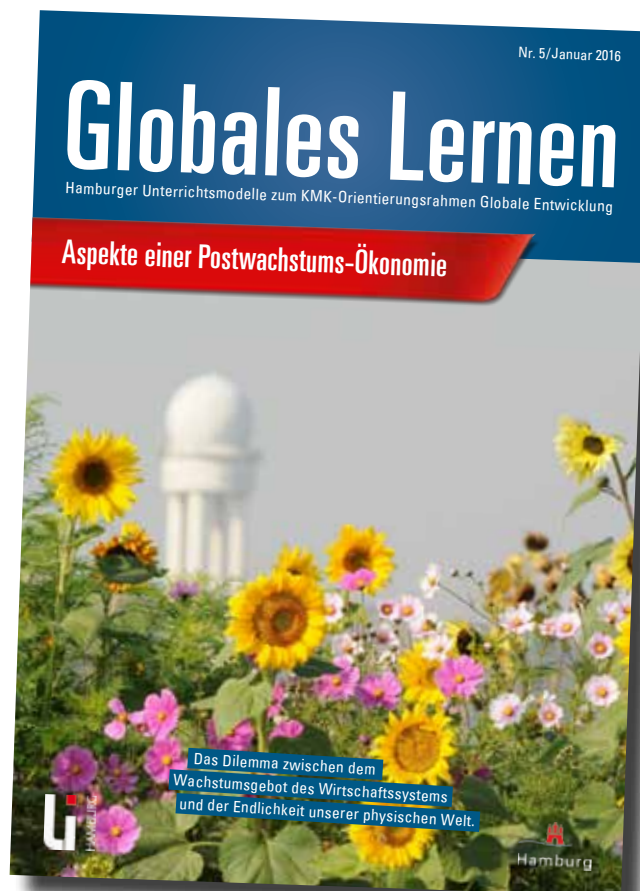


INHALT

5	Editorial
6	Vorwort von apl. Prof. Dr. Niko Paech
7	Anstelle einer Gebrauchsanweisung: Vorbemerkung der Autorin
8	Kompetenzen
10	Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung
11	Problemaufriss
17	Didaktisch-methodische Prinzipien und Hinweise
17	1 Lernverständnis
21	2 Lernende im Projekt
22	3 Die Lehrkraft im Projekt
23	4 Ergebnisse
25	Hinweise und Tipps zu den einzelnen Projektphasen
29	Hinweise zur Arbeit mit dem Weblog
31	Ablauf des Unterrichtsmodells
33	Auswertung der Erprobung
37	Feedback der Schülerinnen und Schüler
38	Erfahrungen und Tipps des Lehrers
43	Unterrichtsreihe Globales Lernen
44	Projektmappe: Kopiervorlagen der Arbeitsblätter
55	Materialien auf der DVD

EDITORIAL

Orientierungsrahmen Globale Entwicklung



Mit dem **Orientierungsrahmen Globale Entwicklung** ergeben sich für die Fachpraktikerinnen und Fachpraktiker in den einzelnen Bundesländern neue Herausforderungen.

Das vorliegende Heft versteht sich als eine mögliche Antwort darauf. Sie konzentriert sich auf Perspektiven, deren Reflexion für die junge Generation von heute unabwendbar wird. Nicht nur das Erlebnis von Naturkatastrophen bisher ungekannten Ausmaßes, sondern auch eine dramatische Veränderung der geopolitischen Lage führt dazu, dass unter jungen Menschen eine Diskussion über verantwortbare Lebens- und Wirtschaftsformen entbrannt ist – aber genauso eine neue Sorge um den Weltfrieden sich breit macht.

Auch der wachstumskritische Diskurs in der internationalen Öffentlichkeit und in den transnationalen Organisationen setzt neue Akzente. An den Denkanstößen aus diesem Raum sollte eine zeitgemäße Schulbildung nicht vorbeigehen.

Die vorliegende Broschüre stellt Material zur Verfügung, um **wachstumskritische Perspektiven** für den Unterricht bereit zu stellen. Das Heft nimmt für sich in mehrfacher Hinsicht in Anspruch, einem „state of the art“ zu genügen.

Entscheidend sind dabei nicht nur die inhaltlichen Impulse, sondern auch das auf Ergebnisoffenheit zielende pädagogische Konzept. Es will denjenigen Lehrkräften und anderen pädagogischen Nutzern Mut machen, die davon ausgehen, dass die demokratische Schule der Gegenwart zwei Idealen folgen muss, wenn sie ihrem eigenen Anspruch gerecht werden will: einer **Nachhaltigkeit**, die sich als Zukunftsfähigkeit moralisch verantworten kann, und einer **Mündigkeit**, die sich in einem methodisch-didaktischen Konzept ausdrückt, das auf die Fähigkeit der Jugendlichen vertraut, sich ihre eigene Welt aufzubauen.

KURT EDLER

Ehem. Referatsleitung „Gesellschaft“

Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung



VORWORT

von apl. Prof. Dr. Niko Paech

Apl. Prof. Dr. Niko Paech studierte Volkswirtschaftslehre, promovierte 1993, habilitierte sich 2005 und vertritt derzeit den Lehrstuhl für Produktion und Umwelt an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. Er forscht und lehrt u.a. in den Bereichen Klimaschutz, nachhaltiger Konsum, Sustainable Supply Chain Management, Innovationsmanagement und Postwachstumsökonomik. © Michael Wiedemann



BRAUCHEN WIR EINE POSTWACHSTUMS-ÖKONOMIE?

Die Zukunft moderner Konsumgesellschaften umfasst derzeit noch zwei Optionen: Entweder, das ohne Wirtschaftswachstum nicht zu stabilisierende Wohlstandskartenhaus wird vorsorglich zurückgebaut, um die soziale Fallhöhe seiner Insassen zu reduzieren, oder sein unvermeidlicher Kollaps verursacht einen umso härteren Aufprall, wie sich am Beispiel Griechenland eindrucksvoll zeigt.

Mindestens vier Gründe sprechen gegen weiteres Wachstum: Erstens scheitert Wachstum absehbar an Ressourcenengpässen („Peak Everything“); zweitens verringert es nicht per se Verteilungsungleichheiten; drittens sorgt es nach Erreichen eines bestimmten Wohlstandsniveaus für keine Gluckszuwächse, sondern kann sogar in Stress oder Überforderung ausarten; und viertens ist es nie ohne ökologische Schäden zu haben. Nichts wäre derzeit wichtiger als eine Entlastung der Ökosphäre. Dennoch fällt Politikern und vielen Wissenschaftlern dazu nichts Besseres ein, als ausgerechnet jetzt weiteres, wenngleich „grünes“ Wachstum zu propagieren. Das kann nicht funktionieren, weil auch vermeintlich grüne Produkte und Technologien nie zum ökologischen Nulltarif zu haben sind, sondern die Schäden nur verlagern. Zudem steigert auch grünes Wachstum das Einkommen, so dass die erhöhte Nachfrage über „Bumerangeffekte“ Ressourceneinsparungen wieder zunichtemacht.

Die Alternative? In einer Postwachstumsökonomie wäre der Industriekomplex höchstens noch halb so groß, jedoch ergänzt um eine Regionalökonomie. Genossenschaften wären die in beiden Sektoren dominante Unternehmensform, weil sie über eine demokratischere Steuerung Kapitalverwertungs-

zwänge dämpfen könnten. Anstelle „geplanter Obsoleszenz“ wären Produkte reparaturfreundlich und langlebig. Dienstleister würden den vorhandenen Bestand an Gütern erhalten, pflegen, optimieren oder umbauen. Ergänzend zum marktwirtschaftlichen Sektor könnte ein System der urbanen Subsistenz entwickelt werden. Aus Konsumenten würden moderne Selbstversorger. Sie arbeiteten infolge des mindestens 50-prozentigen Industrierückbaus noch durchschnittlich 20 Stunden und nutzten die freigestellte Zeit, um handwerkliche und soziale Kompetenzen aufzufrischen. Gemeinschaftsgärten, offene Werkstätten, Reparatur-Cafés, künstlerische Aktivitäten, die gemeinschaftliche Nutzung von Gegenständen, Netzwerke der gegenseitigen Hilfe bei selbsttägigen Reparaturleistungen würden dazu beitragen, ein modernes Leben mit weniger Geld und Produktion meistern zu können. Eine Postwachstumsökonomie wäre von Sesshaftigkeit und materieller Genügsamkeit geprägt, vor allem sehr entspannt.

Genau hier liegt eine markante Herausforderung für das Bildungssystem, nämlich junge Menschen auf das vorzubereiten, was nicht mehr vermeidbar ist. Derzeit werden an Schulen vielfach konsumorientierte, digital und global entgrenzte Daseinsformen kultiviert. Das an einer Hamburger Schule erprobte **Projektmodell zur Postwachstumsökonomie** zeigt, dass Hoffnung stiftende Gegenbeispiele möglich sind. Deshalb wünsche ich diesem Unterfangen gutes Gelingen.

APL. PROF. DR. NIKO PAECH

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

ANSTELLE EINER GEBRAUCHSANWEISUNG:

Vorbemerkung der Autorin

In der Reihe „Globales Lernen. Hamburger Unterrichtsmodelle zum KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung“ weicht dieses Heft vom gewohnten Muster ab.

Nicht nur im Erscheinungsbild, sondern auch in der didaktisch-methodischen Vorgehensweise unterscheidet sich dieses Heft von den vorangegangenen. Außerdem widmet sich das Heft nicht einer offenen Frage, sondern geht von einer Problemlage aus, die heute von kaum jemandem mehr bezweifelt wird, nämlich dem **Wachstumsdilemma**. Die bisher gesellschaftlich entwickelten Antworten auf dieses Dilemma werden anschließend an seine Beschreibung in einem Unterrichtsprojekt sichtbar gemacht, in dem Schülerinnen und Schüler auch selbst nach möglichen Lösungen suchen. Zugleich wird das Modell dieser Projektarbeit erläutert.¹

Die Publikation für Lehrkräfte besteht aus vier Teilen – einem **ersten Teil**, der in den Unterrichtsgegenstand und seine didaktische Begründung einführt, einem **zweiten Teil**, in dem eine dazu passende Lern- und Unterrichtsform vorgestellt wird, und einem **dritten Teil**, in dem ein Projekt beschrieben wird, das den Gegenstand mit dieser Lern- und Unterrichtsform an einer Hamburger Stadtteilschule ausprobiert hat. **Viertens** liefert die Publikation Zugang zu einer Fülle von Materialien zu diesem

¹ Das Modell für diese Art von Projektunterricht wurde bereits 2012 zum Thema „Migration-Integration“ erprobt und ausgewertet in: www.li.hamburg.de/publikationen/3861046/artikel-integration-unterrichtsvorhaben

Gegenstand: Arbeitsblätter für eine Projektmappe und Fotos, gedruckt im Heft und digital auf der beiliegenden DVD, das gesamte Unterrichtsmaterial auf einem Weblog im Netz sowie zusätzliches vertiefendes Material auf der DVD.

Die Möglichkeiten, als Lehrkraft dieses Heft für die eigene Arbeit nutzbar zu machen, sind vielfältig. Selbstverständlich ist es sinnvoll, alle Teile des Heftes zu lesen und den vorgeschlagenen Unterricht mit dem dazugehörigen Weblog sowie den gedruckten und digital bereitgestellten Materialien mit den eigenen Schülern umzusetzen und dazu das Erprobungsbeispiel und die Tipps des Lehrers zu studieren.

Es ist aber genauso möglich, nur einzelne Teile als Anregung zu verwenden, da die vier Teile zwar aufeinander bezogen, aber unabhängig voneinander sind. Man kann also ebenso gut

- nur den Problemaufriss als Information für die Lehrkraft nutzen;
- alle oder eine Auswahl der Materialien für den Einsatz in einem anderen als dem vorgeschlagenen Unterrichtssetting verwenden;
- nur die Einführung in die Projektmethode lesen und diese bei einem ganz anderen Unterrichtsgegenstand anwenden;
- nur die Anregung zur Arbeit mit dem Weblog aufnehmen und damit selbst einen Unterricht mit anderer Methodik gestalten.

🔧 ÜBERSICHT

1. Teil UNTERRICHTSGEGENSTAND UND SEINE DIDAKTISCHE BEGRÜNDUNG

2. Teil PASSENDE LERN- UND UNTERRICHTSFORM

3. Teil BESCHREIBUNG EINES PROJEKTS

4. Teil MATERIALIEN: ARBEITSBLÄTTER FÜR EINE PROJEKTMAPPE UND FOTOS, DVD

KOMPETENZEN

die durch das Unterrichtsprojekt entwickelt und gestärkt werden.

ERKENNEN	Kernkompetenzen ➔ KMK-Orientierungsrahmen Globale Entwicklung	Spezifische Kompetenzen themenbezogen
	K1 Informationsbeschaffung und -verarbeitung Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zu Fragen der Globalisierung und Entwicklung beschaffen und themenbezogen verarbeiten.	K1.1 Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zum Wachstums-Problem auswählen, miteinander diskutieren und eine persönliche Fragestellung zum Problem entwickeln. K1.2 Sie können passend zu ihrer persönlichen Fragestellung ein Arbeitsvorhaben entwerfen und durchführen. K1.3 Sie können ihr Arbeitsprodukt in verschiedenen Entwicklungs-Stadien vorstellen und in der Lerngruppe klären, inwiefern die Ergebnisse und die verwendeten Methoden zur Beantwortung ihrer Frage beitragen.
	K2 Analyse des globalen Wandels Die Schülerinnen und Schüler können Globalisierungs- und Entwicklungsprozesse analysieren.	K2.1 Die Schülerinnen und Schüler können Zusammenhänge zwischen Konsumenten-Entscheidungen in Industrieländern und den ökonomischen Folgen für die Systeme und Menschen in Entwicklungsländern erkennen. K2.2 Sie können die wechselseitige Abhängigkeit aller in einem weltweit geltenden ökonomischen System erkennen. K2.3 Sie können das Dilemma zwischen einem auf Wachstum beruhenden ökonomischen System und der Endlichkeit der physischen Welt beschreiben. K2.4 Sie können eine undifferenzierte Kopplung von Wohlstand und ökonomischem Wachstum infrage stellen.
	K3 Unterscheidung gesellschaftlicher Handlungsebenen Die Schülerinnen und Schüler können gesellschaftliche Handlungsebenen vom Individuum bis zur Weltebene in ihrer jeweiligen Funktion für Entwicklungsprozesse erkennen.	K3.1 Die Schülerinnen und Schüler können erkennen, dass es unmöglich ist, Konsumverhalten und Lebensstil des Einzelnen unabhängig von ökonomischen, politischen und kulturellen System-Zusammenhängen zu gestalten. Sie können aber auch erkennen, dass dieser Zusammenhang nicht deterministisch zu verstehen ist. K3.2 Sie können erkennen, dass Konsumentenverhalten und -aktivitäten auf verschiedenen Ebenen Auswirkungen und Bedeutung haben können: z.B. in der Masse einen direkten Einfluss auf die Politik einzelner Firmen und im Einzelnen eine Vorbild- und Aufklärungsfunktion für andere Menschen.

BEWERTEN	K4 Perspektivenwechsel und Empathie Die Schülerinnen und Schüler können eigene und fremde Wertorientierungen in ihrer Bedeutung für die Lebensgestaltung sich bewusst machen, würdigen und reflektieren.	K4 Die Schülerinnen und Schüler können sich über unterschiedliche Wertorientierungen austauschen und beispielsweise die unterschiedliche soziale Bedeutung des Essens (Familienmahlzeit), der Kleidung (Marken, Dresscode), der Kommunikationsmittel oder der Transportmittel (Statussymbole) diskutieren.
	K5 Kritische Reflexion und Stellungnahme Die Schülerinnen und Schüler können durch kritische Reflexion zu Globalisierungs- und Entwicklungsfragen Stellung beziehen und sich dabei am Leitbild nachhaltiger Entwicklung und an den Menschenrechten orientieren.	K5 Die Schülerinnen und Schüler können das Wachstumsdilemma aus der normativen Perspektive der Verteilungsgerechtigkeit und der Ausbeutung des Menschen durch den Menschen sowie des Tierschutzes und des Umweltschutzes beurteilen.
HANDELN	K6 Solidarität und Mitverantwortung Die Schülerinnen und Schüler können Bereiche persönlicher Mitverantwortung für Mensch und Umwelt erkennen und als Herausforderung annehmen.	K6 Die Schülerinnen und Schüler können ihre eigenen Lebensstile auf deren globale Auswirkungen hin überprüfen, indem sie z.B. ihren ökologischen und sozialen Fußabdruck errechnen, und erkennen, dass und wie sie am globalen System Beteiligte sind.
	K7 Partizipation und Mitgestaltung Die Schülerinnen und Schüler sind fähig und auf Grund ihrer mündigen Entscheidung bereit, Ziele der nachhaltigen Entwicklung im privaten, schulischen und beruflichen Bereich zu verfolgen und sich an ihrer Umsetzung auf gesellschaftlicher und politischer Ebene zu beteiligen.	K7.1 Die Schülerinnen und Schüler interessieren sich für die Arbeit verschiedener Initiativen zum Thema „Postwachstumsgesellschaft“. K7.2 Die Schülerinnen und Schüler können geeignete Formen entwickeln, andere Lebensstile für sich selbst zu erproben und die Ergebnisse der Erprobung zu reflektieren und zu kommunizieren. K7.3 Sie können kreative Produkte entwickeln, die zur Aufklärung ihrer Umwelt beitragen in Familie, Freundeskreis, Schule oder in der weiteren Öffentlichkeit.

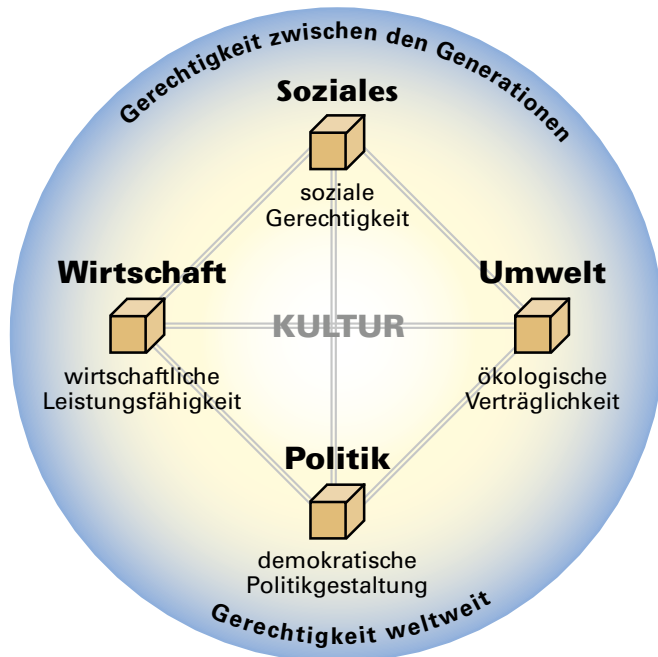
Außerdem werden in diesem Unterrichtsprojekt eine Reihe methodischer und sozialer Kompetenzen gefördert:

- interaktiver Umgang mit der Medienform Weblog;
- mündlicher und schriftlicher Austausch mit Mitschülern und (externen) Erwachsenen;
- Planung, Durchführung, Auswertung und Präsentation eines eigenen Arbeitsvorhabens;
- evtl. Umgang mit Kamera und Schnittprogramm (Videoproduktion); evtl. Führen eines eigenen Weblogs; evtl. Schreiben einer Seminararbeit (digital); evtl. Aufnehmen von Audio-Produkten; evtl. Planung und Durchführung eines Interviews/Video-Interviews.

DAS LEITBILD DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG

als Bezugssystem für Analyse und Bewertung

Globales Lernen versteht sich als wesentlicher Teil einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Das **Leitbild nachhaltiger Entwicklung** bietet die Möglichkeit, komplexe Entwicklungen aus den beteiligten Perspektiven zu analysieren und zu beurteilen. Das ist auf allen Handlungsebenen möglich – von der individuellen bis zur globalen. Das Leitbild ist ein umfassender Bezugsrahmen, der die **Analyse und Urteilsfindung strukturiert, aber Bewertungen nicht vorbestimmt**.



