

Thorwald Eicher

# Einfluss von unterschiedlichen Unterrichtsdesigns im Bereich Globales Lernen und ökonomischer Bildung

thorwald13@yahoo.de, Heilstättenschule Salzburg, Institut für Heilpädagogik, Klessheimer Alle 81, 5020 Salzburg

eingereicht am: 11.06.2015, akzeptiert am: 16.10.2015

Im ersten Teil des Beitrags werden die für die weiteren Ausführungen bedeutsamen Aspekte von Globalem Lernen sowie ökonomischer Bildung diskutiert. Weiters werden der Conceptual Change-Ansatz und der klassische Frontalunterricht kurz vorgestellt, anhand derer ein konkretes Unterrichtsbeispiel in diesen beiden Unterrichtsdesigns entwickelt wird. Zentrale Frage ist dabei, ob der Conceptual Change-Ansatz langfristig bessere Ergebnisse bei Jugendlichen der 8. Schulstufe im Hinblick auf Wissenszuwachs aufweist, als das Unterrichtsdesign „geschlossen“. Eine weitere Fragstellung der empirischen Untersuchung war, inwieweit ein mit Conceptual Change-Strategie geführter Unterricht einerseits Einfluss auf das langzeitige Erinnerungsvermögen von Schülerinnen und Schülern hat und andererseits von den Lernenden in Bezug auf ihre Lernfreude präferiert wird.

Keywords: Konzeptwechsel, globales Lernen, ökonomische Bildung, Vergleich unterschiedlicher Unterrichtsdesigns

## Teaching designs in Global Education and economics education

The first part of the study discusses important aspects of Global Education as well as economics education. The Conceptual Change model and *classic ex-cathedra teaching* will also be introduced. These are essential for understanding what follows. The research for this study took place in two school classes (eighth school year). One class was taught with the Conceptual Change method and the other one with the *classic* method. The main question was if there were differences in the knowledge, interests and social behaviour of the two groups of school children and if these resulted from the use of these two different teaching designs.

Keywords: Conceptual Change, economics education, global education, comparison of teaching designs

## 1 Einleitung

Der technische Fortschritt sowie die Art und der Umfang des menschlichen Wirtschaftens in einem globalen kapitalistischen System sind für viele der heutigen und künftigen Missstände und Probleme Hauptursachen verantwortlich (vgl. Dürr 2007). „Durch instrumentelles Denken und Handeln sind Systeme und Mechanismen entstanden, die zwar für einen Teil der Weltbevölkerung enormen Wohlstand, teilweise auch unvorstellbaren Luxus, generieren, insgesamt aber einen großen Anteil der Weltprobleme bedingen oder verschärfen. Der Wettbewerb als Motor des Fortschritts setzt viele Menschen immer stärker unter Druck“ (Jahn 2012, 21). Die britische Hilfsorganisation Oxfam belegte in einer Studie, dass das reichste Prozent (1 %) der Weltbevölkerung etwa 48 % des weltweiten Wohlstands besitzen. Aber auch von den

verbleibenden 52 % des Resteigentums haben 20 % der Weltbevölkerung 46 % inne. Den verbleibenden Reichtum von 6 % teilen sich demnach 80 % der Weltbevölkerung. Diese Zunahme an globaler Ungleichheit ist jedoch nicht rückläufig, sondern wächst im Gegenteil von Jahr zu Jahr an (Oxfam 2015).

Das Anwachsen des Ressourcenverbrauchs in den Staaten des globalen Nordens und das starke Wachstum der Bevölkerung in den Staaten des globalen Südens, der schnelle soziale Wandel und die rasche Wissenszunahme stellen für das Individuum enorme Herausforderungen dar, denen laut Scheunpflug & Schröck (2000, 6) „durch Unterricht begegnet werden kann“. In archaischen Gesellschaften reichte es aus, dass der Mensch durch Nachahmung und anschauliches Mit(er)leben von Alltag das eigene Leben zu meistern lernte. Mit steigender sozialer Komplexität der Welt wurde diese Form des Lernens jedoch

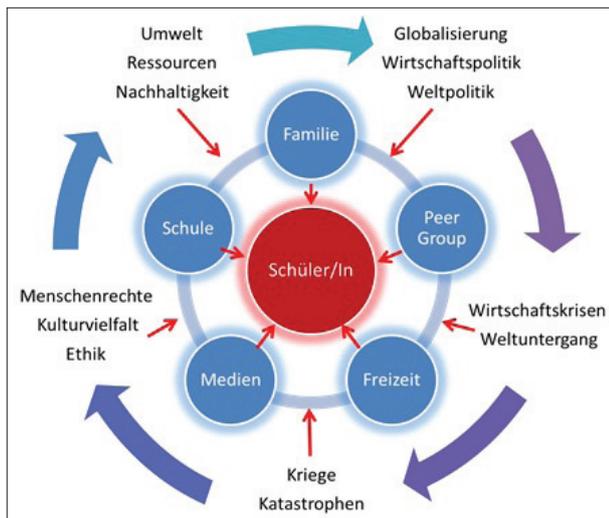


Abb.1: Die Unübersichtlichkeit der Welt aus der Sicht des Kindes,  
Quelle: eigene Darstellung T. Eicher in Anlehnung an Seitz 2002  
und Scheunpflug & Schröck 2000

ineffektiv (Scheunpflug 2001, 58). Forghani-Arani (2005, 6) ist der Ansicht, dass die „herkömmliche Erziehung und Bildung“ nicht in der Lage ist, die heranwachsende Generation mit den notwendigen Kenntnissen, Fähigkeiten und Einsichten auszustatten, die sie zur Bewältigung ihren Aufgaben in einer globalisierten, vernetzten, komplexen, unübersichtlichen Weltgesellschaft benötigt. Mit einer „herkömmlichen Erziehung und Bildung“ ist nach Ansicht von Forghani-Arani der Frontalunterricht auf Basis eines technischen Vermittlungsinteresses und abprüfbares Wissens aus einem traditionellen, teilweise lebensfremden Curriculum gemeint.

Die Unübersichtlichkeit der Welt, welche im Zuge der Globalisierung und dem technischen Fortschritt, insbesondere der digitalen Revolution, verschärft wird, führt zudem zu Irritationen und Verunsicherungen bei Kindern (Umweltkatastrophen, Revolutionen, Wirtschaftskrisen, Kriege ...) (Seitz 2002, 285). Abbildung 1 veranschaulicht die Dichte von Informationen und äußeren Einflüssen (Abstraktionsebene 1), übermittelt von verschiedensten Sozialisationsinstanzen (Abstraktionsebene 2), mit welcher die Kinder in der heutigen Zeit beeinflusst werden und zurechtkommen müssen.

Erziehung ist nicht mehr gleichzusetzen mit dem prägenden Einfluss „naher Personen“, die über die Dauer der Kindheit die Erfahrungsräume begrenzen können, sondern die Beziehungen sind auf fragile Weise vielfältiger geworden (Oelkers 2002, 12). Neben der Familie, der Peer Group und der Schule treten also auch weitere mächtige „Sozialisationsinstanzen“ auf. Eine davon ist ohne Zweifel das Internet, welches es den Heranwachsenden ermöglicht, jederzeit und

überall zu Informationen zu kommen oder mit anderen zu kommunizieren. Somit sind sie Teil einer globalen Kommunikation, die gleichzeitig nahezu jede/n ungefiltert erreicht. Die Masse an Informationen, seien dies nun Kriege, Umweltkatastrophen, Weltuntergangsszenarien, Wirtschaftskrisen, Verletzung von Menschenrechten, Hungersnöte etc. treffen Kinder ohne jeden pädagogischen Filter, sie sind genau den gleichen Nachrichten und Bildern ausgesetzt wie die Erwachsenen (Oelkers 2002, 2). Auch Christian Fridrich (2012, 22) ist der Ansicht, dass „Menschen auf eine sozioökonomischen Partizipation in einer immer komplexer werdenden Gesellschaft und auf die Bewältigung von individuellen wirtschaftlichen Lebensanforderungen vorzubereiten sind“.

