

3. Jahrgang
Heft 2
2014

Gesundheit ♦ Umwelt ♦ Zusammenleben ♦ Verbraucherleben ♦ Verbraucherfragen ♦ Schule ♦ Beruf

Bildung & Haushalt in Forschung

Schwerpunktthema:

*Keine Bildung für nachhaltige
Entwicklung ohne Ernährungs- und
Verbraucherbildung!*



ISSN 2193-8806



Verlag Barbara Budrich

<i>Kirsten Schlegel-Matthies</i> Editorial.....	2
<i>Irene Antoni-Komar</i> Postwachstumsökonomie und urbane Subsistenz – Alternativen für eine zukunftsfähige Gesellschaft?.....	3
<i>Armin Grunwald</i> Nachhaltiger Konsum – Plädoyer gegen eine Engführung auf Konsumentenverhalten.....	15
<i>Udo Ritterbach</i> Wie viel Ernährungs- und Verbraucherbildung braucht die Bildung für Nachhaltige Entwicklung? – Indikatoren und ihre Interpretationen.....	24
<i>Silke Bartsch & Steffen Schaal</i> Mit digitalen Medien auf der Spur von regionalen Lebensmitteln – ein Pilotprojekt zum mobilen, ortsgebundenen Lernen.....	36
<i>Anke Hertrampf, Ruth Städeli & Ute Bender</i> Nachhaltige Ernährung – Weiterentwicklung fachwissenschaftlich-fachpraktischer Lehrveranstaltungen an der Hochschule.....	48
<i>Irmhild Kettschau</i> Nachhaltigkeitsbildung in Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufen – Konzept und Ergebnisse.....	60
<i>Nicole Riemer</i> Implementierung lernfeldorientierter Didaktik.....	75
<i>Heike Masan & Dörte Zänker</i> Elektroschrott ist wertvoll: Ein praktischer Einblick in die spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema Ressourcenschutz.....	85
<i>Oguz Özdemir</i> Das Bewusstsein deutscher und türkischer Studierender von der Bedeutung des Lebensmittelkonsums für die nachhaltige Entwicklung – ein Vergleich.....	96

Die UN-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung geht 2014 zu Ende. Vielen Menschen ist das Anliegen der Dekade aber bis heute nicht bekannt. Erst langsam und teilweise mit (zu) wenig Resonanz fließen Themen, Inhalte und Kompetenzen der BNE in den schulischen Unterricht ein. Dies gilt auch für die Ernährungs- und Verbraucherbildung, obwohl gerade hier Kompetenzen für die alltägliche Lebensführung und Alltagsgestaltung angebahnt werden sollen, die nahezu immer direkte Bezüge zu den Anliegen von BNE aufweisen. Dieses Heft widmet sich deshalb dem Verhältnis von Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und Ernährungs- und Verbraucherbildung (EVB) und lotet Aufgaben und Handlungsmöglichkeiten in den unterschiedlichen Phasen der Lehrerbildung und Professionalitätsentwicklung aus.

Aus der Nachhaltigkeitsdebatte bilden zwei Beiträge aus unterschiedlichen Positionen die Herausforderungen für entsprechende Bildungsanstrengungen ab. *Irene Antoni-Komar* befasst sich mit der Frage „Postwachstumsökonomie und urbane Subsistenz – Alternativen für eine zukunftsfähige Gesellschaft“, während *Armin Grunwald* im Gegenzug erläutert „Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann“.

Udo Ritterbach setzt sich in seinem Beitrag damit u.a. auseinander, dass Aufgabenstellungen zur Ernährungs- und Verbraucherbildung in der Auseinandersetzung mit der BNE einen Bedeutungszuwachs erfahren, der ein großes Potenzial für die Umsetzung von BNE in der Schule liefert.

Silke Bartsch und *Steffen Schaal* präsentieren ein Pilotprojekt zum mobilen, ortgebundenen Lernen in der Verzahnung von EVB und BNE. *Anke Hertrampf*, *Ruth Städeli* und *Ute Bender* liefern mit ihrem Projekt Anregungen für die Weiterentwicklung von Lehrveranstaltungen an der Hochschule.

Nicht nur in der allgemeinbildenden EVB, sondern auch in der beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft und ihre Didaktik spielt BNE eine bedeutsame Rolle. Dies zeigt *Irmhild Kettschau*, die konzeptionelle Grundlagen, Bausteine und Elemente für ein nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum vorstellt.

Nicole Riemer präsentiert als HaBiFo-Preisträgerin 2014 die zentralen Ergebnisse ihrer Dissertation zur Implementation von lernfeldorientierter Didaktik. Ein mehrfach prämiertes Projekt für sozial benachteiligte Kinder und Jugendliche stellen *Heike Masan* und *Dörte Zänker* vor. *Oguz Özdemir* hat untersucht, inwiefern deutschen und türkischen Studierenden die vielfältigen Auswirkungen ihres Ernährungs- und Lebensmittelkonsumverhaltens überhaupt bewusst sind.

Kirsten Schlegel-Matthies

Irene Antoni-Komar

Postwachstumsökonomie und urbane Subsistenz – Alternativen für eine zukunftsfähige Gesellschaft?

Die vermehrt in der Nachhaltigkeitsforschung rezipierten Beschleunigungs- und Burn-Out-Syndrome verweisen auf facettenreiche Krisenszenarien. In wachstumskritischen Ansätzen wird die Befreiung von der Wachstumslogik durch Rückbau industrialisierter und globalisierter Strukturen als konkrete Alternative des gesellschaftlichen Zusammenlebens aufgezeigt. Diese favorisieren einen kulturelleren Wandel hin zu regional-ökonomischen, suffizienten und subsistenten Versorgungs- und Daseinsformen.

Schlüsselwörter: Überflussgesellschaft, Wachstumskritik, Postwachstumsökonomie, Urbane Subsistenz, transformative Wirtschaftsformen

1 Einleitung

Seit Beginn der industriekapitalistischen Entwicklung bis heute wird als dominantes zivilisatorisches Narrativ der kontinuierliche Fortschritt der Menschheit propagiert. Für die Ökonomie hat sich dabei die Vorstellung maximaler Versorgung mit materiellen Gütern und Dienstleistungen mittels wirtschaftlichen Wachstums in Verbindung mit technischen Innovationen als der Fortschrittsmaßstab durchgesetzt. Gekoppelt war diese Vorstellung in den vergangenen 200 Jahren an ein Wohlstandsmodell der unbegrenzten Verfügbarkeit fossiler Energieträger und anderer Ressourcen.

Diese am quantitativen Wachstum ausgerichtete Wirtschaftsweise „produziert“ zur Aufrechterhaltung von Überfluss fortwährend Bedürfnisse mit weitreichenden Folgen für die Gesellschaft. Das Dasein in der industrialisierten Welt basiert auf Entgrenzung in Konsum und Mobilität sowie digitaler Aufrüstung und stößt auf ökologische wie gesundheitliche Grenzen. Neben der ökologischen Ausbeutung endlicher Ressourcen und deren Verknappung („Peak Oil“, „Peak Everything“; vgl. Heinberg, 2012) steht die subjektive Überforderung und Erschöpfung der Menschen, die sich in einer unendlichen Spirale der Bedürfnissteigerung auf der Suche nach dem (unerreichbaren) Glück als Konsumierende bewegen müssen (vgl. Bauman, 2009).

Die vermehrt in der Nachhaltigkeitsforschung rezipierten Beschleunigungs- und Burn-Out-Syndrome verweisen auf facettenreiche Krisenszenarien, deren wissenschaftliche Bearbeitung noch bevorsteht. In wachstumskritischen Ansätzen (vgl. Jackson, 2011; Paech, 2012) wird die Befreiung von der Wachstumslogik durch

Postwachstumsökonomie

Rückbau industrialisierter und globalisierter Strukturen als konkrete Alternative des gesellschaftlichen Zusammenlebens aufgezeigt. Diese favorisieren die Beförderung eines kulturelleren Wandels hin zu regional-ökonomischen, suffizienten und subsistenten Versorgungs- und Daseinsformen. Was sind die Merkmale einer Ökonomie jenseits permanenten Wachstums? Welcher Wandel, welche Institutionen, welche Konsum- und Produktionsmuster gehen damit einher?

Im Folgenden wird zunächst der Problemhintergrund eines industriellen Metabolismus skizziert, um daran anschließend die strukturellen und kulturellen Wachstumsfolgen der modernen Überflussgesellschaft und eines sich dramatisch abzeichnenden Überforderungssyndroms zu beschreiben sowie die daraus resultierende Wachstumskritik zu umreißen. Bezogen auf die Fragestellung einer Ökonomie jenseits permanenten Wachstums werden als mögliche Lösungsansätze die Überlegungen zur Urbanen Subsistenz und Postwachstumsökonomie vorgestellt. Mit einem Ausblick zu dem Forschungsansatz transformativer Wirtschaftsformen für eine nachhaltige Ernährungswirtschaft schließt der Beitrag.