Das Leitbild der nachhaltigen Entwicklung

wurde in den letzten zwei Jahrzehnten von der internationalen Staatengemeinschaft entwickelt. Es ermöglicht eine **grundsätzliche Orientierung im Spannungsfeld von Umwelt und Entwicklung**.

Es umfasst alle Handlungsfelder, bezieht internationale Vereinbarungen zu den Menschenrechten ein und berücksichtigt unterschiedliche kulturelle Perspektiven.

Es verbindet die Zieldimensionen

- soziale Gerechtigkeit
 - wirtschaftliche Leistungsfähigkeit
 - ökologische Verträglichkeit
 - demokratische Politikgestaltung
- vor dem Hintergrund der kulturellen Vielfalt.

Es verknüpft die Forderung nach Gerechtigkeit zwischen den heute lebenden Menschen mit der Gerechtigkeit gegenüber nachkommenden Generationen.

Nachhaltig oder zukunftsfähig ist eine Entwicklung, die Umwelt, Wirtschaft und Soziales als gleichermaßen wichtige aufeinander abzustimmende Handlungsfelder begreift, in denen Betroffene und Akteure demokratische Möglichkeiten der Mitgestaltung erhalten.



Leitfragen zur Analyse, Beurteilung und Gestaltung von Entwicklung

1. Welche der vier Entwicklungsdimensionen sind wie beteiligt (Interessen und Betroffene)?
2. In welchem Konflikt zueinander stehen die Maßnahmen/Prozesse, und wie könnten sie sich sinnvoll ergänzen?
3. Welche Folgen bestehen weltweit für heute lebende Menschen und für die Zukunft?
4. Welche Strategien werden zur Erreichung der Ziele eingesetzt, und wie sollten sie im Sinne der Nachhaltigkeit verändert werden?
5. Welche kulturellen Sichtweisen beeinflussen den Entwicklungsprozess, und wie lassen sie sich mit dem Ziel nachhaltiger Entwicklung verbinden?

PROBLEMAUFRISS

Der Begriff der Postwachstums-Ökonomie



Idylle der Postwachstums-Ökonomie? Seit 2002 ist das ehemalige Kloster Can Masdeu bei Barcelona besetzt. Seitdem ist hier ein soziales Zentrum, u.a. mit Gemeinschaftsgärten und diversen Projekten entstanden. Für die 25 Bewohner gehört das gemeinsame Essen zum Alltag. Brinerustle, wikimedia, CC BY-SA 3.0

Die bekannteste Kritik an dem Paradigma des ökonomischen Wachstums ist die Studie des Club of Rome, „**Die Grenzen des Wachstums**“², die bereits 1972 das Dilemma des Wachstums der kohlenstoffbasierten Weltwirtschaft angesichts der Endlichkeit der fossilen Ressourcen erklärte.

Der Begriff Postwachstums-Ökonomie stammt aus der Schule der Ökonomen Werner Onken und Niko Paech, die seit 2007 ein Konzept zur Transformation der Wirtschaft an der Universität Oldenburg entwickeln und öffentlich diskutieren.³ Dieses Konzept stellt das Paradigma der Ökonomie des Industriezeitalters, dass Wirtschaft auf Wachstum beruhen müsse, infrage und fordert einen **Paradigmenwechsel**, der vom Prinzip der lokalen Subsistenzwirtschaft ausgeht. Kritiker werfen diesem Konzept Rückwärtsgewandtheit und Unvereinbarkeit mit den globalen Entwicklungstatsachen vor.⁴

Prominente ökonomische Transformations-Konzepte, die ebenfalls das Wachstumsgebot der Wirtschaftstheorie hinterfragen, sind außerdem die des französischen Ökonomen Serge Latouche („Décroissance“) und des Briten Tim Jackson⁵, dessen Buch „Wohlstand ohne Wachstum“ sich als PDF-Datei auf der diesem Heft beiliegenden DVD befindet.

Eine erste Übersicht über die Wachstums-Diskussion der Wissenschaft bietet der Wikipedia-Artikel zur **Wachstumsrücknahme**⁶. Erkennbar ist, dass sich in Expertenkreisen mehr und mehr die Bereitschaft durchsetzt, die Fundamente des globalen Wirtschaftssystems zu überdenken. Auch die Perspektive einer grundlegenden Veränderung im Konsumverhalten und Lebensstil der Menschen (nicht nur in den alten Industrieländern) ist längst keine Außenseiterposition mehr.

Das Wachstumsdilemma

Das Weltwirtschaftssystem hat sich zusammen mit der Industrialisierung in Europa herausgebildet und ist die Grundlage dafür, dass die Weltbevölkerung in einer exponentiellen Kurve anwachsen konnte. Ökonomisches Wachstum war bisher der Schlüssel zur Bereitstellung und Verbesserung der Lebensgrundlagen immer größerer Massen von Menschen. Die Funktionsweise des derzeitigen Wirtschaftssystems beruht auf **stetigem Wachstum**. Jeder Betrieb und jede „Volkswirtschaft“ muss demnach wachsen, um auf dem nationalen oder Weltmarkt bestehen zu können. Andernfalls droht der Untergang des jeweiligen Einzelsystems.

Da die Menschen, Unternehmen und nationalen Ökonomien inzwischen weltweit tiefgreifend und wechselseitig voneinander abhängen, haben Zusammenbrüche einzelner Systeme (Banken oder

2 Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Die_Grenzen_des_Wachstums

3 http://postwachstumsoekonomie.org/html/paech_grundzuge_einer_postwach.html

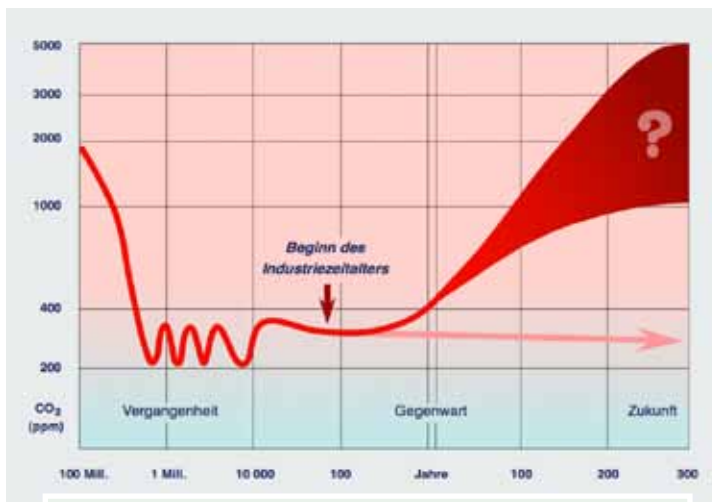
4 vgl. z.B. www.streifzuege.org/2011/niko-paech-gute-teilkritik-fragwuerdige-analyse-schlechte-alternative

5 www.surrey.ac.uk/ces/people/tim_jackson

6 <http://de.wikipedia.org/wiki/Wachstumsrücknahme>; vgl. auch <http://en.wikipedia.org/wiki/Degrowth>

ganzer Volkswirtschaften) auch dramatisch negative Auswirkungen für das Gesamtsystem, wie spätestens der Zusammenbruch von Lehman Brothers 2008 in den USA gezeigt hat.

Wachstum ist einerseits nötig, um da, wo Mangel herrscht, die fundamentalen Bedürfnisse der Menschen zu befriedigen und die gewachsene Zahl an Individuen zu ernähren. Andererseits sind die Ressourcen, mit denen wir unsere Bedürfnisse durch Produktion und Austausch von Waren befriedigen, nicht unendlich. Vor allem die fossilen Ressourcen, die nicht nur Energielieferant, sondern auch Produktionsgrundlage sind (Plastik), sind nicht erneuerbar und gehen rapide zur Neige (Peak Oil).



Darstellung der Geschichte der Kohlendioxid-Konzentration in der Atmosphäre. Hannes Grohe, wikimedia, CC-BY-SA-2.5

Ein Wirtschaftssystem, dessen Motor auf Wachstum beruht, muss daher diese Endlichkeit ausreichend in seine Systembedingungen einrechnen und bearbeiten. Tut es das nicht, wird es unweigerlich irgendwann an sein Ende kommen, da es seine eigenen Existenzgrundlagen buchstäblich „auffrisst“. Die eigenen Existenzgrundlagen (durch das Zurückhalten oder die Eigenproduktion der benötigten Ressourcen) zu erhalten anstatt (durch kompletten Verbrauch) zu vernichten – das ist die Bedeutung des Begriffs der Nachhaltigkeit⁷. Nur nachhaltige Systeme können auf Dauer existieren. Unser bestehendes weltweites Wirtschaftssystem kann das bisher nicht.

⁷ Nach der Definition der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (Brundtland Bericht) ist eine Entwicklung nachhaltig, „die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstil zu wählen.“ Vgl. z.B. www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_1987_728.htm

Dass ein Zusammenbruch der Systeme nicht erst in ferner Zukunft, sondern noch in diesem Jahrhundert zu erwarten ist, wenn keine grundsätzlichen Veränderungen vorgenommen werden, darauf deuten die Aussagen vieler Experten hin.⁸ Dennoch ist im wissenschaftlichen Diskurs die Frage ungeklärt, wie ein System, das diesen Anforderungen genügt, im Einzelnen aussieht.

Neben dem Problem eines neu zu denkenden ökonomischen Systems und der wirtschaftswissenschaftlichen Theorie stellen sich weitere ungelöste Fragen in soziologischer, politischer und psychologischer Hinsicht:

- Wie gelangt man von einem alten Systemzustand in einen neuen?
- Welche „Kosten“ und Risiken (z.B. Verluste an menschlichem Leben in einer revolutionären Transformation eines Systems) dürften der Preis dafür sein?
- Soll, darf – und wenn ja – wie kann man große Massen von Menschen dazu bringen, ihre vertrauten, lebenslang als „alternativlos“ verstandenen Verhaltensmuster infrage zu stellen und anders leben zu wollen und zu können?
- Wie bringt man Entscheidungsträger auf allen Systemebenen, in Unternehmen und Banken, in nationalen Regierungen und transnationalen Institutionen dazu, nachhaltig, systemisch und langfristig zu denken und andere Entscheidungen – auf andere Weise und auf anderer Grundlage – zu treffen als bisher?

Unstrittig scheint zu sein, dass weder das individuelle Verhalten Einzelner noch eine wissenschaftliche Erklärung oder eine isolierte politische Entscheidung „von oben“ allein in der Lage sind, das Problem zu bewältigen.

Die Folgen des ungelösten Dilemmas

Der nicht nachhaltige Ressourcenverbrauch unter dem Wachstumsgebot des Wirtschaftssystems führt nicht nur zu einem frühzeitigen Ende der nicht nachwachsenden Rohstoffe. Das Wirtschaftssystem verursacht aufgrund seiner Präferenz kurzfristiger Profite auch noch eine Vielzahl anderer negativer Effekte, die sich zum Teil wechselseitig durch Rückkopplung verstärken, wie z.B.

- fortschreitender Klimawandel aufgrund des Treibhauseffekts – die neuerdings auftretenden Methangas-Explosionskrater auf dem sibirischen Festland und am Meeresboden in der Arktis sind höchstwahrscheinlich Folgen des

⁸ Vgl. http://de.wikipedia.org/wiki/Die_Grenzen_des_Wachstums und Robert und Edward Skidelsky: Wie viel ist genug? München 2012

Auftauens der Permafrostböden und verstärken wiederum den Treibhauseffekt⁹;

- Umweltschädigungen mit komplexen, z.T. irreversiblen Folgen – z.B. durch die Verschmutzung der Meere mit Plastikmüll, Übernutzung und Erosion von Böden durch Monokulturen, Entwaldung und Überfischung, durch die Methode des Fracking¹⁰ mit bereits bekannten und noch nicht absehbaren vielfältigen negativen Folgen, u.a.;
- Umweltkatastrophen aufgrund von ungenügenden Sicherheitsstandards – z.B. die Explosion der Deepwater Horizon im Golf von Mexiko 2010.¹¹

Trotz (oder wegen) des ungehemmten Wirtschaftswachstums ist es bisher nicht gelungen, die auf 7 Milliarden Menschen angewachsene Weltbevölkerung ausreichend zu ernähren und allen ein menschenwürdiges Leben zu ermöglichen.¹² Im Gegenteil: Seit der Jahrtausendwende wächst die Verteilungs- Ungerechtigkeit zusehends, sowohl innerhalb der nationalen Ökonomien¹³ als auch global zwischen den Ländern bzw. Regionen.¹⁴ Das führt bereits seit Jahren sichtbar zu neuen Dimensionen des Flüchtlingsproblems und zur Zunahme gewalttätiger Auseinandersetzungen als Folge der Vernichtung von ökologischen und ökonomischen Lebensgrundlagen.¹⁵ Der ökonomische Zwang zum Wachstum hat auch Folgen in der derzeitigen Form der „Weltarbeitsteilung“, z.B. für die Textilarbeiterinnen in Bangladesch¹⁶.

Auf der anderen Seite hat sich das Wachstumsprinzip auch für den Konsum quasi verselbstständigt: Quantitatives Wachstum erscheint nicht nur als die Antwort auf alle Wirtschaftsprobleme, sondern auch als die Strategie der Wahl zur Befriedigung aller menschlichen Bedürfnisse überhaupt.

Während Fettleibigkeit mit ihren Folgen Diabetes, Herzinfarkt und Schlaganfall in Industrie- und Schwellenländern weiter zunimmt¹⁷, scheiterte der ehemalige New Yorker Bürgermeister Michael Bloomberg 2013 mit seinem Vorstoß zum Verbot der XXL-Becher an der Klage der Soft-Drink-Industrie. „Der US-Getränkeverband American Beverage Association nahm das Urteil des Gerichts ‚mit Erleichterung‘ auf“¹⁸.

Tim Jackson fasst den Wachstumszwang beim Konsum ironisch wie folgt zusammen: „Wir kaufen Dinge, die wir nicht brauchen, von Geld, das wir nicht haben, um Eindrücke, die nicht von Dauer sind, bei Leuten zu hinterlassen, die wir eigentlich gar nicht mögen“¹⁹. Das Ökonomische ist untrennbar mit dem Sozialen verschränkt. Über den ‚symbolischen Warenwert‘ werden einerseits gesellschaftlicher Status, Zugehörigkeit und Sinn realisiert; andererseits können durch den ‚abnehmenden Grenznutzen‘ die gewünschten Effekte durch rein quantitative Zunahme immer weniger eintreten.²⁰



Bookcrossing ist eine weltweite Bewegung zur kostenlosen Weitergabe von Büchern. Auf der Website www.bookcrossing.com kann man sein Buch registrieren. Eine Nummer und der Hinweis auf die Internetseite werden im Buch eingetragen. Wer ein Buch findet, kann sehen, woher es kommt und dem „Besitzer“ schreiben und es anschließend wieder „freilassen“.

Hainsh, wikimedia, CC BY 4.0

9 Vgl. z.B. www.welt.de/wissenschaft/umwelt/article13745150/Tauender-Permafrost-wird-zur-Methangas-Schleuder.html; eine einführende Übersicht über die Folgen des Klimawandels: http://de.wikipedia.org/wiki/Folgen_der_globalen_Erwärmung

10 Vgl. z.B. www.geo.de/GEO/natur/oekologie/erdgasfoerderung-fracking-das-sollten-sie-wissen-74451.html

11 Vgl. z.B. http://de.wikipedia.org/wiki/Deepwater_Horizon

12 Vgl. z.B. www.dw.de/kaum-fortschritte-im-kampf-gegen-hunger/a-17130586

13 Vgl. die Veränderungen im Gini-Koeffizienten der OECD-Länder zwischen 1985 und 2008 www.oecd.org/berlin/presse/einkommensungleichheitnimmttoecd-weitzuindeutschlandbesondersschnell.htm bzw. weltweit vgl. www.economist.com/node/21564414

14 Vgl. z.B. www.blz.bayern.de/blz/web/100111/297_322_nida_ruemelin_IP.pdf

15 Vgl. z.B. Harald Welzers Studie „Klimakriege. Wofür im 21. Jahrhundert gestorben wird“ www.sueddeutsche.de/wissen/klimakriege-gewalt-als-loesung-1.203242

16 Vgl. z.B. www.tagesschau.de/ausland/textilfabrik-bangladesch100.html

17 Vgl. z.B. www.ifb-adipositas.de/blog/2013-02-08-adipositas-ein-weltweites-problem

18 www.zeit.de/leben/essen-trinken/2013-03/new-york-softdrink-becher-verbot-urteil

19 Tim Jackson, Wohlstand ohne Wachstum, München 2009, auf der DVD

20 <http://notionscapital.wordpress.com/2013/01/18/coke-corpulence>

Alternativen

Welche Denkrichtung auch immer man bevorzugt – am Versuch, die Komplexität des oben dargestellten Problems zu begreifen, kommt niemand vorbei. Erst die Erarbeitung eines solchen Verständnisses schafft die Grundlage für rationale Entscheidungen zur Annäherung an eine Problemlösung. Modelle, die Erklärungen und Lösungen des Problems versprechen, sind also darauf hin zu prüfen, ob sie dieser Komplexität gerecht werden oder ob sie nur einen Aspekt hervorheben und das Gesamtproblem auf diesen reduzieren. Ansätze, die einseitig auf die Änderung des individuellen Konsumverhaltens setzen bzw. umgekehrt die Änderung der Wirtschaftspolitik oder der Weltpolitik zur Voraussetzung des individuellen Handelns erklären, sehen sich dann der Kritik ausgesetzt, für eine überzeugende Lösung zu simpel zu sein. Auch wenn in alternativen Lebensstilen und Geschäftsmodellen allein die Lösung des gesamtgesellschaftlichen Problems nicht liegen kann, sind diese doch notwendige Erprobungen neuer Ideen und zeigen außerdem öffentlich, dass menschliche Verhaltensmuster und ökonomische Systeme kulturhistorisch bedingt und keineswegs alternativlos sind. Und wer ausprobiert hat, wie er Sinn bilden und Bedürfnisse befriedigen kann, ohne dass er neue Produkte kaufen muss, der hat auf jeden Fall mehr eigenen Handlungsspielraum gewonnen.

Alternative Lebensstile und Geschäftsmodelle beruhen auf Prinzipien des Tauschens, Teilens, Leihens von Gütern, auf der Wiederverwendung von Ressourcen und der Umgestaltung und Reparatur statt des Neukaufs von Waren. Diese Modelle und neue Anwendungsideen verbreiten sich vor allem über Internetplattformen. Ohne das Internet wären außerdem viele funktionierende Tausch- oder Leihaktivitäten in größerem Umfang kaum möglich.²¹ Zudem bietet das Internet Reparatur-Anleitungen. Die Akzeptanz von Vegetarismus und Veganismus als Alternative zu Fleischkonsum und Viehzucht nimmt zu.²² Strategien zur Vermeidung von Verschwendung und von Müll verbreiten sich. Die alternativen Lebensstile begründen neue Geschäftsfelder, und rund um die neuen Strategien entstehen neue Geschäftsmodelle.

21 Vgl. z. B. die Plattform <http://mundraub.org> – eine interaktive Online-Karte zur kostenlosen Obsternte – oder die Flohmarkt-App „Shpock“, die Secondhand-Angebote in der Umgebung zeigt und über das Internet verkauft.

