



**Fonds für Unterrichts- und Schulentwicklung
(IMST-Fonds)**

S4 „Interaktionen im Unterricht & Unterrichtsanalyse“

DAS UNTERRICHTSMODELL VAKE

(VALUES AND KNOWLEDGE EDUCATION)

IM ENGLISCHSPRACHIGEN UND DEUTSCHSPRACHIGEN

GWK-UNTERRICHT

ID 1183

Barbara Mayerhofer

Mag.^a Adelheid Bernhofer, Mag.^a Rosemarie Borodin-Herzog, Mag.^a Angelika Ertl-Mänhardt, Mag. Franz Friedl, Mag.^a Barbara Mayerhofer, Univ.Prof. Dr. Jean-Luc Patry, Mag.^a Maria Schimpl, Mag.^a Anita Udosen,

**BORG Nonntal, Fachbereich Geographie & Geologie der Universität Salzburg,
Fachbereich Erziehungswissenschaften der Universität Salzburg,**

Salzburg, Juli, 2008

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ABSTRACT	4
1 EINLEITUNG	5
2 DEM PROJEKT ZUGRUNDE LIEGENDE THEORIEN UND KONZEPTE	6
2.1 Moralentwicklung nach Kohlberg	6
2.2 Der radikale Konstruktivismus nach Glasersfeld.....	7
2.3 Fremdsprachlich erteilter Sachfachunterricht.....	9
3 PRAKTISCHE UMSETZUNG	11
3.1 Ziele und Erwartungen	11
3.1.1 Steigerung der Motivation	11
3.1.2 Selbstgesteuerte, eigenständige Wissensaneignung.....	11
3.1.3 Zugriff auf englische Quellen	12
3.1.4 Weiterentwicklung des moralischen Urteils.....	12
3.1.5 Verbesserung der Sympathiestruktur.....	12
3.1.6 Förderung der Lernkompetenz.....	12
3.2 Durchführung	13
3.2.1 Das Beispiel „Marie, eine Kleinbäuerin aus Malawi“	14
3.2.2 Das Beispiel „Hilfe für Tuvalu oder Bangladesch?“	16
3.2.3 Das Beispiel „Hilfe für Darfur oder Nigeria“	17
4 EVALUATION	19
4.1 Ziele und Erwartungen – was wurde erreicht?	19
4.1.1 Steigerung der Motivation	19
4.1.2 Selbstgesteuerte, eigenständige Wissensaneignung.....	20
4.1.3 Zugriff auf englische Quellen	23
4.2 Resumee und Ausblick	24
4.2.1 Erfolg des Spezialtrainings im selbstgesteuerten Lernen.....	25
4.2.2 Erfolg des Einsatzes von VaKE	25
5 LITERATUR	27
ANHANG 1	29

ANHANG 2.....	30
ANHANG 3.....	31
ANHANG 4.....	33
ANHANG 5.....	35
ANHANG 6.....	36
ANHANG 7.....	38

ABSTRACT

Das Modell VaKE (Values and Knowledge Education) verknüpft konstruktivistische Werteerziehung mit konstruktivistischer Wissensaneignung. Inhaltlich zunächst aus dem Unterrichtsfach Geographie und Wirtschaftskunde stammende Dilemmageschichten sind dabei im Projektbeispiel Ausgangspunkt für einen fächerübergreifenden Verlauf. Es wird zunächst das Modell beschrieben und auf bereits erhobene Wirkungen von VaKE, wie Veränderungen in der sozialen Beziehungsstruktur der Schüler/innen kurz eingegangen. Von Interesse im vorliegenden IMST-Projekt sind dabei einerseits beobachtete Wirkungen des Unterrichts mit VaKE, wie z.B. Zusammenarbeit der Schüler/innen, andererseits Unterschiede, die bei der Durchführung mit zwei Klassen auftreten, von denen eine schwerpunktmäßig Spezialtraining im selbstgesteuerten Lernen erhält.

Schulstufe: 11. Schulstufe

Fächer: GWk, Englisch, Deutsch, Religion, Ethik

Kontaktperson: Barbara Mayerhofer

Kontaktadresse: Universität Salzburg, FB Geographie & Geologie, Hellbrunnerstr.
34, 5020 Salzburg

1 EINLEITUNG

Anreiz für dieses Projekt mit dem Unterrichtsmodell VaKE (Values and Knowledge Education), das der Salzburger Erziehungswissenschaftler Jean-Luc PATRY erfunden und beschrieben (PATRY 2004) hat, war das Interesse der Projektdurchführenden eine Variante offenen konstruktivistischen Lernens verknüpft mit Werteerziehung zu erproben. Die modellimmanente Verknüpfung von selbstgesteuerter, eigenständiger Wissensaneignung mit Werteerziehung erschien besonders spannend. Im täglichen Unterrichtstrott kommen oft aufgrund des Bestrebens, bestimmte vorgegebene fachinhaltliche Unterrichtsziele zu erreichen, beide Aspekte zu kurz. Da an unserer Schule eine Klasse seit zweieinhalb Jahren spezielles Training im selbstgesteuerten Lernen genießt, lag ein Fokus auf den Unterschieden zwischen der Klasse mit der Spezialausbildung und einer Parallelklasse, die dieses Training nicht absolvierte.. Weiters waren Unterschiede zwischen der deutsch- und englischsprachigen Begegnung von Interesse.

Da sich herausstellte, dass bei einer Durchführung eines IMST-Projektes strukturell die Möglichkeit und Hilfestellung zu begleitender Evaluation und Reflexion gegeben ist, kam es zur IMST-Initiative. Dies war der Startschuss für die Erprobung von VaKE - also von mehr Wissensaneignung mittels offener Lernformen verknüpft mit Werteerziehung - am BORG Nonntal in Salzburg und an der Fachdidaktik des Fachbereichs Geographie und Geologie der Universität Salzburg. Prof. PATRY vom Fachbereich Erziehungswissenschaft unterstützte den Konzeptions- und Reflexionsprozess.

Ein weiterer Grund, warum gerade IMST als günstige Plattform erschien, ist, dass das Modell VaKE als besonders wichtig für mittel- und hochstrukturierte Fächer, also speziell auch für die naturwissenschaftlichen Fächer, betrachtet wird, weil gerade in diesen Fächern die Werteerziehung nur selten Berücksichtigung findet (PATRY & WEINBERGER 2004).

2 DEM PROJEKT ZUGRUNDE LIEGENDE THEORIEN UND KONZEPTE

Theoretisch muss man sich diesem Thema von zumindest drei Seiten annähern, einerseits von der Theorie der Moralentwicklung nach Lawrence Kohlberg und von der Theorie des radikalen Konstruktivismus von Ernst von Glasersfeld, wie sie dem Unterrichtskonzept VaKE zu Grunde liegen. Andererseits ist auch eine Auseinandersetzung mit Konzepten von fremdsprachlich erteiltem Sachfachunterricht wesentlich. In der Folge werden diese für die Arbeit wesentlichen Aspekte kurz erläutert.

2.1 Moralentwicklung nach Kohlberg

Mit Moralentwicklung bezeichnen Kohlberg u.a. jene Bereiche der Sozialisation, die zum Prozess der *Internalisierung* beitragen. Gemeint ist damit alles, das den Einzelnen dazu bewegt auch in unbeobachteten, sanktionsfreien Situationen regelkonform zu agieren – sogar dann, wenn er in Versuchung geführt wird, die Regel zu verletzen. (KOHLBERG, 1995, S7-8) Im Zusammenhang mit *Internalisierung* heben verschiedene Forscher drei Aspekte hervor:

1. Der *verhaltensbezogene* Aspekt bedeutet, dass man nicht gegen sein moralisches Bewusstsein handelt.
2. Der *gefühlsbezogene* Aspekt betrifft das Auftreten von Schuldgefühlen, selbstkritisches Empfinden von Reue. Kennzeichnend ist auch die Angst, kulturelle Normen zu verletzen.
3. Das *urteilsbezogene* Kriterium bezeichnet die Fähigkeit Urteile über *richtig* oder *falsch* auf der Basis eines Wertmaßstabs zu fällen und diese Urteile auch begründen zu können.

Der letzte Aspekt steht im Zentrum von PIAGET (1983²) und von KOHLBERG & CANDEE (1984). Kohlberg widmete sich laut eigener Aussage speziell dem moralischen Urteil, weil Studien und Ergebnisse zu moralischem Verhalten und Gefühl, die zu diesem Zeitpunkt vorlagen, nicht auf ein *moralisches Gewissen* zurückzuführen waren. So zeigten z.B. HARTSHORNE & MAY (zit. n. KOHLBERG, 1968, S. 10 ff.), dass die einflussreichsten Faktoren, die Widerstand gegen eine Versuchung bestimmen, situationsgebunden sind (z.B. Angst vor Strafe, Werte der Gruppe) und man diese Handlungen daher nicht auf einen individuell-moralischen Charakterzug zurückführen könne. Auch andere Forschungsergebnisse, die hier nicht näher erläutert werden sollen, stützen diesen Befund. All diese Studien weisen darauf hin, dass moralisches Verhalten „*Resultat der gleichen situativen Kräfte, Ich-Variablen und Sozialisationsfaktoren*“ (KOHLBERG, 1968, S. 17) ist, die auch Verhaltensweisen bestimmen, die nicht moralisch bedeutsam sind. Kohlberg schloss daher, dass eine bessere Unterscheidung zwischen moralisch bedeutsamem und anderem dann möglich wäre, wenn man sich auf eine direkte Untersuchung der Entwicklung moralischer Werte, Urteile und Gefühle konzentriere.

Nach Überlegungen dieser Art führten Kohlberg und seine Kollegen Untersuchungen durch, die zur in Tabelle 1 (siehe unten) skizzierten kognitiv-entwicklungsorientierten, progressiven Theorie des Moralerwerbs führte. Es wurde hier auf die Darstellung der detaillierteren Unterteilung Kohlbergs in sechs Stufen (2 je Niveau) verzichtet.