2 Problemhintergrund: Industrieller Metabolismus

Die Dramatik der derzeitigen Situation bringt Jeffrey Sachs, Professor für Wirtschaftswissenschaften, Direktor des Earth Institute der Columbia University in New York und Sonderberater des Generalsekretärs der Vereinten Nationen für die Millenniumsentwicklungsziele auf den Punkt:

Unsere eigene Generation braucht eine gesellschaftliche Veränderung, sie muss ihren eigenen Wandel vorantreiben. Wir müssen handeln, um die Erde vor einer Umweltkatastrophe zu retten, die wir selbst zu verantworten haben. [...] Die Menschheit muss neue Verfahren lernen, um CO₂-arme Energie zu produzieren und zu verwenden, Nahrungsmittel nachhaltig anzubauen, lebende Städte zu errichten und die globalen Gemeingüter Ozeane, Biodiversität und Atmosphäre zu verwalten. Doch wird die Zeit sehr knapp. (Financial Times, 31.08.2012)

Die European Environment Agency verwendet 2010 das Bild eines „industriellen Metabolismus“ (vgl. auch Ayres & Simonis 1994), der – als Krisenszenarium gelesen – die gravierenden Folgen des Wirtschaftswachstums in allen Stufen der wirtschaftlichen Wertschöpfung, angefangen beim Materialverbrauch, der Produktion, dem Konsum und Abfall, mit den damit jeweils verbundenen Emissionen zum Ausdruck bringt (vgl. EEA – European Environment Agency 2010, zit. nach WBGU 2011, S. 36). Dennis Meadows hat in „Die Grenzen des Wachstums“ bereits 1972 konstatiert, dass unkontrollierbares Wachstum die Menschheit in die Krise geführt habe und sie an den Grenzen ihrer irdischen Existenzmöglichkeiten stehe. Das Wohlstandsmodell der unbegrenzten Verfügbarkeit fossiler Energieträger und anderer Ressourcen seit der industriellen Revolution (vgl. Jackson 2011) und die Fortschritts-idee kontinuierlichen Wirtschaftswachstums verdichten sich heute in der Übersteige-

zung des Konsums als Konsumismus und der Überfluss- bzw. Wegwerfgesellschaft (vgl. Bauman 2009) mit ihren gravierenden ökologischen und sozialen Folgen.

Die praktische Herausforderung zeigt sich darin, dass unbegrenztes Wachstum in einer endlichen Welt nicht realisierbar ist und die Dringlichkeit der Umkehr in den Belastbarkeitsgrenzen des Erdsystems (vgl. Rockström et al. 2009) deutlich wird. Der WBGU (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen) fordert deshalb eine: „[...] große Transformation, die in eine Weltwirtschaft und -gesellschaft führt, die innerhalb der Grenzen des Erdsystems Wohlstand, Stabilität und Demokratie sichern kann“ (2011, S. 87). Postfossile Wohlstandskonzepte gründen nicht überwiegend auf materiellem Wachstum, steigendem Konsum und weiterem Verbrauch von Ressourcen, sondern fordern eine Kehre in den Praktiken aller ökonomischen Akteure (vgl. Grin, Rotmans & Schot 2010) und eine Neubestimmung der Verwirklichungschancen für ein gutes Leben (vgl. Sen 2000), das auf nachhaltige Entwicklung zielt, wie Erik Assadourian, Senior Fellow am Worldwatch Institute, zusammenfasst:

Es erfordert nichts Geringeres als eine umfassende Umwälzung der herrschenden kulturellen Muster, wenn man den Zusammenbruch der menschlichen Zivilisation verhindern will. Diese notwendige Umwälzung würde den Konsumismus, das kulturelle Leitbild, das Menschen Sinn, Zufriedenheit und gesellschaftliche Akzeptanz in dem suchen lässt, was sie konsumieren – ausmustern und zu einem Tabu erklären und an seine Stelle ein neues, kulturelles Rahmenwerk setzen, dessen Kern Nachhaltigkeit wäre. (Worldwatch Institute, 2010)

3 Wachstumsfolgen und Wachstumskritik

Das Wirtschaftswachstum wird in struktureller Hinsicht angetrieben durch die Überschussproduktion in spezialisierten Wertschöpfungsketten mit den Folgen der Übernutzung natürlicher Ressourcen, der Müll- und Umweltprobleme sowie des anthropogen verursachten Klimawandels. Unsere Wegwerfgesellschaft wird auch als Ära der „inhärenten Obsoleszenz“ (Bauman, 2009, S. 44f.) bezeichnet, in der die Nutzungsdauer durch physikalische (Verschleiß) und logistische (mangelnde Ersatzteile, Reparaturservices, Kompatibilität) Vorkehrungen absichtlich verkürzt wird. Neben solcherart technischer Obsoleszenz kommt es zur Entwertung symbolischer, emotionaler und technischer Funktionen durch kurze Innovationszyklen.

Diese auf technische Güter bezogene inhärente Obsoleszenz lässt sich auch auf den Bereich der Ernährung übertragen. Rund ein Drittel der für den menschlichen Verzehr geeigneten Lebensmittel wird vom Zeitpunkt der Erzeugung bis zum Haushalt vernichtet (vgl. Nellemann, 2009; Gustavsson, Cederberg, Sonesson, van Otterdijk & Meybeck, 2011). Maßgebliche Gründe für die Verschwendung von Lebensmitteln sind zum einen die Verluste während oder nach der Ernte, d.h. das Aussortieren von Agrarprodukten auf dem Feld, wenn Normen hinsichtlich Größe, Farbe, Aussehen nicht eingehalten werden, oder Verluste auf dem Weg vom Feld zur

Postwachstumsökonomie

Weiterverarbeitung bzw. Vermarktung. Zum anderen entstehen hohe Verluste durch die Tendenz des Lebensmitteleinzelhandels, alle Produkte jederzeit verfügbar haben zu wollen und durch die Praxis des Wegwerfens von Lebensmitteln, wenn das Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bevorsteht, erreicht oder überschritten wurde.

Neben den strukturellen Treibern des Wirtschaftswachstums lassen sich auch kulturelle Faktoren identifizieren. In unserer modernen kapitalistischen Gesellschaft findet die Suche nach Identität und Anerkennung primär über den Konsum statt: Ich kaufe, also bin ich (vgl. Bruckner 2005; auch Campbell 2004). Die Interpretation des modernen Freiheitsbegriffs verläuft über eine permanente Steigerung materieller Optionen der Selbstverwirklichung:

Konsumistische Gesellschaften sind solche, deren Lebensinhalt und Lebenszweck in hohem Maße das Konsumieren, deren strukturelles Prinzip das Kaufen und Verkaufen, deren Funktionsbedingung das wirtschaftliche Wachstum geworden ist, deren Glücksvorstellung wesentlich mit einem Umsatz an käuflichen Gütern und Diensten verbunden ist. (Prisching, 2009, S. 9)

Im Konsumieren liegt das heutige Glücksversprechen, dessen Erfüllung primär von Waren erwartet wird (vgl. Illouz 2003). Und weil das Glück immer nur kurzfristig aufscheint, ist der nächste Konsumakt schon vorprogrammiert: „Denn solange wir Glückliches mit dem Kauf neuer, glückverheißender Waren gleichsetzen, ist die Suche, das Streben nach Glück endlos“ (Bauman, 2009, S. 21). Optionenvielfalt, Reizüberflutung und Zeitknappheit – die daraus resultierende Spannung und Unruhe – überfordern die zeitgenössische Konsumexistenz. Und es entsteht die paradoxe Situation, dass wir immer unglücklicher werden, je mehr (Konsum-)Optionen zur Auswahl stehen (vgl. Schwartz, 2006). Menschliches Leiden entsteht damit nicht mehr aus einer Überfülle an Verboten und Mangel an selbstbestimmten Wahlmöglichkeiten wie in der Vergangenheit, sondern aus einem Übermaß an Möglichkeiten (vgl. Ehrenberg, 2004; Bauman 2009), einer Multioptionalität (vgl. Gross 1994). Aktuelle Diagnosen zur „Müdigkeitsgesellschaft“ (vgl. Han, 2010) bzw. zur „erschöpften“ oder „überforderten“ Gesellschaft (vgl. Grünewald, 2013; Miegel, 2014) belegen diese These. Anteile der dramatisch gestiegenen Burn-out-Erkrankungen lassen sich durchaus auch als Krisenszenario kultureller Wachstumsfolgen bezeichnen und durch die um 80 % gestiegenen Fehlzeiten der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer aufgrund psychischer Erkrankungen zwischen 1999 und 2010 belegen. Auch die Ausfallzeiten von 23,4 Tagen je Fall sind im Jahr 2010 doppelt so lange wie der Durchschnitt mit 11,6 Tagen je Fall 1999 (vgl. WIdO, 2011).

