

Session 1 – „Kompetenzorientierung“

Voneinander lernen, miteinander forschen: Jugendliche und WissenschaftlerInnen entwickeln Zu- kunftsvisionen zum Nachhaltigkeitsziel Lebensqualität

Dr. Lars Keller
Institut für Geographie
Universität Innsbruck

Mag.^a Anna Oberrauch
Institut für Geographie
Universität Innsbruck

Einleitung

Das Leitbild der „nachhaltigen Entwicklung“ als Antwort auf die großen globalen Herausforderungen unserer Zeit prägt die Zukunftsdebatten zu Beginn des 21. Jahrhunderts. Auch im Bildungssystem ist der Leitgedanke – zumindest im konzeptionellen Sinne – verankert worden. Einen Meilenstein dafür bildet die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BNE) 2005-2014, die als Ziel definiert, *„allen Menschen Bildungschancen zu eröffnen, die es ihnen ermöglichen, sich Wissen und Werte anzueignen sowie Verhaltensweisen und Lebensstile zu erlernen, die für eine lebenswerte Zukunft und eine positive Veränderung der Gesellschaft erforderlich sind.“* (UNESCO, 2005, S. 6). Bildung im Kontext der Nachhaltigkeit muss also einen Beitrag dazu leisten, Lebensqualität für alle jetzt und in Zukunft zu sichern. Vor allem dem Unterrichtsfach Geographie- und Wirtschaftskunde wird dabei heute als „*Zukunftsfach*“ großes Potential zugeschrieben, *„die Ziele nachhaltiger Entwicklung sowie der Entfaltung möglichst hoher Lebensqualität für alle Menschen in einer lebenswerten Welt von morgen zu erreichen.“* (bm:ukk, 2012, S. 9). Die Forschungsgruppe „Education and Communication in Geography“ des Instituts für Geographie der Universität Innsbruck widmet sich gemeinsam mit Jugendlichen diesem Gedanken.

In einem aktuellen Projekt werden die Phänomene „Lebensqualität“ (LQ) und „Nachhaltigkeit“ (NH) nicht nur aus der Perspektive der jungen Generation Tirols, sondern auch gemeinsam mit ihnen erforscht. Neben dem gegenseitigen Austausch zur Thematik bildet die Idee, SchülerInnen zu mündiger und aktiver gesellschaftlicher Partizipation im Sinne der BNE zu befähigen, eine zentrale Komponente der Zusammenarbeit. Dem Titel folgend, soll dieser Beitrag einen Einblick gewähren, inwiefern die Annäherung an Prinzipien der NH über das Konzept der LQ aus fachwissenschaftlicher sowie fachdidaktischer Forschungsperspektive von Nutzen ist, und wie die unterschiedlichen Beteiligten von dieser Forschungs-Bildungs-Kooperation profitieren können. Ausschnitte aus einer Fallanalyse eines projektbeteiligten Schülers sollen dabei konkrete Einblicke in zu erwartende Ergebnisse ermöglichen.

Voneinander lernen, miteinander forschen – Forschungsziele

Fachwissenschaftliche Perspektive

In verschiedensten Forschungsfeldern haben sich WissenschaftlerInnen mit der Frage der LQ und deren Zusammenhang mit NH auseinandergesetzt (z.B. Kuckartz & Rheingans-Heintze, 2006; Keller, 2009; Grünberger & Oman, 2011; Quendler, 2011). Bei einer Betrachtung der objektiven Seite des Phänomens LQ stellen sich GeographInnen beispielsweise Fragen wie: Kann LQ in einer Region mittels objektiver Indikatoren gemessen werden? Können LQ-Modelle als Ausdrucksmöglichkeit für die komplexe Mensch-Umwelt-Beziehung dienen? Ist ein direkter Zusammenhang zwischen den Bereichen LQ und NH abzuleiten? (Keller, 2009). Modelle zur Messung von LQ operieren meist mit objektiven Indikatoren, die Ergebnisse daraus werden häufig in LQ-Rankings dargestellt (z.B. Korczak, 1995; Keller, 2009; MERCER, 2012). Die konkrete Überprüfung solcher Modelle durch die Betrachtung subjektiv empfundener LQ findet dabei oft keine Berücksichtigung, erscheint jedoch höchst relevant, wenn sich zukünftige Entwicklung an den Bedürfnissen der Gesellschaft ausrichten soll.