22 Zum Problem in den Schwellenländern vgl. den interessanten Artikel von Hilal Sezgin, *Armes Tier. Fleischproduktion global*, in www.monde-diplomatique.de/pm/2014/08/08/a0002.text



Repair Café: Selbsthilfwerkstatt zur Reparatur defekter Gegenstände
Leo Fellingner, flickr.com, CC BY-NC-ND 2.0

DENKMODELLE

Die bisher entwickelten **alternativen wirtschaftstheoretischen Ansätze*** kann man grob folgenden Denkmodellen zuordnen:

1. **Das Modell der Entkopplung von Wachstum und Ressourcen:** Wirtschaftswachstum bleibt die entscheidende Kategorie, aber der Ressourcenverbrauch braucht dabei nicht zu wachsen. Die Entwicklung neuer Technologien wird effizientere Ressourcennutzung (und Müllvermeidung) erlauben.
2. **Das Modell der Green Economy:** Wachstum soll mehr (oder ausschließlich) in den Bereichen gefördert werden, wo nachwachsende statt fossile Ressourcen genutzt werden.
3. **Das Modell der Unterscheidung von physischen und ideellen Ressourcen:** Die Weltwirtschaft kann und soll sich in die Richtung entwickeln, nicht-materielle Ressourcen zur Hauptgrundlage des Wirtschaftens zu machen – z.B. „Informationen und Wissen“ oder „Dienstleistungen“ –, und dabei Wachstum als Kernkategorie ihres Funktionsmechanismus beibehalten.
4. **Das Modell der Wachstumsrücknahme (Degrowth, Décroissance):** Wachstum muss generell als Kernkategorie der Ökonomie abgelöst werden.

* Diese Modelle werden in der Publikation von Tim Jackson diskutiert ([PDF auf der DVD](#)).

Die Möglichkeiten der Schule

Längst hat sich in der Öffentlichkeit ein Bewusstsein über die Grenzen des Wachstums und die Probleme der globalen Ökonomie verbreitet. Kinder und Jugendliche fragen sich, wie ihre Welt in Zukunft aussehen wird. Die Schule, deren Mitglieder sie sind, ist der Ort, wo eine ganze Generation über die oben skizzierten Probleme und über Lösungswege nachdenken kann. Sie bietet die Gelegenheit, die Komplexität des Wachstumsthemas verstehen zu lernen. Sie hat daher die Verantwortung, Schü-

lerinnen und Schüler zu befähigen, systemisch zu denken und weder unterkomplexe Erklärungsmodelle noch simple Lösungsangebote zu akzeptieren. Da die Gesellschaft auf der Suche nach brauchbaren Erklärungsmodellen und Lösungsansätzen ist, kann die Schule außerdem das Interesse von Schülerinnen und Schülern fördern, auf dem Gebiet der Gesellschaftswissenschaften (Ökonomie, Soziologie, Politikwissenschaft, Psychologie) ihre spätere Tätigkeit zu suchen und einen eigenen Beitrag zur Entwicklung solcher Modelle und Ansätze zu leis-

ten. Aber es geht nicht nur um die Berufsperspektive. Einen eigenen Beitrag zur nachhaltigen Gesellschaft leisten zu wollen und zu können, bezieht sich auch auf die individuelle Lebensführung, die Wahl des eigenen Lebensstils und die Entscheidungen im Alltagsverhalten.

Damit die Schule diese Aufgabe, die die Schülerinnen und Schüler ja existenziell ansprechen und orientieren soll, erfüllen kann, muss sie diese wirklich als Personen erreichen. Dazu kann ihnen die Schule vorbildhaft und glaubwürdig helfen, die Kompetenzen zu entwickeln, die sie brauchen, um ihr Leben nach ihren Bedürfnissen gestalten zu können, wenn die Schülerinnen und Schüler schon beim Lernen in der Schule erleben, dass ihre



Critical Mass: In vielen Orten der Welt treffen sich regelmäßig Radfahrer, um darauf aufmerksam zu machen, dass sie ebenso wie motorisierte Fahrzeuge Teil des Straßenverkehrs sind. Die Critical Mass in Hamburg ist die größte monatliche Demonstration dieser Art in Europa.

Attila Magyar, flickr.com, CC BY-SA 2.0

aktuellen Lebens- (und Lern-) Bedürfnisse respektiert werden. In der Behandlung des Themas liegt die Chance zu einer tiefgreifenden Einsicht in die gesellschaftliche Verantwortung der eigenen Lebensführung, aber auch das Risiko einer Überwältigung. Es darf daher bei den Jugendlichen nicht der Eindruck entstehen, die Schule wolle deren Leben einem „größeren Ziel“ oder „Menschheitswohl“ unterwerfen. Erst wenn das Missverständnis ausgeräumt ist, mit moralischem Druck in die persönliche Lebensführung eingreifen zu wollen, kann sich in der kritischen Reflexion der globalen Problemlagen die Überzeugung herausbilden, dass die persönlichen Bedürfnisse letztlich und langfristig nur im Einklang mit dem Respekt vor den Lebensbedürfnissen aller anderen Menschen zu realisieren sind. Denn die zunehmende wechselseitige Abhängigkeit aller von allen in einer vernetzten „Weltgesellschaft“ wird nicht ausreichend verstanden, wenn sie bloß normativ verkündet bzw. ausschließlich kognitiv „gewusst“ wird.

Sie muss – in Übereinstimmung mit dem Kompetenzbegriff Weinerts²³ – auch persönlich erfahren werden.

Um dies zu ermöglichen, legt das „Projekt Postwachstum“ neben den sachlichen Inhalten, die es vermitteln will, daher auch ein besonderes Augenmerk auf die dazu passenden didaktisch-methodischen Prinzipien des Unterrichts.

23 Nach Franz E. Weinert ist Kompetenz „die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (Franz E. Weinert, Vergleichende Leistungsmessung in Schulen. Eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: ders. (Hrsg.), Leistungsmessungen in Schulen, Weinheim u. Basel (Beltz) 2001, S. 27f)

„Shanghaiairpollutionsunset“ (Sonnenuntergang in der Luftverschmutzung von Shanghai)

Suicup, wikimedia, CC BY-SA 3.0



DIDAKTISCH-METHODISCHE PRINZIPIEN UND HINWEISE

Der Projektlernprozess nach Dewey



Schülerinnen sammeln Ideen

Max v. Redecker, CC-BY-SA

Das hier vorgestellte und an einer Hamburger Schule erprobte Projektmodell folgt dem Projektlernprozess nach Dewey²⁴. Es unterscheidet sich vom traditionellen Unterricht in mehrfacher Hinsicht. Darum werden im Folgenden die didaktischen Prinzipien und Hinweise zu ihrer Umsetzung vorgestellt.

Die Unterrichtsmaterialien liegen auf einem **Weblog**, zu dem nicht nur Lehrkräfte und Lernende, sondern die gesamte Öffentlichkeit Zugang hat. Als inhaltliche Ressourcen sind sie nicht didaktisch bearbeitet oder reduziert. Es handelt sich um Originalmaterialien aus der medialen Umwelt, thematisch ausgewählt und zusammengestellt aus der (Über-)fülle des Internets. Diese Materialauswahl stellt einerseits eine Komplexitätsreduktion für die Schülerinnen und Schüler dar, andererseits bildet sie ein Reservoir an Anregungen zu verschiedenen Aspekten des Projektthemas. Mehr dazu in den Hinweisen zur Arbeit mit dem Weblog (S. 29 ff). Darüber hinaus enthält diese Publikation eine **DVD** mit weiterführenden Materialien (ebenfalls nicht didaktisiert) zur Information der Lehrkraft und zur Verwendung im Unterricht.

Anstatt auf die didaktische Bearbeitung einzelner Materialien fokussiert die didaktische Arbeit in diesem Modell auf die **Gestaltung der Lernumgebung**, d.h. auf die Prozessstruktur und auf das Lehrerhandeln.

Am Ende dieser Publikation liegen die Arbeitsblätter der Projektmappe, in denen die Schülerinnen und Schüler einerseits eigene Gedanken und Skizzen notieren und andererseits methodische Hilfen erhalten (S. 44 ff).

1 LERNVERSTÄNDNIS

Um das Lernen an einem großen Gegenstand (hier: „Postwachstum“), das in der Regel ja zunächst ein Vorhaben der Lehrkraft ist, zu einem Lernvorhaben jedes einzelnen Schülers zu machen, ist eine Individualisierung nötig, die die eigenen Fragen jeder Schülerin und jedes Schülers zum allgemeinen Unterrichtsgegenstand in den Mittelpunkt ihrer Lern-tätigkeit stellt.

Lernen ist immer ein individueller Vorgang, wenn es um das Lernen von Individuen (nicht Organisationen) geht. Die eigentliche Lerntätigkeit eines Individuums geht einher mit der Entwicklung einer individuellen, einzigartigen Beziehung zu dem Gegenstand, der gelernt werden soll. Diese Beziehung ist sowohl Voraussetzung als auch Produkt des Lernens, und sie ist veränderlich. Es geht auf Seiten der Lehrertätigkeit also darum, den Unterricht so zu gestalten, dass er jedem beteiligten Individuum ermöglicht, eine eigene Beziehung zum Lerngegenstand einzugehen und sie explizit wahrzunehmen, zur Diskussion zu stellen und zu bearbeiten.

²⁴ Vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Projektunterricht>



Schülerinnen und Schüler bereiten die Präsentation ihrer Perspektive vor Max v. Redecker, CC-BY-SA

Diese eigene Perspektive ist nicht erst dann zulässig oder möglich, wenn zuvor genügend Fakten über den Gegenstand gelernt wurden. Eine eigene Perspektive ist stattdessen – wie rudimentär oder vage auch immer – von Anfang an vorhanden. Manchmal fragen wir Lehrkräfte diese implizit als „Vorwissen“ ab. Meistens geht es dabei um objektivierte Wissen („Fakten“), nicht um die persönliche Beziehung der Lernenden zum Thema. Aber nur wenn diese Beziehung, dieses subjektive Wissen von der Lehrkraft und der Lerngruppe respektiert und begrüßt und nicht sofort als „Falschwissen“ zurückgewiesen oder als „Nichtwissen“ gelehnt wird, kann sie Ausgangspunkt und Zentrum eines erfolgreichen Lernprozesses werden. Wir brauchen sie, denn ohne eine solche persönliche Beziehung zum Gegenstand bleibt jedes Lernen rein äußerlich. Erst die Beziehung ermöglicht das, was man Verinnerlichung (Vygotskij: Interiorisierung) von Wissen nennt. Wenn man merkt, dass ziemlich bald nach einer Prüfung „der Stoff“ schon nicht mehr im Gedächtnis „haftet“, dann hat keine Interiorisierung stattgefunden.

Lernen ist immer eine Modifizierung bereits vorhandener Sichtweisen auf und Vorstellungen von einem Gegenstand, aber der Akt der Modifizierung kann nur vom Lernenden vorgenommen werden – nicht vom Lehrenden. Die dazu nötigen Freiheiten für die Selbststeuerung der Lernenden erfordern Ergebnisoffenheit auf der konkreten Inhaltsebene. Je freier die Unterrichtsform und je offener die inhaltliche Ergebniserwartung, desto wichtiger werden drei Aspekte, die die Steuerung durch die Lehrperson betreffen:

Wichtig ist eine anregende, herausfordernde Aufgabenstellung.

Anregend und herausfordernd ist eine Aufgabe dann, wenn sie allen Schülern ermöglicht, einen persönlichen Sinn darin zu sehen, sie zu bearbeiten. Die Schüler müssen sie als bedeutsam für ihre Welt erleben können. D.h. sowohl für ihre äußere Umwelt als auch für ihre innere Welt der persönlichen Erlebnisse, Ideen, Fragen und (Entwicklungs-) Probleme – kurz für ihre eigene psychische Welt.

Um das für alle Schüler leisten zu können, muss die Aufgabe komplex und weit sein – und damit eine Vielzahl an „Sinnangeboten“ enthalten –, damit trotz der individuellen Unterschiede der äußeren und inneren Umwelten alle ihren persönlichen Sinn darin finden können.

Die komplexeste Aufgabe für alle Schülerinnen und Schüler lautet daher, den allgemeinen Lern-Gegenstand zu einem persönlich bedeutsamen Thema zu machen, d. h. „echte eigene“ Fragen zu entdecken, eine „Forschungsfrage“²⁵ zu entwickeln und diese in einem passenden Arbeitsvorhaben mit geeigneten Materialien, Methoden und Instrumenten zu bearbeiten. Von „echten eigenen“ Fragen sprechen wir deswegen, weil im traditionellen Unterricht zwar viele Fragen gestellt werden, diese jedoch in aller Regel entweder „didaktische“ Lehrerfragen, vorgegebene Fragen zu Gegenständen und Problemen oder aber von Schülerseite einfache Nachfragen zum Verständnis von Textaussagen oder Lehreranweisungen sind. Was demgegenüber „echte eigene“ Fragen sind, kann man sich an der **Beschreibung von Gallin und Ruf** klar machen:

„Das Problem beim Lernen sind die Fragen. Mit den Fragen beginnt das Verstehen. Und Fragen kann man nicht vermitteln, man kann sie weder lehren noch lernen. Fragen kann man sich, genau genommen, nicht einmal stellen; sie stellen sich ein. Erst wenn sich einem eine Frage wirklich stellt, versteht man sie.“²⁶

2004



1909



Vergleich der Fotos vom McCarty Glacier in Kenai Fjords National Park, Alaska.

CC-BY-SA Wikimedia Commons, public domain http://commons.wikimedia.org/wiki/File:McCarty_Glacier.jpg

²⁵ Mit „Forschungsfrage“ ist hier nicht eine wissenschaftliche Forschungsfrage gemeint, wohl aber das, was wir „wissenschaftspropädeutisches Arbeiten“ (in der Sekundarstufe I und II) und entdeckendes Lernen (in der Primarstufe) nennen.

²⁶ Peter Gallin, Urs Ruf, Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik, Seelze 1999, S. 37

Fragen, die sich „einem wirklich stellen“, bilden die mächtigsten Lernmotive. Daher müssen die Lehrkräfte hinter solchen Fragen her sein. Natürlich kann man auch mit vorgegebenen Fragen lernen – wenn man sie sich als Lernender „zu Eigen machen“ kann, d.h. sie als persönlich sinnvoll erlebt. Erfolgreiche Schüler haben das – wo auch immer – gelernt. Aber auch sie müssen lernen, ihre eigenen Fragen zu entwickeln und die Möglichkeiten entdecken können, diese selbstständig und nach eigenen Vorstellungen zu bearbeiten. Denn obwohl einerseits im Studium (wieder) viele Dinge vorgeschrieben werden, wird andererseits gleichzeitig ein hohes Maß an Selbststeuerung, kritischem Denken und Kreativität vorausgesetzt. Wo Selbststeuerung und Selbstverantwortung entstehen sollen, da braucht es ein adäquates Maß an Freiheit und Selbstbestimmung. Bezüglich des Lernens ist der passende Raum dafür vor allem in der Chance zu finden, persönliche, „echte eigene“ Fragen zu einem Thema formulieren und bearbeiten zu dürfen. Häufig äußern Schüler in Feedbacks zu Projekten übereinstimmend, dass sie es besonders sinnvoll finden, an Problemen arbeiten zu dürfen, die „echt“ sind und nicht nur „aus didaktischen Gründen“ konstruiert wurden. Alle jungen Menschen haben das Bedürfnis nach Selbstwirksamkeits-Erfahrungen²⁷. Die meisten wollen gern „echte“ Lösungsbeiträge zu „echten“ Problemen ihrer sozialen Umwelt beitragen. Sie müssen die Aufgabe also auch so formulieren

27 Dieser Begriff bezieht sich auf Albert Banduras Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung, vgl. <http://de.wikipedia.org/wiki/Selbstwirksamkeitserwartung>

dürfen, dass ein solcher Beitrag für sie tatsächlich möglich ist. Damit das gelingt, brauchen sie professionelle Unterstützung durch die Lehrkraft.

Wichtig ist eine sorgfältige Vorausplanung

Vorausgeplant werden muss die Struktur des Lernprojekts und die Bereitstellung von Ressourcen – Materialien, Methoden, Medien, Personen, Räumen und Zeit.

Im Unterschied zu traditionellem Unterricht, der v.a. inhaltsorientiert geplant wird und gegebenenfalls Entscheidungsfreiheit lässt, auf welchem Wege und in welcher Geschwindigkeit die inhaltlich vorgegebenen Ergebnisse erreicht werden dürfen, lässt der Projektunterricht die Ergebnisse offen und überlässt ihre Konkretion den individuellen und Gruppen-Lernprozessen. Das Hauptaugenmerk der Vorausplanung liegt statt auf der Sach- und Ergebnisebene auf den Prozessen, die weder automatisch noch wild und beliebig ablaufen, sondern nach einer gewissen Eigengesetzlichkeit. Diese Eigengesetzlichkeit muss durch eine passende Struktur berücksichtigt werden.



Liegt die Zukunft im Recycling? Aus Plastik-Tüten werden Schalen – aber nur ausnahmsweise. Zwar werden in Deutschland mehr als 90 % aller Plastikabfälle wieder eingesammelt – aber nur 43 % davon wird auch recycelt. Weit mehr als die Hälfte wird verbrannt. oben: mbeo, flickr.com, CC BY-NC-ND 2.0 unten: Sally, flickr.com, CC BY-NC 2.0





Schöner Wohnen: Schon in den 1970er-Jahren entwickelte der US-Architekt Michael Reynold seine „Earthships“ – Häuser, die zum großen Teil aus Zivilisationsabfällen errichtet werden, über eine autarke Wasserversorgung verfügen und ohne klassische Heizung auskommen. Weltweit gibt es ca. 3.000 Häuser, die nach diesem Prinzip errichtet wurden. Jenny Parkins, flickr.com, CC BY-SA 2.0

Zu dieser Eigengesetzlichkeit gehört z.B. die Ernüchterungsphase (der Abfall der Motivationskurve durch „natürliche“ Enttäuschung), die unweigerlich in fast jedem ambitionierten Lernprojekt auftritt: Nach anfänglicher Begeisterung in der Planungsphase darüber, was die Lernenden erreichen wollen, entsteht in der Durchführung bald eine Desillusionierung und eine realistischere Sicht auf das Erreichbare. Notwendigerweise muss für eine weit tragende Motivation zunächst eine idealisierende Wunsch-Vorstellung entwickelt werden, und keinesfalls darf am Anfang schon zu sehr abgewiegt und Realismus angemahnt werden. Die vorhersehbare Ernüchterung durch die sichtbar gewordenen Realitäten muss jedoch aufgefangen werden, damit die Motivation sich stabilisieren kann und das Projekt nicht etwa resigniert aufgegeben wird.

Eine chinesische Weisheit lautet: „Du musst nach dem Mond zielen, um über den nächsten Zaun zu springen.“ Bezogen auf die Lehrerarbeit bedeutet das: Diese Ernüchterung muss eingeplant werden. Zum Auffangen der Enttäuschung müssen geeignete Methoden, Instrumente oder Impulse bereitgestellt und es muss Zeit eingerechnet werden, in der die Lernenden ihre Ziele möglicherweise realistischer umformulieren oder neu setzen können. Die Lehrkraft muss außerdem für die notwendige Prozessreflexion und emotionale Unterstützung sorgen, damit die Schülerinnen und Schüler ihren „Sprung über den nächsten Zaun“ schaffen und ihn als befriedigendes Ergebnis empfinden können. Für die Bearbeitung einer komplexen Aufgabe im gesellschaftswissenschaftlichen Unterricht eignet sich besonders das Lernformat Erkundungsprojekt: In einem zugleich individuellen und kollaborativen (gemeinschaftlichen) Lernprozess wird ein Pro-

jektzyklus von der Initiierung bis zur (öffentlichen) Präsentation durchlaufen. Anzahl, Gestaltung und Abfolge der einzelnen Projektphasen und Projektschritte sind dabei nicht beliebig.

Sie folgen den 7 Projektphasen

(Q Grafik nach Emer/Lenzen).