So setzen wachstumskritische Positionen an der Beförderung eines kulturelleren Wandels konsumistischer Glückserzeugung mit Hilfe suffizienter und subsistenter Versorgungs- und Daseinsformen an. Die Befreiung von der Wachstumslogik durch Rückbau industrialisierter und globalisierter Strukturen bildet eine konkrete Alternative des gesellschaftlichen Zusammenlebens (vgl. Dahm & Scherhorn, 2008; Seidl & Zahrt, 2010, Jackson, 2009/2011, Paech, 2012). Wohlstand wird dann durch Chan-

cen und Befähigung, wie Teilhabe an der Gesellschaft, Gesundheit, ausreichende Ernährungssicherheit und gute Bildung erreicht.

Folgende Fragestellungen sind grundlegend:

- Was sind die Merkmale einer Ökonomie jenseits permanenten Wachstums?
- Welcher Wandel, welche Institutionen, welche Konsum- und Produktionsmuster gehen damit einher?

4 Urbane Subsistenz und Postwachstumsökonomie

Bei Wachstums- und konsumkritischen Ansätze handelt es sich nicht nur um alternative Sichtweisen zur heutigen kapitalistischen Wirtschaftsweise, sondern um eine fundamentale Kritik daran, insbesondere am Konsumismus. Im Zentrum steht die Subsistenzforderung, die sich an der Suffizienzstrategie orientiert und den partiellen Rückbau industrieller, global arbeitsteiliger Wertschöpfungsprozesse zugunsten einer Stärkung lokaler und regionaler Selbstversorgungsmuster (Subsistenz) unterstützt. Ein kultureller Wandel bezogen auf die Veränderung der Denk- und Verhaltensweisen ist unabdingbare Voraussetzung für den Wandel von Lebensstilen, Versorgungsmustern, Produktionsweisen und den Erfolg institutioneller Innovationen.

Das von Daniel Dahm und Gerhard Scherhorn entwickelte Konzept der modernen bzw. urbanen Subsistenz auf kommunaler/regionaler Ebene basiert auf folgenden Grundprinzipien (vgl. Dahm & Scherhorn, 2009, S. 43)

- Selbstversorgung mit marktfreien Gütern: Die Bürger setzen sich selbstständig und eigenverantwortlich dafür ein, ermöglichen städtisches Leben, können aber von der Kommune nicht hergestellt werden.
- Strategische Integration subsistenzwirtschaftlicher Methoden und Prozesse in plurales Management der Stadt: Zusammenwirken mit staatswirtschaftlichen und marktwirtschaftlichen Ansätzen zu einem Ganzen, das Möglichkeiten und Grenzen moderner Stadtgesellschaften gerecht wird.
- Herstellung und Vermittlung immaterieller Güter und Eigenarbeit sind nicht weniger wichtig als Erwerbsarbeit.

In einem Nebeneinander von formeller Arbeit (formell-vertraglich geregelte Erwerbs- und Lohnarbeit), die der Marktökonomie dient und dem formellen Sektor der Tätigkeiten zugeordnet ist, und informeller Arbeit, die zum informellen Sektor zählt und in Subsistenzökonomie mündet, entsteht urbane Subsistenz. Im Rahmen informeller Tätigkeiten ist Subsistenzarbeit in Familien, Nachbarschaften, Vereinen, Initiativen angesiedelt. Die private Subsistenzarbeit ist individualorientiert und umfasst die Tätigkeiten der Familien- und Versorgungsarbeit, der Haus- und Haushaltsarbeit

Postwachstumsökonomie

sowie der Selbstsorge. Der Bereich des bürgerschaftlichen Engagements, das sich als Bürgerarbeit bzw. Ehrenamt und als Selbsthilfetätigkeiten äußert, ist öffentlich und gemeinschaftsorientiert. Alle Formen informeller Tätigkeiten finden – wie auch die Freizeitaktivitäten – in der berufsfreien Zeit statt. Sie sind nicht auf Konsum gerichtet (vgl. Dahm & Scherhorn, 2008, S. 50).

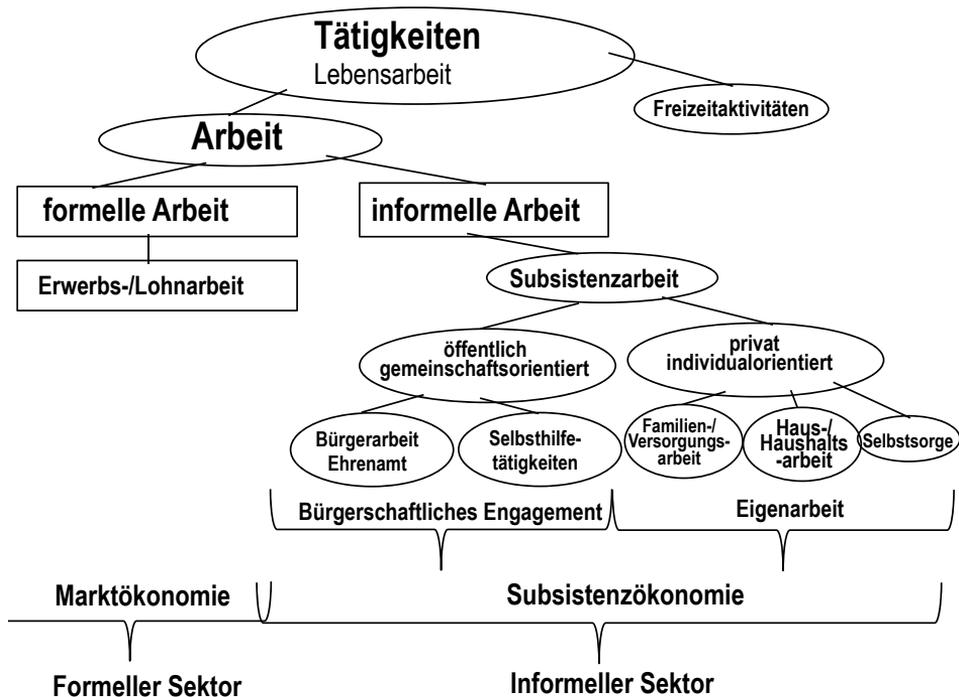


Abb. 1: Subsistenzarbeit (Quelle: vereinfachte Darstellung nach Dahm & Scherhorn, 2008, S. 47)

In der von Niko Paech weiter entwickelten Postwachstumsökonomie (Paech, 2012; vgl. Abb. 2) geht es zunächst um die Abschwächung des Fremdversorgungsgrades, um einerseits die Distanz zwischen Verbrauch und Produktion zu verringern und andererseits die Abhängigkeit vom monetären Einkommen zu reduzieren. Durch Nutzerwandel vom Konsumenten zum Prosumenten oder Co-Producer (vgl. Toffler, 1980) entsteht ökonomische Souveränität.

Wie bei Dahm und Scherhorn (2008) steht auch bei Paech Subsistenz als Selbstversorgungsprinzip im Zentrum der Konzeption. Neben der Fremdversorgung durch Erwerbs- bzw. Lohnarbeit im Industriesystem können eigene Ressourcen aktiviert werden, um durch substanzielle, manuelle und soziale Kompetenzen den Industrieoutput zu kompensieren bzw. zu ersetzen. Dazu bedarf es sogenannter „Subsistenzinputs“, wie eigener Zeit, handwerklicher Kompetenz und Improvisationsgeschick

sowie sozialer Interaktion. „Subsistenzoutputs“ wären dann die eigene Produktion, die Gemeinschaftsnutzung sowie die Nutzungsdauerverlängerung von Gütern und Dienstleistungen.