Anknüpfend an diese Überlegungen erforschen im Projekt „LQ4U“ WissenschaftlerInnen gemeinsam mit Jugendlichen, inwiefern sich die wissenschaftliche

Analyse objektiver Indikatoren auch mit der tatsächlichen, subjektiv empfundenen LQ Jugendlicher deckt. Die fachwissenschaftliche Seite des Projekts versucht damit dem Fakt Rechnung zu tragen, dass zukünftige LQ und nachhaltiges Handeln entscheidend von den subjektiven Einstellungen und Wünschen der jungen Generation mitbestimmt werden, zugleich aber dieser Aspekt bislang in der LQ-Forschung vernachlässigt worden ist (Keller & Schober, 2011). Erkenntnisse zu den subjektiven LQ- und Wert-Vorstellungen junger Erwachsener aus Nord- und Südtirol werden dabei nicht nur aus den Forschungsergebnissen der WissenschaftlerInnen selbst, sondern auch aus jenen der Jugendlichen abgeleitet. Dieser Lernprozess auf Seiten der WissenschaftlerInnen zielt letztlich darauf ab, die Sichtweise der Jugendlichen in bestehende LQ-Modelle zu integrieren und in zukünftigen LQ-Analysen zu berücksichtigen.

Fachdidaktische Perspektive

Wals (2011) definiert zwei entscheidende Fragen, denen wir uns hinsichtlich Bildung im Kontext des globalen Wandels stellen müssen: „*What should we be changing in learners? and, How can we create optimal conditions and support mechanisms that allow learners to develop in the face of change?*“ (Wals, 2011, S. 177). Die fachdidaktische Begleitforschung greift diese Gedanken auf, um die Wirkungsweise von BNE sowie der moderat konstruktivistischen Sichtweise des Lernens zu evaluieren. Letztere geht davon aus, dass Lernende ihr Wissen in einem aktiven und selbstgesteuerten Prozess konstruieren, und dass die bereits vorhandenen Vorstellungen des Lernenden dafür den Ausgangspunkt bilden (Gerstenmair & Mandl, 1995; Reinfried, 2007). Entsprechend dieser Theorie versucht die Lernumgebung im Projekt „LQ4U“, es den Jugendlichen in mehreren Phasen selbstständiger Erkenntnisgewinnung zu ermöglichen, ihre Vorstellungen zur Thematik LQ zu konkretisieren, diese kritisch zu reflektieren und durch forschend-entdeckende Lernprozesse sukzessive um neue Perspektiven zu erweitern. Die intensive Auseinandersetzung mit der Thematik LQ im Kontext der NH kann dabei auch zur Entwicklung von Kompetenzen beitragen, die in diversen Konzepten der BNE (vgl. dazu z.B. de Haan, 2010; Kyburz-Graber, Nagel & Odermatt, 2010) eine zentrale Rolle spielen. Vorausschauendes und multiperspektivisches Denken, kritische Reflexion individueller Leitbilder, selbstständiges Planen und Handeln,

Partizipation – um nur die wichtigsten zu nennen. Durch kritisches Hinterfragen der LQ ihres Lebensraums und dem Thematisieren subjektiver LQ-Vorstellungen können sich Jugendliche persönlicher Wahrnehmungs- und Bewertungsfilter bewusst werden und diese hinterfragen. Ziel ist es letztendlich, Jugendliche durch die Mitarbeit im Projekt zur intensiven Reflexion über LQ- und Wertvorstellungen im Kontext nachhaltiger Entwicklung zu bewegen, sie den eigenen Beitrag zur Gestaltung nachhaltiger LQ bewusst werden zu lassen, eigene Denk- und Handlungsmuster kritisch zu überdenken und gegebenenfalls für die Zukunft neu auszurichten.

In Anlehnung an die Conceptual-Chance Theorie (Posner, Strike, Hewson & Gertzog, 1982; Duit & Treagust, 2003) fokussiert die projektbegleitende Evaluation dabei auf folgende Fragen: Inwiefern lassen sich die primären LQ-Vorstellungen der Jugendlichen mit Prinzipien der NH vereinbaren? Wie verändern sich die Vorstellungen der Lernenden durch selbstständige Forschungsarbeit und die Annäherung der Konzepte an unterschiedliche Perspektiven und wissenschaftliche Modelle? Vertiefende Einzelfallinterpretationen (siehe Kap. 4; vgl. Kuckartz, 2012), tragen dahingehend auch zu einem besseren Verständnis des Potentials und der praktischen Umsetzbarkeit moderat konstruktivistischer Unterrichtskonzepte bei.