Moralisches NIVEAU	Ø~Alter	Stufe(n) des Individuums	Beispiel für moralisches Urteil	Das Selbst und gesellschaftliche Regeln und Erwartungen
NIVEAU I PRÄ-KONVENTIONELL	Bis 9	Orientierung an Strafe und Gehorsam, Aug' um Aug'	Man beurteilt das Verhalten eines Buben, der auf ein Baby aufgepasst hat als schlecht, weil die Mutter ihn schlägt	Normen bleiben äußerlich Keine Loyalität, Dankbarkeit od. Gerechtigkeit
NIVEAU II KONVENTIONELL	Majorität der Jugendlichen & Erwachsenen	Orientierung zunächst an zwischenmenschlicher Harmonie dann an Gesetz und Ordnung	Ein Ehemann soll Medikament für seine todkranke Frau stehlen – sie steht ihm ja gefühlsmäßig nahe	Man will Erwartungen der eigenen Gruppe entsprechen – Folgen egal; Soziale Ordnung wird „fraglos“ erhalten
NIVEAU III POST-KONVENTIONELL oder PRINZIPIEN- GLEITET	Minorität der Erwachsenen über 20	Orientierung an moralischen Werten, die unabhängig von Bezugsgruppen sind	Ehemann soll Medikament stehlen weil Menschenleben Vorrang hat vor allen anderen Werten	Man akzeptiert grundsätzlich Regeln der Gesellschaft, sollten aber allgemeine moralische Prinzipien mit gesellschaftlichen Regeln in Konflikt geraten, hält man sich an das übergeordnete Prinzip.

Tab.1: Niveaus des moralischen Urteilens (Kohlberg, 1976, S.126 ff. Beispiele: Kohlberg, 1968, S.25 und 1973, S. 54ff.)

Um die Entwicklung des moralischen Urteils, d.h. die kognitive Begründung einer Entscheidung, zu fördern, ist neben der Voraussetzung eines gewissen kognitiven Entwicklungsstandes die Gelegenheit zur Rollenübernahme in der eigenen Bezugsgruppe wichtig (KOHLBERG, 1968, S.33 ff.). Unter anderem diese Gelegenheit wird bei VaKE den Teilnehmenden geboten.

2.2 Der radikale Konstruktivismus nach Glasersfeld

Der Konstruktivismus ist eine Theorie des rationalen Denkens, die davon ausgeht, dass Wissen über die Realität in den Köpfen der Menschen auf Basis von Wahrnehmungem aktiv aufgebaut wird.. Es ist nur wichtig, dass das subjektive Wissen jedes Einzelnen in die Wirklichkeit passt, dass die subjektive Konstruktion viabel – brauchbar und gangbar (GLASERSFELD 1997) - ist. D.h. subjektive Konstrukte müssen sich in der eigenen, subjektiven Erfahrung bewähren (brauchbar sein) und sie müssen kompatibel mit anderen Konstruktionen sein (gangbar sein). Diese Bestätigung der Gangbarkeit beruht aber auch wieder auf der subjektiven Interpretation des Individuums. Glasersfeld hat in diesem Zusammenhang einmal den Vergleich mit dem Passen von ein Paar Schuhen angestellt. Wenn man davon spricht, dass Schuhe passen müssten, dann heißt das „Die Schuhe müssen zunächst groß genug sein, so dass der Fuß hineingeht, dürfen aber nicht zu groß sein, denn sonst bekommen Sie Blasen, wenn Sie gehen. Das Passen in der Erkenntnistheorie ist nur der erste Teil.

Da gibt es kein zu groß.“ (VOß, 2002, S. 26) Das heißt also, so lange etwas irgendwie in die reale Welt hineinpasst, funktioniert es. Menschliche Erkenntnisse sind nicht Abbilder der Realität, sondern Ergebnisse der Passung des Wissens zur realen Welt. Nach Glasersfeld macht diese Einsicht in diesen *radikalen* Unterschied des Passens den Kern seiner Erkenntnistheorie aus und daher stammt auch die Bezeichnung *radikal*.

Konstruktivistisches Lehren bedeutet daher Schüler/innen ihre Lösungen selber finden lassen, bestenfalls anstoßen, dass sie in eine bestimmte Richtung denken. Für viele Lehrende ist es schwierig von der Rolle des fast alleinigen Wissensvermittlers Abschied zu nehmen. Sie meinen, sie müssten ihr Wissen 1:1 an ihre Schüler/innen weitergeben, was gemäß Konstruktivismus nicht funktionieren kann. Das folgende Beispiel zeigt dies eindrucksvoll. Lehrer meinen ja auch Wissen mit Begriffen rein sprachlich vermitteln zu können. Sprache funktioniert aber nicht als alleiniges Mittel der Wissenscreation, wie das folgende Beispiel (siehe Abb. 1) zeigt.

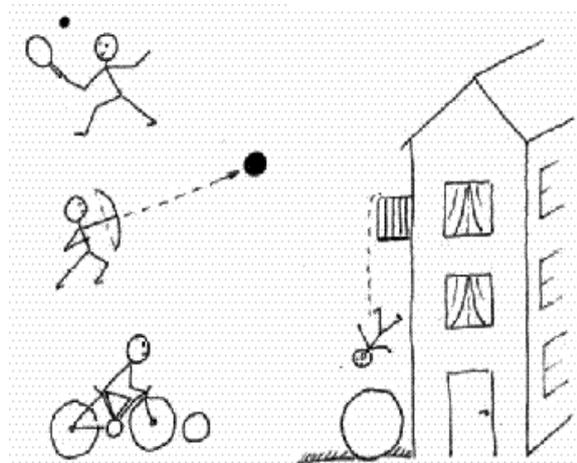


Abb.1: "The boy hits the ball" (Glasersfeld, 1999, o.S.)

Hier wird schnell klar, dass die Aussage "The boy hits the ball" viabel ist. Der Satz ist linguistisch gesehen richtig. In Großbritannien ist die Repräsentation des Konstrukts meist ein Bub, der einen Tennis- oder Golfschläger in der Hand hält. In den USA würde man wohl als erstes an einen Buben mit einem Baseballschläger denken. Dies ist noch ein geringfügiger Unterschied. Wenn man diesen Satz ins Deutsche übersetzt, wird die Sache bedeutend komplizierter. Der Übersetzer muss unbedingt den Kontext kennen, denn jetzt stellt sich der Satz als zweideutig heraus. Der

Satz wäre für viele Situationen passend. Hier werden die vier wahrscheinlichsten Übersetzungen angeführt:

- a) *schlagen*, wenn der Bub den Ball mit einem Tennis-, Golf- oder Baseballschläger berührt;
- b) bei einem Pfeil oder einer Kugel würde man von *treffen* sprechen;
- c) mit dem Fahrrad würde er *darauf stoßen*
- d) er könnte auch vom Balkon *auf* den Ball *fallen*

Keines dieser Verben könnte das andere ersetzen, obwohl alle das englische Konstrukt von einer plötzlichen Wirkung auf ein Objekt beinhalten. Sie enthalten nämlich auch Spezifitäten des Ereignisses, die nicht Teil der englischen Bedeutung sind. Folglich müssen Englischsprachige, die sich im Deutschen adäquat ausdrücken wollen, nicht nur andere Wörter lernen, sondern sich auch eine andere Art, die Details von relevanten Erfahrungen zu sehen, aneignen.

Between any two languages you might choose, there are innumerable differences of conceptualization. If they lie in the area of perceptual or sensorimotor construction, they sooner or later become noticeable and corrigible in practical situations of interaction. If, however, they are a matter of abstract conceptual construction, such as the meaning of the German word *Vorstellung* and that of the English word "representation", they may cause lasting misinterpretation because their incompatibility rarely becomes apparent on the surface. (GLASERSFELD, 1999, o.S.)

Gerade dieser sprachliche Aspekt, die Konstruktionen der Wirklichkeit betreffend, erscheint mir für das vorliegende Projekt besonders relevant. Ein Argument für fremdsprachlich erteilten Sachfachunterricht – also auch Englisch erteilten GWk-Unterricht – ist meines Erachtens die größtmögliche *Authentizität des Lerngegenstandes*. Bedenkt man die Veränderung übermittelter Information durch die Wahrnehmung und die Konstruktion des Übermittlers/der Übermittlerin, so spricht doch einiges für eine Begegnung, die dem Original so nahe ist wie möglich – also zum Beispiel keine Übersetzung, wenn es anders auch geht. Oft sind die Medien und Materialien, die der konstruierten Wirklichkeit näher sind, in einer Fremdsprache. Die im Projekt bearbeiteten Themen sind in dieser Hinsicht zu einem großen Teil der Zielsprache Englisch zuzuordnen.

Ebenso ist die Entwicklung eines *holistischen Weltbildes* in den Köpfen unserer Schüler/innen, wie es KROSS (1991) fordert, wohl nur durch möglichst viele unterschiedliche Betrachtungsweisen eines Themas erreichbar und zwar mit möglichst authentischen Materialien.

2.3 Fremdsprachlich erteilter Sachfachunterricht

In Österreich existieren neben den „bilingualen“ Schulen, an denen alle oder mehrere Fächer quasi ausschließlich in der Fremdsprache unterrichtet werden noch andere häufig praktizierte Varianten (ABUJA & HEINDLER, 1993) des Gebrauchs einer Fremdsprache im Unterricht, von welchen zwei, die gewissermaßen dem Einsatz von Englisch im Projekt widerspiegeln, kurz dargestellt werden:

a) Beim *phasenweisen Einsatz einer Fremdsprache* im regulären Sachfachunterricht werden Inhalte hauptsächlich mit Hilfe der Fremdsprache erarbeitet. Diese Variante eignet sich besonders für erste Erfahrungen mit fremdsprachlichem Geographie und Wirtschaftskunde-Unterricht. Sie wird oft in der Unterstufe von Schulen angewendet, die in der Oberstufe dann vermehrt fremdsprachlichen Sachfachunterricht anbieten.

b) Wird die *Fremdsprache als Arbeitssprache in Kleinprojekten* eingesetzt, so geschieht dies nur für eine begrenzte Zeit. In dem Fall sollten die ausgewählten Themen räumlich der Zielsprache zuzuordnen sein. Dann ist trotz eventueller sprachlicher Schwierigkeiten mancher Lernender der Mehrgewinn durch Auseinandersetzung mit Authentischem gegeben.