Wichtig ist eine verantwortungsvolle Anleitung

Gruppen- und individuelle Lernprozesse in schulischen Projekten bedürfen einer Anleitung. Denn keineswegs bedeutet Selbstständigkeit beim Lernen, dass die Lernenden alles allein herausfinden müssen und keine Unterstützung erfahren. Wichtig ist zu verstehen, wo die Anleitung gebraucht wird und wo stattdessen Freiraum gegeben werden muss. Projektlernen verlangt gerade Anleitung und

Unterstützung im Bereich der Methoden und Prozeduren, d.h. der Arbeits- und Denkroutinen. Demgegenüber überlässt der Unterricht nach der Projekt-

Autonom und angeleitet zugleich, denn selbstständig heißt nicht alleine.

methode den Jugendlichen die Wahl der einzelnen Inhalte und hält die konkreten Ergebnisse offen. Es geht also selten um die Präsentation von „Stoff“ durch die Lehrkraft, stattdessen aber häufig um Hinweise und Hilfen zu konzeptuellen, prozeduralen und metakognitiven Aspekten der Wissensbildung. Allgemein gesagt: Die Lehrkraft hilft den Lernenden, ihre Lernprozesse bestmöglich so zu organisieren, dass sie über ihre bisherigen Grenzen hinausgelangen.

Das bedeutet keineswegs, dass von Inhalten abstrahiert nur auf der Meta- oder Prozessebene interveniert wird. Ein inhaltsbezogener – und implizit prozeduraler – Hinweis ist z.B. die Aussage: „Nach dem, was du bisher gesagt hast, leuchtet mir noch nicht ein, warum es für die ganze Welt besser wäre, wenn in den Industrieländern weniger Fleisch gegessen würde.“ Ein explizit prozeduraler Hinweis mit höherem Abstraktionsgrad zum selben Problem könnte so lauten: „Ich sehe noch nicht den Zusammenhang zwischen Individuellem und Gesellschaftlichem – bzw. Regionalem und Globalem.“ Wie die Lehrkraft ihre Anregung vermittelt, hängt selbstverständlich von den Voraussetzungen der Gruppe bzw. des Einzelnen und von der konkreten Situation ab.

2 LERNENDE IM PROJEKT

Mit persönlichem Sinn individuell zu lernen bedeutet nicht, dass alleine und isoliert von anderen gelernt wird. Die Lerngemeinschaft einer Projektgruppe (der Kurs, die Klasse) spielt im Gegenteil sogar eine bedeutsame Rolle für jeden Einzelnen als im üblichen Nebeneinander oder gar in der Konkurrenz der einzelnen Schülerinnen und Schüler im traditionellen Unterricht. Dabei geht es weniger um die klassische Arbeitsteilung in Gruppenarbeitsepisoden, in denen vorgegebene Teilaspekte unabhängig voneinander erarbeitet und am Ende zu einem Ganzen zusammengesetzt werden (kooperatives Lernen).

Mit kollaborativem Lernen (collaborative learning) ist vielmehr ein Austausch vielfältiger Perspektiven, Kenntnisse und Einsichten zwischen den Individuen in der Gesamtgruppe gemeint. Jede(r) Lernende ist zugleich auch Lehrende(r). Die Lerngruppe fungiert als Spiegel, Sparringspartner,

Individuell und kollaborativ zugleich, denn die eigene Perspektive entsteht nur im Spiegel der anderen

Lieferant der Perspektive des „Anderen“ und als kollektive Intelligenz. Gegenseitige Hilfe ist ebenso erwünscht wie kritisches Hinterfragen. Die Stimulierung durch die Heterogenität der Lerngruppe ist hierfür mindestens ebenso eine Ressource, wie sie Herausforderung ist.



Elektromobilität: „Stuttgart wird Schaufenster für zukunftsfähige Mobilität“ heißt es schon 2011, als in der Landeshauptstadt Baden-Württembergs u.a. von Ministerpräsident Winfried Kretschmann (4. v. l.) das automobile Elektrozeitalter eingeläutet wird. Derzeit (2015) sind in Deutschland erst 19.000 Elektro-PKW unterwegs – bei einem Gesamtbestand von über 44 Mio. Sind Elektroautos die Lösung aller Verkehrsprobleme? Staatsministerium Baden-Württemberg, flickr.com, CC BY-NC-ND 2.0

Um die Ressourcen einer Lerngemeinschaft nutzen zu können, sind jedoch ein entsprechendes Setting und eine Moderation nötig, die den Lernenden ihre hier beschriebene Rolle ermöglicht und bewusst macht. Die dazu gehörige Haltung bildet sich beim Aufbau der nötigen Routinen. Wie die Lehrkraft mit den Schülerinnen und Schülern spricht, hat dabei eine (Vorbild-)Wirkung auf die Art, wie diese in solchen Peer-Beratungen miteinander sprechen. Wenn die Lehrkraft z.B. aus der Perspektive ihrer eigenen Lernerfahrungen spricht, dann fangen die Schülerinnen und Schüler auch damit an: „Ich kenne diese Situation. Mir hilft dann, mir klar zu machen, dass ...“ Wichtig ist, dass Lehrende und Lernende sich daran gewöhnen, über den Prozess des Lernens selbst zu sprechen.



Ein Umsonstladen, Kost-Nix-Laden oder Schenkladen ist ein privates, sozial oder politisch motiviertes Projekt, wo neue oder gebrauchte Gegenstände zur kostenlosen Mitnahme bereitgestellt sowie tauschfrei mitgenommen werden können. Überall auf der Welt sind sie inzwischen zu finden, wie hier in Argentinien. AriArcoiri, wikimedia, CC BY-SA 3.0

3 Die Lehrkraft im Projekt

Die Lehrkraft moderiert Gruppenprozesse und berät die einzelnen Schülerinnen und Schüler, Tandems oder Kleingruppen. Sie bietet als Fachkraft für Lernprozessgestaltung außerdem Material, Methoden und Instrumente an und ist für die Gestaltung des gesamten Lernprojekts verantwortlich, das sie vorausgeplant hat. Je professioneller die Lehrkraft die

- ✓ **MODERIEREN**
- ✓ **COACHEN**
- ✓ **BERATEN**
- ✓ **HERAUSFORDERN**
- ✓ **ERMUTIGEN**

Verantwortung für die äußere Lernprozessgestaltung übernehmen kann, desto mehr können die Schülerinnen und Schüler ihr Lernen und dessen Ergebnisse selbst steuern.

Die Lehrkraft ist auch Lernende. Einerseits ist sie es den Gegenstand betreffend insofern, als sie durch Schülerbeiträge neue Perspektiven kennenlernt. Andererseits muss sie auch das gesamte Lerngeschehen im Prozess wie ein Regisseur steuern, indem sie ihre Vorausplanung immer wieder situativ anpasst. In einem beteiligenden Projekt planen die Lernenden ausdrücklich in der kooperativen Planungsphase mit. Insgesamt muss jedoch die Lehrkraft aus den expliziten und impliziten Rückmeldungen im laufenden Prozess auch lernen, welche Veränderungen auf den Ebenen von Struktur, Methoden oder Instrumenten situativ nötig werden.



Schülerinnen und Lehrer bei der Arbeit

Max v. Redecker, CC-BY-SA

Als Lernberaterin oder Coach verfolgt die Lehrkraft unterschiedliche Strategien – je nach Art der Aufgabe, die sich die Schülerinnen und Schüler gestellt haben, und je nach den Fähigkeiten, die sie individuell gerade haben. Wichtig ist dabei in erster Linie, die jeweiligen Lernabsichten der Jugendlichen zu verstehen und zu unterstützen. Daher muss die Lehrkraft vor allem Fragen stellen (sich hineinfragen), auf Probleme und Widersprüche hinweisen

und – je nach Fall – Lösungsstrategien (er-)finden lassen, vorschlagen oder ggf. sogar anweisen.

„Worauf möchtest du hinaus?“, „Was ist schwierig?“, „Was kommt als nächstes?“, „Wo und wie hast du schon einmal ein ähnliches Problem gelöst?“ sind ressourcenorientierte Coaching-Fragen im engeren Sinne. Meistens sind auch Mitteilungen über eigene Lernerfahrungen und beratende Vorschläge hilfreich („Hast du es schon mit einer Gegenüberstellung von Merkmalen versucht?“). Manchmal sind auch Interventionen mit Anweisungen nötig („Du musst jetzt beginnen, wenn du genügend Zeit für alles haben willst“). Die Bedeutung von ermutigendem Zuspruch, die Zuversicht und Selbstwirksamkeits-Überzeugung stärkt, kann gar nicht überschätzt werden – vor allem, wenn die Lehrkraft gleichzeitig herausfordernde Impulse zur Steigerung der Qualität der Lernergebnisse gibt. Auch die Lernenden untereinander sind eine wichtige Beratungsressource.

Im Lernprojekt sind daher genügend Gelegenheiten einzuplanen, die die „Peer-to-Peer-Beratung“ ermöglichen, z.B. in einem regelmäßigen Kleingruppenaustausch oder in einer Zwischenstands-Konferenz der ganzen Lerngruppe. Auch schon bei der Schärfung der Forschungsfragen und dem Realitäts-Check der Arbeitsvorhaben ist die Beratung im Plenum der Lerngruppe sehr hilfreich.

Gleichzeitig ist die Lehrkraft auch eine eigene Person, die vom Lern-Gegenstand ebenso persönlich „betroffen“ ist wie ihre Schülerinnen und Schüler und ihm nicht „neutral“ gegenüber treten kann. Je mehr die Lehrkraft ihre eigene Involviertheit in die Sache kennt, desto engagierter und stimulierender kann sie für die Bereitschaft ihrer Schülerinnen und Schüler sein, sich mit der Sache zu beschäftigen, da sie sich ihrer Nichtneutralität bewusst ist. Es geht weder darum, den Schülern die eigene Sicht auf die Sache aufzudrängen – das ist sogar explizit verboten (Beutelsbacher Konsens²⁸) – , noch wäre es sinnvoll, so zu tun, als gäbe es Neutralität im Sinne einer „Nichtperspektivität“ von Wissen. In erster Linie geht es darum, die eigene Freude am Lernen den Jugendlichen authentisch als Vorbild zu zeigen. Auch die Lehrkraft kann am Ende des Lernprojekts der Lerngruppe ihr eigenes Lernergebnis mitteilen: Inwiefern sieht sie jetzt den Gegenstand, ihr eigenes Steuerungswissen, die Personen in der Lerngruppe neu?

28 http://de.wikipedia.org/wiki/Beutelsbacher_Konsens



Wohlstandsopfer: Jedes Jahr gelangen Millionen Tonnen Plastikmüll ins Meer – mit verheerenden Folgen für viele Tiere. Jahr für Jahr sterben u.a. zehntausende von Albatrossen am Plastik. Chris Jordan, wikimedia, CC BY 2.0

4 ERGEBNISSE

Der traditionelle Unterricht, der für alle den Lerngegenstand als denselben präsentiert und vermeintlich „objektives“ Wissen über die Welt vermitteln möchte, muss am Ende vor allem die von allen auf gleiche Weise gelernten „objektiven Fakten“ und ihre „richtige Interpretation“ abprüfen. Eine individuelle Perspektive zum Gegenstand wird dann allenfalls in der letzten Aufgabe abgefragt. Häufig wird dabei jedoch der abwägende Umgang mit verschiedenen Sichtweisen anderer (aus Wissenschaft und Journalismus) erwartet.

Der hier entwickelte und vorgeschlagene Projekt-Unterricht geht im Gegensatz dazu von der persönlichen Perspektive der Lernenden aus und führt am (immer vorläufigen) Ende des Lernprozesses wieder dorthin zurück. Die Anfangsperspektive der einzelnen Schülerinnen und Schüler kann sich dann modifiziert oder gar vollkommen verändert haben. Für die Evaluation bedeutet dies, dass neben der unvermeidlichen Bildung von Faktenwissen als Nebenprodukt auch und vor allem konzeptuelles Wissen („Zusammenhänge sehen“, „sich einen Begriff machen“) sowie prozedurales Wissen (Methoden, Instrumente, Strategien der Wissensbildung) und Metakognition (reflexives Lernen, „wie habe ich es am Anfang gesehen, wie sehe ich es jetzt und wie ist es zu dieser Veränderung gekommen?“) explizit als Lernergebnisse gelten müssen.

Zur **Exteriorisierung** (Sichtbarmachen, Präsentation) dieser Ergebnisse braucht es eine Vielfalt an Möglichkeiten (z.B. eigene Texte schreiben und zur

Diskussion stellen, Fotos sammeln und kommentiert anordnen, eine Podiumsdiskussion moderieren, ein Theaterstück schreiben und aufführen, ein Videointerview oder einen Rap gestalten). Gleichzeitig sind diese Projektprodukte wiederum gute Möglichkeiten, um reflexiv auf die eigenen Lernergebnisse zu schauen („Was haben wir uns dabei vorgestellt, ist es geworden, was wir gedacht haben?“ „Wie sind wir dorthin gekommen?“ „Wie haben wir Schwierigkeiten gemeistert?“ „Gibt es Widersprüche darin?“ und „Wie gehen wir weiter damit um?“). Dabei geht es immer sowohl um die Form der Präsentation als auch um deren Inhalt.

Die Präsentation der Ergebnisse und deren Evaluation durch die Lernenden ist außerdem ein Steuerungsinstrument für den Lernprozess, sowohl den der Gruppe insgesamt als auch der Einzelnen: Je öffentlicher der Rahmen, desto ernster, engagierter und sorgfältiger wird aller Erfahrung nach gearbeitet. Wenn ich nur der geschlossenen Projektgruppe meine Produkte zeigen muss, dann brauche ich mich weniger anzustrengen, als wenn ich sie den Eltern, der Schulöffentlichkeit, fremden Experten, gar der „ganzen Welt“ (etwa in einer Web-Veröffentlichung) präsentieren werde. Die Produktorientierung und öffentliche Präsentation eines Erkundungsprojekts ist in ihrer Bedeutung für die Intensität und Ausdauer, mit der gelernt wird, nicht zu überschätzen. Sie ist gleichzeitig der notwendige Gegenpol zum personalisierten Einstieg und zur individuellen Perspektive. Eine einseitige Betonung des „geschützten Lernraums“ verhindert leider, diese Chance zu nutzen, und oft fühlen sich Schüler

innen und Schüler dann auch nicht ernsthaft gefordert. Andererseits muss auch die Lehrkraft dann besonders darauf achten, dass die Schülerinnen und Schüler ihre selbst gesteckten Ziele erreichen, und daher die Beratungsqualität hoch ansetzen. Manchmal sind auch externe Berater (Eltern, Kollegen, Freunde, Internetforen, YouTube-Anleitungen) nützlich. Und die Fähigkeit zu stärken, sich Hilfe organisieren zu können, gehört zu wichtigen Zielen des „Lernen-Lernens“.

Multiperspektivität bedeutet nicht „anything goes“, Beliebigkeit und Indifferenz. Die jeweils eigene Perspektive modifiziert sich beim kollaborativen Lernen und fügt sich in einen multiperspektivischen Zusammenhang auf einer übergeordneten Ebene ein („Worin besteht die Gemeinsamkeit in der Verschiedenheit?“). Sie muss sich erst recht in der öffentlichen Präsentation als überzeugend erweisen, nicht nur ihrem Inhalt nach, sondern auch in der Art und Weise, wie sie gewonnen wurde.

Die Lehrkraft sorgt dafür, dass sich die Schülerinnen und Schüler nicht mit den ersten oberflächlichen Ergebnissen zufrieden geben – nicht, indem sie Oberflächlichkeit und vorschnelles Urteilen kritisiert, sondern indem sie (Zwischen-)Ergebnisse mit inhaltlichen Fragen und neuen Fakten konfrontiert oder auf Diskrepanzen zu den Ergebnissen von Mitschülern verweist. Dabei lernen die Schüler auch, zwischen sachlichem Dissens und Kritik an der Person zu unterscheiden. Voraussetzung dafür ist allerdings, dass die Lehrkraft diese Unterscheidung selbst in ihrem Verhalten zeigt. Eine Diskussionskultur, die auf gutes Argumentieren wert legt, kann nur entstehen, wenn Dissens in der Sache als etwas Begrüßenswertes kultiviert wird. Die Lust am Erkennen und am Denken – „gnostische Motive des Lernens“ (Leont’ev) – können sich nur bilden, wenn das Streiten um die besten Argumente zu einem regelmäßigen und wesentlichen Bestandteil des Unterrichts gemacht wird.



Urbane Landwirtschaft: Mitten in Freiburg wächst in der Nähe des Theaters Gemüse.
www.stadtacker.net bietet eine Übersicht der Stadtgärten in Deutschland.
 Andreas Schwarzkopf, wikimedia, CC BY-SA 3.0

HINWEISE UND TIPPS ZU DEN EINZELNEN PROJEKTPHASEN

Die einzelnen Projektphasen bauen aufeinander auf und arbeiten jeweils mit den Ergebnissen der vorigen Phasen

☛ ÜBERSICHT

1 INITIIERUNG	5 PRÄSENTATION
2 EINSTIEG	6 AUSWERTUNG
3 PLANUNG	7 WEITERFÜHRUNG
4 DURCHFÜHRUNG	

1 Initiierung

Die Initiierung eines Projekts im fortlaufenden curricularen Unterricht besteht in der Auswahl eines Lerngegenstands und in der Entscheidung der Lehrkraft, daraus ein Unterrichtsvorhaben zu machen. Natürlich können die Schülerinnen und Schüler auch schon an dieser Auswahl beteiligt werden. In der Vorausplanung trifft die Lehrkraft die Entscheidung über den zeitlichen Umfang des Vorhabens und gegebenenfalls über Kooperationen mit anderen Lehrkräften oder außerschulischen Partnern.

2 Einstieg

Der Einstieg soll Interesse für eine Beschäftigung mit dem Gegenstand wecken. Er muss also die Bildung einer persönlichen Beziehung zum Gegenstand stimulieren. Im Einstieg muss den Jugendlichen außerdem ermöglicht werden, ihren eigenen Standpunkt und ihr Vorwissen zu erkennen und diese in der Gesamtgruppe mitzuteilen. Im Austausch der unterschiedlichen Erfahrungen und Perspektiven entsteht in einer genügend heterogenen Gruppe immer auch ausreichend Irritation und Reibung, die bei geeigneter Moderation in Fragen verwandelt und so zu Lerngelegenheiten werden können.

Als anregend kann sich die authentische oder provokative Darstellung der persönlichen Beziehung der Lehrkraft zum Gegenstand erweisen. Es geht dabei nicht darum, den Jugendlichen etwa „die richtige“ Deutung der Sache – und das auch noch im Voraus – zu präsentieren, sondern darum, eigenes Interesse, die eigene Involviertheit in die Sache an einem persönlichen Aspekt zu zeigen und damit die – anderen oder ähnlichen – Perspektiven der Jugendlichen herauszufordern. Nicht zuletzt zeigt

die Lehrkraft damit, dass sie einer Sache persönliche Beachtung schenkt, dass dieser Gegenstand offenbar echte Relevanz besitzt.

Die Selbstwahrnehmung und Mitteilung der persönlichen Perspektive der Lernenden lässt sich auch damit erreichen, dass man kein einzelnes gemeinsames Einstiegsmaterial benutzt, sondern mehrere Materialien zur Auswahl stellt. Die Lernenden schauen sich in Gruppen oder einzeln alle Materialien an und sollen anschließend im Plenum ihre Wahl vorstellen und begründen, warum sie dies oder jenes besonders angesprochen hat. Wir entschieden uns hier für diese „Methode der begründeten Auswahl“.

In jedem Fall empfiehlt sich eine sehr offene Aufgabenstellung, die nach der persönlichen Beziehung zum Gegenstand fragt. „Wie seht ihr das?“, „Was haltet ihr davon?“, „Was bedeutet euch am meisten und warum?“ sind solche offenen Fragen zur Perspektive. Sach- und Verständnisfragen werden dabei wie selbstverständlich nebenbei geklärt. Missverständnisse sind keine peinlichen Fehler, sondern normale Ereignisse.



Sammlung der Schülerinnen und Schüler zum Thema
Lisa Rosa, CC-BY-SA

Die Bemerkungen der Schülerinnen und Schüler werden am besten durch die Lehrkraft diskussionsbegleitend visualisiert – z.B. mit Moderationskarten auf Packpapier, die man anschließend mit den Schülerinnen und Schülern nach Aspekten clustern und mit passenden Oberbegriffen versehen kann. Da damit weitergearbeitet wird, muss man die Kar-

ten nach der Stunde aufkleben und das entstandene Poster aufheben. Oder man kann es fotografieren und der Gruppe in der nächsten Phase digital präsentieren.