Voneinander lernen, miteinander forschen – Forschungsmethoden

Die Durchführung des Projekts „LQ4U“¹ stellt in den Schuljahren 2011/2012 und 2012/2013 die beschriebenen Rahmenbedingungen für die Bearbeitung der fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Zielsetzungen bereit. Dafür bildet in jedem Schuljahr von Oktober bis Juni jeweils eine Klasse des Meinhardinums in Stams (AT) und des Oberschulzentrums Sterzing (IT) gemeinsam mit betreuenden Lehrpersonen und WissenschaftlerInnen des Instituts für Geographie der Universität Innsbruck eine „Community of Learners“ (vgl. Rogoff, Matusov & White, 1996). In dieser Lerngemeinschaft werden SchülerInnen zu ForscherIn-

1 Der Langtitel des Projekts lautet „Nord- und Südtiroler Jugendliche entwickeln Zukunftsvisionen zum Nachhaltigkeitsziel Lebensqualität“. Das Projekt wird gefördert von der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol, Abteilung Bildungsförderung, Universität und Forschung.

nen, LehrerInnen zu BeobachterInnen, WissenschaftlerInnen zu BegleiterInnen der SchülerInnen in ihren Forschungsprozessen. Die Zusammenarbeit der projektbeteiligten Institutionen wird in beiden Schuljahren über eine Online-Plattform des Lernmanagementsystems „Moodle“ koordiniert.

In Abb. 1 sind die einzelnen Projektphasen im Überblick dargestellt. Eine detaillierte Beschreibung des Ablaufs beider Projektjahre ist in Keller & Oberrauch (2013) nachzulesen.

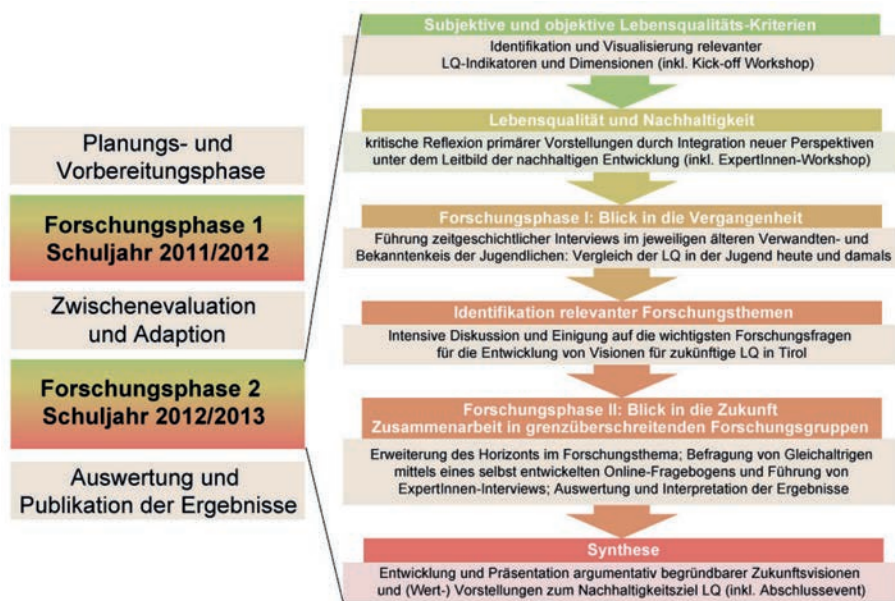


Abb. 1: Verlauf des Projekts „LQ4U“ im Überblick

Für die Erreichung der projektspezifischen Forschungsziele wird ein multiperspektivischer Forschungsansatz gewählt, der qualitative und quantitative Methoden im Sinne der Triangulation kombiniert (vgl. Krüger & Pfaff, 2004/siehe Abb.2):

- Pretest-Posttest-Verfahren: Jeweils am Beginn des Schuljahres werden mittels „freewritings“, halbstandardisierter Fragebögen und semistrukturierter Interviews die bestehenden Konzepte und Einstellungen der SchülerInnen zum Thema LQ und NH sowie zu fachdidaktischen Aspekten erhoben.

In einer Zwischenerhebung und in einem Posttest am Ende der beiden Schuljahre werden diese Erhebungen bzw. Teile davon wiederholt und die Ergebnisse in einem Pretest-Posttest-Vergleich kontrastiert.