Die *fachdidaktische* Begründung des Einsatzes einer Fremdsprache als Arbeitssprache basiert gerade auf fachspezifischen Bereicherungen, die dem Unterricht in der Muttersprache Deutsch fehlen. Die wichtigste Begründung für den Einsatz einer Fremdsprache im GW-Unterricht besteht nach Meinung der meisten Geographie (und Wirtschaftskunde)-Fachdidaktiker in dem Lernziel der *interkulturellen Kompetenz* (siehe u. a. MÜLLER 2000, HALLET 1999). Der Erwerb und Ausbau dieser Kompetenz ist auch an Kenntnisse der Sprachen der verschiedenen Kulturen gebunden. Um diese auch von den Curricula geforderte interkulturelle Kompetenz und auch *internationale fachliche Kommunikationsfähigkeit* im bilingualen Unterricht zu erreichen, sind laut HALLET (1999) drei Themenbereiche zu bearbeiten, die er graphisch im „Bilingual Triangle“ (siehe Abb.2) darstellt. Die Zielfelder II und III interes-

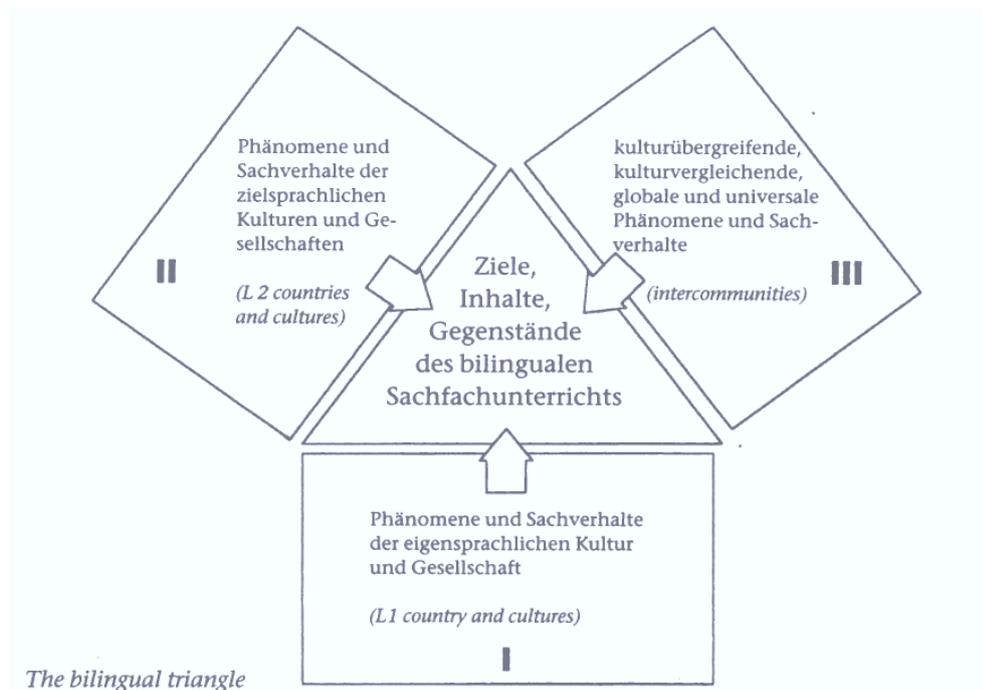


Abb.2: Das bilinguale Dreieck (HALLET 1999, S.26)

sieren hier besonders. HALLET definiert sie wie folgt: (1999):

II) Der zweite Themenbereich kreist um Sachverhalte *der zielsprachigen Kulturen und Gesellschaften*¹.

Die Fähigkeit und die Bereitschaft, mit Angehörigen anderer Sprachen und Kulturen wissenschaftlich fundiert und fachlich angemessen zu kommunizieren und zu interagieren, setzt eine genaue Kenntnis und Vertrautheit mit der anderen Kultur oder Gesellschaft und wichtigen Ausschnitten der fremdkulturellen Welt (...) voraus. Die kulturspezifische Beschreibung und Deutung dieser fremdkulturellen Welt ist in deren jeweiligen Fachwissenschaften (und Unterrichtsfächern) repräsentiert. Aus der Beschäftigung mit diesen kulturspezifischen Perspektiven und Traditionen resultiert die Perspektivierung und Relativierung der Spezifika der eigenkulturellen Weltbeschreibung, -konstruktion und -deutung. (HALLET, 1999, S. 24)

Genau in diesem Themenbereich ist der Mehrertrag für den Unterricht mit der Arbeitssprache Englisch zu sehen. Es ist im Sinne der authentischeren Auseinandersetzung sinnvoll, diese Sachverhalte auch mit Originalquellen in der Zielsprache zu bearbeiten.

III) In seinem dritten Zielfeld geht HALLET davon aus, dass das reine Kommunizieren mehr ist als das Nutzen einer *Lingua franca*. Ein zukunftsorientierter Unterricht, der Lernende befähigen soll, zu studieren, beruflich (auch international) erfolgreich zu sein, ihr Leben zu bewältigen, „muss auf eine wissenschaftlich fundierte und fachlich angemessene Kommunikationsfähigkeit auch auf diesem dritten Gebiet – der Wirtschaft und der Politik, der Forschung und der Wissenschaft, der Medien sowie der Großorganisationen in Europa und der Welt zielen“ (HALLET 1999, S. 25).

¹ Dies schließt aus österreichischer Sicht unbedingt auch wirtschaftskundliche Aspekte ein.

3 PRAKTISCHE UMSETZUNG

3.1 Ziele und Erwartungen

In der Folge werden jene Aspekte kurz dargestellt, die mit dem Einsatz des Unterrichtsmodells VaKE erreicht werden sollten. Im Rahmen des hier beschriebenen Projektes nur einige jener Effekte (3.1.1 – 3.1.3.) sinnvoll untersucht werden. Es werden dann auch die Indikatoren, an denen die erhofften Wirkungen 3.1.1 – 3.1.3 erkennbar sein sollten, kurz geschildert. Es wurde also nicht für alle Effekte ein Nachweis angestrebt.

Der Fokus des Projekts liegt dabei auf Unterschieden zwischen zwei siebten Klassen an unserer Schule. Eine der beiden erhält seit zweieinhalb Jahren schwerpunktmäßig Spezialtraining im selbstgesteuerten Lernen - diese wird in Hinkunft Spezialklasse genannt - und eine Klasse ist eine Normalklasse. Erwartet wird, dass die Lernenden mit Spezialtraining professioneller mit der äußerst offenen Lernsituation umgehen.

3.1.1 Steigerung der Motivation

Wir erwarten, dass die Schüler/innen durch die ganz neue Methode, nämlich den Einstieg mittels Dilemmageschichte und auch durch das darauf folgende offene Arbeiten mit dem Internet, bei dem sie ihren eigenen Interessen folgen können, besonders motiviert sind.

Diese erhoffte Motivation der Schüler/innen sollte sich in emsigem und spontanem Suchen nach aussagekräftigen Seiten im Internet oder entsprechender Informationen aus der Bibliothek oder aus den aufgelegten Unterlagen zeigen.

3.1.2 Selbstgesteuerte, eigenständige Wissensaneignung

Weiters sollten die Lernenden den offenen Rahmen nutzen, ihr Wissen zu einem von ihnen gewählten Teilbereich des jeweiligen Themas zu vertiefen. Dies würde in einer besseren Begründbarkeit oder sogar einer Änderung der eigenen Entscheidung bezüglich des Dilemmas sichtbar. Letzteres sollte selbstverständlich auch mit einer umfangreichen Begründung erfolgen. Neben der Argumentation während der Dilemma-Diskussion sollte dieses Wissen auch in den abschließenden Produkten, sei es ein Plakat oder eine Wandzeitung oder eine andere Abschlussleistung, sichtbar sein. Um auch standardisiert Veränderungen des allgemeinen Wissens in unserem Fall über das Thema Global Warming zu erfassen, wurde vor Beginn des Projektes und am Ende ein standardisierter Wissenstest durchgeführt. Der Test findet sich im Anhang (siehe S. 28-29). Hier sei aber auch gleichzeitig betont, dass solch ein Test zwar gewisses Faktenwissen erfasst, die Aussagekraft bezüglich Wissenszuwachs im Rahmen eines derart offenen Unterrichts wie dem vorliegenden allerdings sehr beschränkt ist. Durch den sehr inhalts offenen Unterricht war ja nicht gewährleistet, dass sich die Schüler/innen auch mit genau diesen „Fakten“ befassen würden. Im Beispiel wurde dieser Test auch deswegen durchgeführt, um den Blick doch auch ein wenig in Richtung allgemeine Wissensinteressen bezüglich Global Warming zu lenken, d. h. den Blick der Schüler/innen nicht ausschließlich auf die Spezialthemen der Dilemmageschichten zu richten.

Eine weitere Möglichkeit die Wissensaneignung beim VaKE-Unterricht zu steuern, ist die verpflichtende Vorgabe einer Zielorientierung, wie sie im Anhang 7 vorhanden ist, oder sogar noch konkreterer Verpflichtungen für die Suche. Beides schränkt natürlich die Offenheit des Prozesses ein, mag aber in der Schulrealität als notwendig erachtet werden. Im vorliegenden Fall wurde diese Liste auf einem Plakat präsentiert und sie durfte für die Recherche zu Hilfe genommen werden, dies musste aber nicht gemacht werden. So war im vorliegenden Fall eine standardisierte Kontrolle des Wissenszuwachses, wie bereits oben erwähnt, nur beschränkt sinnvoll.

3.1.3 Zugriff auf englische Quellen

Da sämtliche Dilemmageschichten Kulturen und Gesellschaften zuzuordnen sind, in denen Englisch neben der Muttersprache die bedeutendste Rolle spielt, könnte man die zu bearbeitenden Themen Hallets (1999) Zielfeld II zuordnen. Damit wäre eine authentische Auseinandersetzung mit diesbezüglichen Inhalten auf Englisch – eventuell in Pidgin-Varianten - wahrscheinlicher als auf Deutsch. Hier soll deutlich werden, ob Schüler/innen auch englische Seiten als Informationsquelle nutzen, selbst wenn sie dies nicht müssen - vielleicht einfach, weil sie sich von diesen mehr/andere Information erhoffen. Wenngleich die Dilemmageschichten in beiden Klassen einmal auf Deutsch und einmal auf Englisch präsentiert wurden, sollte es gegebenenfalls keinerlei Verpflichtung zur Weiterarbeit in der Fremdsprache geben. Die Voreinstellung der Google-Suchoberfläche, die fast ausschließlich für Suchen verwendet wurde, war auf „das ganze Web“ gesetzt, sodass auch englische Hits durchaus wahrscheinlich waren – v.a. da ja die Suche auch auf Englisch erfolgen konnte.

