Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

Konzepte und Perspektiven in der Bildung für nachhaltige Entwicklung

von *Marco Rieckmann*

Prof. Dr. Marco Rieckmann ist Juniorprofessor für Hochschuldidaktik, Schwerpunkt Schlüsselkompetenzen, an der Universität Vechta. Er ist Vorsitzender der Sektion Interkulturelle und International Vergleichende Erziehungswissenschaft und der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft.

Einführung

Vor dem Hintergrund der weltweiten ökologischen, sozialen, ökonomischen und kulturellen Probleme skizziert seit der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung 1992 in Rio de Janeiro das Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung einen Pfad zu einer gesellschaftlichen Transformation. Damit Menschen sich an den gesellschaftlichen Lern- und Verständigungsprozessen für eine nachhaltige Entwicklung unter immer komplexer werdenden Rahmenbedingungen (v.a. immer schneller voranschreitender gesellschaftlicher Wandel, technologischem Fortschritt und der Globalisierung) beteiligen können, bedürfen sie individueller Schlüsselkompetenzen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) zielt darauf ab, den Erwerb dieser Schlüsselkompetenzen zu fördern: „Als Ziel einer Bildung für nachhaltige Entwicklung lässt sich der Erwerb von Kompetenzen festhalten, die ein bewusstes Handeln im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung unterstützen" (Barth 2007, S. 46; vgl. Michelsen 2009). In diesem Kontext sind v.a. die folgenden drei Fragen zu beantworten: (1) Was lässt sich allgemein unter (Schlüssel-) Kompetenzen verstehen? (2) Welche (Schlüssel-)Kompetenzen sind besonders relevant für eine nachhaltige Entwicklung? (3) Wie lassen sich diese (Schlüssel-)Kompetenzen durch BNE fördern?

Kompetenzen und Schlüsselkompetenzen

Kompetenzen umfassen kognitive, motivationale, volitive und emotionale Elemente; sie bilden also ein „Konglomerat aus den Elementen Wissen, Fähigkeiten/Fertigkeiten, Motive und emotionale Dispositionen" (Kaufhold 2006, S. 23; vgl. Weinert 2001). Diese Komponenten sind Bestandteil jeder Kompetenz, wobei sie nicht als unabhängig voneinander, sondern in ihrem Zusammenspiel zu betrachten sind. Kompetenzen sind die Grundlage fürs Denken und Handeln und werden situations- und kontextbezogen mobilisiert (vgl. Weinert 2001).

Der Begriff der Schlüsselkompetenz kann als Synonym für besonders wichtige Kompetenzen gesehen werden. Nach dem Verständnis der Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) sind Schlüsselkompetenzen besonders relevant für die Erreichung individueller und gesellschaftlicher Ziele, dienen in unterschiedlichen Kontexten zum Umgang mit komplexen Anforderungen und Herausforderungen und sind für alle Individuen von Bedeutung (vgl. Rychen 2003). In Abgrenzung zu domänenspezifischen Kompetenzen, die in bestimmten Kontexten (Handlungsbereichen, Disziplinen etc.) entwickelt und eingesetzt werden, spielen Schlüsselkompetenzen in verschiedenen Situationen eine Rolle (vgl. Weinert 2001). Sie lassen sich daher als multifunktionale, fachübergreifende Kompetenzen verstehen (ebd.) und können dabei verschiedenen Kompetenzklassen (personale Kompetenzen, aktivitäts- und umsetzungsorientierte Kompetenzen, fachlich-methodische Kompetenzen, sozial-kommunikative Kompetenzen) zugeordnet werden (vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel 2007).

Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung

Welche (Schlüssel-)Kompetenzen sind nun aber besonders relevant für eine nachhaltige Entwicklung? Die OECD hat sich in ihrem Projekt „Definition and Selection of Competencies" (DeSeCo) damit befasst, grundlegende Kompe-

Tabelle 1: DeSeCo-Schlüsselkompetenzen (Rychen 2003)