- Aufzeichnungen aller Beteiligten: Die kritischen Reflexionen über die individuellen Lernprozesse der SchülerInnen in den laufend geführten Journalen sowie die auf teilnehmende Beobachtung beruhenden Unterrichts- und Forschungstagebücher der LehrerInnen und WissenschaftlerInnen bilden wichtige qualitative Datenquellen.
- Nutzung weiterer Datenquellen, wie z.B. audiovisuelle Unterrichtsaufzeichnungen, Forschungsergebnisse sowie Lernprodukte der SchülerInnen, Logdaten der Online-Plattform etc.

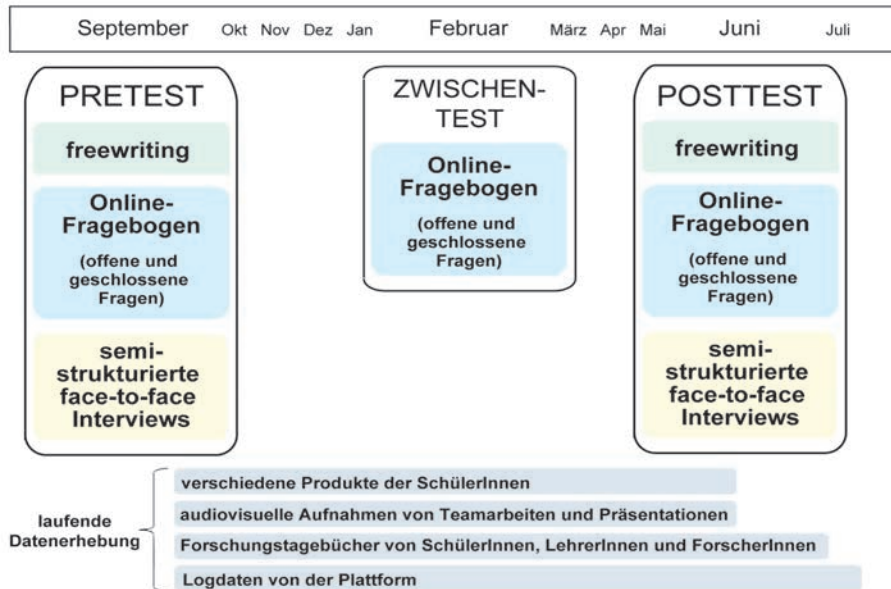


Abb. 2: Darstellung der verwendeten Forschungsmethoden im zeitlichen Verlauf eines Schuljahres

Die Auswertung der Daten erfolgt mittels qualitativer Inhaltsanalyse (Mayring, 2010; Kuckartz, 2012) und Grounded Theory (Glaser & Strauss, 2010) unter Zuhilfenahme der Software MaxQDA.

Einblicke in zu erwartende Ergebnisse

In diesem Kapitel konzentrieren wir uns auf mögliche Lernprozesse auf Seiten der beteiligten SchülerInnen, die höchst individuell ablaufen, da es in der Verantwortung jedes/r einzelnen Schülers/in liegt, zu eigenen Schlüssen zu kommen. So ist bis zum Projektende dem/der einen SchülerIn gar nicht klar, dass er/sie auch hätte „*etwas lernen*“ können, andere bedanken sich hingegen für die Möglichkeit der Teilnahme an einem Projekt, bei dem man „*auch mal etwas für die Zukunft mitnehmen*“ kann. Doch welche Lernprozesse sind auf Seiten der beteiligten SchülerInnen tatsächlich wissenschaftlich nachvollziehbar und von welchen Faktoren werden sie beeinflusst? Im Folgenden geben wir dazu Einblicke in die Fallanalyse des Schülers „Klaus“², die nur einen möglichen Entwicklungs- und Lernprozess von vielen darstellt:

Klaus begründet seine Motivation zu Projektbeginn folgendermaßen: „*Ich bin sehr interessiert an der Zukunft von morgen und will auch meinen Teil zur Verbesserung der Zukunft beitragen. [...].*“ (Zitat aus dem Pretest-Fragebogen). Sein Interesse am Thema LQ ist „*eben hoch*“, seine Motivation in Bezug auf ausgewählte projektrelevante Aspekte variiert von „*1=sehr hoch*“ bis „*4=eben niedrig*“ (vgl. Tab.1, Pretest). Im Interview vor Projekt-Beginn hinterlässt Klaus einen auffällig distanzierten und skeptischen Eindruck.