Ein pädagogischer Ansatz, der sich mit der Bearbeitung der Komplexität und Unübersichtlichkeit der Welt sowie den Problemen der Globalisierung befasst, ist das „Globale Lernen“ (siehe Kapitel 2). Bildungsforscher, wie beispielsweise Klaus Seitz, Anette Scheunpflug oder Neda Forghani-Arani, sehen die Förderung von Globalem Lernen als eine der wichtigsten Bildungsaufgaben der Gegenwart. Durch Globales Lernen kann „die mangelhafte spontane Problemlösefähigkeit im Nahbereich, die Schwierigkeiten mit dem Erkennen abstrakt vermittelter, sinnlich nicht wahrnehmbarer Problemzusammenhänge, mit ungewollten Nebenfolgen, mit komplizierten Wechselwirkungen, mit Wahrscheinlichkeiten und mit neuen Qualitäten“ (Scheunpflug & Schröck 2000, 8) kompensiert werden. Für Forghani-Arani (2004) ist Globales Lernen kein festumrissenes pädagogisches Programm, sondern sie bezeichnet Globales Lernen als ein „offenes, vorläufiges, facettenreiches Konzept zeitgemäßer Allgemeinbildung“. Sie redet von der Notwendigkeit der Förderung zum/zur mündigen, verantwortungsbewussten und mitgestaltungsfähigen Weltbürger/in (Forghani-Arani 2004, 2).

Als weiteren pädagogischen Ansatz, welcher sich mit der Erfassung struktureller Zusammenhänge von Wirtschaft, Gesellschaft und Politik beschäftigt, ist „Ökonomische Bildung“ (siehe Kapitel 3) zu nennen. Nach dem Institut für Ökonomische Bildung (IÖB) an der Universität Oldenburg ist „Ökonomische Bildung die Gesamtheit aller Bemühungen in allgemein bildenden Schulen, Lernende mit Kenntnissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten, Verhaltensbereitschaften und Einstellungen auszustatten, die sie befähigen sich mit den ökonomischen Bedingungen ihrer Existenz und deren sozialen, politischen, rechtlichen, technischen, ökologischen und ethnischen Dimensionen auf privater, betrieblicher, volkswirtschaftlicher und weltwirtschaftlicher Ebene auseinanderzusetzen“ (Institut für ökonomische Bildung, o. J.). Hier steht also die *Auseinandersetzung* der Lernenden mit ökonomischen

Phänomenen im Vordergrund. Ein anderer Zugang, der sich auf die Handlungsfähigkeit im Sinne von *Mitgestaltung* von Menschen in einer ökonomisch durchdrungenen Welt bezieht, ist die sozio-ökonomische Bildung (Hedtke 2014; Fischer & Zurstrassen 2014). Dies kommt in folgender Definition zum Ausdruck: „Ökonomische Bildung ist die Befähigung von Menschen, mündig, kompetent und wertorientiert in wirtschaftlich geprägten Lebenswelten zu handeln und trägt so zur persönlichen Emanzipation und Partizipation im Sinne der Lebensbewältigung bei“ (Fridrich 2014, 18). Dieser Ansatz ist kritischer und erscheint daher angemessen.

Es liegt auf der Hand, dass das Vermittlungsinteresse, die didaktischen Zugänge und die Methodenwahl der Lehrperson für den Unterricht eine wesentliche Rolle spielen, bei Lernenden dieses übergeordnete, globale und kritische Denken zu entwickeln. Meine Annahme ist, dass lebensweltorientiertes und Globales Lernen sowie ökonomische Bildung, unter dem Aspekt eines nach *Conceptual Change* aufbereiteten Unterrichts, besser geeignet ist, die angeführten Ziele zu erreichen: Eine gut gewählte Unterrichtsmethode bzw. ein adäquates Unterrichtsdesign erzielt bessere Ergebnisse hinsichtlich des Erinnerungsvermögens, dem langzeitigen Wissenserwerb, sowie der Lernfreude von Schülerinnen und Schülern. Um diese Annahme zu untersuchen, wurde eine Vergleichsstudie an zwei vierten Klassen durchgeführt. Die Erklärung zur Vorgehensweise sowie Durchführung der Untersuchung wird detailliert in Kapitel 6 beschrieben.

Der Artikel streift vorerst die Intention Globalen Lernens (Kapitel 2) und ökonomischer Bildung (Kapitel 3) und stellt im folgenden Kapitel die für die Vergleichsstudie gewählten zwei Unterrichtsdesigns, nämlich den klassischen Frontalunterricht vs. einer Unterrichtsform basierend auf dem *Conceptual Change*-Ansatz, in einem kurzen Überblick vor. Kapitel 5 befasst sich mit dem konkreten Vergleich eines Unterrichtsthemas, welches für die Studie in den zwei unterschiedlichen Unterrichtsdesigns abgehalten wurde. Der Hauptteil (Kapitel 6) beschreibt die Vorgehensweise und Durchführung der empirischen Studie und präsentiert einen Auszug der Ergebnisse.

## 2 Ein Kurzüberblick zu Globalen Lernen

Globales Lernen kann als Bildungskonzept verstanden werden, das für sich in Anspruch nimmt, auf die zunehmende Komplexitätssteigerung unserer Welt und auf die veränderte Entwicklung, hin zu einer „Weltgesellschaft“ pädagogisch angemessen zu reagieren (Scheunpflug & Schröck 2000, 10).

Die Komplexitätssteigerungen differenzieren Scheunpflug und Schröck (2000, 6 f.) in drei Dimensionen: Unter der „sachlichen Perspektive“ thematisieren sie jene Hausforderungen, die das „Überleben der Menschheit als Ganzes“ (ebd. 6 f.) gefährden können, wie z. B.: das Bevölkerungswachstum, die Globalisierung der Wirtschaft oder Migration und Flucht. Unter der „sozialen Perspektive“ führen sie die Entgrenzung des Raumes als problematisch an, da „fremde Lebenswelten“ und „vertraute Aspekte“ (ebd.) nicht mehr nach dem Schema der räumlichen Nähe und Distanz funktionierten, sondern möglicherweise weit entfernte Großstädte vertrauter sein können als nah zu erreichende Räume. Schließlich erwähnen sie unter der „zeitlichen Perspektive“ das schnelle Tempo des sozialen Wandels (ebd. 6 f.).

Nach dem Verständnis der österreichischen „Strategiegruppe Globales Lernen“ besteht eine wesentliche Aufgabe von Bildung heute darin, (junge) Menschen zu befähigen, diese komplexen Entwicklungsprozesse zu verstehen und die eigene Mitverantwortung sowie Möglichkeiten zur gesellschaftlichen Teilhabe und zur Mitgestaltung in der Weltgesellschaft zu erkennen. Globales Lernen nimmt die ganze Welt in ihren komplexen globalen Zusammenhängen in den Blick. Dabei erfordern die weltweiten politischen, ökonomischen, sozialen, ökologischen und kulturellen Verflechtungen, die Welt als Ganzes zu sehen und Lehren und Lernen danach auszurichten (Strategiegruppe Globales Lernen 2009, 7 f.). Das bekannte Gedicht bzw. Bild von John Godfray Saxe *The blind men and the elephant* (siehe zum Beispiel: Himmelfarb et al. 2002, 1526), soll auf paradoxe Weise die Wichtigkeit dieses Leitziels globalen Lernens verdeutlichen. Die Blindheit steht an dieser Stelle für die Unfähigkeit, den Elefanten (die Welt) als Ganzes zu sehen.

Hauptthemen Globalen Lernens sind Schlüsselfragen der Gegenwart, vor allem die ökonomische und soziale Ungleichentwicklung in der Welt, die strukturelle Gewalt gegen Menschen und ganze Bevölkerungsteile sowie die ökologischen Gefährdungen. Dabei werden die Ursachen analysiert und die möglichen Konsequenzen und Interventionsmöglichkeiten zum Thema gemacht (Strategiegruppe Globales Lernen 2009, 7. f.). Der „Maastrichter Erklärung zum Globalem Lernen (2002)“ zufolge umfasst Globales Lernen die inhaltlichen Dimensionen Entwicklungspolitik (Nord-Süd Beziehungen), Menschenrechte, Nachhaltigkeit (Globale Umweltfragen), Frieden und Konfliktprävention sowie Interkulturalität. Hartmeyer fügt außerdem noch die Dimension „Interreligiösität“ dazu (Hartmeyer 2007, 138).

### 3 Ein Kurzüberblick zur Ökonomischen Bildung

Liessmann (2006, 7) zeigt in seiner Theorie der Unbildung, dass „die zahlreichen Reformen des Bildungswesens auf eine Industrialisierung und Ökonomisierung des Wissens abzielen, womit die klassischen Bildungstheorien geradezu in ihr Gegenteil verkehrt werden“. Diese „Kapitalisierung des Geistes“ (ebd., 10) kann es nicht leisten, die Individuen im selbstständigen und mündigen Denken zu stärken. Sie bewirkt das Gegenteil, erzieht erst zur Angst vor wirtschaftlicher Repression und stattet die Menschen mit zweckfunktionalem Einwegwissen aus. Jenem Wissen fehlt aber „jede synthetisierende Kraft“ (Liessmann 2006, 8). Es lässt sich rasch herstellen, aneignen und schnell wieder vergessen, so schnell, wie sich das dynamische Umfeld eben ändert (ebd.).