Interagieren in sozial heterogenen Gruppen	Selbstständiges Handeln	Werkzeuge interaktiv nutzen
• Fähigkeit, mit anderen positive Beziehungen einzugehen, • Fähigkeit, zu kooperieren • Fähigkeit, Konflikte zu handhaben und zu lösen	• Fähigkeit, in einem größeren Kontext agieren zu können • Fähigkeit, Lebenspläne und persönliche Projekte zu entwickeln und zu verwirklichen • Fähigkeit zur Verteidigung und Erlangung eigener Rechte, Interessen, Grenzen und Bedürfnisse	• Fähigkeit, Sprache, Symbole und Texte interaktiv zu nutzen • Fähigkeit, Wissen und Information interaktiv zu verwenden • Fähigkeit, Technologien interaktiv zu nutzen

tenzen für das Leben in einer internationalen Wissensgesellschaft zu formulieren (vgl. Rychen/Salganik 2003). Ziel des Projekts war die Entwicklung eines konzeptionellen Rahmens für die Bestimmung von Schlüsselkompetenzen, die für die persönliche und soziale Entwicklung der Menschen wesentlich sind. Der vorgelegte Rahmen definiert drei miteinander verbundene Bereiche, in denen sich bestimmte Schlüsselkompetenzen verorten lassen (Tabelle 1).

Alle drei Schlüsselkompetenzkategorien sind mit einem reflexiven Zugang zum Leben und einer kritischen Haltung verbunden. Die Schlüsselkompetenzen werden nicht als voneinander unabhängig betrachtet, vielmehr wird davon ausgegangen, dass die Verfolgung bestimmter Ziele oder das Lösen gewisser Probleme einer Konstellation von Schlüsselkompetenzen bedarf (vgl. Rychen 2003).

Auch im Diskurs über eine Bildung für nachhaltige Entwicklung wird intensiv die Frage diskutiert, über welche Schlüsselkompetenzen Individuen verfügen sollten, um ihr eigenes Leben sowie das gesellschaftliche Umfeld aktiv mitgestalten zu können (vgl. Michelsen 2009; Wiek et al. 2011). Dabei wird in Deutschland häufig Bezug auf das Konzept der „Gestaltungskompetenz" genommen: „Gestaltungskompetenz bezeichnet die Fähigkeit, Probleme nicht nachhaltiger Entwicklungen erkennen und Wissen über nachhaltige Entwicklung wirksam anwenden zu können" (de Haan et al. 2008, S. 12). Sie umfasst zwölf Teilkompetenzen: Kompetenz zur Perspektivübernahme, Kompetenz zur Antizipation, Kompetenz zur Disziplinen übergreifenden Erkenntnisgewinnung, Kompetenz zum Umgang mit unvollständigen und überkomplexen Informationen, Kompetenz zur Kooperation, Kompetenz zur Bewältigung individueller Entscheidungsdilemmata, Kompetenz zur Partizipation, Kompetenz zur Motivation, Kompetenz zur Reflexion auf Leitbilder, Kompetenz zum moralischen Handeln, Kompetenz zum eigenständigen Handeln, Kompetenz zur Unterstützung anderer (de Haan et al. 2008). Das Konzept der Gestaltungskompetenz zeichnet sich also durch Kompetenzen aus, „die eine zukunftsweisende und eigenverantwortliche Mitgestaltung einer nachhaltigen Entwicklung ermöglichen" (Michelsen 2009, S. 84). Ergänzend zur Gestaltungskompetenz wird auch das Konzept der „Bewertungskompetenz" (Bögeholz 2007) diskutiert und angewendet.

Zudem findet in Deutschland – besonders im Globalen Lernen und der entwicklungspolitischen Bildung – der „Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung" (BMZ/KMK 2007) breite Anwendung. Er formuliert Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung in den drei Bereichen Erkennen, Bewerten und Handeln (Tabelle 2).

Vergleichbar dem deutschen Diskurs findet auch auf der internationalen Ebene eine Auseinandersetzung mit der Kompetenzförderung durch Bildung für nachhaltige Entwicklung statt. So werden u.a. die Konzepte „Sustainability Literacy" (Stibbe 2004), „Sustainability Skills" (McKeown 2002), „Gestaltswitching" (Wals 2010), „Action Competence" (Mogensen/Schnack 2010), „Competences for Sustainable Development" (Martens et al. 2010), „Key Competencies in Sustainability" (Wiek et al. 2011) und „Sustainability Capabilities" (Thomas et al. 2013) diskutiert. In ihren „Key Competencies in Sustainability" unterscheiden Wiek et al. (2011) – mit einem besonderen Fokus auf nachhaltigkeitswissenschaftliche Studiengänge – fünf Schlüsselkompetenzen: Systems Thinking Competence, Anticipatory Competence, Normative Competence, Strategic Competence, Interpersonal Competence (Abbildung 1).