Klaus bemüht sich aktiv mitzuarbeiten und fällt dabei immer wieder auf, zum einen durch Desinteresse an der Sache, dann wiederum durch seinen großen Willen, seine Arbeit gut zu machen. Er charakterisiert sich zu Beginn des Projekts eher durch eine extrinsisch motivierte Arbeitshaltung, so erwidert er z.B. auf Lob der Wissenschaftlerin: „*Ja, das war doch die Aufgabe. Das sollten wir doch machen, darum hab ich es gemacht.*“ (Zitat aus dem Forschungstagebuch der Wissenschaftlerin). Tab. 1 zeigt, dass sein Interesse am Thema und die Motivation zur Mitarbeit dann aber im Verlaufe des Projekts stetig ansteigen.

² Name wurde geändert

Tabelle 1: Klaus' Interesse und Motivation im Vergleich von Pre-, Zwischen- und Posttest unter Heranziehung quantitativer Daten aus den Fragebögen (Rating-Skalen von 1=sehr hoch bis 6=sehr niedrig)

	Pretest	Zwischentest	Posttest
Interesse am Thema LQ	3 = eher hoch	2 = hoch	1 = sehr hoch
Interesse am Thema „nachhaltige Entwicklung“	kenne den Begriff nicht	1 = sehr hoch	1 = sehr hoch
Motivation bezogen auf verschiedene projektrelevante Aspekte (Mittelwert von 12 Rankings)	2,3	1,5	1,4

Die Logdaten-Analyse der Moodle-Plattform bestätigt dieses Ergebnis: Während Klaus in der ersten Hälfte des Projektjahres in der Freizeit nur auf die Plattform zugreift, um „Arbeitsaufträge“ fristgerecht einzureichen, fällt er ab der Phase „Zukunftsforschung“ auch durch weitere produktive Logs in seiner Freizeit auf. Er ist dabei bestrebt, die Arbeit seiner Forschungsgruppe voranzubringen, indem er auf Einträge in Diskussionsforen reagiert, Vorbereitungen für die Abschlusspräsentation trifft etc. Er scheint zunehmend die persönliche Relevanz des Projektthemas zu erkennen sowie den gebotenen Freiraum in der Bearbeitung der Fragestellung schätzen zu lernen. Dies betont er in der abschließenden Frage, wie ihm denn das Projekt gefallen hätte. Er antwortet mit „gut“, und begründet dies damit, dass er eigenverantwortlich denken, diskutieren und arbeiten konnte.

Ein Faktor, der Klaus im Laufe des Projekts immer wieder die Motivation raubt, sind Schwierigkeiten und Missverständnisse, die sich aus der Zusammenarbeit in der international zusammengesetzten Forschungsgruppe ergeben sowie die mangelnde Motivation der anderen Gruppenmitglieder. Auf die Frage, was ihm denn im Projekt weniger gut gefallen hat, antwortet er: „*Dass man sich seine Kollegen, mit denen man in der Gruppe arbeiten muss, nicht aussuchen kann, was dann manchmal dazu geführt hat, dass man, obwohl man etwas machen wollte, nicht konnte, da die anderen nicht wollten.*“ (Zitat aus dem Posttest-Fragebogen). Die Aushandlung von Kompromissen, das Finden gemeinsamer Lösungswege und das selbstständige Treffen von Entscheidungen fordern Klaus bzw. seine Forschungsgruppe im eigenverantwortlichen Arbeitsprozess besonders heraus. Dies ist nicht nur aus den Tagebüchern von WissenschaftlerInnen und LehrerInnen zu erkennen, sondern auch in Klaus' Projekttagbuch ein Faktor, auf den er oft Bezug nimmt.

Obwohl Klaus' Arbeitsmotivation sich bis zum Schluss hin positiv entwickelt, belegen Zitate aus den Forschungstagebüchern der WissenschaftlerInnen auch, dass sich trotz der erkannten persönlichen Relevanz des Themas die Motivation nicht kontinuierlich hält: „*Auf meinen Hinweis, dass die Möglichkeit bestünde, auch ExpertInnen-Interviews zu führen, erwiderte Klaus: „Es ist ja nicht so, dass wir sonst nichts zu tun haben. Habt ihr (gerichtet an seine SchulkameradInnen) z.B. schon was für das Biologie-Referat gemacht, das wir nächste Woche halten müssen?“*“ Da SchülerInnen eigenverantwortlich arbeiten und dafür keine Schulnoten vergeben werden, liegt es an jedem/r SchülerIn selbst, die Teilnahme am Projekt als Chance der Partizipation und des Lernens wahrzunehmen. Interesse und Motivation für das Thema bzw. die Tätigkeiten im Projekt, die Möglichkeit selbstständig zu arbeiten und sich mit persönlich relevanten Fragestellungen auseinanderzusetzen, scheinen dafür entscheidende Faktoren zu sein. Dennoch ist dies alleine noch keine Garantie für kontinuierlich motivierte Mitarbeit der Beteiligten.