Ein pädagogischer Ansatz, der versucht vom reinen Erwerb wirtschaftlicher Grundbegriffe weg, hin zu einer Vermittlung von Verständnis von Zusammenhängen zwischen Wirtschafts-, Sozial-, und Gesellschaftsordnung zu kommen und Heranwachsende als Bewältigende ihrer Lebenssituation und Mitgestalter/innen der Gesellschaft zu fördern, ist die ökonomische Bildung. Hauptziel der ökonomischen Bildung ist es, den Menschen zur eigenständigen und sozialverantwortlichen Bewältigung sozioökonomischer Lebenssituationen, mit denen sie/er konfrontiert wird, zu befähigen (Ewert 2008, 28). Es geht also nicht primär darum, den Lernenden Wirtschaftswissen alleine zu vermitteln, sondern darum, den Heranwachsenden dazu zu bringen bzw. vorzubereiten, diverse sozioökonomische Situationen, mit mündigen, verantwortungsbewussten, eigenständigen und effizienten Handlungen einschließlich reflektierten Urteilen zu bewältigen. Die Urteile und das Handeln sollen sich aber nicht auf einer Sachanalyse von wirtschaftlichen Zielen (z. B.: bloße Effizienz oder Gewinnmaximierung) stützen, sondern auch auf Überlegungen zur ökonomischen und menschlich sozialen Verträglichkeit beruhen (Dubs 2001, 300).

Um dieses Ziel des/der „mündigen Wirtschaftsbürgers/In“ (May 2011, 4) zu erreichen, bedarf es einer Vielzahl von Kompetenzen und Fähigkeiten (DeGöB 2011). Hinsichtlich der Methodenwahl ist Fridrich der Meinung, dass es zwar keine ultimative Methode für ökonomische Bildung gibt, sich aber sehr wohl bestimmte Methoden besonders gut zur Anregung ökonomischer Bildungsprozesse eignen (Fridrich 2014, 21). Auch wenn man *Conceptual Change* (siehe Kapitel 4.2.) nicht als Methode bezeichnen kann, handelt es sich hierbei um eine Strategie, die zum Lehren ökonomischer Bildung geeignet erscheint.

### 4 Der klassische Frontalunterricht versus des Unterrichtsdesign *Conceptual Change*

Globales Lernen und ökonomische Bildung erfordern Methodenvielfalt und müssen den Lernenden Formen des Perspektivenwechsels ermöglichen. Die Komplexität der Inhalte braucht Methoden, die Themen anschaulich darstellen und Denkprozesse anregen (siehe dazu z. B. Leat 2001). Der Unterricht sollte aufgrund dessen unbedingt schüler/innenzentriert, interaktiv, kooperativ sowie handlungs- und erfahrungsorientiert aufgebaut sein.

Der Autor hat sich zur Umsetzung seines Unterrichtsbeispiels für eine Unterrichtsform angelehnt an eine *Conceptual Change*-Strategie und im Kontrast dazu, zu einer klassischen geschlossenen Unterrichtsmethode, dem Frontalunterricht entschieden, um Unterschiede im Kontext zu Lernerfolg und Lernfreude messen zu können. Diese zwei sehr unterschiedlichen Formen werden nun in den nächsten zwei Kapiteln kurz beschrieben.

#### 4.1 Geschlossener Unterricht – Frontalunterricht

Jan Komensky (Johann Amos Comenius 1592–1670) gilt als einer der ersten bedeutenden Pädagogen, der es als notwendig erachtete, Schüler/innen im Sinne von „omnes omnia omnino“ (alle alles umfassend) zu belehren. Er tat dies in Form des Lehrvortrags und war der Ansicht, der/die Lehrer/in solle wie die Sonne über Schüler/innen strahlen. Damit wurde der Frontalunterricht erstmalig historisch verankert (vgl. Gudjons 2007, 11).

Das Wort frontal lässt sich vom lateinischen Wort „frons“ mit der Übersetzung Stirn und vordere Linie herleiten (Pons 2012). Meyer spricht von einem Unterricht, der themenorientiert ist und die Sprache als Vermittler benutzt. Die Klasse wird einheitlich belehrt und die Rolle der Lehrperson beinhaltet Arbeits-, Interaktions- und Kommunikationsprozesse, die von ihm aus gesteuert und kontrolliert werden. Die Schüler/innen nehmen zwar laut Meyer an den angeführten Prozessen teil, aber der Ablauf des Geschehens liegt in der Hand der Lehrperson (Meyer 1987, zitiert nach Gudjons 2007, 21). Mittelpunkt des Lernens ist die Orientierung auf die Vermittlung von Fachwissen. Ein Synonym für Frontalunterricht ist Klassenunterricht (vgl. Breitenstein 2006, 94).

#### 4.2 Schüler/innenorientierter Unterricht – *Conceptual Change*-Ansatz

Der/die Schüler/in ist „kein leeres Blatt“, auf das die Lehrperson sorgfältig präparierten Lernstoff schreibt.

Vielmehr bringen Lernende (und Lehrer/innen) eine Vielzahl unterschiedlicher Vorstellungen, Denkweisen und Erwartungen aus ihren Alltagserfahrungen mit in den Unterricht, die sich teilweise widersprechen oder/und nicht aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen genügen. Zwischen Schüler/innen und Lehrer/innen einerseits und den im Unterricht behandelten Sach-, Sinn- und Problemzusammenhängen andererseits bestehen vor Unterrichtsbeginn bereits vielfältige, wenn auch oft versteckte Beziehungen. Selbst die Unterrichtsthemen, die Schüler/innen völlig neu erscheinen, können dabei nur auf Grundlage der zuvor gemachten Wirklichkeitserfahrungen interpretiert werden. Solche „Vor-Interpretationen“ (Meyer 1993, 27) sind nicht auszuschalten (schon gar nicht mit dem Spruch: „Vergesst alles, was ihr bisher gelernt habt.“) und führen dazu, dass das der Lehrperson Präsentierte nicht so verstanden wird, wie es eigentlich gemeint war. Nach Werning & Lütje-Klose (2012) sind diese Vorstellungen oder irrealen Wirklichkeiten, die wir uns bilden, stark abhängig von unserer Herkunft, sozialen Milieu oder generell in der Umgebung, in der wir aufwachsen.

Kurz: Vorstellungen, die ein/e Schüler/in vor Beginn eines Lernprozesses vom Lerngegenstand selber hat, können den Aufbau angemessener wissenschaftlicher Vorstellungen behindern, beeinflussen nachhaltig den Lernprozess und können zu tiefgreifenden Lernschwierigkeiten führen. Subjektive Theorien werden in einem aktiven Prozess vom Individuum selbst konstruiert und sind aufgrund dessen tief verankert (Reinfried 2007). Knüpft die Lehrperson nicht an diese bestehenden „Präkonzepte“ oder „subjektiven Vorstellungen“ an, läuft sie Gefahr, dass die neu im Unterricht gewonnene Erfahrungen mit diesen Vorstellungen der Schüler/innen vermischt werden und somit zu einer neuen subjektiven aber wissenschaftlich nicht korrekten Theorie führt. Im schlimmsten Falle werden die Lernenden ihre Präkonzepte gar nicht aufgeben oder sie werden zunehmend verwirrt, was zu Unsicherheit, Destabilisierung und Interaktionsunsicherheit führen kann (Fridrich 2011, 21 f.).

Als eine Strategie, welche sich damit beschäftigt die unterschiedlichen vorhandenen subjektiven Konzepte, je nach Bedarf, entweder zu erweitern, zu differenzieren, umzustrukturieren oder aber auch vollkommen aufzugeben, ist *Conceptual Change*. Wichtig dabei ist die Erkenntnis, dass es sich hierbei um keinen plötzlichen Wechsel von einem alten zu einem neuen wissenschaftlichen Konzept, sondern um einen graduellen, kontextabhängigen und häufig langwierigen Prozess handelt (Reinfried 2007). In der Literatur werden vier Bedingungen genannt, die einen Konzeptwechsel (*Conceptual Change*) der Alltagsvorstellungen zu fachwissenschaftlichen Vorstellungen ermöglichen.