In einer Delphi-Studie mit Expert(inn)en für Bildung für nachhaltige Entwicklung aus Deutschland, England, Ecuador, Chile und Mexiko konnte gezeigt werden, dass die in den unterschiedlichen (nationalen) Diskursen diskutierten Schlüsselkompetenzen international vergleichbar sind. Länderübergreifend wurden die Kompetenz zum vernetzten Denken und Umgang mit Komplexität, die Kompetenz zum vorausschauenden Denken und die Kompetenz zum kritischen Denken als die wichtigsten Schlüsselkompetenzen identifiziert, die Individuen für das Verstehen zentraler Probleme der Weltgesellschaft und deren nachhaltigen Gestaltung benötigen (Rieckmann 2011).

Tabelle 2: Kernkompetenzen des Lernbereichs Globale Entwicklung (BMZ/KMK 2007: 77f.)

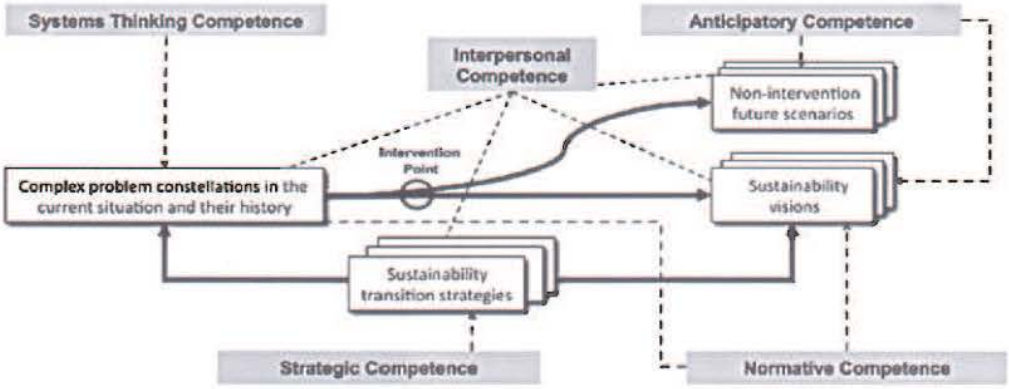
Erkennen	Bewerten	Handeln
• Informationsbeschaffung und -verarbeitung • Erkennen von Vielfalt • Analyse des globalen Wandels • Unterscheidung gesellschaftlicher Handlungsebenen	• Perspektivenwechsel und Empathie • Kritische Reflexion und Stellungnahme • Beurteilen von Entwicklungsmaßnahmen	• Solidarität und Mitverantwortung • Verständigung und Konfliktlösung • Handlungsfähigkeit im globalen Wandel • Partizipation und Mitgestaltung

Vom Lehren zum Lernen – didaktische Anforderungen an eine kompetenzorientierte Bildung für nachhaltige Entwicklung

Sollen Lernprozesse insbesondere auf die Entwicklung von Kompetenzen abzielen, ergeben sich daraus Konsequenzen für die Gestaltung dieser Prozesse. Denn Kompetenzen können zwar erschlossen und erlernt, aber nicht vermittelt werden (Weinert 2001). Kompetenzentwicklung kann als Erfahrungslernen bzw. als situiertes Lernen charakterisiert werden, wobei auch Reflexion von fundamentaler Bedeutung ist (vgl. Franke 2005). Eine kompetenzorientierte Bildung setzt daher eine neue Lehrkultur voraus (vgl. Erpenbeck/von Rosenstiel 2007), die auf einer „Ermöglichungsdidaktik" (Arnold/Lermen 2005, S. 59) gründet. Es bedarf Lehr- und Lernmethoden, die lernerzentriert sind und die Entwicklung von Kompetenzen befördern (vgl. Barth et al. 2007).