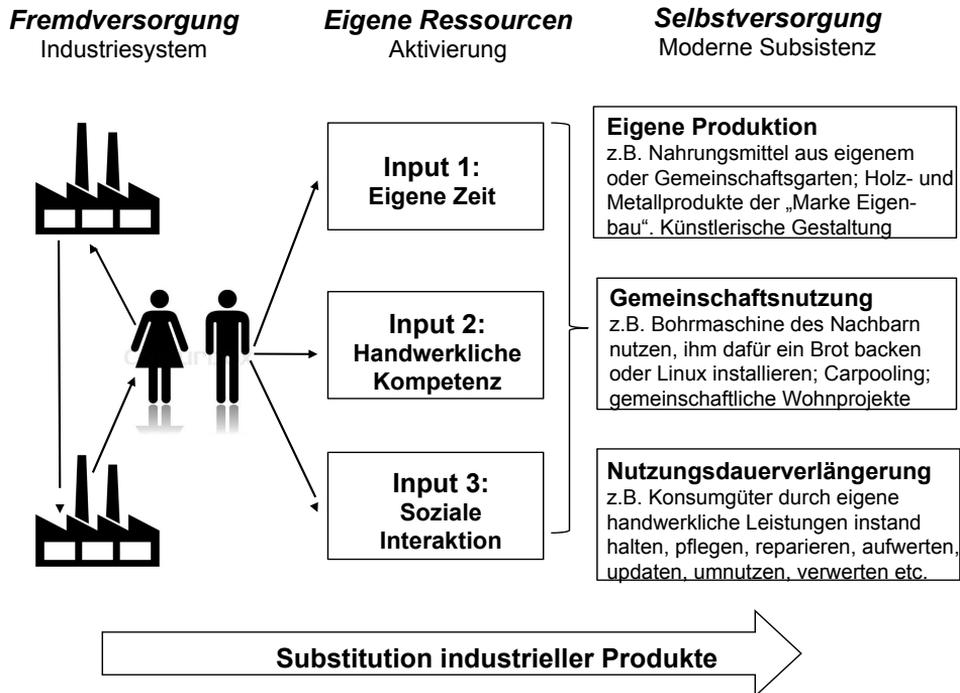


Abb. 2: Input- und Outputkategorien moderner Subsistenz (Quelle: Müller & Paech, 2012, S. 151)

Die Transformation zur Postwachstumsökonomie wird als gelungene Synchronisation von Industrierückbau und Subsistenzaufbau beschrieben (vgl. Müller & Paech, 2012). Der Substitution industrieller Produkte durch Selbstversorgung dient einerseits die Eigenproduktion von Gütern, wie z.B. von Lebensmitteln in Haus- und Gemeinschaftsgärten bzw. Formen der urbanen Landwirtschaft, die zum Ersatz weiträumiger industrieller Wertschöpfungsketten beitragen und neue ökonomische und soziale Qualitäten in Stadt und Land schaffen. Auch die DIY-Bewegung und das Upcycling mit ihren künstlerisch/handwerklichen Leistungen zur kreativen Wiederverwertung ausrangierter Gegenstände (semi-professionelle „Marke Eigenbau“) leisten hier wichtige Beiträge (vgl. Baier, Müller & Werner, 2013).

Neben der Eigenproduktion von Gütern können deren Nutzungsintensivierung und Nutzungsdauerverlängerung zum Subsistenzaufbau beitragen. So führt die Mehrnutzung bzw. gemeinsame Nutzung von Gütern (Autos, Waschmaschinen, Gemeinschaftsräume, Gärten, Bohrmaschinen, Digitalkameras) im Sinne eines

kollaborativen Konsums (vgl. Botsman & Rogers, 2011) ebenso zu einem geringeren Ressourcenverbrauch wie die Pflege, Instandhaltung oder Reparatur (vgl. Heckl, 2013). In Repair Cafés können unter Anleitung defekte Alltagsgegenstände (elektrische und mechanische Haushaltsgeräte, Unterhaltungselektronik, aber auch Kleidung, Fahrräder, Spielzeuge und andere Gebrauchsgüter) gemeinschaftlich repariert werden. Die gemeinschaftlich organisierte Hilfe zur Selbsthilfe wird von ehrenamtlich engagierten Helfer/innen und Reparatur-Expert/innen getragen, die ihr Wissen und Können freiwillig und unentgeltlich zur Verfügung stellen (vgl. [<http://anstiftung-ertomis.de/selbermachen/repair-cafe>]). Tauschbörsen wie z.B. Kleidertausch (vgl. [www.klamottentausch.net]) oder Verschenkmärkte sind weitere Optionen einer Subsistenzwirtschaft.

5 Transformative Wirtschaftsformen

Aus den zuvor dargestellten Konzeptionen urbaner Subsistenz und Postwachstumsökonomie wird zurzeit am Lehrstuhl für Unternehmensführung der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg ein Forschungsansatz zu transformativen Wirtschaftsformen einer nachhaltigen Ernährungswirtschaft entwickelt. Vor dem Hintergrund, dass der internationale Wettbewerb und die globalisierten Beschaffungswege durch Entfremdung von der Lebensmittelproduktion und den Bedingungen ihrer Verbreitung die Zukunftsfähigkeit des Ernährungssystems in Frage stellen, stellt eine regionalisierte, auf Ernährungssouveränität und Gemeinschaft zielende Versorgung mit einem höherem Anteil an Selbstversorgung mögliche Lösungsperspektiven zur Verfügung (vgl. Lemke, 2012). Die Fragestellung lautet: Wie können innovative Transformationsansätze, Fähigkeiten (Capabilities) und Lernprozesse (Soziale Innovationen) in das konventionelle Ernährungssystem diffundieren und neue Wege eröffnen? Welches sind erfolgsversprechende Formen transformativen Wirtschaftens, was sind Treiber und Barrieren? Die Forschung zu den Potenzialen neuer bürgerschaftlicher und unternehmerischer Initiativen steht noch am Anfang, insbesondere hinsichtlich ihres Beitrags zur „großen Transformation“.

Transformativ sind dabei Wirtschaftsformen, die a) qualitativ für eine im umfassenden Sinn nachhaltige Ernährungswirtschaft und Ernährungskultur stehen und b) das Potenzial in sich tragen, nicht-nachhaltige Formen der Ernährungswirtschaft zu verdrängen. Die Auswahl des empirischen Feldes erfolgt nach neuen Formen des Unternehmertums und der Produzenten-Konsumenten-Kooperation mit Nachhaltigkeitspotenzial

- zur Förderung von Ernährungssouveränität, Resilienz und Lebensqualität basaler Einheiten der wirtschaftlichen Versorgung (Haushalte, Gemeinschaften, Regionen),

- zur Ermöglichung von gemeinsamer Verantwortungsübernahme für nachhaltige Produktionsweisen und Konsumstile der beteiligten Akteure (vgl. Antoni-Komar et al., 2012),
- zur räumlichen Übertragung und intelligenten Kombination funktionierender Modelle sowie deren „Infusion“ in andere Sektoren (Privatwirtschaft, öffentlicher Sektor).

Um eine differenzierte Einschätzung zu entwickeln, soll das empirisch zu erforschende Feld systematisch auf drei Ebenen transformativer Formen der Ernährungswirtschaft mit einem transdisziplinären Ansatz untersucht werden. Unterschieden werden Ebenen der räumlichen Reichweite bzw. organisatorischen Ausdehnung, die sich grob an den basalen Einheiten der wirtschaftlichen Versorgung orientieren: (1) Haushalte/Nachbarschaften – Ebene „Mikrobiotope“, (2) Dörfer/Städte – Ebene „Lokale Gemeinschaften“ sowie (3) Regionen – Ebene „Regionale Ökosysteme“. Für jede Ebene zeigen sich besondere Wertschöpfungsmodelle als Charakteristika der transformativen Wirtschaftsformen, die je Ebene anhand von drei Varianten vergleichend untersucht werden sollen.

Ebene 1 Mikrobiotope: Beziehungen zwischen (einzelnen oder Gruppen von) Bürgern/Konsumenten/Haushalten und befähigungsorientierten Unternehmen mit dem unternehmerischen Modell der befähigungsorientierten unternehmerischen Leistungen zur Unterstützung von Lebensmittelselbstversorgung in den Varianten (a) Aufbau von Gemeinschaftsgärten durch Bürgerunternehmertum, (b) Befähigung zu eigener Lebensmittelproduktion durch neue Produkte/Dienstleistungen wie Selbsternnteprojekte und (c) Befähigung zu komplexerer Lebensmittelproduktion durch Aquaponic-Technik.

Ebene 2 Lokale Gemeinschaften: Beziehungen zwischen städtischen oder dörflichen Gemeinschaften bzw. lokalen Konsumentengruppen und landwirtschaftlichen Betrieben mit Geschäftsmodellen zur langfristigen Verbindung von regionaler landwirtschaftlicher Produktion mit definierten Konsumentenkreisen in den Varianten (a) Foodcoops als konsumentengetriebene Wirtschaftsgemeinschaften, (b) Abokisten-Anbieter als Intermediäre zwischen landwirtschaftlichen Erzeugern und regionalen Verbrauchern und (c) Solidarische bzw. gemeinschaftsgetragene Landwirtschaft (CSA).