Entwickelt von Posner et al. (1982), werden sie bis heute vielfach als Basis aufgeführt:

1. *Dissatisfaction*: Die Schülerinnen und Schüler müssen mit ihren Alltagsvorstellungen unzufrieden sein. Erst wenn das Vertrauen in die alte Vorstellung verloren geht, ist man bereit eine neue zuzulassen. Ein kognitiver Konflikt kann ein solcher Auslöser sein (Krüger 2007, 84).
2. *Intelligible*: Die neue Vorstellung muss logisch und verständlich sein (ebd. 84).
3. *Plausible*: Die neue Vorstellung muss plausibel und einleuchtend sein. Plausibilität setzt Verständlichkeit voraus: „Die neue Vorstellung muss den Anschein erwecken, Probleme lösen zu können, die die alte Vorstellung nicht bewältigen konnte“ (ebd. 84).
4. *Fruitful*: Die Vorstellung muss Fruchtbarkeit mit sich bringen. Können mit dieser Vorstellung sogar neue Einsichten und Erklärungen konstruiert werden, d. h. wenn die neue Vorstellung fruchtbar ist, wird er sie in Zukunft nutzen (Duit 1995, 914; Krüger 2007, 83 f.). Der Wechsel der Vorstellung erfolgt demnach nicht durch die Eliminierung der Alltagsvorstellungen, sondern durch deren graduelle Restrukturierung (Reinfried 2007, 22).

Grundsätzlich unterscheidet man zwei große Strategien von *Conceptual Change*. Der kontinuierliche Konzeptwechsel auch *weak Conceptual Change* genannt und den diskontinuierlichen Konzeptwechsel welcher auch als *radical Conceptual Change* bekannt ist. Kontinuierliche Konzeptwechsel sollten verwendet werden, wenn an bestehende, fast richtige Vorstellungen angeknüpft werden kann und eine Weiterentwicklung im Sinne eines kontinuierlichen „bruchlosen Wegs“ (*conceptual growth*) möglich ist (Fridrich 2010, 25). Diese Methode erinnert an Evolutionen in der Wissenschaftsgeschichte. Hingegen werden diskontinuierliche Konzeptwechsel eher zum Aufbrechen von stark verfestigten, kaum weiterentwickelbaren Alltagsvorstellungen mittels Konfrontation und kognitiven Konflikt herangezogen (ebd. 25). Diesen Paradigmenwechsel könnte man als Revolutionen der Wissenschaftsgeschichte bezeichnen.

Tabelle 1 veranschaulicht idealtypisch grobe Unterschiede eines klassischen Frontalunterrichts mit einer *Conceptual Change*-Unterrichtseinheit.

Tab. 1: Unterrichtsdesigns im Vergleich. Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

	Frontalunterricht	Conceptual Change-Ansatz
Hauptziel	Erwerb von Wissen	Aktive Wissenskonstruktion, Ermöglichung von eigenen Lösungen
Nebenziel	Ziel- und ergebnisorientiert	Problem- und anwendungsorientiert
Strategie	Vortragen – Vorzeigen – Wiederholen – Festigen	Herstellung eines „kognitiven Konflikts“ – „Aufbrechen“ von Präkonzepten – praktische Erprobung – Transfer – Reflexion
Ausrichtung	lehrerzentriert	Schülerzentriert, handlungsorientiert
Lerntypen	Überwiegend kognitiv	Kognitiv, handlungsorientiert, visuell
Methoden	Eintönig	Abwechslungsreich
Sozialformen	Überwiegender Anteil Lehrervortrag und Einzelarbeit	Teamarbeit, Partnerarbeit, Lehrer-Schüler-Gespräch, Plenum

## 5 Ein Unterrichtsbeispiel zu ökonomischer Bildung und Globalem Lernen, gestaltet als Frontalunterricht und *Conceptual Change-Strategie* im Vergleich

In diesem Kapitel werden zwei Unterrichtsbeispiele mit starkem Bezug zu den Intentionen Globalen Lernens und ökonomischer Bildung, angeführt. Das Thema der beiden Unterrichtseinheiten ist dasselbe, jedoch werden die Lehrinhalte mit den in den vorangegangenen Kapiteln (siehe 4.1., 4.2.) ausgeführten unterschiedlichen Unterrichtsdesigns umgesetzt.

Die kritische Reflexion seines/ihres Konsumverhaltens, das Denken in Zusammenhängen, insbesondere in Bezug auf globale und ökonomische Fragen, sowie das eigenständige und individuelle Suchen von Lösungs-, und Handlungsspielräumen sind die Leitziele dieser Einheit. Den Lernenden wird in der Unterrichtseinheit bewusst, unter welchen Bedingungen eine Aludose bzw. eine PET-Flasche hergestellt werden. Dabei werden einerseits globale wirtschaftliche Aspekte angesprochen und andererseits aber auch politisch soziale Missstände (widrige Arbeitsbedingungen in Ländern des globalen Südens, Korruption in Staaten, Zwangsumsiedlungen etc.) angerissen.

Gemeinsamkeiten, aber vor allem Unterschiede der zwei Ansätze, klassischer Frontalunterricht versus *Conceptual Change-Ansatz*, werden nun im Hinblick auf den Unterrichtsablauf veranschaulicht.

### 5.1 Thema der Unterrichtseinheit

Konsumententscheidungen und ihre Folgen – Beispiel Aludose versus PET-Flasche

### 5.2 Methodische Überlegungen zur Unterrichtseinheit nach *Conceptual Change Strategie*

Die Schüler/innen werden in dieser Einheit in Bezug auf ihr Konsumverhalten sensibilisiert. Anhand des

Beispiels zur Herstellung einer Aludose und PET-Flasche, sollen die Lernenden primär erfassen welche Produktionsschritte und der damit verbundene Energieeinsatz, für die entsprechenden Fertigungen nötig sind. Dabei werden aber nicht nur wirtschaftliche Vorgänge und Prozesse angesprochen, sondern auch auf die ökologischen Gefährdungen und regionalen Probleme eingegangen. Weiters werden die Lernenden über die soziale Ungleichheit in Staaten des globalen Südens und Nordens (Nord-Süd-Beziehungen), sowie über die Unterdrückung von Menschen in Form von Lohndumping, Kinderarbeit oder die Zwangsumsiedlung aufgrund wirtschaftlicher und politischer Interessen konfrontiert.

Wichtig ist aber, den Schülerinnen und Schülern nicht einzureden, was sie aus ökologischen oder ethischen Gesichtspunkten kaufen und nicht kaufen sollten, sondern Ziel ist es vielmehr, die Lernenden zur kritischen Reflexion ihres eigenen Konsumverhaltens zu bringen. Die Jugendlichen sollen einen Blick für Auswirkungen ihrer simplen Handlung (Kauf einer Flasche oder Dose) erkennen und in einer Diskussion neue Ideen und Handlungsmöglichkeiten entwickeln, ihr Konsumverhalten zu verändern. Im Unterrichtsdesign *Conceptual Change* übernimmt die Lehrperson in dieser Phase die Rolle der Moderatorin / des Moderators und stellt lediglich eine Hilfestellung zum Analysieren von Ursachen oder Thematisieren von Interventionsmöglichkeiten und Lösungsvorschlägen dar.

### 5.3 Lehrplanbezug GW

Bezüge zum Lehrplan für Geographie und Wirtschaftskunde an den Neuen Mittelschulen und AHS lassen sich an mehreren Stellen herstellen, insbesondere in der 8. Schulstufe (*Leben in der „einen Welt“ – Globalisierung: Zunehmende Verflechtungen und Abhängigkeiten in der Weltwirtschaft und deren Auswirkungen auf die Gesellschaft erkennen. Die Bedeutung der „neuen Mächtigen“, wie multinationaler Unternehmen,*

Tab. 2: Phasen des Unterrichtsablaufs im Vergleich, Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

Frontalunterricht	UF nach <i>Conceptual Change Strategie</i>
Einstieg	Orientierungsphase
---	Thematisieren von Vorstellungen und Erhebung von Präkonzepten
Erarbeitungsphase: Vorstellung der neuen Lehrinhalte in geordneter Form	Weiterentwickeln und Umstrukturierung von Vorstellungen
Festigungsphase: In Form eines Arbeitsblatts und Verbesserung des Arbeitsblatts	Bewertung der Vorstellungsänderungen der Lernenden Problemorientierung und Anwendung bzw. Transfer der neuen Vorstellungen
Lehrer-Schüler-Gespräch zu Lösungs-, und Verbesserungsvorschlägen	Abschluss und Reflexion der Vorstellungsänderungen

internationaler Organisationen und anderer „global players“, erfassen.) (BMBF 2012 im BGBl. II, 52).

Die Unterrichtseinheit eignet sich demnach primär für Schüler/innen der 8. Schulstufe.