Auf die Frage, ob Klaus denn im Projekt im Vergleich zum „normalen Schulunterricht“ mehr oder weniger gelernt habe, antwortet er mit „*sehr viel mehr*“, weil „*Im Projekt lernt man, wenn man sich dafür interessiert sicher bedeutend mehr als im Unterricht da man endlich einmal echte Probleme sieht, bearbeiten kann und so auch einmal etwas tun kann und nicht nur 6 Stunden am Tag sich eine Leier anzuhören die immer und immer wieder von vorne beginnt und das ist fad.*“ (Zitat aus dem Posttest-Fragebogen) Im Rückblick ist es für Klaus v.a. die Möglichkeit der aktiven, handelnden Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand in problemorientierten Kontexten, die seine Motivation und damit auch seinen Lernprozess positiv unterstützt. Dass Klaus auch bereits zu Beginn des Projekts den Zukunftsaspekt als relevanten und interesselördernden Faktor für seine Motivation hervorhebt, mag dafür ebenfalls ausschlaggebend gewesen sein.

Im Vergleich zur subjektiven Selbstwahrnehmung von Klaus lassen sich auch aus der Perspektive der WissenschaftlerInnen positive Entwicklungen bezüglich Klaus' LQ- und Wertvorstellungen erkennen. Aus dem Pre-Posttest-Vergleich in Tab. 2 geht z.B. hervor, dass die Dimensionen Umwelt und Soziokultur in Klaus' LQ-Konzept an Bedeutung gewonnen haben, während wirtschaftliche Faktoren an Relevanz verlieren. In Hinblick auf die persönliche zukünftige LQ wählt Klaus im Pretest „Arbeit/Beruf“ und „finanzielle Sicherheit“ als wichtige Faktoren, im Posttest ersetzt er diese durch „Nähe zur Natur“ und „soziale

Gerechtigkeit“. Auch hinsichtlich der bedeutendsten Faktoren für zukünftige allgemeine LQ in der Region Nordtirol, setzt Klaus im Posttest Faktoren der Umwelt an erste und zweite Stelle, es folgen Faktoren der sozialen Dimension, ökonomische Faktoren rücken nach hinten. Auch stimmt er Grundprinzipien der nachhaltigen Entwicklung am Ende des Projekts stärker zu als noch zu Beginn des Projekts. Dass Klaus durch die Teilnahme am Projekt zum kritischen Reflektieren persönlicher LQ- und Wertvorstellungen angeregt worden ist und dadurch Umwelt- und Nachhaltigkeitsbewusstsein weiterentwickeln konnte, bildet aus wissenschaftlicher Sicht sowie im Sinne der BNE einen wesentlichen Lernerfolg hin zu zukunftsfähigem Denken und Handeln.

Tabelle 2: Bedeutende Faktoren für LQ im Pretest-Posttest-Vergleich

	Pretest	Posttest
Auswahl aus einer Liste: 5 wichtigste Kriterien für hohe persönliche LQ in der Zukunft	<ul style="list-style-type: none"> • Freizeit/Hobbys • intakte Umwelt • Gesundheit • Arbeit/Beruf • finanzielle Sicherheit 	<ul style="list-style-type: none"> • Freizeit/Hobbys • intakte Umwelt • Gesundheit • Nähe zur Natur • soziale Gerechtigkeit
Ranking in einer Liste, geordnet nach Priorität: 5 bedeutendste Faktoren für zukünftige allgemeine LQ in der Region	<ol style="list-style-type: none"> 1. Freizeitangebot 2. Regionalklima 3. Naturschutz 4. Landschaftsbild 5. Wirtschaftskraft 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Naturschutz 2. Landschaftsbild 3. Möglichkeiten der gesellschaftlichen Mitbestimmung 4. Möglichkeiten der Bildung und Kultur 5. Gesundheitliche Versorgung

Aus der Auswertung offener Fragen bezüglich des LQ-Konzepts lässt sich des Weiteren erkennen, dass Klaus im Posttest das Phänomen LQ differenzierter und kritischer diskutiert, wobei sich in seinen Begründungen auch Erkenntnisse aus den Forschungsergebnissen widerspiegeln. Eine kritischere Raumwahrnehmung und multiperspektivere Betrachtung von Sachverhal-



Abb. 3: Skigebiet Kaltenbach/Hochzillertal (Foto: Robert Steiger, 2010)

ten zeigt sich auch im Vergleich von Klaus' Assoziationen zu einem (von 12 zur Auswahl stehenden) Foto (Abb.3), das er im Pre- und Posttest-Interview gewählt hat, um über zukünftige LQ in Tirol zu diskutieren (siehe Tab. 3).