Das heißt für Bildung für nachhaltige Entwicklung, dass sie vor allem Gelegenheiten schaffen muss, die ein eigenständiges Handeln der Lernenden ermöglichen. In diesem Sinne benennt Künzli David (2007) für eine Bildung für nachhaltige Entwicklung folgende didaktische Prinzipien: Visionsorientie-

Abbildung 1: Key Competencies in Sustainability (Wiek et al. 2011)



rung, Handlungs- und Reflexionsorientierung, Entdeckendes Lernen, Vernetzendes Lernen, Zugänglichkeit, Partizipationsorientierung und die Verbindung von sozialem, selbstbezogenem und methodenorientiertem mit sachbezogenem Lernen. Didaktische Ansätze und Methoden, die diesen Prinzipien gerecht werden, sind u.a.: selbstorganisiertes Lernen, entdeckendes Lernen, forschendes Lernen, projektorientiertes Lernen, problemorientiertes Lernen, mehrperspektivisches und interdisziplinäres Arbeiten (vgl. Barth et al. 2007; Künzli David 2007). Diese Formate ermöglichen, dass die Lernenden zu (Mit-)Gestalterinnen und Gestaltern des eigenen Lernprozesses werden und damit einen direkten Einfluss auf ihre eigene Kompetenzentwicklung haben.

Eine kompetenzorientierte Bildung für nachhaltige Entwicklung setzt allerdings auch bei den Lehrenden neue Lehr-Lernkompetenzen voraus. Sie benötigen u.a. Wissen über das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung, vor allem aber auch Kompetenzen zur Gestaltung lernerzentrierter Lernumgebungen (vgl. UNECE 2012).

Im Folgenden soll anhand eines Beispiels skizziert werden, wie eine kompetenzorientierte Bildung für nachhaltige Entwicklung in der Praxis aussehen kann. An der Leuphana Universität Lüneburg wird seit 2007 der Minor (Nebenfach) „Nachhaltigkeitshumanwissenschaften" angeboten. Dieses Nebenfach soll den Studierenden v.a. die Entwicklung von nachhaltigkeitsrelevanten Schlüsselkompetenzen ermöglichen. Zu den wichtigsten Kompetenzen, über die die Absolventinnen und Absolventen am Ende des Minor verfügen sollen, zählen Denken in komplexen Zusammenhängen, Umgang mit Unsicherheiten und Zukunftsfragen, Fähigkeiten zu interdisziplinärer Zusammenarbeit und zum konstruktiven Dialog mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Forschungs- und Praxisfelder sowie methodische Kompetenzen z.B. zur Analyse komplexer Systeme und der Entwicklung von Szenarien. Ferner sollen auch Fähigkeiten zur Moderation, Präsentation und zum Projektmanagement gefördert werden.

Der Minor hat eine Dauer von vier Semestern, in den die Studierenden an sechs aufeinander aufbauenden Modulen teilnehmen. Der Rote Faden dieser Module entspricht der Logik einer nachhaltigkeitswissenschaftlichen Vorgehensweise: Erwerb von Grundwissen und Problembeschreibung, Systemanalyse, Generierung von Zielwissen und die Entwicklung und Umsetzung von Lösungsstrategien (Abbildung 2). Diese Schritte werden exemplarisch an einem Handlungsfeld einer nachhaltigen Entwicklung (z.B. Landwirtschaft, Tourismus, Stadtentwicklung) bearbeitet, womit der Minor dem Ansatz des Forschenden Lernens folgt.