#### 5.4 Dauer

Die Unterrichtsbeispiele wurden für eine Unterrichtsstunde ausgelegt. Je nach Ausführlichkeit und Diskussionsbereitschaft der Lernenden sind diese Unterrichtsbeispiele jedoch erweiterbar.

#### 5.5 Phasen des Unterrichtsablaufs im Vergleich (kommentierter Ablauf)

Tabelle 2 veranschaulicht die unterschiedlichen Phasen der zwei Unterrichtsmodelle „Frontalunterricht“ und „*Conceptual Change*“. Der vergleichende und kommentierte Unterrichtsablauf wird in der Tabelle 3 präsentiert.

##### 5.5.1 Phasen der im *Conceptual Change*-Ansatz geplanten Unterrichtsform

Der Einstieg oder auch die Orientierungsphase ist in beiden Unterrichtsdesigns gleich. Aber schon in der zweiten Phase differiert die in im *Conceptual Change*-Ansatz gestaltete Unterrichtsform gravierend. Während im Frontalunterricht nur ein Übergang zum Hauptteil (Phase 2) stattfindet, beginnt im *Conceptual Change* Design der Prozess der Erhebung des Vorwissens oder Präkonzepte. Den Schülerinnen und Schülern wird die Möglichkeit gegeben, ihre Vorstellungen über die Herstellung einer PET-Flasche und Aludose kundzutun. Als Auftrag sollen die Lernenden anhand ihrer Alltagsvorstellungen vermuten, welche der zwei Gebinde umweltfreundlicher und energieschonender in der Produktion ist. Hierbei tauschen sich die Sitznachbarn vorerst gegenseitig aus und sollen nach einer kurzen Diskussion miteinander, zumindest einen

Grund für ihre Entscheidung anhand einer Zeichnung oder Kärtchens vor dem Plenum präsentieren. In Stichworten werden die Vorstellungen jedes Teams auf einer OH-Folie verschriftlich. Auf die Vorstellungen der Schüler/innen wird also bewusst sowie aktiv eingegangen und zudem im Klassenverband verglichen. Diese Phase ist sehr wichtig, um in weitere Folge einen kognitiven Konflikt bei den Lernenden herstellen zu können.

Erst dann wird das neue wissenschaftliche Konzept erarbeitet. Nach Fridrich (2011, 26) sollte die fachliche Klärung unter allen Umständen entweder handlungsorientiert – z. B.: ein von den Schülerinnen und Schülern selbst durchgeführtes Experiment – oder visualisiert in Form von Modellen oder aussagekräftigen Bildern stattfinden. An dieser Stelle sei erwähnt, dass für humangeographische Inhalte selbst durchgeführte Experimente kaum durchführbar sind. Reinfried und Schuler (2009, 122 ff.) erwähnen in ihrer „Ludwigsburger-Luzerner Bibliographie zur Alltagsforschung in den Geowissenschaften“, dass humangeographische Themen weitgehend fehlen. Auch Fridrich (2011, 35) ortet ein weitgehendes Fehlen des *Conceptual Change*-Ansatzes im Bereich der Humangeographie und ökonomischen Bildung aufgrund der oft nicht eindeutig zu beantwortenden Fragestellungen sowie der differenzierten Sichtweisen und kontextgebundene Antworten, welche es erschweren, einen kognitiven Konflikt herbeizurufen. Stella Vosniadou, eine der bedeutendsten CC-Forscherinnen, plädiert für einen weiterentwickelten *Conceptual Change*-Ansatz, der in bestimmten Bereichen mit bedeutenden ideologischen Differenzen und/oder starken Emotionen angewendet werden soll (vgl. Vosniadou 2008, 4 in Fridrich 2011, 35). In der Unterrichtseinheit zum Thema „Konsumentenentscheidungen – PET-Flasche versus Aludose“ wurde mit Hilfe einer Präsentation ein visueller Aspekt zur Veranschaulichung des wissenschaftlichen Konzepts gewählt. Wichtig ist, dass in dieser Präsentation neben Bildern ausschließlich belegte

Tab. 3: Vergleichender und kommentierter Ablauf der Unterrichtseinheit Konsumentenentscheidungen Aludose versus PET Flasche.  
Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

	Phasen Frontalunterricht	Phasen Conceptual Change
Einstieg	Lehrperson stellt eine 0,5l Aludose und eine 0,5 Liter PET-Flasche auf den Lehrertisch. Die Lehrperson fragt die Schüler/innen, ob sie die Flasche oder die Dose kaufen würden und fragt auch nach Begründungen. Der Preis wird von der Lehrperson auch bekannt gegeben.	Orientierungsphase Der Einstieg bzw. Orientierungsphase ist derselbe wie im Frontalunterricht.
Übergang zum Hauptteil	Die Lehrperson fragt die Schüler/innen, was Ihrer Meinung nach wohl umweltfreundlicher in der Herstellung sei. Wortmeldungen werden entgegengenommen und ggf. von der Lehrperson vor der Klasse wiederholt.	Thematisieren von Vorstellungen Die Lehrperson fragt Kinder, was Ihrer Meinung nach wohl umweltfreundlicher in der Herstellung sei Auftrag, ihre Meinungen mit dem Sitznachbarn zu besprechen und gemeinsam eine Entscheidung zu treffen und zumindest eine Begründung nennen können. Jedes Team präsentiert dann kurz ihre Ergebnisse vor der Klasse, welche die Lehrperson auf einer OH Folie niederschreibt.
Vorstellung des Lehrerstoffs in geordneter Form	Vorführung der Präsentation „Produktionsschritte und Energieeinsatz“	Umstrukturierung von Vorstellungen (kogn. Konflikt) Vorführung der Präsentation „Produktionsschritte und Energieeinsatz“ Präsentationstechnik „Pecha Kucha“
Reflexion des Stoffs	Das eben Gehörte wird kurz reflektiert. Fragen der Schüler/innen werden von der Lehrperson beantwortet.	Bewertung der Lernenden Die Lehrperson legt nun wieder die Folie 1 auf und fordert die Schüler/innen auf die „unzutreffenden“ Vorstellungen zu benennen. Die Lehrperson streicht diese auf der OH-Folie durch.
Festigungsphase	AB wird ausgeteilt. Kinder sollen das AB versuchen so gut wie möglich zu beantworten. Gemeinsames Verbessern des Arbeitsblattes.	Problemorientierung und Anwendung der neuen Vorstellungen & Reflexion der Vorstellungsänderungen Die Schüler/innen gehen nun gemeinsam auf die richtig stehen gebliebenen Argumente ein. Diese werden dann auch im Klassengespräch noch mit den fehlenden Argumenten ergänzt.
Lösungsvorschläge des Lehrenden	Die Lehrperson erklärt, welchen Einfluss man als Konsument habe und wie man sich aktiv als Konsument einbringen kann. Die Lehrperson schreibt Beiträge, welche man als „kritische Konsumentinnen“ leisten kann, an die Tafel.	Die Lehrperson fragt nun Schüler/innen, ob sie sich vorstellen können, dass sich etwas ändern könnte ,wenn sie in Zukunft keine Dosen mehr kaufen (die Macht des Konsumenten). Die Schüler/innen erarbeitet in Teams, welche Beiträge man als „kritische Konsument/innen“ leisten kann, um zu einer Verbesserung beizutragen. Die Vorschläge werden dann von den Teams vorgetragen und gemeinsam diskutiert.

Daten und Fakten über die Herstellung einer Aludose und PET-Flasche angeführt wurden. Hierzu, um aber eben wie von Vosniadou gefordert die Lernenden emotional zu treffen, um eben einen kognitiven Konflikt auszulösen, wurden auch Details über ökologische Probleme (wie z. B.: Bauxit-Abbau, Entsorgung bzw. Nichtentsorgung des giftigen Rotschlammes, Bau von Wasserkraftwerken, Erdölkatastrophen, Fischsterben aufgrund von Plastikmüll, Transportwege etc.) eingegangen. Um jedoch ein Abdriften in einen Frontalunterricht (zu langer Lehrervortrag) zu unterbinden, wurde die Präsentation im Stil „Pecha Kucha“ durchgeführt. „Pecha Kucha“ ist eine Präsentationsmethode, bei der zu einem mündlichen Vortrag 20 Folien jeweils 20 Sekunden lang gezeigt werden. Die Gesamtdauer des Vortrags beträgt damit genau 6 Minuten 40 Sekunden. Dadurch werden Vortragende zu kurzen, prägnanten Präsentationen „gezwungen“. Diese Form wurde 2003 von Architekten in Tokyo als Alternative zu den oft langwierigen digitalen Vorträgen entwickelt (BMBF 2015).