Tabelle 3: Klaus' spontane Assoziationen zum gewählten Bild (Abb.3) im Pre-Posttest-Vergleich

Ausschnitt aus dem Pretest-Interview	Ausschnitt aus dem Posttest-Interview
<p><i>Ich habe das Bild gewählt...ja, wegen dem Tourismus. Weil Skifahren tun sicher viele Touristen und als Freizeitbeschäftigung. Das ist sicher nichts Schlechtes, also das macht Spaß. Allzu umweltvernichtend ist es jetzt auch nicht, die Skipisten sind ja schon da. [...]</i></p>	<p><i>Ich habe das Bild gewählt, weil es eben Skifahren ist, weil ich gerne Skifahren geh und weil man sieht halt auch...Tourismus, der wirkt sich auch auf die Umwelt aus, mit den ganzen Skipisten. [...]</i></p>
<p><i>Ich sehe, Schnee. Ich fühle, ich hoffe, dass es im Winter wieder geht.</i></p>	<p><i>Ich sehe...eine Skipiste eben. Ich fühle, dass da irgendwie total voll ist, dass da ziemlich viele Leute sind.</i></p>
<p><i>Ich denke, dass das eigentlich eine schöne Gegend ist.</i></p>	<p><i>Ich denke, dass das vielleicht irgendwann mal ein Problem werden könnte, dass wir uns so auf den Tourismus verlassen.</i></p>
<p><i>Ich wünsche, dass es so bleibt.</i></p>	<p><i>Ich wünsche aber, dass das nicht passiert.</i></p>

Auch Klaus selbst nimmt eine Veränderung seiner Vorstellung zur LQ durch das Projekt wahr: „*Ich weiß überhaupt, was LQ ist und habe auch festgestellt, dass es einen großen Unterschied zwischen LQ und Lebensstandard gibt, was mir nicht bewusst war. Außerdem habe ich überhaupt erst einmal darüber nachgedacht was LQ ist und habe auch über meine LQ nachgedacht. Hätte ich zum Beispiel eine höhere LQ, wenn ich reich wäre? Kann sein, muss aber nicht. Könnte sich aber auch in die andere Richtung auswirken, sodass ich, wenn ich reich wäre, viel unglücklicher wäre.*“

Fazit und Ausblick

Der Artikel versucht, kleine Einblicke in Prozesse des „voneinander Lernens“ und „miteinander Forschens“ im Rahmen des Projekts „LQ4U“ zu geben. Die Analyse des Falls „Klaus“, deren Ergebnisse hier nur bruchstückhaft wiedergegeben werden konnten, regt dabei zur Diskussion diverser Potentiale und Hemmnisse moderat konstruktivistischer Lernangebote an. Innovative Wege zu

bestreiten und Verantwortung abzugeben bedeutet neben großen Chancen für alle Beteiligten auch Risiken. Je größer der Freiraum, desto größer die Unterschiede in der Wahrnehmung und demnach auch in der Nutzung von Lernangeboten. Somit entscheidet auch jede/r SchülerIn für sich selbst, was er/sie aus dem Projekt für die individuelle Zukunft mitnehmen kann. Klaus' Weg ist dabei nur einer von vielen.

Aus der wissenschaftlichen Perspektive sowie auch aus der Perspektive von Klaus selbst, kann die Teilnahme am Projekt trotz des Auftretens von Risikofaktoren als Chance wahrgenommen werden, in forschend-entdeckenden Lernprozessen eigenständig zu arbeiten, zu denken und im Sinne der BNE zukunftsfähiger zu werden. Zu erkennen, dass das Erreichen persönlicher LQ in gesellschaftliche, sich ständig verändernde Rahmenbedingungen eingebettet, jedoch stets auch individuell definierbar ist, ist dabei ein entscheidender Schritt. Letztlich mag LQ für jede/n Einzelne/n von uns etwas völlig anderes bedeuten, dennoch bildet es kein egoistisch-selbstzentriertes Phänomen, sondern hat immer mit der Nachhaltigkeit des eigenen Lebens sowie mit dem Wohlergehen auch aller anderen BewohnerInnen des Planeten Erde zu tun, für ein besseres Heute und Morgen.