3 Planung

Die Vorausplanung des Unterrichts-Projekts durch die Lehrkraft, die in der Festlegung der Grobstruktur, der Wahl der Methoden und Instrumente sowie in der Bereitstellung von Material bestand, wird jetzt mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam konkretisiert. Dazu wird den Schülern das geplante Unterrichtsvorhaben und dessen Struktur sowie das Blog mit den Materialien vorgestellt. Nachfragen z.B. zu den Zeiten, zu den Erwartungen der Lehrkraft für die Beurteilung, zu Präsentationsbedingungen, zum Umgang mit dem Blog und zur Materiallage müssen geklärt werden. Schülerideen und -wünsche können und sollen aufgenommen werden.



Screenshot: Etherpad mit den ersten Versionen der Forschungsfragen

Die Schülerinnen und Schüler beginnen nun die Planung ihrer eigenen Arbeitsvorhaben innerhalb dieser Infrastruktur. Der erste Schritt dazu ist die Formulierung von Forschungsfragen. Dafür können die Schülerinnen und Schüler an mehreren Materialien anknüpfen: (1) am Einstiegsmaterial und ihren individuell notierten Gedanken dazu; (2) an den dokumentierten Ergebnissen der anschließenden Diskussion ([Foto „Sammlung“](#)); (3) an den Materialien des Blogs. Die Schülerinnen und Schüler erhalten die Aufgabe, jeder für sich diejenige Frage zu formulieren, die sie am meisten interessiert und für die sie im Projekt arbeiten wollen. Oft bilden sich solche Fragen auch beim Stöbern im Materiallager. Manche Jugendlichen brauchen eine längere Inkubationszeit, um eine echte Frage „auszutragen“. Daher bietet es sich an, einen Zeitraum von mehreren Tagen dafür vorzusehen. Verbindlichkeit entsteht dabei durch die Aufgabe, Ideen, Fragen und Hinweise auf interessantes Material auf dem Blog in Stichworten auf einem Arbeitsbogen der Projektmappe zu notieren ([Projektmappe, Blatt 4](#)). Man kann auch eine Präsentationsstunde vorsehen, in der jeder Lernende der Gesamtgruppe selbst gewähltes Material aus dem Projektblog mit eigenen Kommentaren vorführt ([Projektmappe, Blatt 5](#)).

Anschließend muss geklärt werden, wie eine brauchbare Fragestellung formuliert und ein passendes Arbeitsvorhaben entworfen werden kann. Dazu ist eine Checkliste nützlich ([Projektmappe, Blatt 6](#)).

Da von der Formulierung der Forschungsfrage sehr viel abhängt, sollte man sich die Zeit nehmen, alle Forschungsfragen mit der ganzen Gruppe zu besprechen. Am besten liegen sie dafür allen schriftlich vor. Die einzelnen Schülerinnen und Schüler erläutern ihre jeweilige Frage und werden dabei unter Heranziehen der Checkliste von den anderen und von der Lehrkraft befragt und beraten. Dabei ändert sich oft etwas an der Formulierung, am Umfang oder der Konkretion der Frage, manchmal sogar die gesamte Idee dahinter.

4 Durchführung

Jetzt beginnt die Bearbeitung der einzelnen Projektvorhaben mit Bezug auf die jeweilige Forschungsfrage. Diese Phase braucht die meiste Unterrichtszeit und muss besonders strukturiert werden. Die Struktur ist nötig zur Absicherung der Projektqualität, und die Schülerinnen und Schüler müssen sie auch explizit kennen (lernen) und wissen, an welcher Stelle der Struktur sie sich jeweils mit ihrer Arbeit befinden. Dabei können Einzelne je nach Arbeitsvorhaben auch vom gemeinsamen strukturellen Stand der Gruppe abweichen. Manchmal müs-

sen Einzelne wieder in den vorigen Strukturpunkt zurück – z.B. wenn sich bei der Materialauswertung herausstellt, dass noch zusätzliches Material beschafft werden muss.



4.1. Die Materialbeschaffung: Je nach Frage bzw. Arbeitsvorhaben müssen unterschiedlichste Materialien beschafft oder aus der Sammlung des Weblogs ausgewählt werden. Wer ein Interview machen möchte, muss zudem die Materialbeschaffung selbst noch vorbereiten und Interviewfragen entwickeln, denn die Interviewantworten sind sowohl Material als auch Teilergebnis. Selbst-Versuche müssen hinsichtlich der Versuchsanordnung und der Dokumentation geklärt werden, denn auch hier wird der größte Teil des Materials selbst hergestellt. In jedem Fall ist eine individuelle Beratung durch den Lehrer nötig.

4.2. Die Materialauswertung: Vorliegende Texte und andere Dokumente sowie die Daten der selbst produzierten Materialien müssen adäquat ausgewertet werden, damit sie zu Informationen und zu Wissen werden. Der Lehrer berät die einzelnen Lernenden, Tandems und Kleingruppen. Auch die Checkliste [Projektmappe, Blatt 6, Teil 2] gibt dazu nützliche Hinweise. Qualitative Interviews können z.B. mithilfe einer (selbst entwickelten) Kategorisierung bzw. Typisierung der Interviewantworten ausgewertet werden. Solche methodischen Tipps muss die Lehrkraft nach Bedarf geben können. Spätestens wenn die meisten mit der Materialauswertung beschäftigt oder nahezu fertig sind, wird es Zeit für...

4.3. Die Zwischenpräsentation: Die Schülerinnen und Schüler stecken jetzt tief in ihren individuellen Fragen und Arbeiten. Ein Stopp, bei dem sie einen Schritt zurücktreten, um auf ihre Arbeit zu schauen,

ist eine gute Möglichkeit, die Qualität insgesamt zu verbessern und etwa noch vorhandene Stolpersteine zu beseitigen. Wenn die Lernenden ihre vorläufigen Ergebnisse zur Präsentation sortieren, merken sie dabei manchmal selbst, was noch fehlt. Meist können sie wenigstens die Stelle ihres Unbehagens benennen oder sogar entscheidende Fragen stellen, für die sie Beratung und Tipps durch die anderen Schülerinnen und Schüler oder von der Lehrkraft bekommen. Die hier in die Kommunikation investierte Zeit ist pädagogisch gut angelegt. Denn wenn diese Hinweise erst bei der Abschluss-Präsentation kommen, ist es für eine Umsetzung zu spät, und das kritische Feedback hinterlässt dann zumindest zwiespältige Gefühle anstatt der gewünschten Selbstwirksamkeitserfahrung.

Die Schülerinnen und Schüler lernen dabei auch, dass es immer viele Möglichkeiten der Verbesserung gibt und

dass es sich wirklich lohnt, sich nicht mit dem ersten Entwurf zufrieden zu geben. Sie erleben auch, dass man vermeintlich Fertiges aus der eigenen Produktion mit anderen Augen sieht, wenn man es anderen Personen vorstellt, und dass es eine gute Strategie ist, sich die Meinung mehrerer anderer einzuholen. Die anderen lernen dabei, wie man seine Erfahrungen und sein Wissen teilen kann, ohne als Besserwisser dazustehen oder andere zu belehren.

4.4. Die Erarbeitung des Produkts: Wenn die Tipps aus der Peer-Beratung im Plenum umgesetzt sind, wird das Produkt erarbeitet und zur Schluss-Präsentation vorbereitet. Auch wer einen Essay geschrieben hat, muss sich Gedanken machen, wie er ihn präsentieren kann. Die Schüler können gerade bei sehr unterschiedlichen Präsentationsformen die Aufgabe bekommen, einen zusätzlichen Text zu schreiben, der ihre Arbeit reflektiert, die sogenannte Projektskizze. Dafür ist ein orientierendes Arbeitsblatt hilfreich [Projektmappe, Blatt 8]. In dieser Phase bringen die Schülerinnen und Schüler in der Regel am meisten Zeit zusätzlich zu den vorgesehenen Unterrichtsstunden ein. Trotzdem ist es gut, wenn auch ein paar Stunden Unterrichtszeit dafür zur Verfügung gestellt werden. Das hat nicht nur den Vorteil, dass die Lernenden in diesen Präsenzzeiten

die Beratungsressourcen Lehrkraft und Mitschüler nutzen können, sondern auch, dass sie ein Gefühl von Wertschätzung ihrer Arbeit erfahren.



Screenshot des Projektblogs – das Video eines Schülerinnen-Tandems

5 Präsentation

Eine Präsentation muss auf jeden Fall mindestens vor der gesamten Lerngruppe stattfinden. Hier geht es nicht nur darum, dass alle die Arbeitsprodukte von allen kennen lernen, sondern auch, dass die Gruppe das gesamte Produktensemble als eine Einheit unter dem allgemeinen Projektthema wahrnehmen kann. Falls die Schülerinnen und Schüler es nicht selbst tun, kann die Lehrkraft, die den Austausch moderiert, das Augenmerk auf die Frage bringen, die in die Auswertung führt: Wie ist die Gruppe insgesamt mit dem Thema umgegangen? Welche Aspekte wurden ins Zentrum gestellt, welche vernachlässigt? Gab es allgemeine Fragen, zu deren Beantwortung etwas beigetragen wurde? Was hat die Gruppe insgesamt in diesem Projekt gelernt? Was ist offen geblieben?

6 Auswertung

Neben dieser allgemeinen sachbezogenen Projektauswertung hat der Auswertungsteil auch die Funktionen, die einzelnen Produkte und das individuelle Engagement der Schülerinnen und Schüler zu bewerten sowie ihr persönliches Feedback zum Projekt einzuholen. Dazu ist ein Arbeitsbogen nützlich [🔗 [Projektmappe, Blatt 9-10](#)]. Auch die Selbstbewertung kann dabei eine Rolle spielen.

7 Weiterführung

Auch wenn es keine explizite Weiterführung des Projekts geben soll, sollten die Anschlussstellen dafür thematisiert werden. In der Sache und in der Methodik sind am Ende eines Projekts immer Fragen offen geblieben und neue haben sich gestellt. Es gibt kein „Ausgelernt“. Die Weiterführung eines Projekts kann einerseits an diese Fragen anschließen und sie im nächsten Unterricht berücksichtigen – beispielsweise die Arbeit an der Qualität von Texten oder Interviews. Möglicherweise entsteht andererseits auch der Wunsch, den Eltern der Gruppe, der Schulöffentlichkeit (bzw. einer Teilöffentlichkeit) oder am „Tag der offenen Tür“ die Ergebnisse zu präsentieren und sie für diesen Anlass zu verbessern oder die Erkenntnisse und offenen Fragen in einer neuen Form zu verarbeiten. Eine Podiumsdiskussion mit Experten für die Schulöffentlichkeit zu organisieren, könnte beispielsweise die selbstgestellte Aufgabe einer Schülerin oder eines Schülers sein – oder das Produkt eines ganzen Politik-Kurses.



Screenshot des Projektblogs – Eine Schülerin präsentiert ihre Arbeit in einem eigenen Blog.

HINWEISE ZUR ARBEIT MIT DEM WEBLOG

Ein Weblog (oder Blog) ist ...

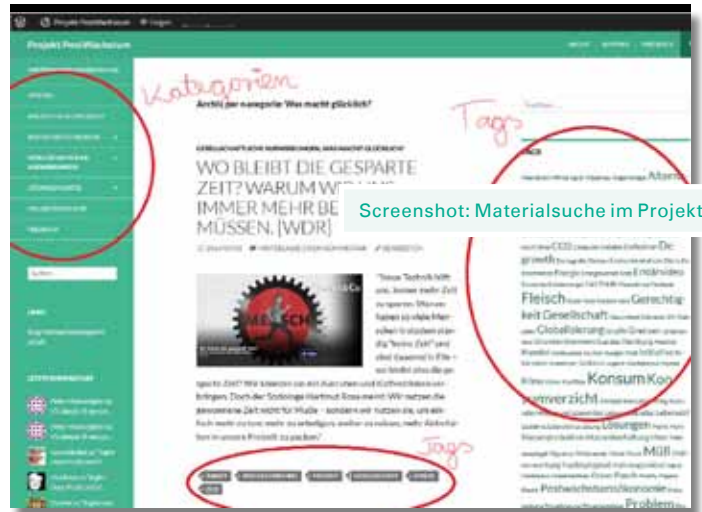
Ein Weblog (oder Blog) ist eine multifunktionale Website, die man ohne viel Aufwand selbst herstellen und nutzen kann. In einem Blog können alle Dateisorten veröffentlicht werden. Ein Blog ist eine interaktive Website, d.h., dass man über die Kommentarfunktion im Blog auch diskutieren kann. Der Besitzer des Blogs bestimmt, wer in seinem Blog unter welchen Bedingungen publizieren darf. Wir haben das Blog „Projekt Postwachstum“ als Unterrichtsmedium und Projektblog für die Erprobung des Projektmodells an der Stadtteilschule Bahrenfeld in Hamburg eingesetzt: <http://mehristweniger.wordpress.com>.

Jeder kann das Blog lesen und die Beiträge und Kommentare kommentieren. Jeder kann mit den Materialien auf diesem Blog lernen und lehren.

Das Blog als Materiallager

Alle Materialien (bis auf den Film und die Texte auf der DVD), die in diesem Projekt vorgeschlagen werden, sind in dieses Blog eingebunden oder im Blog verlinkt. Die eingebundenen Videos kann man direkt aus dem Blog starten, die Links führen auf Einzelmaterialien im Netz, wie etwa Zeitungsartikel oder Einzelbeiträge auf Sammelseiten von Institutionen (bspw. der Bundeszentrale für politische Bildung oder dem Hamburger Bildungsserver). Jedes Material ist ein eigener Blogbeitrag. Das heißt, es steht unter einer Überschrift, wird mit einem Kommentar eingeführt und hat ein kleines Bild, dem man auf den ersten Blick entnehmen kann, woher das Material stammt und aus welcher Dateisorte es besteht. Mit einem Klick auf das Bild oder den Link unter dem Einführungstext ist man bereits auf dem Original-Material. Achtung: Die Materialien öffnen nicht in einem neuen Fenster, sodass man nur über den Zurück-Button im Browser wieder zum Weblog zurückkommt.

Jedes Material ist einer oder mehreren Kategorien zugeordnet und reichlich verschlagwortet. Man kann also nach zwei Gesichtspunkten Material suchen: 1. nach systematischen Kategorien (in der linken Seitenleiste des Blogs) und 2. nach alphabetisch geordneten Schlagworten (Tags) in der rechten Seitenleiste. Die Schlagworte, die einem Material angeheftet sind, stehen unter dem Bei-



Screenshot: Materialsuche im Projektblog

Projektblog „Projekt Postwachstum“
<http://mehristweniger.wordpress.com>

trag, sodass man auch darüber nach verwandten Beiträgen unter anderen Gesichtspunkten suchen kann. Die Größe der Schlagworte in der „Schlagwortwolke“ in der rechten Seitenleiste entspricht der Menge an Material, die dahinter liegt. Außerdem lässt sich das Blog auch mit einer Volltextsuchmaschine durchsuchen. Gibt man ein Schlagwort in die Suchleiste rechts oben ein, erhält man alle Materialien, die mit diesem Wort indexiert sind bzw. die dieses Wort in der Überschrift oder im Kurztext enthalten.

Das Blog als Medium für Diskussionsbeiträge

Das Blog ist außerdem als Diskussionsplattform geeignet. Im Unterschied zu einem Forum, in dem an Fragen oder Themen entlang diskutiert wird, sind im Blog Diskussionen über die Kommentarfunktion direkt an den Beiträgen oder Materialien – wie hier – möglich. Die Schülerinnen und Schüler der Projektgruppe der Stadtteilschule Bahrenfeld haben im Projektblog viele Kommentartexte zu einzelnen Beiträgen geschrieben. Manchmal wurden diese wieder kommentiert, z.T. auch von außerhalb der Schule. In den Kommentaren konnten die Schülerinnen und Schüler auch selbst gefundene Materialien einbinden oder verlinken, wie z.B. der Schüler mit dem Nicknamen „peace412“ im Kommentar 67 (Q Screenshot).



Screenshot: Schülerkommentar 67 im Projektblog

Das Blog als Präsentationsfläche für die Schülerarbeiten

Wenn die Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit nutzen wollen (oder sollen), ihre Arbeiten im Blog zu veröffentlichen, dann erhalten sie die Chance, dass andere auf ihre Beiträge antworten. Das Wissen darum, dass sie für eine unbekannte Öffentlichkeit Texte schreiben oder ein Video produzieren, ruft meist ein zusätzliches Motiv hervor, sich besonders um Qualität zu bemühen.

Zwei Weblogs zu diesem Heft

Zu diesem Heft gibt es zwei verschiedene Weblogs. Das erste ist das oben genannte Projektblog „Projekt Postwachstum“ mit der Adresse <http://mehristweniger.wordpress.com> (grünes Design), das im Unterricht der Hamburger Stadtteilschule Bahrenfeld eingesetzt wurde und gleichzeitig eine Dokumentation dieses Unterrichts ist.

Um den Lehrerinnen und Lehrern zu ermöglichen, dieses Projekt mit den Blogmaterialien im eigenen Unterricht durchzuführen, haben wir ein weiteres Blog aufgesetzt, das ausschließlich die Materialien des Projekts enthält und (noch) frei von Schülerbeiträgen und Kommentaren ist. Auch dieses Blog ist öffentlich und kann von jedem gesehen und kommentiert werden. Dieses Blog hat die Adresse <http://projektmehristweniger.wordpress.com> (blaues Design).

Wir administrieren dieses Blog, d.h. Kommentare werden vor dem Freischalten gelesen, möglicherweise kommentiert, unter bestimmten Bedingungen (wenn sie rassistische, antisemitische, frauenfeindliche, LGBT-diskriminierende oder völkerverhetzende Aussagen enthalten) auch gelöscht.

🔗 Projektblog „Projekt Postwachstum“
<http://mehristweniger.wordpress.com>

🔗 Blogmaterialien
<http://projektmehristweniger.wordpress.com>



Screenshot des Projektblogs für neue Projektgruppen

ABLAUF DES UNTERRICHTSMODELLS

		Dauer in U-Stun- den	Methoden, Sozialformen, (Instrumente)	Funktion	Beschreibung und Bemerkung
2 EINSTIEG		2	1. Videos in Kleingruppen ansehen und eines davon begründet auswählen 🔗 Videos auf Laptops & Tablets; Internet, Projektmappe Blatt 2, 3 2. Statements und Fragen im Plenum sammeln und anschließend clustern ➕ Visualisieren mit Metaplan	1. Persönliche Beziehung zum Gegenstand herstellen bzw. bewusst machen 2. Sammlung von Aspekten, die die SuS zusammentragen; einen breiten Horizont des Gegenstands sichtbar machen	1. Es ist wichtig, dass die Fragestellung offen ist und sich auf die Beziehung der Lernenden zum Gegenstand bezieht. 2. Die Lehrkraft visualisiert in Stichpunkten auf Karten, während die SuS ihre Statements abgeben. Die Lehrkraft regt zum Clustern und zu Überschriften an.
		1	Diskussion im Plenum, UG	Problemdefinition: Wachstumsdilemma Verknüpfung des Themas mit dem Vorwissen der SuS über Wirtschaft	Lehrkraft erklärt Begriff „Dilemma“ – die SuS formulieren das Problem in ihren Worten auf der Rückseite des AB 3 der Projektmappe; Einzelne stellen ihre Formulierung zur Diskussion.
3 PLANUNG	UNTERRICHTS- VORHABEN	1	LV: Vorstellung von Projektziel, vorgeplantem Ablauf und Projektblog; ➕ IWB, Internet UG	Kooperative Planung: das Unterrichtsvorhaben verstehen; Anpassung des UV an die Bedürfnisse der SuS; das Projektblog kennen lernen; die Bewertungskriterien für die Beteiligung der SuS klären	Die SuS erhalten auch einen schriftlichen Zeitplan zur Übersicht. AB 1 der Projektmappe
	FORSCHUNGSFRAGEN	3 zu Hause	Blog durchstöbern, Bloginhalte kommentieren 🔗 Projektmappe Blatt 4,5	Interessen entwickeln	
		2	spannende Funde im Plenum präsentieren und erste Fragen formulieren 🔗 IWB, Internet, Projektmappe Blatt 5	Forschungsfragen erarbeiten	
		1	LV zu Forschungsfragen (Plenum) 🔗 Projektmappe Blatt 6 überprüfen und evtl. überarbeiten der eigenen Forschungsfragen (Peerberatung im Plenum)	Forschungsfragen optimieren	zur gegenseitigen Beratung die Forschungsfragen für alle sichtbar machen – entweder als Papierkopien oder digital
	SCHÜLER- ARBEITSVORHABEN	2	➕ Offene Liste Produktformen gemeinsames Arbeitsvorhaben formulieren, dokumentieren 🔗 Projektmappe Blatt 7	Möglichkeiten für Produktformen klären; Tandems bzw. Arbeitsgruppen finden;	Eine „Offene Liste“ kann an Tafel oder Flipchart entstehen: Die Lehrkraft gibt einige Möglichkeiten vor, und die SuS ergänzen mit eigenen Ideen.