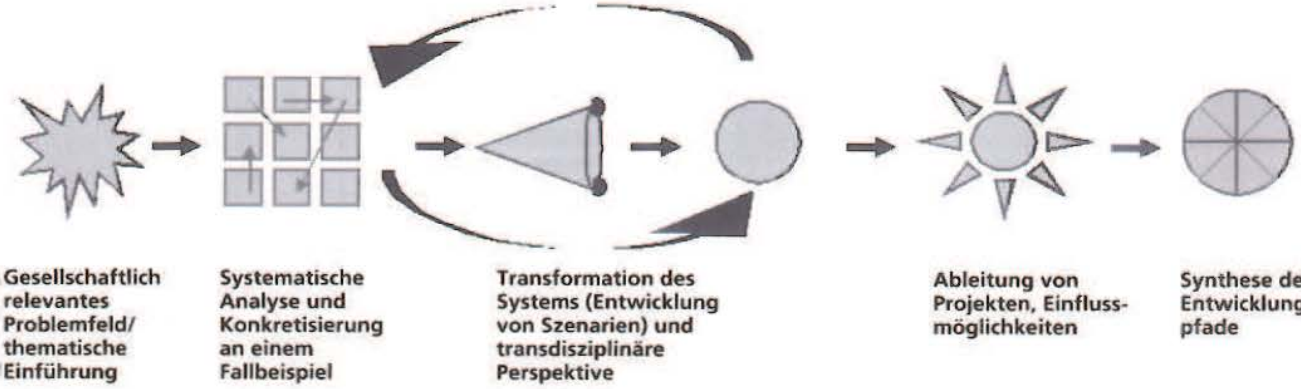
Die Studierenden erhalten im ersten Modul – gestaltet als Seminar mit Inputs der Dozentin bzw. des Dozenten, Gruppenarbeiten und thematischen Referaten der Studierenden – eine thematische Einführung zum jeweiligen Handlungsfeld einer nachhaltigen Entwicklung als gemeinsame Wissensgrundlage. Im folgenden Modul „Komplexe Problemlagen bearbeiten" wird anhand einer wissenschaftlichen Methode zur Analyse komplexer Systeme das zuvor eingeführte Handlungsfeld auf eine konkrete Fallregion übertragen und eine Systemanalyse durchgeführt. Im dritten Semester des Minor werden aufbauend auf der Systemanalyse Szenarien entwickelt, die mögliche zukünftige Entwicklungen des Handlungsfelds in der Fallregion beschreiben. Zudem werden die von den Studierenden selbst erarbeiteten Zukunftsszenarien außerhalb der Universität im Dialog mit unterschiedlichen Akteuren validiert. Basierend auf diesen Erkenntnissen werden Möglichkeiten zur Beeinflussung des Systems in Richtung einer nachhaltigen Entwicklung abgeleitet. Im anschließenden Praxissemester wird in studentischen Kleingruppen eine Intervention im Rahmen einer Projektarbeit in der Fallregion mit Praxispartnern durchgeführt.

Die Veranstaltungen sind meist als Projektseminare und im Sinne der Ermöglichungsdidaktik konzipiert. Die inhaltliche Arbeit findet in selbstorganisierter, interdisziplinärer Teamarbeit – die Studierenden kommen aus unterschiedlichen Hauptfächern – statt. Dabei müssen oft bestimmte inhaltliche Schritte, Analysen etc. zu bestimmten Meilensteinen in den Seminaren vorbereitet und in den entsprechenden Sitzungen präsentiert werden. Von Seiten der Lehrenden wird in die Methoden eingeführt und es werden die Arbeits- und Lernprozesse moderierend begleitet. Um Kollaborationsprozesse gezielt zu unterstützen, wird ein Teil der Veranstaltungen geblockt angeboten, so dass intensiven Diskussionen und Gruppenarbeit hinreichend Zeit eingeräumt werden kann.

Fazit

Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert die Entwicklung von Schlüsselkompetenzen, mit denen die Lernenden

Abbildung 2: Inhaltlicher Aufbau des Minors Nachhaltigkeitshumanwissenschaften



in die Lage versetzt werden, sich aktiv an einer nachhaltigen Entwicklung zu beteiligen. Auch wenn unterschiedliche Kompetenzkonzepte diskutiert werden, ist mittlerweile doch ein internationaler Konsens hinsichtlich für eine nachhaltige Entwicklung besonders relevanter Schlüsselkompetenzen erkennbar. Auch sind vielfältige didaktische Ansätze entwickelt worden, wie in Lernprozessen die Entwicklung solcher Schlüsselkompetenzen gefördert werden kann. Was allerdings weitestgehend noch aussteht, ist eine Operationalisierung der Schlüsselkompetenzen, die eine Analyse der tatsächlich erreichten Lernergebnisse ermöglicht. ◆

Literatur

Arnold, R.; Lermen, M.: Lernen, Bildung und Kompetenzentwicklung – neuere Entwicklungen in Erwachsenenbildung und Weiterbildung. In: Wiesner, G.; Wolter, A. (Hg.): Die lernende Gesellschaft. Lernkulturen und Kompetenzentwicklung in der Wissensgesellschaft. Weinheim/München 2005, S. 45-59.

Barth, M.: Gestaltungskompetenz durch Neue Medien? Die Rolle des Lernens mit Neuen Medien in der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin 2007.