3.1.4 Weiterentwicklung des moralischen Urteils

Ziel ist außerdem ein individuelles Fortschreiten auf den in der Theorie skizzierten Kohlberg'schen Stufen des moralischen Urteilens der einzelnen Lernenden. Kohlberg hat diesen Effekt mittels Langzeitstudien nachgewiesen. Da man aber auch weiß, dass Effekte erst nach häufiger Auseinandersetzung der Adressaten mit Dilemmageschichten sichtbar werden, wurde eine Beobachtung eines diesbezüglichen Phänomens gar nicht angestrebt. Sehr wohl ist aber auch diese Wirkung ein Argument für die Durchführung eines VaKE-Unterrichts.

3.1.5 Verbesserung der Sympathiestruktur

Wie WEINBERGER unter anderem 2006 nachweisen konnte, verbessert sich die soziale Beziehungsstruktur unter den Lernenden bei einem VaKE-Unterricht im Vergleich zu einem traditionellen Unterricht.

3.1.6 Förderung der Lernkompetenz

Da das Lernen mit VaKE nur im Hinblick auf den Dilemmainhalt, nicht aber bezüglich des konstruktivistisch weiter zu (Er)findenden vorgegeben ist, sind eher fördernde denn hemmende Bedingungen für die Förderungen der Lernkompetenz (HOFMANN, 2000) gegeben.

3.2 Durchführung

Beide Klassen hatten schon vorher VaKE-Unterricht, sodass die Unterrichtsform nicht neu war, wenngleich sie auch aufgrund der Vorerfahrungen der Lehrenden diesmal etwas verändert ablief.

Zunächst wird in der nachfolgenden Tabelle (Tab.2) der prototypische Verlauf eines VaKE-Lernprozesses dargestellt. *Wertebezogene Phasen* sind jeweils *kur-siv* dargestellt.

	Schritt	Handlung	Sozialform
1	<i>Dilemma einführen</i>	<i>Welche Werte stehen zur Diskussion?</i>	Klasse
2	<i>Erste Entscheidung</i>	<i>Wer ist dafür, wer ist dagegen?</i>	Einzel ² /Klasse
3	<i>Erstes Argumentieren (Dilem-madiskussion)</i>	<i>Warum bist du dafür, warum bist du dagegen? Welche Argumente zählen für euch?</i>	Gruppe
4	<i>Austausch über Erfahrungen und fehlende Information</i>	<i>Austausch über Argument; wie könnte ich mein Argument verstärken? Welche Fragen sind offen?</i>	Klasse
5	Suche nach Information	Suche nach adäquater Information unter Zuhilfenahme verschiedener Informationsquellen!	Gruppe
6	Austausch von Information	Präsentiert eure Ergebnisse! Sind sie ausreichend?	Klasse
7	<i>Zweites Argumentieren</i>	<i>Warum bist du dafür, warum dage-gegen?</i>	<i>Gruppe</i> ³
8	<i>Synthese der Information (Di-lemmadiskussion)</i>	<i>Austausch der Argumente auf der Ba-sis des neuen Wissens</i>	<i>Klasse</i>
9	Wiederholung von 4 – 8 wenn nötig	Sind noch Fragen offen?	Gruppe / Klas-se ⁴
10	<i>Endprodukt, Synthese</i>	<i>Zu welchem Ergebnis sind wir ge-langt?</i>	<i>Klasse</i>
11	Generalisation	Diskussion über andere verwandte Themen	Klasse ⁵

Tab.2: Prototypischer Ablauf von VaKE (PATRY & WEINBERGER, 2004, S.38, leicht abgeändert MAYERHOFER)

² Dieses „einzeln“ wurde von der Autorin ergänzt, es wird mittlerweile auch von anderen die VaKE er-proben so gemacht, damit die Ersterscheidung nicht beeinflusst wird.

³ Die Phase 7 wurde im vorliegenden Projekt mit den Phasen 6 und 8 quasi „in Einem“ und plenar durchgeführt.

⁴ Phase 9 war nicht notwendig (ist auch im Modell nur fakultativ vorgesehen).

⁵ Diese Phase der Generalisation erfolgte im Projekt erst nach der Arbeit mit der dritten Dilemma-geschichte.

3.2.1 Das Beispiel „Marie, eine Kleinbäuerin aus Malawi“

Eine VaKE-Phase beginnt also mit einer **Dilemmageschichte**. Diese kann vorgelesen werden oder auch jedem als Handout zum selbständigen Lesen gegeben werden. Ein Beispiel, das im Unterricht verwendet wurde, findet sich im nachfolgenden Kasten. In der Geschichte hat der/die Protagonist/in zwei Handlungsmöglichkeiten, die auf zwei konkurrierenden Werten basieren. (siehe Phase 1 in Tab.2)

MARIE, eine Kleinbäuerin aus Malawi

Marie ist eine Kleinbäuerin in Malawi, einem Land im Süden Afrikas das auf Platz 164 von 177 Staaten im Bericht zur menschlichen Entwicklung der UNDP rangiert. Vor ein paar Wochen ist ihr Mann an AIDS gestorben. Seither ist sie alleinerziehende Mutter einer sechsjährigen Tochter und eines sechs Monate alten Sohnes. Kürzlich wurde ihr Häuschen durch bislang unbekannte Fluten weggeschwemmt. Wie viele andere, leben Marie und ihre Kinder jetzt im lokalen Schulhaus– dem einzigen Gebäude, das der Flut standgehalten hat, weil es auf einer kleinen Anhöhe gebaut ist. Marie konnte ein wenig Mais sichern. Diesen braucht sie, um ihre Familie täglich mit Essen versorgen zu können. Einen Teil des Maises möchte sie wieder säen, um eine neue Ernte zu erhalten.

Ihr sechs Monate alter Sohn leidet an Malaria und könnte sterben, wenn er nicht eine bestimmte Medizin bekommt. Marie kann sich aber die Medizin nicht leisten. Sie könnte den Mais verkaufen und dann die Medizin für das dadurch erworbene Geld kaufen. Dann aber liefe ihre ganze Familie Gefahr zu verhungern. Marie hat von Klimawandel gehört, der nicht nur weitere Überschwemmungen sondern auch Dürren in ihre Gegend bringen kann. So könnte eine weitere Überschwemmung oder eine Dürre eine neue Ernte verhindern. Bisher waren derartig schlimme Ereignisse in ihrer Gegend nicht bekannt. So könnte es aber sein, dass Marie keine neue Ernte bekäme.

(fiktive Geschichte von B. Mayerhofer, die aber auf recherchierten Fakten basiert, eine englische Version findet sich im Anhang)

Im Anschluss an das Vorlesen der Dilemmageschichte sollen Leitfragen die Schüler/innen bei weiteren Überlegungen unterstützen. (Die Geschichte kann auch zum selbständigen Lesen vervielfältigt werden ebenso die Leitfragen.)

Wie soll Marie entscheiden?

Was würdest du an Ihrer Stelle tun? Soll sie das Leben ihres Sohnes retten oder soll sie sich vorrangig um das Überleben ihrer Tochter und ihr eigenes Überleben kümmern?

Warum? Begründe deine Antwort.

Welche Argumente gibt es, die deine Entscheidung begründen?

Die Lernenden sollen dann bekannt geben, für welche der beiden Werte sie sich entscheiden würden, wären sie an Stelle der zentralen Figur. Gleichzeitig muss durch die/den Lehrende/n ausdrücklich darauf hingewiesen werden, dass es keine richtige oder falsche Entscheidung gibt und dass, wie auch immer die Entscheidung ausfällt, vorläufig keine/r mit ihrer/seiner Entscheidung zufrieden sein wird. Auch die Begründung für diese erste Entscheidung ist anzugeben. Es ist günstig, die Lernenden diese Entscheidung zunächst still, für sich und schriftlich treffen zu lassen, damit sie in ihrer **ersten Entscheidung** nicht gleich von den Kolleg/innen beeinflusst werden. (siehe Phase 2 in Tab.2)

Danach kommt es im Plenum zu einer ersten Abstimmung bezüglich der beiden Entscheidungsmöglichkeiten. Eine erste Diskussion der konkurrierenden Werte erfolgt.

„Warum bist du dafür, dass....“ (siehe Phase 3+4 in Tab.2 ⁶) Dabei wird auch das bisher vorhandene Wissen eingebracht und gleichzeitig der Wunsch nach „mehr Wissen über..“ offenkundig, denn niemand wird mit der getroffenen Entscheidung und deren Begründung zufrieden sein. Dies ist der Anstoß für die Suche nach weiteren Informationen, um die eigene Entscheidung besser begründen zu können oder um vielleicht eine Lösung zu finden. Hier können Materialien aufgelegt werden und/oder das Internet benützt werden. Im vorliegenden Fall erfolgte die Informationssuche ausschließlich über das Internet durch Paare, die die gleiche Entscheidung getroffen hatten und zusammenarbeiten wollten.

Als inhaltliche Hilfe für die Suche nach weiteren Informationen können folgende Fragen für Schüler/innen eine Hilfe sein:

Was könnte das Leben für Marie und ihre kleine Familie noch mit sich bringen? Ist die Gefahr von Fluten und / oder Dürren real? Hat sie vielleicht eine Chance von irgendwoher Hilfe zu bekommen?