Ebene 3 Regionale Ökosysteme: Beziehungen zwischen (Groß-)Verbrauchern (z.B. Gastronomie, Kommunen, Betriebe) und Verbänden bzw. Netzwerken von Anbietern mit dem Modell der integrierten regionalen Kooperationsnetzwerke über verschiedene Wertschöpfungsstufen in den Varianten (a) Die Regionalwert AG als übertragbares Geschäftsmodell einer integrierten regionalen Wertschöpfung, (b) Vergemeinschaftungs- bzw. Kollektivierungsprojekte kleinerer Unternehmen der Ernährungswirtschaft und (c) regionale ökologische Unternehmensnetzwerke der Ernährungswirtschaft.

Postwachstumsökonomie

Das Forschungsvorhaben konkretisiert die Chancen von transformativen Wirtschaftsformen in der Ernährungswirtschaft zu einer stärkeren regionalen Nahrungsmittelsicherheit und Widerstandsfähigkeit gegenüber den Risiken global organisierter und ressourcenabhängiger Versorgungssysteme. Neben einer Weiterentwicklung der für die Transformationsdebatte relevanten Theorien und Konzepte soll mit dem Vorhaben zahlreichen ernährungswirtschaftlichen Akteuren eine Hilfestellung dafür geliefert werden, wie sie die erforderlichen Kompetenzen aufbauen und geeignete unternehmerische Strategien entwickeln können. Durch die transdisziplinär entwickelten Konzepte und Strategien für neuartige Kooperationen und Vernetzungen sollen bestehende und neue Unternehmen in ihrer Entwicklungsfähigkeit gestärkt werden. Als Keimzellen für Postwachstumsökonomie sind diese transformativen Formen in der Ernährungswirtschaft gesellschaftliches Experimentierfeld für postmaterielle und postfossile Lebensstile, indem sie kreative, visionäre und alltagstaugliche Anregungen bieten. Ihre „resilienten“ Versorgungsmuster basieren auf Kleineräumigkeit, Dezentralität, Flexibilität sowie Vielfalt und helfen, die Wertschätzung der kleinbäuerlichen und der Subsistenzproduktion sichtbar zu machen (vgl. Pimbert 2010; Wittman, Desmarais & Wiebe, 2010). Sie dienen als Plattform und Erfahrungsraum für die zentrale gesellschaftliche Frage der Lebensmittelversorgung, die nicht mehr länger an die Industrie oder den Markt delegiert wird, sondern neue Koalitionen zwischen Zivilgesellschaft und Gemeinwesen ermöglicht (vgl. Müller & Paech, 2012). Die Projekte des transformativen Wirtschaftens lassen somit Raum, sich mit grundlegenden Fragen der Existenz zu befassen und Perspektiven für partizipative, sozial gerechtere und ökologisch tragfähige Wohlstandsmodelle als wirkliches Zukunftspotenzial zu entdecken.

Literatur

- Antoni-Komar, I., Lautermann, C. & Pfriem, R. (2012). Unternehmen und Konsumenten in Verantwortungsgemeinschaft jenseits des Konsumismus. *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, zfwu*, 13(3), 297-316.
- Ayres, R. U. & Simonis, U. E. (1994). *Industrial Metabolism. Restructuring for Sustainable Development*. Tokio: United Nations University Press.
- Baier, A., Müller, C. & Werner, K. (Hrsg.). (2013). *Die Stadt der Commonisten. Neue urbane Räume des Do it yourself*. Bielefeld: Transcript.
- Bauman, Z. (2009). *Leben als Konsum*. Hamburg: Hamburger Edition.
- Botsman, R. & Rogers, R. (2011). *What's mine is yours. How collaborative consumption is changing the way we live*. London: Collins.
- Bruckner, P. (2005). *Ich kaufe, also bin ich. Mythos und Wirklichkeit der globalen Welt. Ein Essay*. Frankfurt/Main: Büchergilde Gutenberg.

- Campbell, C. (2004). I Shop Therefore I Know That I Am. The Metaphysical Basis of Modern Consumerism. In K. M. Ekström & H. Brembeck (Hrsg.), *Elusive Consumption* (27-44). Oxford: Bloomsbury Academic.
- Dahm, D. & Scherhorn, G. (2008). *Urbane Subsistenz. Die zweite Quelle des Wohlstands*. München: oekom.
- Grin, J., Rotmans, J. & Schot, J. (2010). *Transitions to Sustainable Development*. [In collaboration with Frank Geels and Derk Loorbach]. New York.
- Ehrenberg, A. (2004). *Das erschöpfte Selbst. Depression und Gesellschaft in der Gegenwart*. Frankfurt/Main: Campus-Verlag.
- Gross, P. (1995). *Die Multioptionengesellschaft*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Grünewald, S. (2013). *Die erschöpfte Gesellschaft. Warum Deutschland neu träumen muss*. Frankfurt/Main: Campus-Verlag.
- Gustavsson, J., Cederberg, C., Sonesson, U., van Otterdijk, R. & Meybeck, A. (2011). *Global Food Losses and Food Waste*. Food and Agriculture Organization (FAO). Rome.
[www.fao.org/fileadmin/user_upload/ags/publications/GFL_web.pdf].
- Han, B.-C. (2010). *Müdigkeitsgesellschaft*. Berlin: Matthes & Seitz.
- Heckl, W. M. (2013). *Die Kultur der Reparatur*. München: Hanser.
- Heinberg, R. (2012). *Jenseits des Scheitelpunkts. Aufbruch in das Jahrhundert der Ressourcenerschöpfung*. Waltrop, Leipzig: Manuskriptum.
- Illouz, E. (2003). *Der Konsum der Romantik. Liebe und die kulturellen Widersprüche des Kapitalismus*. Frankfurt/Main: Campus-Verlag.
- Jackson, T. (2011). *Wohlstand ohne Wachstum. Leben und Wirtschaften in einer endlichen Welt*. München: oekom.
- Lemke, H. (2012). *Politik des Essens. Wovon die Welt von morgen lebt*. Bielefeld: Transcript-Verlag.
- Meadows, D. et al. (1972). *Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Miegel, R. (2014). *Hybris. Die überforderte Gesellschaft*. Berlin: Propyläen Verlag.
- Müller, C. (Hrsg.). (2011). *Urban Gardening. Über die Rückkehr der Gärten in die Stadt*. München: oekom.
- Müller, C. & Paech, N. (2012). Suffizienz & Subsistenz. Wege in eine Postwachstumsökonomie am Beispiel von „Urban Gardening“. *Der kritische Agrarbericht 2012*, 148-152.
- Nellemann, C. et al. (Eds). (2009). *The environmental food crisis. The environment's role in averting future food crises. A UNEP rapid response assessment*. United Nations Environment Programme. GRID-Arendal.
[www.unep.org/pdf/FoodCrisis_lores.pdf].
- Paech, N. (2012). *Befreiung vom Überfluss. Auf dem Weg in die Postwachstumsökonomie*. München: oekom.
- Pimbert, M. (2010). *Towards Food Sovereignty: Reclaiming Autonomous Food Systems*. London: IIED.

Postwachstumsökonomie

- Prisching, M. (2009). *Die zweidimensionale Gesellschaft. Ein Essay zur neokonsumentischen Geisteshaltung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rockström, J. et al (2009). Planetary Boundaries. Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society*, 14(2), 32.
[www.stockholmresilience.org/download/18.8615c78125078c8d3380002197/ES-2009-3180.pdf].
- Schwartz, B. (2006). *Anleitung zur Unzufriedenheit. Warum weniger glücklicher macht*. Berlin: Ullstein.
- Seidl, I. & Zahrnt, A. (Hrsg.). (2010). *Postwachstumsgesellschaft. Konzepte für die Zukunft*. Marburg: Metropolis.
- Sen, A. K. (2000). *Ökonomie für den Menschen. Wege zur Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft*. München, Wien: Hanser.
- Toffler, A. (1980). *The Third Wave*. New York.
- WBGU (Hrsg.) (2011). *Welt im Wandel: Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*. Hauptgutachten 2011. Berlin.
- WIdO Wissenschaftliches Institut der AOK (2011). *Burn-out auf dem Vormarsch*. [www.wido.de/meldungakt+M573e3cbeb9d.html].
- Wittman, H., Desmarais, A.A. & Wiebe, N. (Hrsg.). (2010). *Food sovereignty. Reconnecting food, nature & community*. Halifax.
- Worldwatch Institute (Hrsg.). (2010). *Zur Lage der Welt 2010. Einfach besser leben – Nachhaltigkeit als neuer Lebensstil*. München: oekom.