Im Anschluss an die Umstrukturierung von Vorstellungen, erfolgt als unbedingt notwendige Phase des *Conceptual Change* Unterrichts: „die Bewertung der Lernenden“. In dieser Phase wird versucht eine innere Bindung zu den neuen Konzepten aufzubauen (Fridrich 2011, 26). In diesem Unterrichtsbeispiel, werden die Kinder vorerst wieder mit ihren Präkonzepten konfrontiert (OH-Folie). Die ursprünglichen Vorstellungen werden von den Lernenden selber benannt und durchgestrichen; danach werden auf die richtig stehenden gebliebenen Argumente eingegangen, diese erweitert und mit den fehlenden Argumenten ergänzt. Nach der vierten Bedingung von Posner et al. der Fruchtbarkeit (siehe Kapitel 4.2.) sollen durch diese Vorstellung sogar neue Einsichten und Erklärungen konstruiert werden. Erklärenderweise sei hier anzumerken, dass das Ziel der Vorstellungsveränderungen der Schüler/innen nicht primär die korrekten Produktionsschritte einer Aludose oder PET-Flasche sind. Vielmehr sollen die Lernenden durch die in der Präsentation erhaltenen Fakten, gegenübergestellt mit ihren Präkonzepten, dazu angehalten werden, ihr Konsumverhalten kritisch zu hinterfragen. Die Phase der „Bewertung der Lernenden“ geht in diesem Unterrichtsbeispiel fließend über in die Phase „Anwendung der neuen Vorstellungen“. Durch ähnliche Fragestellungen welche das Konsumverhalten tangieren, soll eine Stabilisierung und Bindung zu den neuen Konzepten aufgebaut werden. Das zu festigende Konzept ist in diesem Fall jedoch das kritische Hinterfragen der individuellen Kaufentscheidungen. Wo wird produziert? Wie wird produziert? Welche Inhaltsstoffe sind enthalten? (z. B. Cola) Unter welchen Umständen wird produziert? Welche ökologischen Auswir-

kungen haben Abbau der Rohstoffe oder Transport? Werden andere Menschen in diesem Prozess ausgebeutet? Wer profitiert von meinem Kauf? etc.

Tabelle 3 veranschaulicht die unterschiedliche Vorgehensweise der gegenübergestellten Unterrichtsdesigns Frontalunterricht und *Conceptual Change* in einer tabellarischen Form.

## 6 Empirische Untersuchung

### 6.1 Durchführung

Im Winter 2013 wurden an der Praxismittelschule Ettenreichgasse, 1100 Wien, in zwei Parallelklassen der achten Schulstufe (4a/4b) die oben beschriebenen Unterrichtseinheiten durchgeführt. Das Thema „Konsumentenentscheidungen – Aludose vs. PET-Flasche“ wurde in der 4a als Frontalunterricht und in der 4b mittels *Conceptual Change* Strategie gehalten, genau wie es im vorangegangenen Kapitel vorgestellt wurde. Um externe Faktoren ausschalten zu können (unterschiedliches Leistungsniveau, Interesse etc.) wurden zusätzlich in jeder Klasse ein weiteres Thema, nämlich „Fair Trade – Entstehung von Schokolade“, durchgenommen, aber nun vize versa in den zwei un-

Tab. 4: Übersicht über abgehaltene Unterrichtseinheiten

Klasse	Thema	Unterrichts-Design
4a	Fair-Trade	<i>Conceptual Change</i>
4b	Fair-Trade	Frontalunterricht
4a	Konsumentenentscheidungen	Frontalunterricht
4b	Konsumentenentscheidungen	<i>Conceptual Change</i>

terschiedlichen Unterrichtsdesigns abgehalten (siehe Tab. 4).

Nachstehende Fragestellungen wurden der empirischen Untersuchung zugrunde gelegt:

- Inwiefern hat das Unterrichtsdesign Einfluss auf das kurz- und langfristige Erinnerungsvermögen?
- Welches Unterrichtsdesign präferieren die Lernenden in Hinsicht auf Lernfreude?

Um die Ergebnisse festzuhalten, wurde den Probanden direkt vor der jeweiligen Unterrichtseinheit sowie direkt nach der Unterrichtseinheit ein Fragebogen ausgeteilt, welcher mit Fragen zum Thema das Vorwissen bzw. das Wissen direkt nach dem Unterricht ortete. Zudem wurden in dem Fragebogen „direkt nach dem Unterricht“ nicht nur inhaltliche Fragen zum eben Erarbeiteten, sondern auch Fragen zum

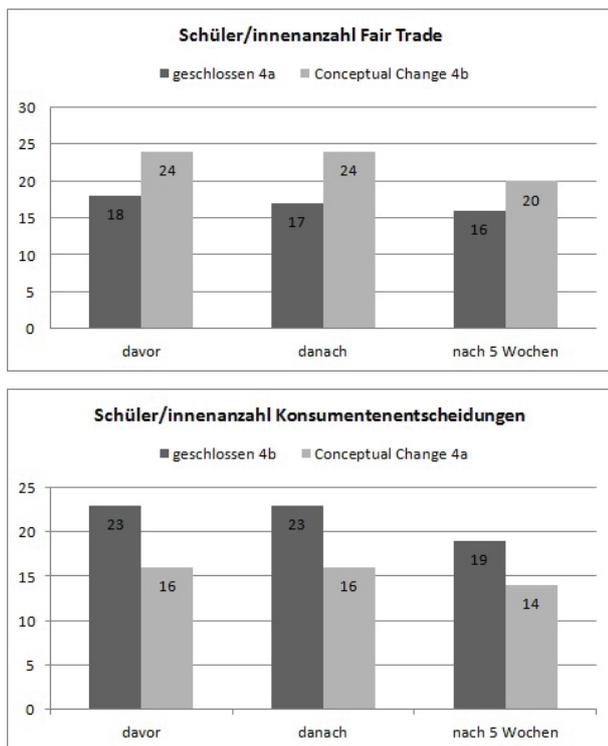


Abb. 2: Anzahl der Schüler/innen der abgehaltenen Unterrichtseinheiten (Pretest, Posttest, Posttest2). Quelle: eigene Darstellung T. Eichler

Unterricht selbst gestellt. Um feststellen zu können, ob die durchgenommenen Inhalte auch langfristig in den Köpfen der Kinder verankert blieb, wurden in beiden Klassen exakt nach fünf Wochen des jeweiligen Unterrichts eine weitere Befragung zu inhaltlichen Bereichen des durchgenommenen Themas, mit exakt denselben Fragen wie direkt vor und nach der Einheit, noch einmal gestellt.

Die kleine Studie vermag aufgrund der geringen Stichprobe nur Tendenzen aufzuzeigen und besitzt keinen repräsentativen Charakter, weswegen auch keine Aussagen zu geschlechterspezifischen Unterschieden getroffen werden konnten. Die Klassengröße der beiden vierten Klassen unterschied sich um sechs Schüler/innen. Zudem waren bei der Befragung fünf Wochen nach dem Unterricht nicht alle Schüler/innen anwesend (siehe Abb. 2).

## 6.2 Ergebnisse

Bezüglich der Frage: „Hat Dir das Erlernen des neuen Themas Spaß gemacht?“ (siehe Abb. 3) könnte man auf den ersten Blick, vor allem hinsichtlich der Antwortmöglichkeit „ja sehr“ meinen, es gebe keine großen Unterschiede zwischen der Unterrichtsmethode „Frontalunterricht“ und dem mit der *Conceptual Change* Strategie gehaltenen Unterricht. Betrachtet man jedoch die positiven Antworten „ja sehr“ und

„eher schon“ zusammen und summiert diese, so lag die Lernfreude beim Unterrichtsdesign *Conceptual Change* mit 81 %, im Gegensatz zu 71 % zur geschlossenen Unterrichtsform (Frontalunterricht), um doch 10 % höher. Auffallend ist, dass fast ein Fünftel der Befragten überhaupt keinen Spaß beim Erlernen des Themas in der Frontalunterrichtsform hatte.

Ein sehr klares Ergebnis zeigen auch die subjektiven Einschätzungen der Schüler/innen, etwas Neues gelernt zu haben. Knapp 70 % der Schüler/innen, die an den Unterrichtseinheiten *Conceptual Change* teilnahmen, waren der Ansicht, etwas Neues gelernt zu haben. Im Vergleich schneiden die Frontalunterrichtseinheiten mit etwa 55 % zwar auch recht gut ab, betrachtet man jedoch die Antwortmöglichkeiten „eher nicht“ und „gar nicht“ zusammen, so findet circa ein Fünftel eher nichts oder gar nichts gelernt zu haben. Keiner der Lernenden der Unterrichtsmethode *Conceptual Change* befand, gar nichts Neues gelernt zu haben und nur 5 % waren der Meinung, eher nichts Neues gelernt zu haben (siehe Abb. 4).