Es wird also eine **Informationssuche** (siehe Phase 5 in Tab.2) eingeleitet, deren Zeitausmaß vorher festgelegt wird. Die Lernenden erfahren zu diesem Zeitpunkt, was von Ihnen als Dokumentation ihrer Arbeit später verlangt wird. Ziel bei diesem Dilemma war das Verfassen von Zeitungsberichten durch jedes Paar über das, was Sie im Rahmen der Arbeit mit dem Dilemma am liebsten anderen berichten würden. Betont wurde, dass es zu diesem Zeitpunkt noch nicht um das Schreiben geht, sondern um das Finden und gegebenenfalls Sichern (in unserem Fall um das Speichern am Computer) von Information. In dieser Arbeitsphase können unterschiedliche Informationsquellen benutzt werden. Es können Materialien aufgelegt werden, die Bibliothek aufgesucht werden und/oder das Internet für die Suche genutzt werden. Im Rahmen der hier vorgestellten Durchführung mit Oberstufenschüler/innen erwies sich die Suche über das Internet als am günstigsten. Dass hier „nur“ das Internet für die Recherche zur Verfügung gestellt wurde, hatte drei Gründe:

1. Damit war die Richtung, in die es gehen sollte, in keiner Weise vorgegeben.
2. Bei früherem VaKE-Unterricht mit den beiden Klassen blieben die aufgelegten Ressourcen nahezu unbenützt.
3. Die Schulbibliothek war nicht der ideale Ort, um das zu finden, was die Schüler/innen wollten. Die Wünsche waren einfach zu spezifisch.

Der Austausch von Information, das wiederholte Argumentieren und die neuerliche Dilemmadiskussion (siehe Phasen 6,7,8 in Tab.2) wurden in Abweichung vom prototypischen Verlauf plenar in der Klasse durchgeführt. Danach wurde gleich zum Endprodukt übergeleitet (siehe Phase 10 in Tab.2). Ziel bei diesem Dilemma war also, dass jedes Paar einen Zeitungsbericht über den Aspekt verfasst, den sie im Rahmen der Arbeit mit dem Dilemma am liebsten anderen berichten würden. Jetzt ging's ans Schreiben.

Da aus vorangegangenen VaKE-Einheiten schon bekannt war, dass die Schüler/innen sich lieber nicht sehr lange mit der gleichen Geschichte und damit zusammenhängenden Inhalten befassen, wurden noch zwei weitere Dilemmageschichten präsentiert und bearbeitet, die zum Gesamthema „Global Warming“ passten. In allen

⁶ Im vorliegenden Fall wurden diese Dinge gemeinsam in der Klasse gemacht – nicht wie im prototypischen Ablauf: Gruppe - Klasse

Geschichten stecken bereits einige wichtige Informationen, denen nachgegangen werden kann. Damit ist der Anstoß für die individuelle Recherche gegeben.

3.2.2 Das Beispiel „Hilfe für Tuvalu oder Bangladesch?“

Hilfe für Klimaflüchtlinge in Tuvalu oder Bangladesch?

Erst vor ein paar Tagen haben Frau Karim und ihr Team von einer großen internationalen NGO Herrn Afelee Pita, UN Botschafter des pazifischen Inselstaats Tuvalu, Hilfe versprochen. Herr Pita hat die NGO informiert, dass seine 12 000 Landsleute bald ihre Behausungen für immer verlassen müssten wegen zunehmender Überflutungen aufgrund des Klimawandels. Die durchschnittliche Höhe über dem Meeresspiegel von allen Inseln des Staates Tuvalu beträgt nicht einmal 2 Meter. Mrs Karim und ihre NGO haben zugestimmt, eine Reparatur mit hohem technischem Aufwand für drei Inseln des Staates Tuvalu mitzufinanzieren. Gegenwärtig kommt in Tuvalu sogar das Salzwasser zeitweise aus dem Boden durch die Korallen, aus welchen die Inseln bestehen.

Heute kam Herr Rahman, ein Repräsentant von Klimaflüchtlingen in Bangladesch, in das Büro der NGO. In seinem Heimatland mussten viele Landsleute wegen Überflutungen ihre Behausungen verlassen und Millionen mehr werden dies tun müssen, wenn Ihnen nicht geholfen wird. Er möchte, dass die NGO das Errichten neuer Häuser für seine heimatlosen Landsleute unterstützt.

(fiktive Geschichte von B. Mayerhofer, die aber auf recherchierten Fakten basiert, eine englische Version findet sich im Anhang 4)

Dies ist eine weitere **Dilemmageschichte** aus dem Themenkreis „Global Warming“. Wieder wird die Geschichte präsentiert.

Geforderte Dilemmaentscheidung diesmal:

Wie soll Frau Karim entscheiden? Was würdest du an Ihrer Stelle tun?

Mögliche Leitfragen für die Weiterarbeit sind

Welche Probleme haben Bangladesch und Tuvalu konkret? Was bedeutet es, „Klimaflüchtling“ eines der beiden Staaten zu sein? Um deine Entscheidung besser begründen zu können, finde mehr heraus über wahrscheinliche Auswirkungen des Klimawandels in diesen zwei Staaten.

Es wird ansonsten verfahren, wie im Beispiel „Marie aus Malawi“. Noch bevor ein konkretes eigenes Produkt zu dieser Thematik erstellt werden sollte, wurde zur nächsten Thematik übergeleitet. D.h. zu diesem Thema machten die Lernenden nur Recherchen und Notizen.

Nach dem quasi dritten Aspekt zum Gesamtthema „Global Warming“, der in der nächsten Dilemmageschichte widergespiegelt wird, erfolgte eine Plakatgestaltung. Dazu stand es den Schüler/innen frei, welchen Aspekt der Gesamtthematik sie sich aussuchten. Es konnte die Ausgestaltung einer der eingeführten Dilemmageschichten sein, genauso wie jedweder inhaltlicher Aspekt, der zum Gesamtthema gehört und sie besonders interessiert.

3.2.3 Das Beispiel „Hilfe für Darfur oder Nigeria“

Hilfe für Freunde in Darfur oder für Freunde in Nigeria?

Durch Zufall haben Peter und seine Familie von einem Bericht erfahren, der von Javier Solana, dem Hohen Vertreter der Europäischen Union für die gemeinsame Außen- und Sicherheitspolitik gemeinsam mit der Europäischen Kommission verfasst wurde. Am 14. März 2008 wurde dieser Bericht zum Thema „Klimawandel und internationale Sicherheit“ dem Europäischen Rat vorgelegt.

Darin steht, dass an vielen Orten mit einer ernsthaften Gefährdung der Sicherheit zu rechnen ist, wenn es nicht gelingt, den vom Menschen seit dem Zeitalter der Industrialisierung verstärkten Prozess der globalen Erwärmung abzuschwächen. So haben zum Beispiel die Auswirkungen des Klimawandels schon den Konflikt in der Region Darfur im Sudan verschärft. Ähnliches kann dort und anderswo wieder passieren. Peters Familie hat Freunde in dieser sudanesischen Region. Da Peter und seine Familie etwas tun möchten, um ihren Beitrag zum Klimawandel zu reduzieren und damit den Freunden in Darfur gewissermaßen doppelt zu helfen, haben sie diesen versprochen, heuer keine Urlaubsflugreise zu machen und überhaupt so wenig wie möglich treibhausgasproduzierend zu reisen. Das Geld das sie dabei sparen – so haben sie ebenfalls versprochen – würden sie den Freunden für eine Bewässerungseinrichtung spenden, die sie brauchen um ihre Ernten zu sichern.

Doch vor ein paar Tagen wurden sie auch von nigerianischen Freunden um Hilfe gebeten. Diese Freunde setzen sich in ihrem Land schon seit einiger Zeit für den Schutz der Natur vor verschiedenen Verschmutzungen ein. Jetzt wollen sie Proteste gegen die Verbreitung von Pflanzen, die der Erzeugung von Biosprit dienen, organisieren – nicht zuletzt, weil sie gezwungen würden, dafür auch ihr Feld zur Verfügung zu stellen. Für diesbezügliche Aktivitäten bräuchten Sie aber Geld von Peters Familie, die zu einem früheren Zeitpunkt schon einmal Hilfe versprochen hat, falls sie diese bräuchten. Also fragen sie Peters Familie um Hilfe...

(fiktive Geschichte von B. Mayerhofer, die aber auf recherchierten Fakten basiert, eine englische Version findet sich im Anhang)

Dies ist eine weitere **Dilemmageschichte** aus dem Themenkreis „Global Warming“. Wieder wird die Geschichte präsentiert.

Geforderte Dilemmaentscheidung diesmal:

Wie sollen Peter und seine Familie entscheiden? Wem sollen sie ihre finanzielle Unterstützung geben? Was würdest du an seiner Stelle tun? Warum?

Mögliche Leitfragen für die Weiterarbeit sind:

Was bringt gegebenenfalls eine Bewässerungsanlage in Darfur? Könnte eine solche den Freunden tatsächlich helfen? Welche Probleme könnten mit der Errichtung verbunden sein?

Was könnte die Unterstützung der Protestaktion in Nigeria bewirken? Welche Probleme könnten im Rahmen der nigerianischen Aktion auftauchen?

Es wurde ansonsten wieder verfahren, wie im Beispiel „Marie aus Malawi“. Es wurde aber der Auftrag miterteilt, ein Plakat zu erstellen. Es stand jedoch den Schüler/innen frei, welchen Aspekt der Gesamthematik sie sich aussuchten. Es konnte die Ausgestaltung einer der eingeführten Dilemmageschichten sein, genauso wie

jedweder inhaltlicher Aspekt, der zum Gesamtthema gehört und sie besonders interessiert.

Als Abschluss nach sämtlichen Dilemma-Bearbeitungen erfolgte etwas abgeändert die Phase 11 „Generalisation“ des prototypischen Ablaufs. Da hier bereits drei Dilemmata bearbeitet worden waren (im Gegensatz zu einer Geschichte beim prototypischen Verlauf, wie er in Tab.2 dargestellt ist) waren eine Verallgemeinerung und ein Transfer nicht gleichermaßen nötig. Deshalb erfolgte nach einer Zusammenschau über die drei verschiedenen Fallbeispiele eine Diskussion über Hintergründe der Geschichten - über mögliche Ursachen und Wirkungen globaler Erwärmung, speziell auch über globale Unterschiede der Mitverursachung und der Auswirkungen der Klimaveränderungen.