Verfasserin

Dr. Irene Antoni-Komar

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Ammerländer Heerstr. 114-118,
D-26129 Oldenburg

E-Mail: irene.antoni.komar@uni-oldenburg.de

Internet: www.laub.uni-oldenburg.de

Armin Grunwald

Nachhaltiger Konsum – Plädoyer gegen eine Engführung auf Konsumentenverhalten*

Viele Konsumenten sind bereit, umweltbewusster einzukaufen, bei der Waschmaschine auf den Wasser- und Stromverbrauch zu achten und Müll zu trennen. Umweltbewusster Konsum ist wichtig, reicht aber nicht. Ein grundlegender Umbau in Wirtschaft und Gesellschaft tut Not. Wir stehen nicht nur als Konsumenten in der Verantwortung für die Umwelt, sondern auch und vor allem als politisch denkende und handelnde Bürgerinnen und Bürger.

Schlüsselwörter: Konsumentenverantwortung, Verursacherprinzip, politische Verantwortung, Rahmenbedingungen für den Konsum

1 Die Ambivalenz des Konsums

Der Konsum von Gütern und Dienstleistungen ist für die meisten Menschen in den reichen Ländern selbstverständlicher Teil des alltäglichen Lebens. Konsumieren ist hier mehr, als nur elementare Bedürfnisse zu befriedigen, es ist vielmehr eine gesellschaftliche Arena, in der sich Lebensgefühl, sozialer Status und wirtschaftlicher Erfolg zeigen. Der zunehmende Konsum hat jedoch Schattenseiten, vor allem problematische Folgen für die Umwelt und für zukünftige Generationen. Produkte müssen hergestellt und transportiert, schließlich auch entsorgt werden. Energie- und Ressourcenverbrauch, Emissionen und Abfälle sind die unvermeidliche Konsequenz.

Konsumverzicht ist keine Pauschallösung. Denn Konsum ermöglicht die Befriedigung von Bedürfnissen, ist Ausdruck von Lebensqualität und Medium der Teilhabe am gesellschaftlichen Leben. Konsum muss also nicht einfach gedrosselt, sondern anders ausgestaltet werden, um Umwelt- und Gerechtigkeitsprobleme zu verringern. Der nachhaltige Konsum (vgl. RNE, 2011; Scherhorn & Weber, 2002) ist ein Ziel, gegen das man schlechterdings nicht sein kann, genauso wenig, wie man rational gegen Nachhaltigkeit insgesamt sein kann. Jedoch sind die Mittel umstritten, die zur Erreichung des Ziels für geeignet gehalten werden. Die hier einschlägige Kontroverse besteht darin, ob und inwieweit die Wendung hin zu einem nachhaltigen Konsum von den Konsumenten und Konsumentinnen selbstherbeigeführt werden könnte und sollte, nämlich im Rahmen ihrer Konsumenten-

Nachhaltiger Konsum

verantwortung (vgl. Heidbrink, Schmidt & Ahaus, 2011), oder ob hier andere Maßnahmen notwendig seien.

Das Verursacherprinzip scheint jedenfalls nahezulegen, die Konsumenten in die Pflicht zu nehmen. Die konsumierenden Menschen kaufen ein, fahren Auto, verbrauchen Strom und buchen Urlaubsreisen. Sie verursachen damit die mit ihrem Konsum verbundenen Schattenseiten. Demnach sei es ihre Pflicht, Linderung oder Abhilfe zu schaffen. Diese einfache Überlegung ist der Hintergrund aktueller Moralisationen des Konsumverhaltens: häufig werden Schuldzuweisungen an Konsumenten und Konsumentinnen gerichtet, wird an die individuelle Verantwortung appelliert und werden Weltuntergangsszenarien für den Fall mobilisiert, dass die Konsumenten ihrer Verantwortung nicht nachkommen (vgl. Grunwald, 2012). Wenn sodann aber (fast) alle, überzeugt durch derartige Rhetorik, nachhaltig konsumieren würden, so die Hoffnung, würden die Wirtschaft auf diese Weise dazu gezwungen, nachhaltige Produkte und Dienstleistungen anzubieten (vgl. Busse, 2006), und auf diese Weise eine generelle Umsteuerung der Gesellschaft in Richtung Nachhaltigkeit bewirkt.

Meine These ist jedoch erstens, dass diese Hoffnung trügt: es ist zweifelhaft, ob die mit der Zuschreibung von Konsumentenverantwortung verbundenen Erwartungen auch erreicht werden können (vgl. Kap. 2). Zweitens ist die Verantwortungsstruktur des Konsums erheblich komplexer als es den Anschein hat (vgl. Kap. 3). Zusammen genommen droht hier ein kollektiver Selbstbetrug (vgl. Grunwald, 2012). Als Erweiterung der Fokussierung auf das Konsumhandeln schlage ich eine Verantwortungszuschreibung vor, die unsere Verantwortung als Bürgerinnen und Bürger für eine nachhaltigkeitsförderliche Ausgestaltung der Rahmenbedingungen für den Konsum hervorhebt, ohne jedoch die individuelle Verantwortung für den Konsum zu ignorieren (vgl. Kap. 4).

2 Zweifel an der Erfüllbarkeit der Erwartungen

Die Konsumentinnen und Konsumenten werden seit ca. zehn Jahren verstärkt mit Erwartungen konfrontiert, ihr Konsumverhalten umzustellen. Müll zu trennen, öffentliche Verkehrsmittel und Fahrrad zu nutzen, mit Strom, Gas und Wasser sparsam umzugehen und regionale Lebensmittel zu kaufen gelten als ökologische Tugenden. Beim Kauf eines Autos oder von Elektrogroßgeräten, genau wie in der Wohnungseinrichtung und Unterhaltungselektronik, überall müsse die Ökobilanz kaufentscheidend werden. Touristen sollen sich darum kümmern, ob und wie ökologische Belange an ihren Zielorten beachtet werden. Der moralische Druck auf die Konsumenten und Konsumentinnen wächst, in dieser Richtung „verantwortlich“ zu handeln und ihr Leben umzustellen.

Die Frage ist allerdings, wie berechtigt die Erwartungen sind, dass durch den nachhaltigeren Konsum auf der individuellen Ebene eine grundsätzliche Umsteue-

rung hin zu mehr Nachhaltigkeit erreicht werden kann. Ich werde im Folgenden einige Wahrnehmungen ausbreiten, die skeptisch stimmen, wenngleich sie keine logisch zwingenden Widerlegungen dieser Erwartungen sein können.

In Deutschland und einigen anderen westlichen Ländern hat der nachhaltige Konsum in den letzten Jahren in der Tat deutlich zugenommen. Beispielsweise haben Lebensmittel mit Öko-Siegeln und aus regionaler Produktion einen größeren Konsumentenkreis gefunden. Die Sensibilität gegenüber dem eigenen Konsumverhalten ist sicher gewachsen. Dennoch erfolgen je nach Bereich nur etwa 10 bis 20 Prozent des Konsums unter Beachtung von Nachhaltigkeitsüberlegungen. Auch wenn dies mit Recht als Erfolg gewertet wird, gemessen an den extrem niedrigen Werten früher, so erfolgen dennoch rund 80 bis 90 Prozent des Konsums weiterhin nach traditionellen Präferenzen. Beispielsweise besteht nach wie vor ein erheblicher Druck in Richtung auf niedrigere Preise auf dem Lebensmittelmarkt, so dass allzu oft Nachhaltigkeitsziele keine Beachtung finden. Die erheblichen und bereits seit zwei bis drei Jahrzehnten laufenden Bemühungen in Umweltbildung und Umweltkommunikation haben bislang also zwar Effekte, aber keinen Durchbruch gebracht. Die viel beklagte Lücke zwischen Wissen und Handeln bleibt bestehen (vgl. Heidbrink et al., 2011). Außerdem muss befürchtet werden, dass die weitere quantitative Steigerung des Konsums die Nachhaltigkeitsgewinne des nachhaltigen Konsums kompensiert oder sogar überkompensiert (Bumerang- oder Rebound-Effekte).

Auf der globalen Ebene sieht es noch schlechter aus. Der nachhaltige Konsum beschränkt sich im Wesentlichen auf bestimmte Bevölkerungsschichten in einigen westlichen Ländern. Die rasche Industrialisierung in Schwellenländern wie China, Indien, Brasilien und Südafrika führt zu ebenso rasch anwachsendem Konsum, der häufig ohne viel Rücksicht auf Umwelt und Nachhaltigkeit genossen wird. Dies ist kein Grund zum überheblichen Moralisieren, denn es ist diesen und mittlerweile auch vielen weiteren Ländern nicht zu verdenken, dass sie die neuen Möglichkeiten genießen und sich dabei am westlichen, vorwiegend amerikanischen Vorbild, orientieren. Empirisch bedeutet dies jedoch, dass der nachhaltige Konsum bislang auf einen winzigen Anteil des globalen Konsums beschränkt ist. Um einen Durchbruch in Richtung Nachhaltigkeit zu erzwingen, müssten jedoch die Konsumentinnen und Konsumenten weltweit mitspielen – hierfür gibt es aber keinerlei Anzeichen.