4 DURCHFÜHRUNG	MATERIALBESCHAFFUNG BZW. MATERIALAUSWAHL	3	Individuelle Recherche + schülereigene Smartphones und Computerraum, Internet, Projektblog	gezielte Materialsuche bzw. -auswahl – passend zu Fragen und Arbeitsvorhaben	individuelle Beratung durch die Lehrkraft
		fortlaufend zu Hause	Komentieren und Erweitern der Bloginhalte durch SuS und Lehrkraft + Kommentarfunktion des Blogs	Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand vertiefen	Möglichkeit für SuS, besonderes Engagement zu zeigen
	AUSWERTUNG DES MATERIALS	5-6 zu Hause	Auswertung und Verarbeitung des Materials	aus Daten Informationen und Wissen machen (z.B. Interpretation von Interviewaussagen, Thesen von Texten, Zusammenfassung von (Selbst-)Beobachtungs-Ergebnissen	Was mit dem Material jeweils gemacht werden muss, sollte in der Beratung der Arbeitsvorhaben bereits geklärt worden sein.
	ZWISCHEN-PRÄSENTATION	3	im Plenum den Stand der Arbeit präsentieren und Probleme diskutieren	testen, ob die bisherige Planung funktioniert – und Hilfe durch Peerberatung, Lehrerberatung, Feedback mobilisieren	Die Lehrkraft muss nötigenfalls Korrekturen im Methodischen, neue Gesichtspunkte und ggf. neues Material vorschlagen.
	ERARBEITUNG DES PRODUKTS, TEIL I	5-10 zu Hause	je nach Arbeitsvorhaben und Gruppen- oder Einzelarbeit	selbstständiges Erarbeiten von Inhalten – dabei Sammlung von Fragen, die mit der Lehrkraft geklärt werden sollen	
	ERARBEITUNG DES PRODUKTS, TEIL II	5	freies Arbeiten im Unterricht mit Beratung/Coaching Projektmappe Blatt 8	Klärungsmöglichkeiten für offene Fragen; „Projektskizze“ vorfertigen	
5 PRÄSENTATION		3-5 (ca. 15 min für jedes Produkt)	Veröffentlichung auf dem Blog; Präsentation am IWB im Plenum; Feedback aus der Gesamtgruppe	Wertschätzung der einzelnen Arbeiten; Diskussion der Inhalte; kritische Reflexion und Beurteilung der Ergebnisse durch die Gesamtgruppe	Die Lehrkraft ist Teil der Gesamtgruppe; ihr Urteil ist weder das einzige, das „zählt“ – noch ist es bedeutungslos.
6 AUSWERTUNG		1	Plenum, Diskussion	Diskussion und Bewertung der präsentierten Ergebnisse mit Blick auf das Gesamt-Thema „Postwachstum“; Anschluss-Stellen für mögliche Weiterführung finden	Die Lehrkraft moderiert hier besonders lenkend und gibt Gesichtspunkte vor (z.B. „Was hat das mit unserem Gesamt-Thema zu tun?“ – „Wo müssten/könnten wir weiterarbeiten?“)
		1	Einzelarbeit Projektmappe Blatt 9, 10	Reflexion und Selbstbewertung des individuellen Lernprozesses, Benotung	Anschließend bespricht die Lehrkraft ihre Notengebung individuell.

AUSWERTUNG DER ERPROBUNG

an der Stadtteilschule Bahrenfeld



Eingang der Stadtteilschule Bahrenfeld

Lisa Rosa, CC-BY-SA

Schule und Lerngruppe

Das Projekt zum Thema „Postwachstum“ wurde im Frühjahr 2014 an der Stadtteilschule Bahrenfeld in Hamburg im regulären Unterricht einer 12. Klasse im Fach Politik/Gesellschaft/Wirtschaft durchgeführt. Der Kurs hatte fünf Wochenstunden zur Verfügung, aufgeteilt auf zwei Tage mit je einmal zwei und einmal drei Unterrichtsstunden am Stück. Da das Projekt durch Feiertage, Ferien und verschiedene Ausfälle aufgrund von schulischen Ereignissen mehrfach unterbrochen wurde, zog es sich insgesamt über fast drei Monate hin. Die reine Unterrichtszeit belief sich auf 30 Stunden. Ferienzeiten und Feiertage konnten die Schülerinnen und Schüler allerdings auch zur Erarbeitung ihrer Produkte nutzen.

Die Stadtteilschule Bahrenfeld ist aus einer Gesamtschule hervorgegangen und eine „teilgebundene Ganztagschule“, d.h. der Unterricht dauert an zwei Tagen verpflichtend bis 16 Uhr. Das Leitbild der Schule steht unter dem Motto „**Gemeinsam lernen – den Einzelnen achten – Zukunft gestalten!**“, und die Schule fördert moderne Methoden zu individualisiertem Unterricht und kooperativem Lernen. Seit 1996 mit Integrationsklassen erfahren gilt die Schule als „mutmachendes Beispiel“ für erfolgreiche Bemühungen um Inklusion.

 Webseite Bahrenfeld
www.stadtteilschule-bahrenfeld.de

Sozialkompetenzen werden systematisch mit dem Programm „Lions-Quest“ gefördert. Ein weiterer Schwerpunkt des Schulkonzepts liegt im Bereich „**Neue Medien**“ – es gibt zwei Computerräume, „Medienecken“ in allen Klassenräumen und in jedem Jahrgang mindestens einen Raum mit einem Interaktiven Whiteboard. Die Schule hat einen niedrigen bis mittleren Sozialindex (3 von 6 Punkten).²⁹

Die Lerngruppe war mit 12 Schülerinnen und 3 Schülern klein und hatte für Projektarbeit eine ideale Größe, besonders hinsichtlich der Möglichkeiten der individuellen Beratung durch die Lehrkraft. Aber auch die individuellen Fragen und Wünsche der Schülerinnen und Schüler konnten in dieser kleinen Lerngruppe besonders zur Geltung kommen. So waren von den entstandenen zehn Projektprodukten sieben Einzelarbeiten und nur drei Tandem-Arbeiten. (Zwei Schülerinnen hatten die Schule in der Zwischenzeit verlassen.)

Größere Arbeitsgruppen sind nicht entstanden. Umso wichtiger wurden Austausch und Peerberatung im gemeinsamen Unterricht. Eines von vielen Beispielen für die Bedeutung dieses Austauschs ist ein Schülerinnenkommentar zur ersten Version der Forschungsfrage eines Schülers „Wie kann man die schlechten Arbeitsverhältnisse der Näherinnen in Myanmar verbessern?“ (Q Screenshot „Etherpad Forschungsfragen“).

²⁹ vgl. www.schulbezogenes-netzwerk-elbinseln.de/wp-content/uploads/KESS-Index.pdf



Schülerinnen im Pausenhof der Stadtteilschule Bahrenfeld
Lisa Rosa, CC-BY-SA

Die Schülerin fragte: „Es ist unklar, welche Ebene du mit ‚man‘ meinst: Meinst du dich, die Verbraucher allgemein oder die Politik?“

Zum Vorwissen dieser Schülergruppe gehörte eine vorausgegangene Wirtschafts-Unterrichtseinheit **„Wirtschaftspolitische Grundpositionen in der Finanzkrise“**, in der u.a. die Ziele der Wirtschaftspolitik („Angemessenes Wirtschaftswachstum“), BIP und Inflation, Konjunkturzyklus, Wirtschaftsliberalismus, Keynes, Monetaristen und Marx zur Sprache gekommen waren. Diese Unterrichtseinheit von ca. 10 Wochen war mit einer Klausur abgeschlossen worden und hatte einen Themenschwerpunkt für das Zentralabitur 2015 vorbereitet. Das Projekt „Postwachstum“ war die Umsetzung des im Bildungsplan vorgesehenen **„Zusatzes auf erhöhtem Niveau: Nachhaltige Entwicklung“**.

Lernziele und Inhalte

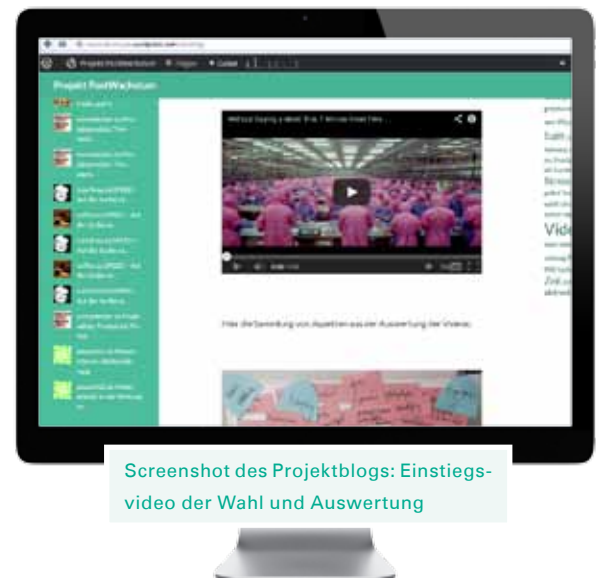
In einem die Selbststeuerung fördernden Unterricht hat die Lehrkraft viele Dinge nicht „unter Kontrolle“, da sie ja die Entwicklung und Einübung der Selbstkontrolle der Lernenden als ein wichtiges Unterrichtsziel anleitet. In diesem Projektmodell gehören auch die selbst bestimmten Lernziele und konkreten Inhalte der einzelnen Arbeitsvorhaben in die Kontrolle der Schülerinnen und Schüler. Dadurch kommt es zu überraschenden Entscheidungen.

Wir hatten z.B. nicht vorhergesehen, dass alle Gruppen in der Einstiegsphase das dritte Video „Without Saying a Word“ (Q Screenshot Einstiegs-video) wählen würden. Schon beim Ansehen der Videos wurde jedoch klar, dass es besonders alle Schülerinnen emotional ansprach. Sie reagierten zum Teil sogar schockiert. Trotzdem hatten die anderen Videos eine Bedeutung als Ergänzung. Z.B. argumentierte eine Schülerin in der Diskussion mit Aussagen Volker Pispers aus dem Video „Zinseszins – Kapitalismus – Vermögensverteilung – Demokratie“, und es wurde über die Angemessenheit

von Komik bei einem „so ernsten Thema“ anlässlich des Videos „Der unmögliche Hamster“ gesprochen.

Das Einstiegsmaterial und die daran anknüpfenden Schülerstatements steckten einen ersten Rahmen für den Horizont der Thematik ab, in dem die Lernenden später ihre Forschungsfragen stellen und Ideen für ihre Arbeitsvorhaben entwickeln konnten. Die Jugendlichen benannten mit „Egoismus, Unaufgeklärtheit der Konsumenten, Produktionsform, Arbeitsverhältnisse und Verstrickung der Wirtschaft“ ihr Verständnis des komplexen Zusammenhangs. Die Aufgabe, den Zusammenhang

als Problem zu formulieren, ergab dann verschiedene Formulierungen für das gemeinsam erkannte Dilemma: „Diese Wirtschaft braucht Wachstum, aber dieses Wachstum vernichtet langfristig seine eigenen Grundlagen“.



Screenshot des Projektblogs: Einstiegs-video der Wahl und Auswertung

Obwohl reichlich Gelegenheit gegeben wurde, andere Aspekte zu thematisieren – v.a. durch die Aufgabe, die Materialien des Blogs zu durchstöbern und zu kommentieren –, blieben viele Schülerinnen bei dem Problem des Fleischkonsums, den das Video der Wahl in den Vordergrund gerückt hatte. Die wenigen männlichen Schüler hingegen beschäftigten sich mit den Arbeitsbedingungen in der Textilindustrie oder dem Komplex Stress, Zeitmangel und Smartphone-Nutzungsverhalten. Ein Schüler interessierte sich explizit für wirtschaftstheoretische Modelle und widmete einen erheblichen Teil seines Engagements in die Lektüre und das Kommentieren von Blogmaterialien mit Aussagen von Ökonomen (Q z.B. Screenshot „Jonathan kommentiert“).



Beobachtungen zum Lehrerhandeln

Sehr wichtig sind die Formulierungen der Aufträge. Gebrauchte werden einerseits offene Fragen und Fragen zur Beziehung zwischen Lernenden und Lerngegenstand (z.B.: „Sammelt für eine Präsentation alle wichtigen Fragen, Gedanken, Kommentare, Statements, die ihr dem Kurs mitteilen wollt“ oder: „Finde deine Frage zum Thema Postwachstum und arbeite daran“). Andererseits werden an einigen Stellen leitende Aufträge und Formulierungen zu methodischen Fragen und zur Verknüpfung zwischen Aspekten des Gegenstands nötig. „Was hat das deiner Ansicht nach mit Wirtschaftswachstum zu tun?“ war darum eine wiederkehrende Frage in allen Unterrichtsstunden im Plenum. Obwohl sich bis auf einen die Schülerinnen und Schüler erstaunlich realistische Arbeitsvorhaben ausgedacht hatten, war doch methodologische Beratung wichtig, insbesondere bei Interviews. Insgesamt wurde deutlich, wie sehr das Gelingen des Gesamtprojekts und die einzelnen Beiträge der Schülerinnen und Schüler von der Projektkompetenz und dem Planen und Handeln der Lehrkraft abhängen. Mit der Offenen Liste für die Arbeitsvorhaben bzw. Projektprodukte könnte man noch mehr Ideen sammeln, die auch eine theoretische Beschäftigung oder eine Erkundung in der Stadt attraktiv erscheinen lassen. Das „Experten-Interview“ (z.B. mit verschiedenen Wirtschafts-Theoretikern) oder eine „Übersichts-Karte“ (z.B. über Initiativen in Hamburg) sind Beispiele für solche Vorschläge. So kann eine Offene Liste mit Lehrervorschlägen neue Ideen anregen, die die Schüler von sich aus nicht hätten.

Mit jedem gewählten Material wird eine Anzahl von Möglichkeiten aus dem Horizont des Themenkomplexes konkretisiert und damit treten andere

in den Hintergrund bzw. werden ausgeschlossen. Daher ist es wichtig darauf zu achten, immer wieder Impulse zu geben, zwischen dem Fokus auf die konkret vorliegende Sache und einer Öffnung hin zu Überblick und Gesamtbild zu wechseln.

Engagement der Lernenden und Qualität der Produkte

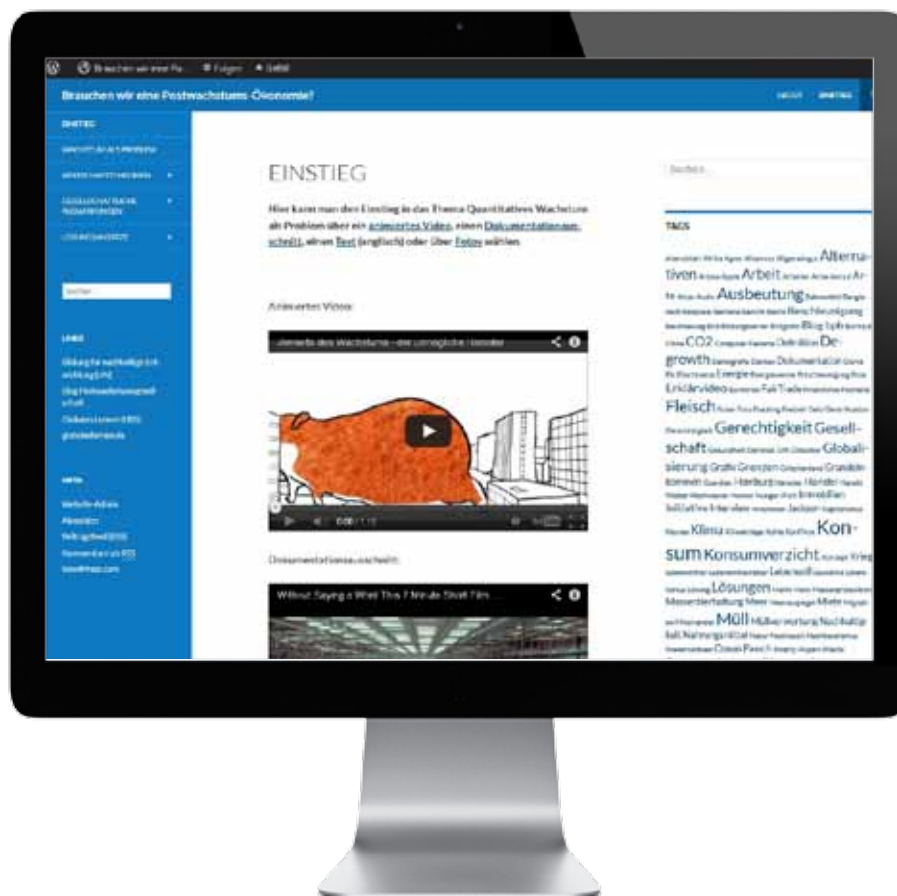
Einige der Projektprodukte kann man auf dem Projektblog lesen, ansehen bzw. anhören. Die Schülerinnen und Schüler entschieden natürlich selbst über die Veröffentlichung. Es zeigte sich, dass für einige tatsächlich die Beratung in der Zwischenstands-Präsentation wichtige Hinweise zur Qualitätssteigerung gebracht hatte.

Insgesamt sind 10 Projektprodukte entstanden, davon fünf größere Texte (eine Seminararbeit mit 16 Seiten), ein Weblog, drei Videos und ein Audio mit einem Rap. Es wurden (Video-) Interviews geführt und ein Comedy-Film gedreht. Mehrere Schülerinnen waren mit unterschiedlichen Methoden der Dokumentation und Auswertung von Selbstversuchen beschäftigt. Sechs dieser Produkte sind auf dem Projektblog unter der Kategorie „Projektprodukte“ veröffentlicht. Bei einigen ist eine bemerkenswerte Qualität und besonderes Engagement zu verzeichnen.

Jonathans Lese- und Kommentierfreude mit seinen 6 ausführlichen Kommentaren wird noch überholt von Peace412 (9 Beiträge) und von Me/Coffee (11). Die Aufgabe hatte gelautet, 2-3 Beiträge zu verfassen. Der Lehrer Max v. Redecker resümiert: „Ich hatte bei der vorhergehenden Unterrichtseinheit schon gemerkt, dass sich die Schüler für Wirtschaft interessieren, aber hier haben die meisten mit ihrem Engagement und einige mit der Qualität ihrer Arbeit die Erwartungen übertroffen.“

Dass für die Gesamtgruppe am Ende das Thema im Wesentlichen auf die Aspekte Fleischkonsum, Lebensmittelverschwendung und Ausbeutung der





Screenshot des Materialblogs mit neuen Einstiegsmaterialien

Textilarbeiterinnen reduziert war, lag neben dem beeindruckenden Einstiegsvideo einerseits daran, dass die Schüler, die sich mit dem Stress/Smartphone-Problem und mit alternativen Wirtschaftskonzepten beschäftigt hatten, ihre Produkte nicht zur Veröffentlichung freigaben. Andererseits ist zu vermuten, dass die starken Schülerinnen nicht nur die Qualitätsstandards der Produkte und die kommunikative Atmosphäre im Plenum bestimmten, sondern auch „Themensetter“ gewesen waren. Erfreulich ist, wenn im Unterschied zu manch anderen Unterrichts-Erfahrungen („Streber!“) die Engagierten den Ton in der Lerngruppe angeben. Andererseits muss man sich als Lehrer Gedanken machen, wie man der Einschränkung der Themenvielfalt durch verborgen wirkende Gruppenprozesse gegensteuern kann, ohne Themen vorzugeben oder die Selbstbestimmung einzuschränken.