4 EVALUATION

4.1 Ziele und Erwartungen – was wurde erreicht?

Von den bereits oben beschriebenen Effekten von Unterricht mit VaKE, wie er durchgeführt wurde, wurden der Motivation und der Fähigkeit zur selbstgesteuerten Wissensaneignung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Von großem Interesse war dabei auch, inwiefern sich die beiden Klassen in denen das Projekt durchgeführt wurde, in Hinblick auf diese Aspekte unterschieden. Eine der beiden 7. Klassen ist eine Spezialklasse, die seit der 5. Klasse besonderes Training in selbstgesteuertem Lernen erhält, die andere 7. ist eine Regelklasse ohne solches Training.

4.1.1 Steigerung der Motivation

***Hypothese:** Die Methode, nämlich der Einstieg mittels Dilemmageschichte und das darauf folgende offene Arbeiten mit dem Internet, bei dem die Lernenden ihren eigenen Interessen folgen können, führt dazu, dass die Schüler/innen mit besonderer Freude und großem Engagement an die Arbeit gehen.*

Methodisch wurde der VaKE Unterricht dafür durch eine außenstehende Person beobachtet. Außerdem wurden die Schüler/innen mit einem Fragebogen (siehe Anhang 1) über Ihre Meinung dazu befragt.

4.1.1.1 Ergebnisse der Schüler/innen - Befragung

Die Haltung der Schüler/innen wurde einmal „quasi den Arbeitsvorgang unterbrechend“ mittels Fragebogen (siehe Teile von Anhang 1+2) erhoben. Ein Item betraf die Freude an der selbstgesteuerten Wissensaneignung. Die Befragung ergab dabei ein eindeutiges „Ja“ zu dieser Arbeitsform in beiden Klassen. Die Aussage „*Ich mag es, wenn ich im Rahmen bestimmter Vorgaben selber bestimmen kann, womit ich mich beschäftige.*“ bewerteten die Schüler/innen der „Normalklasse“ durchschnittlich mit 4,2 auf einer fünfstufigen Likert-Skala zustimmend, die Schüler/innen der Klasse mit Training im selbstgesteuerten Lernen sogar mit 4,4. Dies zeigt eindeutig große Zustimmung zu dieser Art zu arbeiten. Auch für das Thema globale Erwärmung signalisierten die Schüler/innen mit dem Wert 4 auf der fünfstufigen Skala sehr großes Interesse. Somit konnte auch themenbezogen von großer intrinsischer Motivation ausgegangen werden.

4.1.1.2 Ergebnisse der Schüler/innen - Beobachtung

Aus Beobachtungsperspektive (ALTRICHTER & POSCH 1998) zeigt sich ein etwas differenzierteres Bild. Es gab von manchen Schülern⁷ Aussagen wie: „Muaß i mi scho wieder mit Problemen beschäftigen“ und „I mog' liaba wos Lustigs mochn“. Diese Äußerungen fielen nach der ersten Dilemma-Geschichten-Präsentation, also quasi dem Beginn der Auseinandersetzung mit einer Situation die ausweglos ist. Ansonsten fiel hier auch auf, dass die Schüler eher analytisch an die Dilemma-Entscheidung herangingen, während sich einige Mädchen aus emotionalen Gründen

⁷ Hier wird bewusst nur die männliche Form verwendet.

für keine der beiden Wege entscheiden wollten. Da sie diese Haltung „da kann man nicht so oder so sagen“ so beharrlich behielten, wurde dies akzeptiert und sie wurden gebeten rund um das Thema mehr herauszufinden ohne eine gewisse Argumentation zu verfolgen.

Wie sah es nun mit der Erwartung, sie würden sich gleich voll Interesse in die Recherche stürzen, aus? Die Spezialklasse begann wie erhofft, emsig und interessiert zu recherchieren. 2 Schüler/innen arbeiteten sogar die Pause durch. Um das Dilemma nicht aus den Augen zu verlieren, lesen manche Schüler/innen später noch einmal die Geschichte.

Ganz anders war der Start mit der anderen Gruppe. Sie hatten zwar bekundet, dass sie gerne selbstgesteuert arbeiten, die Praxis sah dann aber doch anders aus. Möglicherweise interessierte sie die Themenstellung nicht so (obzwar sie ja selber entscheiden durften, was sie im Rahmen des Großthemas machten). Jedenfalls zeigten Fragen wie „Wos hod da Sohn nuamoi?“ „Wos is do nu?“, dass sie schon bei der Dilemmageschichte nicht wirklich gut aufgepasst hatten – die außerdem auch jedem als Zettel zur Verfügung stand.

4.1.1.3 Zusammenfassung

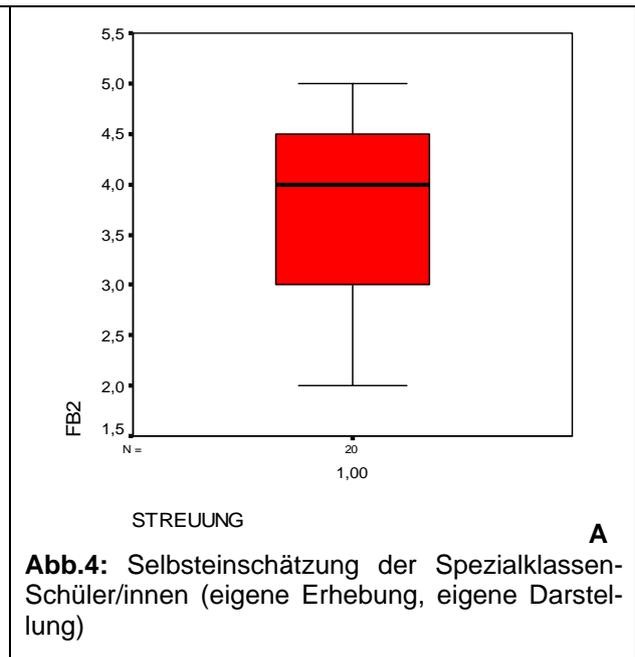
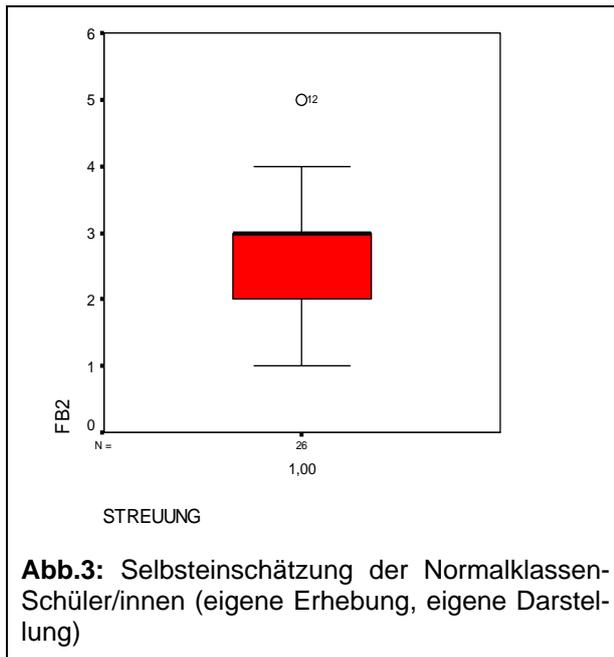
Die Erwartung, dass die Lernenden mit besonderer Freude und großem Engagement an die Arbeit gehen würden, erfüllte sich nur teilweise. Während zwar beide Klassen in einer Befragung angaben, grundsätzlich Arbeiten dieser Art gerne zu machen, zeigte sich auf der Verhaltensebene ein anderes Bild. Die Spezialklasse startete, wie erwartet, zielgerichtet ihre Recherche und führte sich die Dilemmafragestellungen immer wieder vor Augen, was die Beobachtung zeigte. Die meisten (nicht alle!) Schüler/innen der Normalklasse hingegen stellten Fragen zum selben Arbeitsauftrag und wussten nicht wonach sie recherchieren sollten. Nach der mündlichen Erteilung desselben Auftrags wurde der Arbeitsauftrag aber auch in beiden Klassen schriftlich ausgegeben. Es gab also doch große Unterschiede bezüglich Motivation am Beginn.

4.1.2 Selbstgesteuerte, eigenständige Wissensaneignung

Hypothese: Die Lernenden werden den offenen Rahmen nutzen, gekonnt im Internet zu recherchieren, ihr Wissen zu einem von ihnen gewählten Teilbereich des jeweiligen Themas zu vertiefen und dieses Wissen dann präsentieren.

Methodisch wurde der VaKE Unterricht dafür durch eine außenstehende Person beobachtet. Außerdem wurden die Schüler/innen mit einem Fragebogen (siehe Anhang 1) befragt, wie sie ihre Fähigkeiten bezüglich selbstgesteuerter Wissensaneignung einschätzen. Weiters wurden die Suchwege im Internet nachvollzogen, um zu erkennen, wie zielgerichtet die Lernenden recherchieren. Auch die aufgerufenen Webseiten wurden auf Ihre Qualität überprüft. Last not least wurden die Arbeitsabläufe der beiden Klassen verglichen.

4.1.2.1 Ergebnisse bezüglich Selbsteinschätzung:



Aus den beiden Box&Whiskers Plots ist ersichtlich, dass sich die Schüler/innen der Normalklasse bezüglich des Fragebogen-Items „*Ich lerne viel, wenn ich ohne ganz genaue Arbeitsanweisungen und Materialien arbeiten darf.*“ deutlich schlechter einschätzten. Mit einem Mittelwert von 3,75, einem Minimum von 2 und einigen 5er Bewertungen auf der fünfstufigen Skala liegt die Spezialklasse deutlich über der Normalklasse, die einen Mittelwert von 2,73, einigen Schüler/innen mit dem niedrigsten Wert 1 und nur einem „Ausreißer“ mit dem Wert 5 aufweist. Damit ist bezüglich dieses Items ein signifikanter Unterschied zwischen diesen beiden Klassen zu erkennen. Dies entspricht auch der tatsächlich geringeren Fähigkeit zu selbstgesteuertem Lernen der „Normalklasse“ während des Projekts. D.h. also die Klasse, die dieses Training nicht erhalten hat, schätzt sich auch tatsächlich bezüglich dieser Fähigkeit gravierend schlechter ein. Diese Einschätzung wiederum korrespondiert mit der tatsächlich schlechteren Fähigkeit in diesem Bereich, wie sich im Laufe des Projektes herausstellte.