Barth, M.; Godemann, J.; Rieckmann, M.; Stoltenberg, U.: Developing Key Competencies for Sustainable Development in Higher Education. In: International Journal of Sustainability in Higher Education, Jg. 8, H. 4/2007, S. 416-430.

BMZ – Bundesministerium für wirtschaftliche Entwicklung und Zusammenarbeit/KMK – Kultusministerkonferenz: Orientierungsrahmen für den Lernbereich Globale Entwicklung im Rahmen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bonn 2007.

Bögeholz, S.: Bewertungskompetenz für systematisches Entscheiden in komplexen Gestaltungssituationen Nachhaltiger Entwicklung. In: Krüger, D.; Vogt, H. (Hg.): Theorien in der biologiedidaktischen Forschung. Ein Handbuch für Lehramtsstudenten und Doktoranden. Berlin, Heidelberg 2007, S. 209-220.

De Haan, G.; Kamp, G.; Lerch, A.; Martignon, L.; Müller-Christ, G.; Nutzinger, H.-G. (Hg.): Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Grundlagen und schulpraktische Konsequenzen. Berlin, Heidelberg 2008.

Erpenbeck, J.; von Rosenstiel, L. (Hg.): Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis. Stuttgart 2007.

Franke, G.: Facetten der Kompetenzentwicklung. Bielefeld 2005.

Kaufhold, M.: Kompetenz und Kompetenzerfassung. Analyse und Beurteilung von Verfahren der Kompetenzerfassung. Wiesbaden 2006.

Künzli David, C.: Zukunft mitgestalten. Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern 2007.

Martens, P.; Roorda, N.; Cörvers, R.: Sustainability, Science, and Higher Education: The Need for New Paradigms. In: Sustainability: The Journal of Record, Jg. 3, H. 5/2010, S. 294-303.

McKeown, R.: Education for Sustainable Development Toolkit. 2002. Unter: http://www.esdtoolkit.org/esd_toolkit_v2.pdf (abgerufen 11.10.2013).

Michelsen, G.: Kompetenzen und Bildung für nachhaltige Entwicklung. In: Overwien, B./Rathenow, H.-F. (Hg.): Globalisierung fordert politische Bildung. Politisches Lernen im globalen Kontext. Opladen, Farmington Hills 2009, S. 75-86.

Mogensen, F.; Schnack, K.: The action competence approach and the 'new' discourses of education for sustainable development, competence and quality criteria. In: Environmental Education Research, Jg. 16, H. 1/2010, S. 59-74.

Rieckmann, M.: Schlüsselkompetenzen für eine nachhaltige Entwicklung der Weltgesellschaft. Ergebnisse einer europäisch-lateinamerikanischen Delphi-Studie. In: GAIA, Jg. 20, H. 1/2011, S. 48-56.

Rychen, D. S.: Key competencies: Meeting important challenges in life. In: Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (Hg.): Key competencies for a successful life and well-functioning society. Cambridge/MA., Toronto, Bern, Göttingen 2003, S. 63-107.

Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (Hg.): Key competencies for a successful life and well-functioning society. Cambridge/MA., Toronto, Bern, Göttingen 2003.

Stibbe, A. (Hg.): The handbook of sustainability literacy. Skills for a changing world. Totnes 2009.

T., I.; Barth, M.; Day, T.: Education for Sustainability, Graduate Capabilities, Professional Employment: How They All Connect. In: Australian Journal of Environmental Education, Jg. 29, H. 01/2013, S. 33-51.

UNECE – United Nations Economic Commission for Europe: Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development. 2012. Unter: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf (abgerufen 11.10.2013).

Wals, A.E.J.: Mirroring, Gestaltswitching and transformative social learning: stepping stones for developing sustainability competence. In: International Journal of Sustainability in Higher Education, Jg. 11, H. 4/2010, S. 380-390.

Weinert, F. E.: Concept of Competence: A Conceptual Clarification. In: Rychen, D.S.; Salganik, L.H. (Hg.): Defining and Selecting Key Competencies. Seattle, Toronto, Bern, Göttingen 2001, S. 45-65.

Wiek, A.; Withycombe, L.; Redman, C. L.: Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development. In: Sustainability Science, Jg. 6, H. 2/2011, S. 203-218.