Die Auswertung der inhaltlichen Fragen direkt vor, direkt nach und fünf Wochen nach den abgehaltenen Unterrichtseinheiten, brachte oberflächlich nur marginale Unterschiede zum Vorschein. Bei einem detaillierteren Blick auf die Grafik erkennt man jedoch, dass die Behaltensleistung direkt nach den beiden *Conceptual Change* Unterrichtseinheiten um 10 % höher liegt (~70 % vs. ~80 %) als in den abgehaltenen zwei Frontalunterrichtseinheiten, obwohl das Vorwissen um nur knapp 5 % höher lag. Der Output an richtigen Antworten direkt nach dem Unterricht ist demzufolge mit der Unterrichtsmethode *Conceptual Change* um 5 % höher.

Nach fünf Wochen sanken die richtigen Antworten von 80 % (*Conceptual Change*-Design) auf 65 % sowie von 71 % (Frontalunterricht Design) auf 54 %. Das langfristige Wissen liegt demzufolge beim *Conceptual Change* geführten Unterricht höher als beim Frontalunterricht (siehe Abb. 5).

Bei allen Fragen die nach subjektiven Antworten verlangen und auf den gehaltenen Unterricht abzielen, schnitt das Unterrichtsdesign *Conceptual Change* besser ab. Wenn von 40 Schülerinnen und Schülern nur 10 % der Unterricht „eher nicht“ gefallen hat und keiner Einzigem/keinem Einzigem „gar nicht“, kann man definitiv von einem positiven Ergebnis sprechen (siehe Abb. 6).

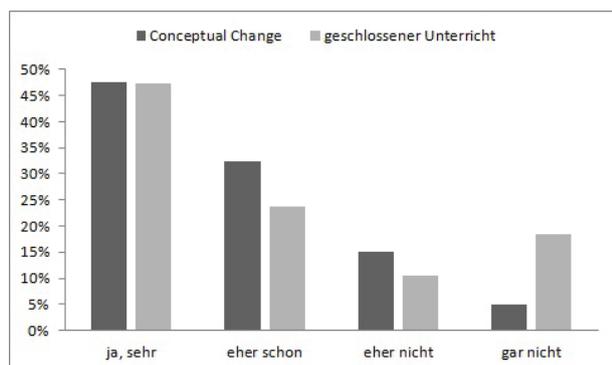


Abb. 3: Ergebnis zur Frage: „Hat Dir das Erlernen des neuen Themas Spaß gemacht?“ Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

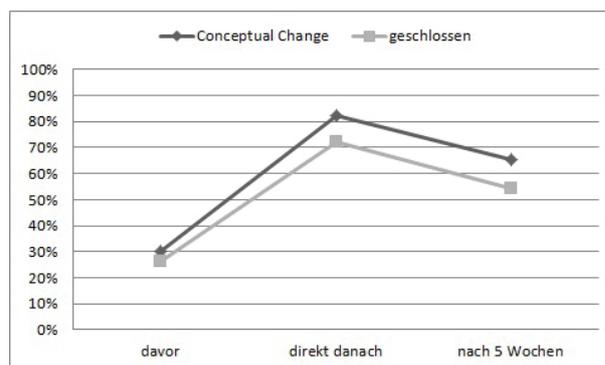


Abb. 5: Wissensstand zu beiden Unterrichtsinhalten im Vergleich von Frontalunterricht und Conceptual Change zu drei verschiedenen Messzeitpunkten (Pretest, Posttest 1 und Posttest 2), Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

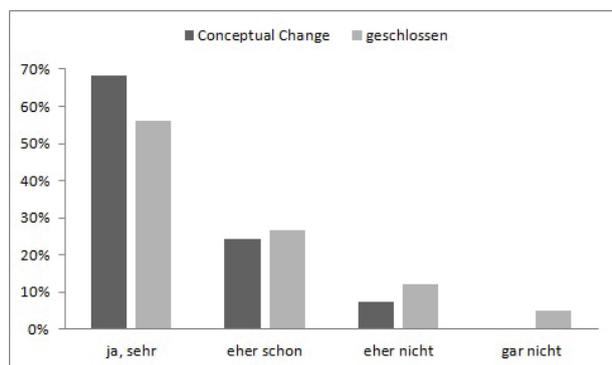


Abb. 4: Ergebnis zur Frage: „Hast Du das Gefühl etwas Neues gelernt zu haben?“ Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

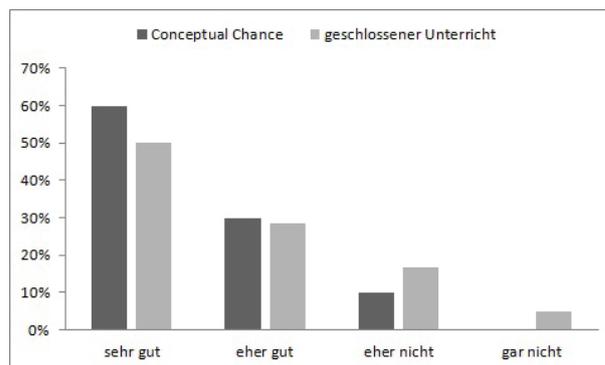


Abb. 6: Ergebnisse zur Frage: „Wie hat Dir der Unterricht gefallen?“ Quelle: eigene Darstellung T. Eicher

### 6.3 Fazit

Betrachtet man die Ergebnisse der Befragungen, wird ersichtlich, dass das Wissen direkt nach dem Unterricht in den mit dem Unterrichtsdesign *Conceptual Change* geführten Unterricht höher liegt, als in den geschlossen geführten Unterrichtseinheiten. Der Wissenszuwachs scheint also mit der *Conceptual Change* Methode in der Tat größer zu sein.

Beim langzeitigen Erinnerungsvermögen liegen die *Conceptual Change* durchgeführten Unterrichtseinheiten nur geringfügig zwei im Frontalunterricht abgehaltenen Einheiten. Dies mag zunächst wenig erscheinen, betrachtet man jedoch die geringe Schüler/innenzahl der Vergleichsstudie ist zumindest eine eindeutig positive Tendenz erkennbar. Auch wenn der Unterschied den Wissenszuwachs und die Lernfreude betreffend unter den Erwartungen blieb, zeigt der Trend doch in die „richtige“ Richtung. An dieser Stelle möchte ich unbedingt anmerken, dass in dieser Studie, soweit es dem Autor möglich war, ein angenehmer Frontalunterricht abgehalten wurde, welcher auch lebensweltorientiert ausgerichtet war sowie unterschiedliche Methoden enthielt. Wie würden da wohl Ergebnisse bei einem „0815“- Frontalunterricht

aussehen, wie ihn ich, in meiner Schulzeit viel zu oft erlebt habe und dulden musste?

Ich bin davon überzeugt, dass mit einem besser auf den Ansatz von *Conceptual Change* zugeschnittenen Stundenablauf noch bessere Ergebnisse erzielt werden. Auf Dauer gesehen lernen die Kinder jedoch vor allem kritisch und vernetzt zu denken, verinnerlichen eigenständiges Handeln, suchen nach Hintergründen und überlegen Auswirkungen ihres Handelns. Im Unterrichtsbeispiel Konsumentenentscheidungen (siehe Kapitel 5.5) wird die Kaufentscheidung eines Softdrinks in einer PET-Flasche und in einer Aludose gegenübergestellt. Die Sensibilisierung in Bezug auf den eigenen Konsum geht natürlich weit über die Fall des Getränkebehältnisses hinaus und streifte in dieser Unterrichtseinheit ebenso die Wahl des Produktes hinsichtlich Gesundheit (Inhaltsstoffe des Produkts), Regionalität des Produkts (Transportwege und daraus resultierenden Umweltbelastungen) sowie den Einfluss der Konsument/innen auf den Markt (Global Players und Kleinunternehmen). Dieses kritische Denken und das Reflektieren eigener Handlungen als Auswirkung auf andere sind erste Ansätze zu mündigen Bürger/innen. Globales Lernen sowie ökonomische Bildung sollen zur besseren Orientierung im

eigenen Leben beitragen und Heranwachsende in die Lage versetzen, angemessen in unserer komplexen Gesellschaft zu handeln.

Mit dem Artikel wollte ich aufzeigen, dass die Allmacht von reiner Informationsvermittlung in Frage gestellt werden kann, während der eigenständige Wissenserwerb, eine Reflexion von Alltagshandlungen und die Herausbildung von Kompetenzen Vorrang haben sollten. Dieses doch schwierige Unterfangen ist nur mit geeigneten Unterrichtsmethoden oder Strategien zu bewerkstelligen.