Von der Kennzeichnung von Waren und Dienstleistungen mit Umwelt- und Nachhaltigkeitsinformationen und durch Nachhaltigkeitsbewertungen wie Indizes wird eine orientierende Kraft für Konsumentinnen und Konsumenten erwartet. Dies ist sicher für einige Bereiche, wie etwa größere Anschaffungen, ein guter Ansatz. Andere Bereiche des Konsums wie der tägliche Einkauf im Supermarkt lassen sich dadurch erheblich schlechter erreichen. Beipackzettel und andere Formen der Produktkennzeichnung werden dort nur von einem sehr kleinen Kundenkreis ernsthaft wahrgenommen. In diesen Bereichen des Konsums regieren Alltags-

Nachhaltiger Konsum

trott und Gewohnheiten, Wunsch oder Notwendigkeit, den Einkauf möglichst schnell zu bewerkstelligen, oder triviale Randbedingungen wie dass die Lesebrille gerade nicht verfügbar ist oder dass auf kleine Kinder zu achten ist. In diesen Alltagssituationen die Aufmerksamkeit für die Beachtung von Nachhaltigkeitsüberlegungen zu erwarten, geht an der Realität ziemlich weit vorbei.

Einfacher scheint es mit Verhaltensweisen zu sein, die unmittelbar eine Entlastung der Umwelt versprechen wie die direkte Einsparung von Strom, Gas oder Wasser. Jede eingesparte Kilowattstunde müsste doch einen entsprechend geringeren Einsatz von Primärressourcen wie zum Beispiel Braunkohle und damit entsprechend geringere Umweltbelastung durch Emissionen bedeuten. Ganz so selbstverständlich ist das jedoch nicht. Denn zwischen dem individuellen Handeln und seinen Folgen für die Umwelt liegen systemische, zumeist technische und ökonomische Zwischenebenen, die die gewünschten Folgen individuellen Umwelthandelns verändern oder gar konterkarieren können (vgl. Grunwald, 2012). Ein bekanntes Beispiel ist das Einsparen von Wasser, das verbreitet als ökologische Tugend gilt – in einem nicht an Wasserarmut leidenden Land. Statt dass es zur Lösung der Wasserprobleme und zur Entlastung der Umwelt beiträgt, führt eine Verringerung des Wasserverbrauchs – die in vielen Gegenden durch demographischen Wandel, also sinkende Bevölkerungszahlen verstärkt wird – zu Problemen für die Ver- und Entsorgungssysteme. Um Wasser zu sparen, wäre es sinnvoller, weniger Fleisch zu essen als weniger zu duschen. Denn Tierhaltung und Fleischproduktion verbrauchen große Mengen an Wasser – nicht selten in Regionen, in denen Wassermangel, anders als in Deutschland, ein erhebliches Problem darstellt. Das Wissen über die systemischen Zusammenhänge hinter dem individuellen Handeln ist jedoch oft nicht vorhanden.

Ein weiterer Grund, an der durchschlagenden Wirkung eines individuell geprägten nachhaltigen Konsums zu zweifeln, ist die Diskrepanz zwischen dem Wunsch nach einem „nachhaltigen“ (im Sinne von stabilen und dauerhaften) Umsteuern auf eine nachhaltige Entwicklung einerseits und der Launenhaftigkeit und Volatilität des Konsums andererseits. Das Konsumverhalten ist ausgesprochen kurzlebig, zeitgeist- und modeabhängig. Trends und Entwicklungen kommen und gehen. Die Konsumgesellschaft lebt zu einem guten Teil von diesem Kommen und Gehen von Moden. In einem solchen System eine stabile Orientierung der Konsumentinnen und Konsumenten an Grundsätzen nachhaltiger Entwicklung zu erwarten, erscheint zumindest mutig. Sich die Orientierung an Nachhaltigkeit als stabile Größe in den Modewellen des Konsums vorzustellen, fällt nicht leicht.

Alle diese Wahrnehmungen sind keine *zwingende* Widerlegung der These, dass die Konsumentinnen und Konsumenten „von unten“, durch Umstellung ihres alltäglichen Handelns, die Wende zur Nachhaltigkeit bewirken könnten. Jedoch wecken sie starke Zweifel daran, dass auf diesem Weg eine „gute Aussicht“ besteht, Nachhaltigkeit dauerhaft zu realisieren (vgl. Grunwald, 2013). Hier besteht die große Gefahr von Wunschenken und Selbstbetrug (vgl. Grunwald, 2012).

3 Das Verursacherprinzip im Konsum

Das Verursacherprinzip – wer Probleme verursacht, soll sie auch lösen bzw. ihre Ursache beseitigen, einfach formuliert – scheint zu den Problemen des Konsums einen augenscheinlich eindeutigen Schluss nahelegen: da die Konsumenten und Konsumentinnen durch ihren Konsum ökologische Probleme verursachen, sollen sie auch die Verantwortung übernehmen und für Abhilfe sorgen. Diese Argumentation scheint intuitiv überzeugend – sie ist jedoch ein Trugschluss verbunden mit einem simplifizierenden Blick auf die Verantwortungsstruktur.

Der Kern des Arguments besteht darin, dass die kausale Verursachung durch das Konsumieren die volle Verantwortung der Konsumentinnen und Konsumenten nach sich ziehe. Das ist jedoch nicht so einfach der Fall. Verantwortungszuschreibungen hängen nicht nur von kausalen Zurechnungen ab, sondern müssen auch die Möglichkeiten und Strukturen berücksichtigen, in denen das betreffende Handeln stattfindet und die über die Handlungsspielräume und Randbedingungen entscheiden. Die kausale Verursachung erlaubt nur dann eine vollständige Verantwortungszuschreibung an die Verursachenden, wenn sie in ihren Handlungsmöglichkeiten völlig frei waren. Dies ist nun jedoch in vielen Handlungskontexten nicht der Fall. Stattdessen gibt es Rahmenbedingungen für das Handeln, Anreizsysteme, die bestimmte Handlungen anderen gegenüber bevorzugen, und Ge- und Verbote, welche die Handlungsfreiheit einschränken. Prägnante Beispiele sind stark regulierte Systeme wie Behörden, Unternehmen oder das Militär. Hier muss im Fall ethisch problematischer Handlungsfolgen oft sorgsam untersucht werden, wie weit die Verantwortung den Handelnden selbst oder aber denen zugeschrieben werden müssen, die für die Regeln zuständig waren, unter denen diese Handlungen stattfanden, häufig also Vorgesetzte. Derartige Regularien und Handlungssysteme machen individuelle Verantwortung nicht obsolet, relativieren sie aber.

Auch der Konsum findet, wenn auch nicht so sichtbar wie im obigen Beispiel, nicht in einem abstrakten Raum in absoluter Handlungsfreiheit statt, sondern inmitten einer realen Gesellschaft mit ganz realen Rahmenbedingungen. Diese sind zum einen eher naturwüchsiger Art. Lebensstile, Gewohnheiten, Wertmuster und Anerkennungsstrukturen, soziale Verhaltensmuster und ungeschriebene Regeln, letztlich soziale und kulturelle „Befindlichkeiten“ haben Einfluss darauf, wie die individuellen Konsumentinnen und Konsumenten ihren Konsum ausgestalten. Für unsere Betrachtung wichtiger ist ein anderer Typ von externen Rahmenbedingungen für den Konsum: die allgemein verbindlichen, politisch festlegbaren und damit öffentlich zu diskutierenden *Rahmenbedingungen*, innerhalb derer er stattfindet. Politische Bedingungen, Steuern, die Rechtslage, Wirtschaftsstrukturen, Anreizsysteme und weitere nationale und internationale Faktoren beeinflussen die Art und Weise, in der individuell gehandelt und konsumiert wird. Sie sind der öffentlich sichtbare und gestaltbare Anteil an der Art und Weise, wie Konsum stattfindet und tragen ihren – freilich schwer quantitativ anzugebenden – Anteil daran, dass er sich

Nachhaltiger Konsum

bislang als nicht nachhaltig erwiesen hat (vgl. Grunwald, 2012; Petersen & Schiller, 2011).