Die Durchführung dieses Projekts in einer anderen Lerngruppe könnte je nach Zusammensetzung zu anderen Schwerpunkten gelangen. Um mehr Vielfalt der im Projekt behandelten Aspekte anzuregen, wäre es auch sinnvoll, das Material für den Einstieg zu ergänzen – z.B. mit den Fotos aus der Sachanalyse und einem anregenden Text.

 Blogmaterialien

<http://projektmehrstweniger.wordpress.com>

FEEDBACK DER SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

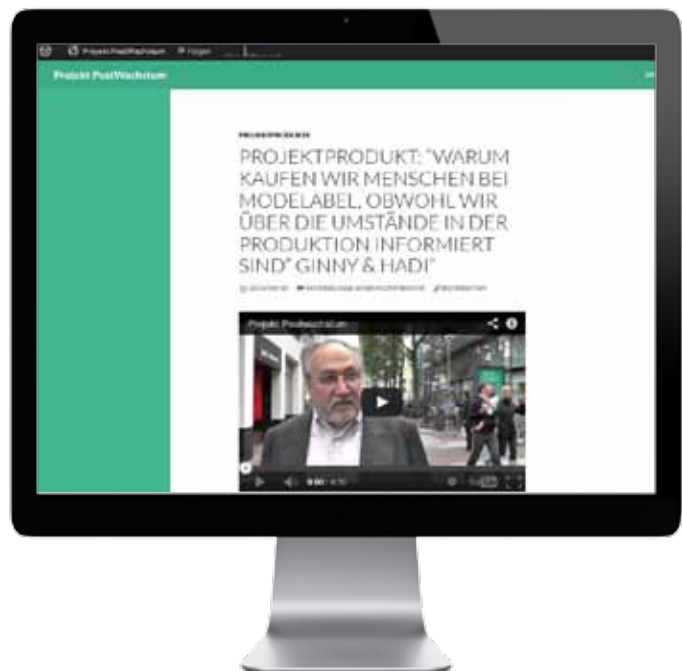
Beurteilung von Lernprozesse, Lernergebnisse und die Bedingungen der Lernumgebung

In einem Feedback können Schülerinnen und Schüler ihre Lernprozesse, Lernergebnisse und die Bedingungen ihrer Lernumgebung beurteilen und der Lehrkraft bzw. der Lerngruppe darüber Auskunft geben. Hier waren sie sogar aufgefordert worden, sich selbst zu benoten.

Es geht einerseits darum zu reflektieren bzw. zu erfahren, was und auf welche Weise gelernt wurde, und andererseits auch darum zu klären, wie hilfreich bzw. hemmend die Lernprozessgestaltung durch Projektstruktur, Material und Medien sowie durch das Handeln von Lehrkraft, Mitschülern und nicht zuletzt das eigene Handeln eingeschätzt wird. Gefragt war außerdem, welche Bedeutung dem Thema nach dem Projekt beigemessen wird. Die Fragen wurden sehr weit und offen gestellt [🔗 [Projektmappe Blatt 9/10](#)].

Die Auswertung ergab – nicht überraschend –, dass die meisten Lernergebnisse in Zusammenhang mit dem eigenen Arbeitsvorhaben gesammelt wurden. Andererseits stellten die meisten Schülerinnen und Schüler auch fest, dass ihnen die Arbeitsergebnisse anderer Mitschüler bzw. Materialien im Blog, die nicht zu ihrem Spezialthema gehörten, bedeutende Erkenntnisse gebracht hatten. Z.B. fand eine Schülerin, die einen vegetarischen Selbstversuch durchgeführt hatte, für die Bedeutung, die das Thema Postwachstum für sie hat: „Dahinter steckt hauptsächlich: Ausbeutung! (...) Die meisten Menschen sind sich über die Bedingungen der Arbeiter nicht klar.“ Die Aspekte Fleischkonsum und Lage der Textilarbeiterinnen sind in fast allen Rückmeldungen zentral. Viele schreiben zur persönlichen Bedeutung des Themas über ihre Haltung: „Möchte weniger Fleisch essen“, „ich möchte mehr auf mein Konsumverhalten achten“ oder „Wir müssen uns nachhaltiger und rücksichtsvoller gegenüber Mensch/Tier/Natur produzieren und verhalten“.

Auf die Frage nach hilfreichen Materialien und Methoden äußern die meisten, dass ihnen das Blog viel gebracht hätte – als Materiallager und auch als Diskussionsplattform. „Wieviel positives Feedback ich von fremden Personen erhalten habe!“ schreibt die Schülerin, die selbst ein Blog kreiert hatte, an



Screenshot des Projektblogs: Ein Videointerview als Projektprodukt

erster Stelle. Gespräche mit Mitschülerinnen, Familienmitgliedern und Freunden werden wiederkehrend genannt sowie die „Zusammenarbeit und Beratung im Klassenverband“.

Alle Schülerinnen und Schüler sind mit dem Projekt zufrieden, einige äußern differenzierte Verbesserungsmöglichkeiten ihrer eigenen Arbeit: „Die Umfrage war nicht ergiebig“, „ich muss beim Design eines Blogs noch viel lernen“, „nicht gut genug den Bezug zum Postwachstum geschildert“ u.a.

ERFAHRUNGEN UND TIPPS DES LEHRERS

MAX V. REDECKER, DER LEHRER HINTER DIESEM UNTERRICHTSPROJEKT, GIBT AUSKUNFT.



Max von Redecker

ist seit 2010 Lehrer an der Stadtteilschule Bahrenfeld, unterrichtet die Fächer PGW, Geschichte, Philosophie und Seminar und ist Koordinator für Interkulturelle Erziehung. Studium und Referendariat hat er in Hamburg absolviert, nicht ohne diese Zeit mit Auslandsjahren in Israel und Kopenhagen zu unterbrechen, wo er in einem Behindertenheim und einer deutschen Schule gearbeitet hat. Erste Projekterfahrungen machte er in den Seminaren von Lisa Rosa, einer Fortbildnerin im Landesinstitut, während des Referendariats und hat mit ihr bereits ein projektartiges Unterrichtsvorhaben zum Thema „Migration/Integration“ entwickelt, erprobt und ausgewertet. Lisa Rosa führte mit Max von Redecker ein Interview zu seinen Erfahrungen.

Lisa Rosa: Welche Vorteile siehst du in der Projektor- ganisation des Unterrichts?

Max v. Redecker: Ich unterrichte am liebsten projektorientiert, weil ich von dem Konzept überzeugt bin, schülerorientiert zu arbeiten und den Stoff so zu unterrichten, dass er von den persönlichen Fragen der Schüler geleitet wird. Ich merke dabei immer wieder, dass die meisten Schüler sehr viel engagierter sind. Die Schüler signalisieren in jeder Phase, dass sie überzeugt sind, etwas Besonderes zu schaffen und dass sie Lust haben zu arbeiten. Das liegt sicher auch daran, dass es für jeden Einzelnen die Möglichkeit gibt, einen Sinn in seiner Arbeit zu finden.

Warum arbeitest du gerne so?

Mich stellt meine Arbeit mehr zufrieden, wenn ich sehe, dass der Unterricht auch für die Schüler sinnvoll und gewinnbringend ist, weil sie mit mir zusammen weiterkommen. Ich kann so lehren, wie ich es mir vorstelle. Es macht Spaß, die Schüler so engagiert arbeiten zu sehen.

Gibt es auch Voraussetzungen und Stolpersteine?

Ja klar. Es gibt einen Aufwand an Vorbereitung und Vorausplanung. Und es braucht die Bereitschaft und Fähigkeit, flexibel den Plan auch wieder umzuwerfen und situativ neue Entscheidungen zu treffen.

Welche Schwierigkeiten muss man in Rechnung stellen?

Stolperstein Nr. 1 ist die Forschungsfrage.

Man muss von den diffusen Interessen, die die Schüler am Anfang äußern, zu brauchbaren Forschungsfragen und Arbeitsvorhaben kommen. Das benötigt sehr viel Coaching und Zeit. Wie formuliert es Einstein?

„Wenn ich nur eine Stunde Zeit hätte, um ein Problem zu lösen, und mein Leben davon abhängen würde, dann würde ich die ersten 55 Minuten dafür verwenden, die Frage richtig zu formulieren. Denn sobald ich die wesentliche Frage identifiziert habe, kann ich das Problem in weniger als fünf Minuten lösen.“



Beratung eines Schülerinnen-Tandems

Lisa Rosa, CC-BY-SA



Sharing Economy – Hoffnungsträger der postindustriellen Welt? Auch wenn für die beiden Kinder Tauschen und Teilen zum Alltag gehört, von der Sharing Economy wissen sie (noch) nichts: Güter werden nicht mehr nur gekauft und genutzt, sondern gemeinsam gekauft oder gemeinsam benutzt oder verliehen (Sharing)– vor allem über das Web. Aber inzwischen stehen hinter vielen Plattformen, die den Gedanken des selbstlosen Teilens in die Welt tragen, große Investoren und internationale Firmen.

Ben Grey, flickr.com, CC BY-SA 2.0

Das heißt, man muss mit den Schülern erst mal ihr eigentliches Interesse herausarbeiten. Erst dann ist die Arbeit im Projekt zielgerichtet und am Ende für die Schüler auch befriedigend.

Warum ist das so wichtig?

Ich habe gemerkt, dass die Schüler mit „schlecht sitzenden“ Frageformulierungen nicht gut arbeiten. Entweder sind die Fragen der Schüler dann zwar ihre eigenen, aber sie können nicht gut damit arbeiten, weil sie z.B. nicht gut zum Lern-Gegenstand passen. Oder man hat, um das zu vermeiden, als Lehrer die Fragen so „hingebo-gen“, dass sie zum Gegenstand passen, und da-bei verlieren sie dann oft den Bezug zur Schüler-frage, wie sie eigentlich gemeint war. Letzteres führt dann wieder zu Motivationsverlust.

Wie gehst du vor?

Die Kompetenz, in so einem Projekt zu moderieren und zu coachen, musste ich auch erst lernen und trainieren. Das Problem ist nur so zu lösen, dass man sich Zeit nimmt, mit den Schülern ein Bewusstsein dafür zu schaffen, wie ein einzelnes Wort die Bedeutung der Frage komplett verändern kann. Ich habe dafür unser Forschungsfragen-Blatt, das mit den Schülern durchgesprochen wird ([🔗 Projektmappe Blatt 6](#)). Dann gehen wir gemeinsam in Peer- und Plenumsberatung alle Fragen der Schüler durch und verbessern sie. Wir lassen uns dabei von zwei Aspekten leiten: 1. „Stimmt die Frage noch mit meinem Interesse überein?“ und 2. „Erfüllt sie die Kriterien einer guten Forschungsfrage?“

Gibt es weitere wichtige Probleme, die man voraus bedenken muss?

Stolperstein 2 ist die Spannung „Selbstbestimmung vs. Lenkung“

In einem Unterricht, der den Schülern und Lehrern viel Freiraum zur eigenen Gestaltung lässt,

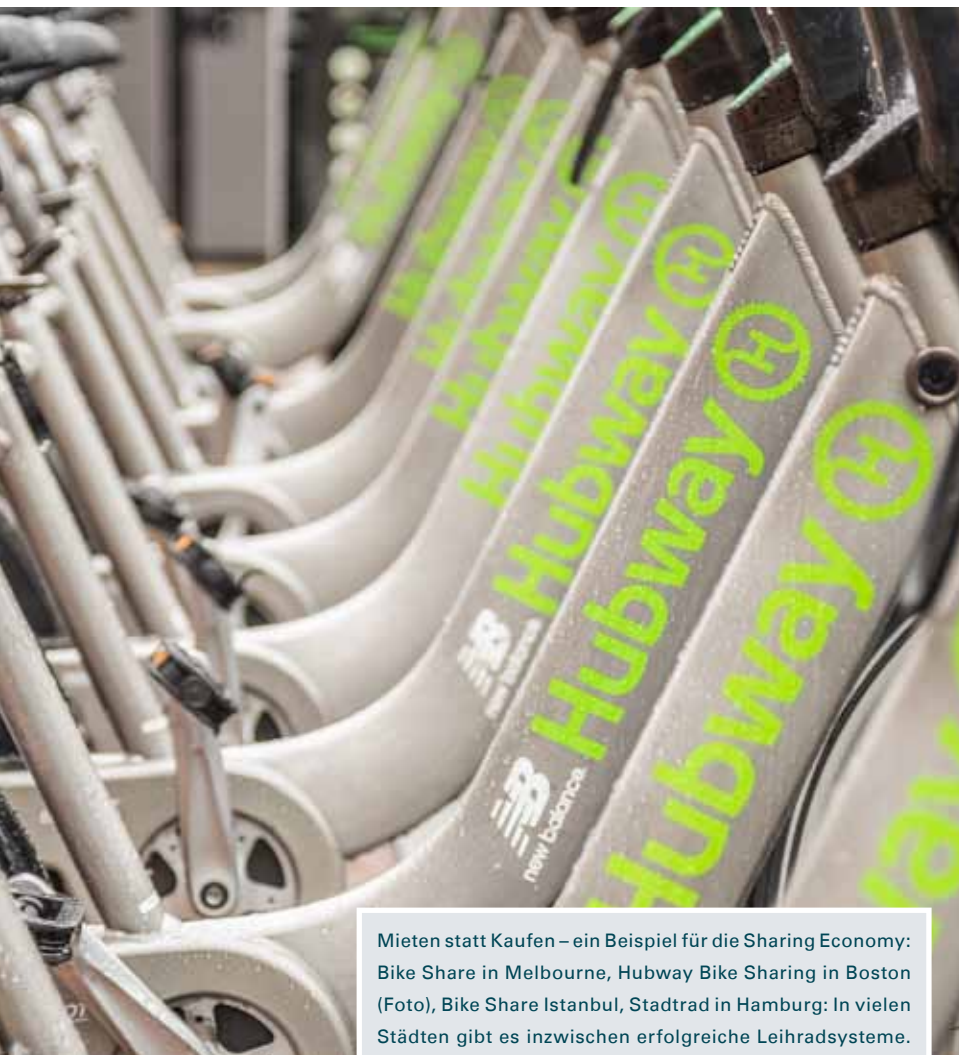
bekommt jedes Moment von Lenkung ein viel größeres Gewicht als im traditionellen Unterricht, wo Lenkung die Normalität darstellt. Wenn man z.B. eine „Offene Liste“ mit Lehrervorschlägen eingibt, orientieren sich die Schüler sehr stark an den schon vorgegebenen Möglichkeiten und erfinden seltener etwas Eigenes. Wenn die Vorgaben des Lehrers etwas Besonderes sind, dann muss sich der Lehrer noch viel mehr als sonst darüber klar sein, was er an welcher Stelle wie vorgibt und welche Effekte das haben kann.

Wo siehst du die Notwendigkeit zur Lenkung?

Im Projektunterricht gibt es für die Schüler zwei Möglichkeiten: Ihr Arbeitsvorhaben eher vom gewünschten Produkt her zu denken oder von der Forschungsfrage her. Oft entscheiden sie, vom Produkt her zu denken. Sie wissen dann eher, worauf sie hinarbeiten und können ihr Unterrichtsvorhaben sehr gut planen. Dabei tritt dann jedoch die Frage als kognitives Problem, das zu klären ist, wieder in den Hintergrund, v.a. wenn Videos oder Theaterszenen oder Raps entstehen sollen. Natürlich hat man als Lehrer die Möglichkeit, das Problem auszuschließen, indem man das Produkt „Seminar-Arbeit“ vorgibt. Dann sind die Schüler gezwungen, an ihren „academic skills“ zu arbeiten. Aber man kann während des Coachings auch dafür sorgen, dass z.B. bei der Erstellung eines Videos eine tiefere Auseinandersetzung mit der Fragestellung erfolgt. Man muss sich dann mit den gedanklichen Inhalten der Schüler ernsthaft beschäftigen.

Wie steht es mit der Bewertung der Schüler?

Die Bewertung ist insofern schwieriger als im gelenkten gleichgeschalteten Unterricht, als es ja bei den Schülern sowohl thematisch als auch im Endprodukt in verschiedene Richtungen geht und sich das Gelernte nicht in einer Wissensabfrage für alle gleich abfragen lässt. Aber



Mieten statt Kaufen – ein Beispiel für die Sharing Economy: Bike Share in Melbourne, Hubway Bike Sharing in Boston (Foto), Bike Share Istanbul, Stadtrad in Hamburg: In vielen Städten gibt es inzwischen erfolgreiche Leihradssysteme. Tony Webster, flickr.com, CC BY 2.0

man bewertet im Grunde nicht völlig anders als im normalen Unterricht, es gibt viele Plenumsphasen, in denen man wie in der „laufenden Kursarbeit“ oder „mündlichen Zensur“ das Voranbringen des Unterrichtsgesprächs durch die Beiträge des jeweiligen Schülers bewertet. Hinzu kommt dann die Bewertung des Produkts. Beim Produkt bewerte ich nur das Fachliche und Fachmethodische. Der gute Videoschnitt, das gelungene Blog-Layout, die ansprechenden Beats werden nicht bewertet. Die Schüler, die keinen Text geschrieben hatten, sondern in einem anderen Medium präsentierten, mussten zusätzlich einen Reflexionstext über ihre Arbeit schreiben. Auch damit lenkt man auf die Betonung der gedanklichen Inhalte.

Wie löst du das Gerechtigkeitsproblem?

Ich sehe kein Gerechtigkeitsproblem bei der Bewertung völlig unterschiedlicher Produktarten, denn ich bewerte, wie jeder Einzelne seine eigene Frage beantwortet, wie weit jeder Einzelne kommt und von wo aus er gestartet ist, und gebe daraufhin eine persönliche Note, die sich fast immer damit deckt, wie die Schüler sich selbst bewerten. Wissenszuwachs, Kompetenz-

zuwachs, Einsatz. Es gibt dabei mal eine Differenz von einem Punkt, aber nie eine ganze Note.

Leidet die Qualität der Lernergebnisse nicht darunter, dass die Schüler lernen dürfen, was sie wollen?

Ich kenne die Befürchtung, dass bei selbst gewählten Fragen und selbst gewählten Produktformen die Qualität der Schülerprodukte leiden könnte. Viele Schüler arbeiten gerne an Äußerlichkeiten, bleiben an der Oberfläche und vermeiden, inhaltlich tiefer zu bohren. Dem wirke ich schon dadurch entgegen, dass ich den Arbeitsprozess begleite, mich einschalte und immer wieder nachfrage: „Wo seid ihr, wo sind eure Probleme?“ Und dann gebe ich, wenn nötig, neue Impulse, empfehle neues Material oder konfrontiere sie mit einer anderen Perspektive. Ich gebe auch Gelegenheiten, bei denen sich die Schüler gegenseitig weiterbringen. Sie müssen ihre Arbeit mehrmals im Plenum vorstellen – nicht erst am Ende – und müssen sich den Fragen und der Kritik der anderen stellen, werden dabei aber auch durch die anderen beraten.

Welchen Einfluss hat das Weblog auf die Qualität der Lernergebnisse?