Literatur

- bm:ukk (Hrsg.). (2012). Die kompetenzorientierte Reifeprüfung aus Geographie und Wirtschaftskunde. Richtlinien und Beispiele für Themenpool und Prüfungsaufgaben. Wien. http://www.bmukk.gv.at/medienpool/22201/reifepruefung_ahs_lfgw.pdf (14-06-2012).
- de Haan, G. (2010). The development of ESD-related competencies in supportive institutional frameworks. *International Review of Education*, 56, 315-328.
- Duit, R. & Treagust, D. F. (2003). Conceptual change: A powerful framework for improving science teaching and learning. *International Journal of Science Education*, 25 (6), 671-688.
- Gerstenmair, J. & Mandl, H. (1995). Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive. *Zeitschrift für Pädagogik*, 41 (6), 867-888.
- Glaser, B. G. & Strauss, A. L. (2010). *Grounded Theory. Strategien qualitativer Forschung* (3. Aufl.). Bern: Huber.

- Grünberger, S. & Omann, I. (2011). Quality of life and Sustainability. Links between sustainable behavior, social capital and well-being. Presented at the 9th Biennial Conference of the European Society for Ecological Economics (ESEE): “Advancing Sustainability in a Time of Crisis”, 14th to 17th June 2011, Istanbul, Turkey.
- Keller, L. (2009). Lebensqualität im Alpenraum. Innsbrucker Geographische Studien, 36. Innsbrucker Studienkreis für Geographie (Hrsg.). Innsbruck: Geographie Innsbruck Selbstverlag.
- Keller, L. & Oberrauch, A. (2013, in Druck): Lebensqualitätsforschung mit Jugendlichen vor dem Hintergrund eines neuen österreichischen Kompetenzmodells. Innsbrucker Geographische Gesellschaft (Hrsg.), Innsbrucker Jahresbericht 2011-2013. Innsbruck.
- Keller, L. & Schober, A. (2011). “LIFE eQuality?” – Teenagers’ Inspiring Research into Quality of Life. In A. Borsdorf, J. Stötter & E. Vuelliet (Eds.), *Managing Alpine Futur II. Proceedings of the Innsbruck Conference November 21-23, 2011* (p. 446-456). Innsbruck: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
- Korzak, D. (1995). *Lebensqualität-Atlas: Umwelt, Kultur, Wohlstand, Versorgung, Sicherheit und Gesundheit in Deutschland*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Krüger, H.-H. & Pfaff, N. (2008). Triangulation quantitativer und qualitativer Zugänge in der Schulforschung. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (2. Aufl.) (S. 157-179). Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. & Rheingans-Heintze, A. (2006). *Trends im Umweltbewusstsein. Umweltgerechtigkeit, Lebensqualität und persönliches Engagement*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kuckartz, U. (2012). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz.
- Kyburz-Graber, R., Nagel, U. & Odermatt, F. (Hrsg.). (2010): *Handeln statt Hoffen. Materialien zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung für die Sekundarstufe I*. Zug: Klett und Balmer Verlag.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (11., aktualisierte und überarbeitete Aufl.). Weinheim: Beltz.
- MERCER (2012). 2012 Quality of Living worldwide city rankings – Mercer survey. <http://www.mercer.com/qualityoflivingpr#city-rankings> (06-07-2013)
- Posner, G. J., Strike, K.A., Hewson, P.W. & Gertzog, W.A. (1982). Accommodation of a scientific conception: Toward a theory of conceptual change. *Science Education*, 66 (2), 211-227.
- Quendler, E. (2011). *Integrativer Ansatz für nachhaltiges, gutes Leben – ein Konzept*. Wien: Bundesanstalt für Agrarwissenschaft. http://www.agraroekonomik.at/fileadmin/download/AB38_Volltext.pdf (20-04-2011)

- Reinfried, S. (2007). Alltagsvorstellungen und Lernen im Fach Geographie. Zur Bedeutung der konstruktivistischen Lehr-Lern-Theorie am Beispiel des Conceptual Change. *Geographie und Schule*, 29 (168), 19-28.
- Rogoff, B., Matusov, E. & White, C. (1996). Models of Teaching and Learning: Participation in a Community of Learners. In D.R. Olson & N. Torrance (Eds.), *Handbook of education and human development: New models of learning, teaching, and schooling* (p. 388-414). Oxford: Blackwell.
- UNESCO (2005): United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005-2014): International Implementation Scheme. Paris. <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001486/148654E.pdf> (26-06-2013)
- Wals, A.E.J. (2011). Learning Our Way to Sustainability. *Journal of Education for Sustainable Development*, 5 (2), 177–186.