4.1.2.2 Ergebnisse zur Professionalität der Suche im Internet

Lernende der nicht speziell trainierten Klasse entschieden sich teilweise für merkwürdige Suchanfragen wie z.B. „*Should she sell the maize*“ oder „*afrikanische Schicksalsschläge*“ und wiederholten diese auch noch, wenn die Ergebnisliste sie nicht zufriedenstellte. Es gab durchaus aber auch in der Normalklasse ein paar Schüler/innen, die sehr versiert suchten, u.a. auch mit „google scholar“. Allerdings kam in der Spezialklasse keine einzige Suchanfrage vor, die den beiden genannten

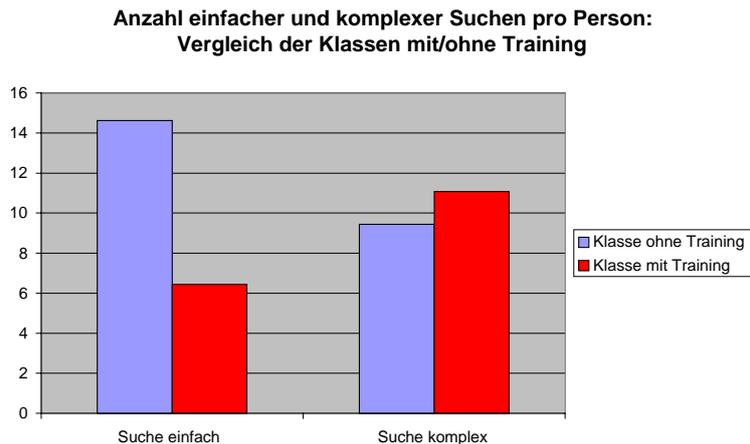


Abb.5: Vergleich der Suchwege (eigene Erhebung, eigene Darstellung)

ähnelt. Vergleicht man beide Klassen nach Anzahl komplexer und einfacher Suchanfragen, so sieht man u.a. in Abb.3, dass die trainiertere Klasse bedeutend häufiger komplex sucht. Auch die Wege betreffend gehen sie häufiger professionell vor: sie beginnen meist einfach, um zu allgemeineren Informationen wie zum Beispiel zu Malaria oder Malawi zu gelangen, um sich dann mit spezielleren Suchaufträgen zu vertiefen.

4.1.2.3 Ergebnisse zur Professionalität der Webseiten-Auswahl

Schüler/innen der Spezialklasse schafften es sogar wiederholt interessante Webseiten einfach per eigenständiger URL-Kreation aufzurufen. Außerdem gab es einige, die über zweistündige Arbeitsphasen ohne wikipedia auskamen, eine Schülerin suchte nicht ein einziges Mal wikipedia auf. Die trainierten Schüler/innen waren auch geschickt im Interpretieren von URLs auf Google-Seiten, wodurch sie meist gleich auf für sie wichtige Seiten kamen. Sie riefen viel häufiger und mehr verschiedene qualitätsvolle online-Ausgaben bestimmter Medien auf, wie z.B. die presse, zeit online, spiegel online wissenschaft, stern.de/wissenschaft, guardian.co.uk, bbc.co.uk, süddeutsche.de wissen; scinexx,..... Dass sie aber den Wahrheitsgehalt grundsätzlich hinterfragten, schien noch selten der Fall zu sein. Sie verglichen z.B. nicht sichtbar verschiedene Medien zu ein und derselben Information.

4.1.2.4 Ergebnisse zu den Arbeitsabläufen

Die Spezialklasse startete sofort nach Erteilen des Arbeitsauftrags, d.h. der ersten Entscheidung und der ersten Dilemma-Diskussion zielgerichtet mit ihrer Recherche. Es gab niemanden, der noch einmal wissen wollte, was zu tun sei und auch niemanden der sofort Hilfe für die weitere Arbeit brauchte – ganz im Gegenteil zur wenig auf offene Lernsituationen trainierten Normalklasse. Sie fragten wiederholt, was denn zu tun sei, obwohl sie die gleichen Anweisungen bekommen haben.

Die Normalklasse brauchte schlicht statt 5 Unterrichtseinheiten 6, um die gleichen Arbeitsaufträge zu erledigen.

Bei der Ausführung der Aufsätze nach dem Marie-Dilemma, fiel auf, dass beide Klassen Vieles aus dem Internet mit „copy & paste“ entnehmen, häufig ohne die Quelle zu zitieren und häufig ohne sich zu bemühen Teile selber neu zu formulieren oder Fremdtext in Eigentext einzubetten. Etwas das in beiden Klassen der Verbesserung bedarf, wenngleich auch hier die beschriebenen Phänomene häufiger in der Normalklasse auftraten. Zwei Beispiele der von jeweils zwei Schüler/innen im Team „ver-

fassten“ Artikel finden sich in Anhang 5.

4.1.2.5 Zusammenfassung

Im Gegensatz zu vielen Schüler/innen der Normalklasse haben die Lernenden der Spezialklasse (mit 2 Ausnahmen) den offenen Rahmen intensiv genutzt, professionell im Internet zu recherchieren und ihr Wissen zu vertiefen. Die zögerliche Herangehensweise und auch die geringere Professionalität der Normalklasse bewirkte, dass diese 20 Prozent mehr Zeit für die gleiche Arbeit brauchten.

Die Geübten riefen fast ausschließlich Seiten auf, deren URL bereits erwünschte Qualitäten erhoffen ließ. Beide Klassen suchten aber gleichermaßen gezielt fachspezifische Seiten wie Google Maps und Google Earth auf.

Bezüglich Gestaltung der Zeitungsartikel gibt es Verbesserungsbedarf in beiden Gruppen, der allerdings eher „formaler“ Natur ist. Große Defizite zeigten sich beim (wörtlichen) Übernehmen von Fremdttext und beim Zitieren.

Interessant ist, dass die Normalklasse auch Ihre Fähigkeiten bezüglich des beschriebenen Wissensaneignungsprozesses schlechter einschätzte, was ja auch den Tatsachen entsprach.

4.1.3 Zugriff auf englische Quellen

***Hypothese:** Die Schüler/innen werden auch englische Webseiten aufsuchen, da die regionale Zuordnung der Dilemmageschichten zu quasi „englischsprachigen“ Räumen“ erfolgte. Es wird auch ein Unterschied vermutet, je nachdem ob die Schüler/innen zunächst auf Englisch oder auf Deutsch mit der Dilemma-Geschichte konfrontiert sind.*

Methodisch wurden dafür englische und deutsche Webseiten getrennt gezählt und je nach deutscher oder englischer Begegnung mit dem Dilemma differenziert zugeordnet.

4.1.3.1 Ergebnisse der Analyse der Webseitenzugriffe

Wie die nachfolgenden Abbildungen (Abb.6 und Abb.7) zeigen, wurden von beiden Klassen auch englische Seiten aufgerufen. Es zeigte sich allerdings, dass die Neigung englischsprachig zu arbeiten, bedeutend höher war, wenn der Dilemma-Einstieg englisch erfolgte. Das Verhältnis von deutschen zu englischen Seiten lag bei englischer Begegnung bei 2,5 : 1. Bei deutschsprachigem Fallbeispiel war das Verhältnis 5,5 : 1. D.h. eine englische Begegnung mit einem Thema fördert jedenfalls die Bereitschaft auch auf Englisch weiterzumachen.

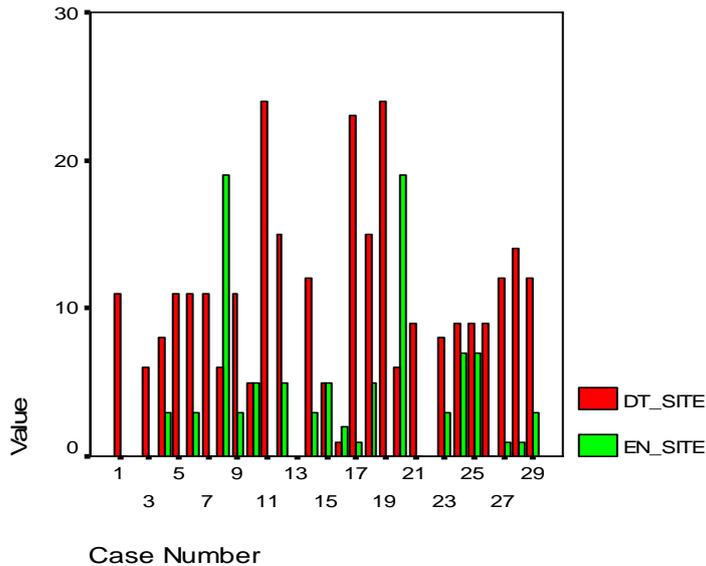


Abb.6: aufgerufene deutsche bzw. englische Webseiten der Regelklasse (eigene Erhebung, eigene Darstellung)

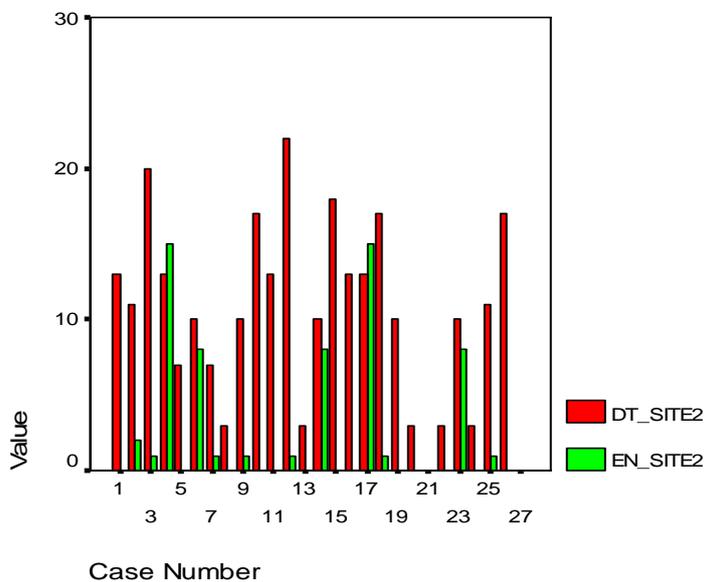


Abb.7: aufgerufene deutsche bzw. englische Webseiten der Spezialklasse (eigene Erhebung, eigene Darstellung)

4.1.3.2 Zusammenfassung

Bei der Webseitenanalyse stellte sich heraus, dass tatsächlich auch englische Webseiten aufgesucht wurden. Vermutlich da die regionale Zuordnung der Dilemmageschichten zu quasi „englischsprachigen“ Räumen“ erfolgte, geschah dies auch bei deutschsprachiger Begegnung. Schüler/innen griffen allerdings häufiger auf englischsprachige Seiten zu, wenn die Begegnung auf Englisch erfolgte, obwohl keine sprachliche Auflage erteilt wurde – es war immer klar, dass die Wahl der Sprache immer durch die Lernenden selber erfolgen durfte/sollte.