Die anzustrebende Qualität der Kommentare auf dem Blog wurde von den Schülern selbst sehr hoch angesetzt, denn „das kann ja jeder lesen, weil es öffentlich ist!“ Sie haben sich tatsächlich viel mehr angestrengt als sonst. Es gab z.B. eine Hausaufgabe während der Ferien, da wäre normalerweise zu erwarten gewesen, dass nicht alle Schüler überhaupt daran arbeiten würden. Aber hier haben sich die Schüler gegenseitig hochgepuscht nach dem Motto: „Wenn der da so einen Text geschrieben hat, kann ich das auch!“ Und das, obwohl sie nicht mal mit Klarnamen geschrieben haben.

Bedeutet ein anspruchsvoller Projektunterricht nicht viel mehr Arbeit für den Lehrer?

So ein Projekt braucht in der Vorbereitung viel Zeit, wenn man das Material recherchiert und auf dem Blog zusammenstellt. So ein Materialpool, der einen großen Horizont an Fragen bedienen kann, aus dem die Schüler dann auswählen können, braucht mehr als die Materialrecherche im Normalunterricht, wo alle am Gleichen arbeiten.

Aber wenn man den Pool hat, dann ist er eine großartige Ressource für den gesamten Projektprozess, auf die immer wieder zugegriffen wird. Oft recherchieren die Schüler auch noch selbst oder finden zufällig etwas im Netz, und ich stelle das dann noch dazu.

Wenn man ein Projekt nach diesem Modell zum ersten Mal macht, dann braucht es auch Vorbereitungszeit für Struktur und Moderation. Denn im Prinzip muss man jeden Schritt vorausphantasieren: Wenn ich etwas so sage, was wird dann möglicherweise von den Schüler kommen? Wie geht es dann in diesem oder in jenem Falle weiter? Man muss mehrere Reaktionsmöglichkeiten antizipieren und alles im Geiste durchspielen.

Hat man für eine solche Projektarbeit im Normalbetrieb der Schule überhaupt die nötige Unterrichtszeit?

Die Dauer des Projekts ist flexibel. Man kann auch viel auf die Zeit außerhalb des Unterrichts verlagern, weil die Schüler motiviert sind. Wenn sie die Videos zuhause schneiden, machen sie schon selbstbestimmt ein Wochenende und eine Nachtschicht draus. Aber es gibt auch Unterrichtszeit, in der sie individuell oder in Gruppen am Projekt arbeiten können, das ist für viele eine neue Erfahrung, wenn sie gewohnt sind, Referate ausschließlich in Heimarbeit zu erarbeiten. Die meisten schätzen es sehr, dass sie ihre

notwendigen Arbeitsprozesse selbstorganisiert während der Unterrichtszeit machen dürfen, die nicht für Plenum und betreute Gruppenprozesse reserviert ist. Gleichzeitig nehmen sie dann auch die Chance wahr, dass der Lehrer anwesend ist und auf Anfrage als Berater zur Verfügung steht. Natürlich muss man diese Zeiten ankündigen, damit sie ihre Arbeitsmaterialien und Werkzeuge mitbringen.

Es ist wichtig dass man genügend Zeit einplant für die Entwicklung und Besprechung der Forschungsfrage – die in der Regel mehrfach umformuliert wird –, für die Präsentation und Diskussion der Produkte, damit diese auch angemessen gewürdigt werden können. Außerdem ist die Präsentation und Diskussion am Ende das, was die Einzelthemen der Schüler wieder aufs gemeinsame Ganze der übergreifenden Sache zurückbindet.

Wieviel Unterrichtszeit und Hausaufgabenzeit braucht man?

Alles das schafft man nicht unter vier Wochen im normalen Schulalltag, bzw. in weniger als 20 bis 25 Unterrichtsstunden. Arbeitszeit der Schüler außerhalb des Unterrichts ist – vor allem bei aufwendigen Produkten (z.B. Videoschnitt) – noch mal 10 bis 15 Stunden. Ich habe dieses Projekt in



einem Semester durchgeführt, in dem auch die Themen fürs Zentralabitur vorbereitet werden müssen, und die Zeit war trotzdem da. Schön ist es, dieses Projekt zu machen, nachdem ein Wirtschafts-Unterricht mit den Grundlagen vorausgegangen ist. Aber es ist keine Voraussetzung – das Projekt hätte auch vor dem Grundlagen-Unterricht liegen und ein schöner Auftakt dafür sein können. Unterm Strich halte ich Projektarbeit nicht für arbeitsintensiver als normalen Unterricht, aber er ist effektiver und schafft mehr Arbeitszufriedenheit bei den Schülern und beim Lehrer. Die Projektkompetenz ist meiner Meinung nach auch nicht schwer zu lernen. Ich habe dafür schon die Gelegenheiten in Studium und Referendariat genutzt. Man muss es nur einfach im eigenen Unterricht ausprobieren.

Dieses Projekt lief mit einer Gruppe von 15 Schülern. Geht es auch mit 30 Schülern?

Ja, man muss es dann ein bisschen anders organisieren, d.h. ein bisschen größere Gruppen bilden lassen, also keine Einzelarbeiten und keine Tandems sondern 3er- oder 4er-Gruppen. Insgesamt wären es dann auch zehn Schülergruppen und zehn Produkte, die im Plenum vorbereitet, begleitet, präsentiert und diskutiert werden müssen. Für die differenzierte Bewertung jedes einzelnen Schülers spielt dabei auch die Selbsteinschätzung wieder eine große Rolle. Für das Gruppenprodukt, das nur einen Teil der Bewertung ausmacht, erhält jedes Gruppenmitglied dieselbe Note.



Fahrräder – so weit das Auge reicht: In der Fahrradstadt Münster gehört dieser Anblick zum Alltag. In keiner anderen Stadt Deutschlands wird so viel Fahrrad gefahren. 35 bis 40 % aller Fahrten werden dort mit dem Rad zurückgelegt – im Bundesdurchschnitt sind es derzeit rund 10 %. Damit ist Münster ein Vorbild für viele andere Städte, die hoffen, ihre Verkehrsprobleme besser in den Griff zu bekommen. Erich Ferdinand, flickr.com, CC BY 2.0

UNTERRICHTSREIHE GLOBALES LERNEN

„Hunger durch Wohlstand?“ ist ein Unterrichtsmodell der Reihe Globales Lernen und erscheint in der 2. überarbeiteten Auflage (Umsetzung im Rahmen der Hamburger Bildungspläne). Die Hamburger Unterrichtsmodelle sind Beiträge zur Bildung für nachhaltige Entwicklung und zur Umsetzung des KMK-Orientierungsrahmens für den Lernbereich Globale Entwicklung (2007; 2015).

Sie sind für die Hand der Lehrerinnen und Lehrer gedacht, die im Rahmen ihrer Unterrichtsplanung entscheiden, welche Materialien sie mit welcher Absicht in die Hand der Schülerinnen und Schüler geben. Einsatzmöglichkeiten bieten sich im Fachunterricht, in Lernbereichen und Profilen.

Die Unterrichtsmodelle orientieren sich an den Hamburger Rahmenplänen für das Aufgabengebiet Globales Lernen (www.hamburg.de/bildungsplaene). Sie sollen Impulse zur Auseinandersetzung mit den wachsenden Herausforderungen der Globalisierung geben. Ihre Spannweite wird von der Grundschule bis zur Oberstufe reichen.

Bisher veröffentlicht wurden:

- **Nr. 1 Didaktisches Konzept Globales Lernen**
(vergriffen)
- **Nr. 2 Hunger durch Wohlstand?**
Themen: Biosprit, Fleischkonsum, Klimawandel;
ab Klasse 9
- **Nr. 3 Haben wir eine globale Schutzverantwortung?**
Themen: Neue Kriege und weltweite Gewalt;
Oberstufe
- **Nr. 4 Wem nützt der Welthandel?**
Themen: Handel mit Hühnerfleisch, Textilhandel,
Computer und Nachhaltigkeit; ab Klasse 9

Download-Möglichkeit:

www.li.hamburg.de/globaleslernen/material

Einzelhefte (nur in Ausnahmefällen auch Heftsätze) können bestellt werden über:
gerd.vetter@li-hamburg.de

Themenschwerpunkte in Vorbereitung sind:

- Arbeit und Leben (Klasse 3 – 6)
- Zukunft der Stadt (ab Klasse 9)

Die Vorschläge basieren auf den Grundsätzen des Projektunterrichts und stellen Kompetenzorientierung, Individualisierung und selbstgesteuertes Lernen in den Vordergrund.

Es geht vor allem um:

- die Entwicklung wichtiger Kompetenzen,
- die Anwendung subjektorientierter und kooperativer Lernformen,
- die Stärkung von Eigenverantwortung für den Lernprozess,
- den Einsatz vielfältiger Unterrichts- und Lernmethoden,
- die Auseinandersetzung mit wichtigen Themen des globalen Wandels,
- wertebewusstes Urteilen und Handeln,
- die Förderung ganzheitlichen, fächerübergreifenden Unterrichts.

Es sind Vorschläge für etwa 30 Unterrichtsstunden, d.h. Themenschwerpunkte für ein Schulhalbjahr, die in den Unterricht eines Faches oder in fächerübergreifende Unterrichtsformen integriert werden.



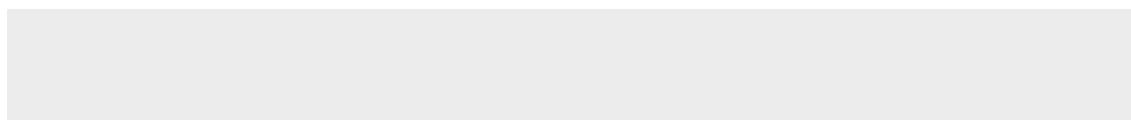


PROJEKT POSTWACHSTUM

PGW-Wirtschaft

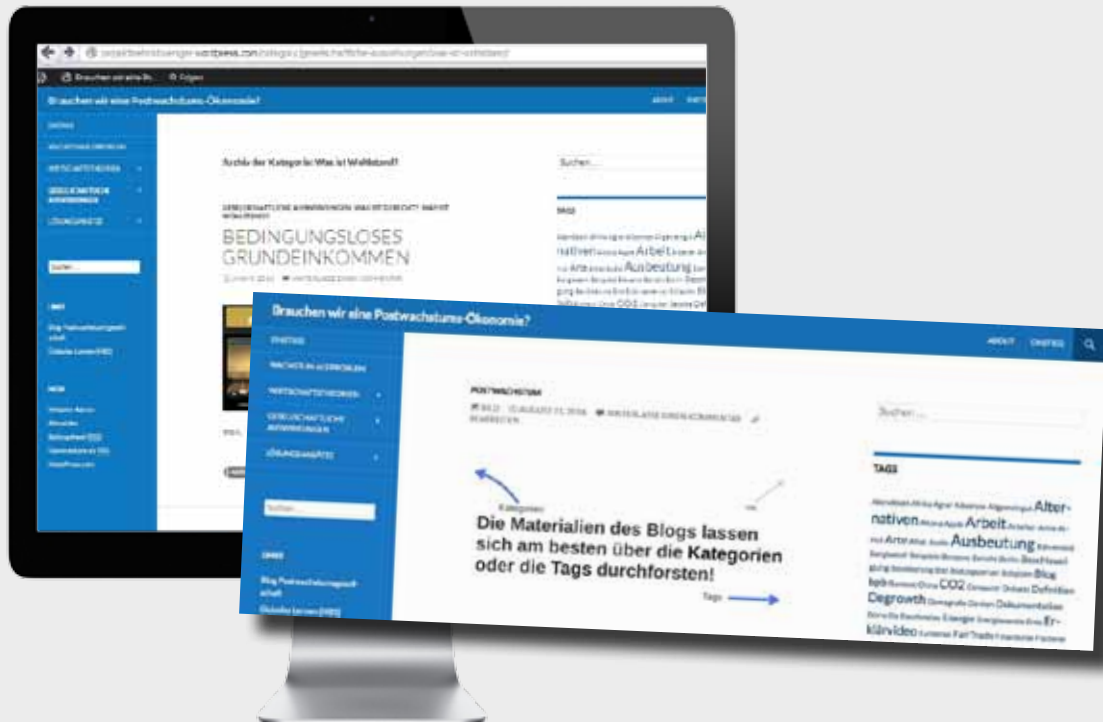


PROJEKTMAPPE VON:





PROJEKT POSTWACHSTUM



Bewertungskriterien für die Arbeit im Projekt

Laufende Kursarbeit

In die laufende Kursarbeit fließen ein: Deine Beiträge in Diskussionen und Zwischenpräsentationen, Dein Engagement für Dein Vorankommen in Deinem Arbeitsvorhaben, die Tiefe Deiner Auseinandersetzung mit Deinem Thema und Deine Auseinandersetzung in Form von schriftlichen Kommentaren zu Bloginhalten oder Kommentaren anderer auf dem Blog.

Dein Produkt

Zusätzlich wird Dein Projektprodukt unter folgenden Kriterien bewertet:

- Beantwortung Deiner Forschungsfrage
- Arbeitsvorhaben sinnvoll umgesetzt
- Anforderungsniveau der Oberstufe
- Berücksichtigung der Rückmeldungen von Mitschülerinnen und -schülern sowie dem Lehrer aus der Durchführungsphase
- Qualität der Reflexion der eigenen Arbeit und Verortung der eigenen Ergebnisse im Themenbereich Postwachstum (AB Projektskizze).



Das Video unserer Wahl hat in mir folgende Fragen, Gedanken, Ideen, Kommentare, Statements ... ausgelöst:



Setze Dich in den nächsten Tagen mit dem Thema auseinander und halte hier Deine wichtigen Gedanken, Interessen am Thema und Fragen fest. Nutze dafür auch einen Blick in Deine Aufzeichnungen und die Videos aus dem Einstieg.



Vorbereitung der Präsentation von spannenden Funden und persönlichem Interesse zum Thema Postwachstum

1) Recherchiere zu Hause auf dem Blog und lass Dich dabei von Deinem Interesse leiten.

Nutze zur Orientierung entweder die Kategorien oder die Tags links und rechts in der Navigation.

2) Hast Du einen Beitrag auf dem Blog gefunden, der Dich interessiert, kommentiere diesen und lass die Leser wissen, warum hier Dein Interesse geweckt wurde. Nutze dafür die Kommentarfunktion.

Du kannst Dich dort mit Deinem Klarnamen, Deinem FB-Account oder unter einem Pseudonym einloggen – je nachdem, was Dir am liebsten ist. Bei der Verwendung von Pseudonymen sollten jedoch die Kursteilnehmer inklusive des Lehrers wissen, wer von uns da schreibt (verwende beispielsweise Deine Anfangsbuchstaben o.ä.).

3) Kommentiere insgesamt zwei bis drei Beiträge oder Kommentare anderer Kursteilnehmer.



(Peter Gallin, Urs Ruf, Dialogisches Lernen in Sprache und Mathematik, Seelze 1999, S. 37)

- ☐ Die FF soll eine eigene Frage sein. Eine, die man wirklich beantworten will. Sie muss für einen selbst wichtig, vielleicht sogar aufregend sein!
- ☐ Die FF soll so formuliert sein, dass sie nicht trivial – also mit ja/nein oder mit einer schnellen Daten-Angabe – zu beantworten ist.
- ☐ Die FF soll so weit sein, dass Spielraum für verschiedene Antwortarten/Methoden gegeben ist.
- ☐ Die FF soll so eng sein, dass man sie in vernünftiger Zeit und mit erreichbarbarem Material bearbeiten kann.
- ☐ Die FF kann eine ganz offene Frage sein.
- ☐ Die FF kann eine Vermutung (Hypothese) sein, die man mit dem Arbeitsvorhaben klären (erhärten oder verwerfen) möchte.
- ☐ Die FF kann nach Ursachen fragen („Warum ist ...“).
- ☐ Die FF kann nach Fakten und ihren Zusammenhängen fragen („Wie ist das Verhältnis ...“).
- ☐ Die FF kann nach Unterschieden und Gemeinsamkeiten fragen.
- ☐ Die FF kann nach Geltungsgrenzen fragen („Inwiefern ist ... und inwiefern ist nicht ...“).

- ☐ Das Arbeitsvorhaben muss zur Forschungsfrage passen.
- ☐ Das AV braucht Material, eine Methode, Arbeitsmittel, Medien und Instrumente.
- ☐ Das AV muss mit gegebenen oder erreichbaren Mitteln, Medien, Methoden, Instrumenten auszuführen sein. Aber Vorsicht: Manche Dinge, die nicht sofort in unmittelbarer Reichweite scheinen, kann man sich verschaffen mit etwas kreativer Fantasie (z.B. von einem Bekannten leihen oder durch eine Eigenkonstruktion ersetzen ...) – also nicht gleich gute Ideen verwerfen.
- ☐ Material kann man sammeln (fertige Quellen und Dokumente vor Ort oder im Internet) oder selbst herstellen (z.B. ein Interview mit vielen Menschen oder mit einem Experten durchführen).
- ☐ Material muss mit passenden Methoden bearbeitet werden, z.B. einen Text dekonstruieren („Was hat wer, wann, wie und unter welchen Bedingungen gesagt?“) oder Interviewfragen aufstellen und ein Audio-Interview zu einem Podcast schneiden oder transkribieren und zu einem Text kürzen ...
- ☐ Das ausgewählte oder hergestellte Material muss ausgewertet werden.
- ☐ „Wie antwortet das Material auf meine Frage? Was ist offen geblieben?“



Bogen zum Arbeitsvorhaben von:

Ich arbeite zusammen mit:

So lautet meine Forschungsfrage:

Arbeitsvorhaben:

Um diese Frage zu beantworten, gehe ich in den nächsten drei Wochen folgendermaßen vor:

Für die Präsentation könnte ich mir Folgendes vorstellen:

Ich brauche dafür:

Das habe ich schon:

Das muss ich noch beschaffen:



Formuliere für die Veröffentlichung Deines Projektprodukts eine Einleitung.

1. Was hat Dich dazu gebracht genau dieses Produkt zu erarbeiten?
2. Wie war Deine Arbeitsweise?
3. Welchen Bezug hat Dein Produkt zum Thema Postwachstum?

Hinweise zu den Fragen:

Dafür kannst Du auf folgende Fragen eingehen:

Warum hast Du dieses Unterthema gewählt?

Was hat Dein Interesse am Thema geweckt?

Warum hast Du Dich für diese Produktart entschieden?

Was willst Du mit Deinem Produkt bewirken?

Wie war Dein Vorgehen?

Was war Dein Hintergrundwissen?

Was waren Deine Informationsquellen?

Was waren Probleme dabei, was Deine Lösungen?

Was hat Dein Produkt mit Postwachstum zu tun?

Welche Stellung beziehst Du zum Wachstumsproblem?

Was soll Dein Produkt verändern?

Was erhoffst Du Dir von Deinem Projekt?



Meine Auswertung des Projekts

Folgende Dinge habe ich im Rahmen des Projekts gelernt:

Das Thema POSTWACHSTUM hat für mich nach dem Projekt folgende Bedeutung:



Unsere Kriterien zur Beurteilung von Projektarbeit:

Wie bewertest Du Deine Arbeit am Projekt?
In Worten:

Als Note:

Begründung

Folgendes möchte ich noch gerne sagen:

Materialien auf der DVD

1. „Weniger ist mehr“, Arte-Film, Video
2. Tim Jackson, „Wohlstand ohne Wachstum“, PDF des gesamten Werks
3. Tim Jackson, „Wohlstand ohne Wachstum“, PDF, Zusammenstellung ausgewählter Textstellen mit orientierenden Zwischenüberschriften (Lisa Rosa)
4. Die Fotos und Grafiken aus diesem Heft als jpg-Dateien
5. Projektmappe mit den Arbeitsblättern in Word docx, editierbar
6. Reihe Globales Lernen, Heft 1, Didaktisches Konzept, 2010
7. Reihe Globales Lernen, Heft 2, Hunger durch Wohlstand, 2014
8. Reihe Globales Lernen, Heft 3, Haben wir eine globale Schutzverantwortung?, 2011
9. Reihe Globales Lernen, Heft 4, Wem nützt der Welthandel?, 2011