Ich möchte mich jedoch davor hüten zu sagen, die Strategie *Conceptual Change* ist das Ultima Ratio, denn es gibt meiner Ansicht nach keine optimale Methode für Globales Lernen oder für ökonomische Bildung. Vielmehr wollte ich aufzeigen, dass ein gewissenhaft vorbereiteter, lebensweltorientierter und abwechslungsreicher Unterricht maßgeblich dazu beitragen kann, Vorwissen und Vorerfahrungen zu hinterfragen, Kompetenzen zu erwerben, bzw. die Lernfreude der Heranwachsenden zu halten oder zu erhöhen.

## 7 Literaturverzeichnis

- Breitenstein, G. (2006): Teilnahme am Unterricht. Ethnographische Studien zum Schülerjob. Wiesbaden: VS Verlag.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2015): Erwachsenenbildung – Services – Methoden und Tools. [http://erwachsenenbildung.at/themen/lernwerkstatt/meth\\_tech\\_instr.php#pecha\\_kucha](http://erwachsenenbildung.at/themen/lernwerkstatt/meth_tech_instr.php#pecha_kucha) (20.03.2015).
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Frauen (2012): Lehrplan der Neuen Mittelschulen im BGBl. II S. 52. [https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp\\_nms.html](https://www.bmbf.gv.at/schulen/unterricht/lp/lp_nms.html) (29.09.2015).
- DeGöB - Deutsche Gesellschaft für Ökonomische Bildung (Hrsg.) (2011): Kompetenzen und Standards der ökonomischen Bildung. Vorschlag der DeGöB. <http://www.bpb.de/apuz/33412/kompetenzen-und-standards-der-oekonomischen-bildung?p=1> (29.09.2015).
- Dürr, H.-P. (2007): Wissenschaft und die Zukunft des Menschen. Vorträge aus den Jahren 2001/2002 (Audio-CD). Müllheim: Auditorium Netzwerk.
- Fischer, A. & B. Zurstrassen (2014) (Hrsg.): Sozioökonomische Bildung. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Flitner, A. (Hrsg. & Übersetzer): Johann Amos Comenius: Große Didaktik. Düsseldorf-München 1954. (6. Aufl. 1992).
- Forghani-Arani, N. (2004): Was ist Globales Lernen? ... und was ist es nicht? <http://doku.globaleducation.at/forghani1.pdf> (07.12.2014).
- Forghani-Arani, N. & H. Hartmeyer (2008): Der österreichische Bauplatz Globalen Lernens; Praxis- und Forschungsfragen zum Globalen Lernen in Österreich. In: Zeitschrift für Entwicklungspädagogik 3, 31 (1), 19–24.
- Fridrich, C. (2011): Kids erforschen Energien aus der Tiefe. Wien: PROverbis.
- Fridrich, C. (2012): Wirtschaftswissen allein ist zu wenig – oder: Plädoyer für eine lebensweltorientierte ökonomische Bildung im Unterrichtsgegenstand Geographie und Wirtschaftskunde in der Sekundarstufe I. In: GW-Unterricht 125, 21–40.
- Fridrich, C. (2014): Von der Theorie zur Praxis: lebensweltorientierte ökonomische Bildung im Unterrichtsalltag. In: Geo Graz 54, 16–25.
- Gudjons, H. (2007): Frontalunterricht – neu entdeckt. Integration in offene Unterrichtsformen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt 2007 (2. Auflage).
- Hartmeyer, H. (2007): Die Welt in Erfahrung bringen. Globales Lernen in Österreich: Entwicklung, Entfaltung, Entgrenzung. Frankfurt am Main, London: IKO.
- Hedtke, R. (2014): Was ist sozioökonomische Bildung? In: Fischer, A. & B. Zurstrassen (Hrsg.): Sozioökonomische Bildung. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, 81–127.
- Himmelfarb, J., P. Stenvinkel, T.A. Ikizler & R.M. Hakim (2002): The elephant in uremia: Oxidant stress as a unifying concept of cardiovascular disease in uremia. In: Kidney International (Hrsg.): Perspectives in Renal Medicine 62. 1524–1538. <http://www.nature.com/kidneyjournal/v62/n5/full/4493262a.html> (01.10.2015).
- Jahn, D. (2012): Kritisches Denken fördern können. Entwicklung eines didaktischen Designs zur Qualifizierung pädagogischer Professionals. In: Texte zur Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung 7. Leat, D. (2001): Thinking Through Geography. Second Edition. Cambridge: Chris Kington Publishing.
- Liessmann, K.-P. (2006): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Weltgesellschaft. Wien: Zsolnay.
- May, H. (2011): Ökonomische Bildung als Allgemeinbildung. In: Aus Politik und Zeitgeschichte 12, 3–9.
- Meyer, H. (2007): Heimlicher Lehrplan und Schulwirksamkeitsforschung. SECHSTE LEKTION. Ergänzung zu Abschnitt 5, 168–173. [http://www.member.unioldenburg.de/hilbert.meyer/download/14.Ergaenzung\\_\\_Heimlicher\\_Lehrplan\\_und\\_Schulwirksamkeitsforschung.pdf](http://www.member.unioldenburg.de/hilbert.meyer/download/14.Ergaenzung__Heimlicher_Lehrplan_und_Schulwirksamkeitsforschung.pdf) (14.01.2012).
- Meyers, C. (1986). Teaching Students to Think Critically. San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- Meyers, C. & T.B. Jones (1993): Promoting Active Learning. San Francisco: Jossey Bass.
- Oelkers, J. (2002): Was ist Erziehung heute. Vortrag in der Universität Trier am 28. Januar 2002. [www.abafachverband.org/fileadmin/user\\_upload/user\\_upload\\_2006/Oelkers\\_Was\\_ist\\_Erziehung\\_heute.pdf](http://www.abafachverband.org/fileadmin/user_upload/user_upload_2006/Oelkers_Was_ist_Erziehung_heute.pdf) (20.05.2015).
- Oxfam International (2015): Studie – Wealth: Having it all and wanting more 2015. [http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file\\_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-en.pdf](http://www.oxfam.org/sites/www.oxfam.org/files/file_attachments/ib-wealth-having-all-wanting-more-190115-en.pdf) (19.08.2015).
- Petermann K., J. Friedrich & M. Oetken (2008): „Das an Schülervorstellungen orientierte Unterrichtsverfahren“ - Inhaltliche Auseinandersetzung mit Schülervorstellungen

- im naturwissenschaftlichen Unterricht. In *Chemkon* 15 (3), 109–154. Weinheim: WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Reinfried, S. (2007): Alltagsvorstellungen und Lernen im Fach Geographie. Zur Bedeutung der konstruktivistischen Lehr-Lerntheorie am Beispiel des Conceptual Change. *Geographie und Schule* 168, 19–28.
- Scheunpflug A. (2001a): *Biologische Grundlagen des Lernens*. Berlin: Cornelsen Scriptor.
- Scheunpflug A. & N. Schröck (2000): *Globales Lernen. Einführung in eine pädagogische Konzeption zur entwicklungsbezogenen Bildung*. Stuttgart.
- Scheunpflug, A. & R. Uphues (2010): Was wissen wir in Bezug auf globales Lernen? In: (Hrsg.) *Globales Lernen, Ein geographischer Diskursbeitrag*, 63–100. Münster 2010: Waxmann.
- Seitz, K. (2002): *Bildung in der Weltgesellschaft*, Frankfurt/M.: Brandes & Apsel.
- Strategiegruppe Globales Lernen (2009): *Strategie Globales Lernen im österreichischen Bildungssystem*. [http://www.ewik.de/coremedia/generator/ewik/de/Downloads/Dokumente/Strategie\\_20Globales\\_20Lernen\\_20im\\_20\\_C3\\_B6sterreichischen\\_20Bildungssystem.pdf](http://www.ewik.de/coremedia/generator/ewik/de/Downloads/Dokumente/Strategie_20Globales_20Lernen_20im_20_C3_B6sterreichischen_20Bildungssystem.pdf) (22.09.2010).
- Werning, R. & B. Lütje-Klose (2012): *Einführung in die Pädagogik bei Lernbeeinträchtigungen*. München: Reinhardt UTB.
- Wulfmayer M. & K. Hauenschild (2008): *Ökonomische Bildung in der Grundschule: wie Kinder handlungsorientiert Wirtschaft machen*, Hannover: Pelikan Verlagsgesellschaft mbh & Co. KG.