4.2 Resumee und Ausblick

4.2.1 Erfolg des Spezialtrainings im selbstgesteuerten Lernen

Das spezielle Training im selbstgesteuerten Lernen, das die eine Klasse seit drei Jahren erhält, hat sich als erfolgreiches Programm herausgestellt.

Während in diesem IMST-Projekt der Fokus speziell auf den Unterschieden zwischen den Klassen bei einer Internetrecherche lag, konnten neben deutlich effizienterem Recherche-Verfahren und Verhalten der „Spezialklasse“ auch andere positive Effekte bezüglich selbstgesteuerter eigenständiger Arbeit festgestellt werden. Die Spezialklasse arbeitete bedeutend effizienter, manche Schüler/innen entschieden sich nach Rückfrage bei uns Lehrenden, ob sie das dürften, vertieft an einem Dilemma weiterzuarbeiten, weil sie dies einfach wünschten während manche Lernenden der Normalklasse schon nach kurzer Zeit der Bearbeitung einer Geschichte nicht mehr wussten, was denn jetzt noch an dem Thema interessieren könnte. Dies zeugt von einem großen Unterschied in der Fähigkeit zur selbständigen Wissensaneignung und eigenständiger Entwicklung von Fragestellungen.

Es zeigte sich eindeutig, dass die Schüler/innen der Spezialklasse bei Ihrer Recherche und auch Einschätzung der Seiten, v.a. auch URL-Interpretation betreffend sehr zielgerichtet und professionell vorgehen, allerdings wäre ein noch kritischerer Umgang mit Herausgebern wünschenswert. Ein Thema für die Zukunft.....

Für die Zukunft wäre für die Klasse mit speziellem Training noch eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Qualität von Informationen allgemein und im Internet im Speziellen wünschenswert.

4.2.2 Erfolg des Einsatzes von VaKE

Die Einführung des Wertedilemmas führte zwar zur erwarteten Betroffenheit der Schüler/innen. Die Lernenden wollten Lösungen für das Problem finden. Die Reaktion mancher Lernender, dass sie sich nicht mit Problemen befassen wollten, sondern lieber etwas Lustiges machen wollten, erschien mir wichtig beachtet zu werden. Einerseits sollten Jugendliche eine gewisse Frustrationstoleranz entwickeln, was wohl auch dadurch passiert, dass man sich immer wieder einmal mit Problemen auseinandersetzt – alles andere wäre schlichtweg Realitätsverweigerung. Andererseits hatten diese kritischen Bemerkungen Einfluss auf die Auswahl der beiden anderen Dilemmata. Die erste Geschichte -(Mutter Marie aus Malawi führt auch bei längerer Recherche nicht wirklich zu einer zufriedenstellenden Entscheidung (und schon gar nicht zu einer Lösung des Problems). Daher gestaltete ich die nachfolgenden Dilemmata bewusst anders. Es geht darin bewusst nicht mehr um unmittelbare Bedrohung durch den Tod, sodass die Entscheidung etwas weniger bedrohlich erscheint. Außerdem wurden Themen gewählt, bei welchen mehr Information doch eine Entscheidungsbegründung relativ kurzfristig ermöglicht. So kann man etwa bei der Recherche über Tuvalu und Bangladesch schnell herausfinden, dass es zwar sowohl in Tuvalu als auch in Bangladesch anerkannte Klimaflüchtlinge gibt, dass jedoch die Bedrohung in Bangladesch häufig unmittelbar Leben kostet, in Tuvalu, die Menschen zwar wie in Bangladesch ihr Heim verlieren – durch die veränderten Verhältnisse allerdings nicht unmittelbar ihr Leben bedroht ist.....

Während die Schüler/innen beider Klassen in sehr großer Mehrheit laut eigener Einschätzung die Freiheit der selbständigen Arbeit schätzen, unterschieden sich die beiden Klassen aber bezüglich ihrer Fähigkeit in einer so wenig strukturierten Form zu lernen entscheidend. Es wurde deutlich, dass eine erfolgreiche Durchführung von VaKE eine gewisse Fähigkeit Wissensaneignungsprozesse selbst zu steuern voraussetzt. Ohne Training in offenem selbstgesteuertem Lernen ist die Durchführung schwierig. Auch gewisse Fertigkeiten und Fähigkeiten in Zusammenhang mit Internetrecherche sind sehr wichtig, wenn man VaKE, wie hier beschrieben, mit einem befriedigenden Ergebnis durchführen möchte.

5 LITERATUR

ABUJA, G. & HEINDLER, D. (Hrsg.)(1993): Englisch als Arbeitssprache – Fachbezogenes Lernen von Fremdsprachen. Graz. (=Berichte, Heft 1 der Reihe III, Zentrum für Schulentwicklung, Abteilung III)

ALTRICHTER, H. & POSCH, P. (1998). Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. Dritte erw. Aufl. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

BREIDBACH, St. (2002). Bilingualer Sachfachunterricht als neues interdisziplinäres Forschungsfeld. In: BREIDBACH, ST., BACH, G., WOLFF, D.(Hrsg.). Bilingualer Sachfachunterricht – Didaktik, Lehrer-/Lernerforschung und Bildungspolitik zwischen Theorie und Empirie. (S. 11-27). Frankfurt a. M.: Lang.

GLASERSFELD, E. von (1997). Radikaler Konstruktivismus. Ideen, Ergebnisse, Probleme. Frankfurt/Main: Suhrkamp.

GLASERSFELD, E. von (1999). How Do We Mean? A Constructivist Sketch of Semantics. <http://www.univie.ac.at/constructivism/EvG/papers/218.pdf> (26.04.08).

HALLET, W. (1999). Ein didaktisches Modell für den Bilingualen Sachfachunterricht: The Bilingual Triangle. Neusprachliche Mitteilungen 52 (1), 23-27.

HOFMANN, F. (2000). Aufbau von Lernkompetenz fördern: neue Wege zur Realisierung eines bedeutsamen pädagogischen Ziels. Innsbruck: Studienverlag.

KOHLBERG, L. (1968). Moralische Entwicklung. In: ALTHOF, W., NOAM, G. & OSER, F. (Hrsg.)(1995) Lawrence Kohlberg Die Psychologie der Moralentwicklung. (S. 7 – 80) Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

KOHLBERG, L. (1973). Zusammenhänge zwischen Moralentwicklung in der Kindheit und im Erwachsenenalter – neu interpretiert. In: ALTHOF, W., NOAM, G. & OSER, F. (Hrsg.)(1995) Lawrence Kohlberg Die Psychologie der Moralentwicklung (S. 81 – 122). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

KOHLBERG, L. (1976). Moralstufen und Moralerwerb: Der kognitiventwicklungstheoretische Ansatz. In: ALTHOF, W., NOAM, G. & OSER, F. (Hrsg.)(1995) Lawrence Kohlberg Die Psychologie der Moralentwicklung. (S. 123 – 174). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

KOHLBERG, L. & CANDEE, D. (1984). Die Beziehung zwischen moralischem Urteil und moralischem Handeln. In: ALTHOF, W., NOAM, G. & OSER, F. (1995) Die Psychologie der Moralentwicklung (S. 373 -493). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

KROSS, E. (1991). „Global denken – Lokal handeln“. Eine zentrale Aufgabe des Geographieunterrichts. Geographie heute 93, 40-45.

MAYERHOFER, B. (2005). Fremdsprachlich erteilter „Geographie und Wirtschaftskunde“- Unterricht – eine Bereicherung des regulären Sachfachunterrichts! Eine Herausforderung für die LehrerInnenausbildung! In: BREUSTE, J. FROMHOLD, M. (Hrsg.) Raumbilder im Wandel. 40 Jahre Geographie an der Universität Salzburg. (S. 187-196). Salzburg: Selbstverlag des FB. (= Salzburger Geographische Arbeiten 38)

MÜLLER, Ch. (2000). Fachdidaktik im bilingualen Erdkundeunterricht. Geographie heute 181, 42-43.

- PATRY, J.-L. (1997). The lesson interruption method in assessing situation-specific behavior in classrooms. *Psychological Reports*, 81, 272-274.
- PATRY, J.-L. (2004). *Values and Knowledge Education (VaKE) – General Description*. Salzburg: Universität Salzburg.
- PATRY, J.-L. & WEINBERGER, A. (2004). Kombination von konstruktivistischer Werterziehung und Wissenserwerb. *Salzburger Beiträge zur Erziehungswissenschaft*, 8, 2, 35-50.
- PIAGET, J. (1983). *Das moralische Urteil beim Kinde*. (2.Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta
- SCHMIDT-WULFFEN, W. (1999). *Schüler- und Alltagsweltorientierung im Erdkundeunterricht*. Gotha und Stuttgart: Justus Perthes.
- UHLENWINKEL, A. (2000). Alltag – von Jugendlichen gewünscht, von Geographen ignoriert. *Praxis Geographie* 30 (1), 4-7.
- VOß, E. von (2002). Interview mit Ernst von Glasersfeld, 08.12.2000, anlässlich seines Vortrages an der Universität Koblenz-Landau, Campus Koblenz In: R. VOß (Hrsg.) *Unterricht aus konstruktivistischer Sicht*, (S. 26–32). Kriftel: Hermann.
- WEINBERGER, A. (2006). *Kombination von Werterziehung und Wissenserwerb. Evaluation des konstruktivistischen Unterrichtsmodells VaKE (Values and Knowledge Education) in der Sekundarstufe I*. Hamburg: Dr. Kovac.