Sicher tragen die Konsumenten also einen *Teil* der Verantwortung und können wohl auch durch bewussten Konsum etwas zu Veränderungsprozessen beitragen. Aber es gibt eben auch einen anderen Teil der Verantwortung, und dieser liegt nicht im privaten Bereich, sondern in den *Rahmenbedingungen für den Konsum*. Für diese Rahmenbedingungen sind nicht die Konsumenten *als Konsumenten* verantwortlich – allerdings auch nicht einfach die Politiker als Akteure eines politischen Systems. In einem demokratischen System sind letztlich die Bürgerinnen und Bürger der Souverän. Politisch gestaltbare und nachhaltigkeitsförderliche Rahmenbedingungen für den Konsum wären danach Gegenstand einer öffentlichen Debatte, die mittels transparenter und demokratisch legitimierter Verfahren für alle verbindlich gemacht werden können – und müssen, damit sie ihre Kraft entfalten können.

Damit haben wir die Verantwortungsstruktur für den Konsum transparent erweitert: Wir tragen diese Verantwortung als individuelle Menschen gleichsam auf zwei unterschiedlichen Schultern. Mit der einen sind wir Verbraucher und Konsumentinnen und mühen uns in den Dingen des Alltags im Bereich privaten Handelns. Mit der anderen sind wir Bürgerinnen und Bürger eines Gemeinwesens, in dem wir Mitverantwortung für die Regelung der uns gemeinsam betreffenden Angelegenheiten haben (vgl. Petersen & Schiller, 2011). Eine Beschränkung der Verantwortungszuschreibung für den Konsum auf die Konsumentinnen und Konsumenten übersieht komplett diesen zweiten Aspekt und ist daher nicht tragfähig. Stärker formuliert: die Erwartung, dass die Konsumentinnen und Konsumenten Nachhaltigkeit über privaten Konsum realisieren, ist ein Kategorienfehler – das individuelle und in liberalen Systemen der Privatsphäre überantwortete Konsumhandeln würde missbraucht, um politische und öffentliche Ziele wie Nachhaltigkeit zu erreichen.

4 Schlussfolgerungen

Eine zentrale Aufgabe auf dem Weg zu einem nachhaltigeren Konsum ist damit die Gestaltung nachhaltigkeitsförderlicher Rahmenbedingungen und Anreizstrukturen. Umsteuerungen auf dieser Ebene müssen demokratisch legitimiert, allgemeinverbindlich und perspektivisch auch übernational sein; entsprechende Verhaltensänderungen würden im Rahmen der Konsumentensouveränität unter diesen neuen Rahmenbedingungen erfolgen. Die Utopie wäre eine Gesellschaftsform, in der an Nachhaltigkeit orientierte Konsumentinnen und Konsumenten nicht mehr mühsam und geradezu heroisch nachhaltigeren Konsum praktizieren, sondern in der das ganz normale, alltägliche Konsumhandeln mit seinen vielfältigen Randbedingungen quasi „automatisch“ nachhaltig wäre – z.B. dadurch, dass die Preise „die öko-

logische Wahrheit sagen“ (Ernst Ulrich von Weizsäcker). Dies in politisch gesetzte Rahmenbedingungen gegossen würde auch eine gewisse zeitliche Stabilität über Modewellen des Konsums hinaus sicherstellen.

Eine „Regulierung durch Anstoßen“ (Smeddinck, 2011) ist ein gutes Beispiel dafür, wie man sich eine Umsteuerung auf einen an Nachhaltigkeit ausgerichteten Konsum vorstellen kann, die weder aus bloßen moralisierenden Appellen noch aus dirigistischen Maßnahmen besteht. Sie erhält die Entscheidungsfreiheit im Konsum und führt dennoch zu Lenkungseffekten, weil sie bestimmte Handlungen durch das Setzen von Rahmenbedingungen und Anreizsystemen bevorzugt und andere benachteiligt. Entscheidend ist, dass dies, wie das Wort „Regulierung“ sagt, nicht nur moralischer Appell, sondern legitimierte und damit verbindliche Rahmensetzung ist und auf demokratische Weise zustande gekommen ist. Damit wäre auch die Frage beantwortet, wer in „nudge“-Ansätzen legitimiert zum „Stupsen“ ist – dies sind letztlich nur die Betroffenen selbst, nämlich die Bürgerinnen und Bürger, die über demokratische Debatten und Verfahren einwilligen, zu einem nachhaltigeren Konsum sanft gedrängt zu werden – wissend über die ansonsten übermächtigen Widerstände im Alltag. Alles andere wäre eine Form des Paternalismus, die nicht mit Grundgedanken einer liberalen Demokratie vereinbar wäre (vgl. Grunwald, 2013).

Dies rückt die Bedeutung der Rolle der Bürgerinnen und Bürger in den Mittelpunkt. Durch individuelles Handeln kann Druck auf Institutionen aufgebaut bzw. vergrößert werden, relevante gesellschaftliche Bereiche ökologisch „umzubauen“ (vgl. Grunwald, 2012). Bürgerinnen und Bürger nehmen oft Vorreiterrollen ein und zeigen, dass „etwas geht“, z.B. im Bereich der Energiewende in lokalen und kommunalen Aktivitäten oder in der Lokalen Agenda. Bürgerinnen und Bürger können „Agenten des Wandels“ sein und neue Rollenmodelle entwickeln, welche die Verantwortung für öffentliche Belange wie die Nachhaltigkeit und die Umwelt stärker ins Bewusstsein bringen und Motivation zur Veränderung zu schaffen (vgl. Leggewie & Welzer, 2011, S. 149). Letztlich geht es hierbei um die Veränderung verbindlicher Regelungen im Sinne der Nachhaltigkeit, nicht um eine bevormundende Beeinflussung des privaten Konsums.

Bürgerinnen und Bürger können auf diese Weise etablierte gesellschaftliche Strukturen, die allzu oft nicht nachhaltig sind, in Frage stellen und Alternativen vorschlagen. Dies kann im Rahmen der traditionellen politischen Institutionen und Verfahren erfolgen, wie zum Beispiel im Bereich der politischen Parteien, aber auch durch Engagement auf öffentlichen Plattformen, in Dialogen, den (Massen-)Medien, oder auch im Rahmen zivilgesellschaftlicher Organisationen, die andere Wege und Möglichkeiten haben, sich Gehör zu verschaffen.

Die staatsbürgerliche Verantwortung für nachhaltigkeitsförderliche Rahmenbedingungen des Konsums entlastet die Konsumentinnen und Konsumenten von einer ungebührlichen und nicht tragbaren Verantwortung für „das Ganze“, befreit sie aber nicht von aller Verantwortung auch in den alltäglichen Konsumhandlungen.

Nachhaltiger Konsum

Denn auch nachhaltigkeitsförderliche Rahmenbedingungen ermöglichen weite Freiräume für den Konsum, und auch ihre Durchsetzung ist an Voraussetzungen gebunden, die mit Konsum zu tun haben. Es lassen sich zumindest drei gute Gründe für die Bedeutung eines an Nachhaltigkeit orientierten individuellen Konsums angeben, ohne in die Versuchung der Moralisierung zu verfallen:

- Ökologisch orientierter Konsum *garantiert* zwar nicht positive Umweltfolgen (vgl. das Beispiel des Wassersparens in Kap. 2). Dennoch dürfte in den meisten Fällen die plausible Aussicht auf Umweltentlastung durchaus bestehen.
- Damit Personen glaubwürdig auf der politischen Ebene für Umwelt und Nachhaltigkeit eintreten können, muss ihr individueller Konsum entsprechend ausgerichtet sein, das ist eine einfache Konsistenzforderung an individuelles Verhalten.
- Schließlich ist die *Haltung* im Konsum entscheidend, auch als Vorbildwirkung. Nachhaltiger Konsum ist sozusagen inhärent ethisch richtig, weil er sparsamen Umgang mit Ressourcen und den Respekt vor der natürlichen Umwelt *als Haltung* verkörpert.

Die „zwei Schultern“, auf denen Verantwortung für mehr Nachhaltigkeit ruht, sind also in ihren Möglichkeiten und Grenzen sicher sehr verschieden. Engagement im politischen Bereich und die Beachtung von Nachhaltigkeitskriterien z.B. beim Einkaufen im Supermarkt sind sehr unterschiedliche Weisen, dieser Verantwortung zu entsprechen. Konsequenterweise geht unsere Verantwortung für Nachhaltigkeit weit über die Konsumentenverantwortung hinaus. Letztere wird nicht obsolet, aber in ihrem Anspruch und ihren Möglichkeiten stark relativiert.

Anmerkungen

- * Die hier vorgebrachte Argumentation stellt eine Kurzfassung von Grunwald (2012) dar. Einige Passagen sind aus Grunwald (2013) in adaptierter und gekürzter Form übernommen.

Literatur

- Busse, T. (2006). *Die Einkaufsrevolution. Konsumenten entdecken ihre Macht*. München: Verlag Karl Blessing.
- Grunwald, A. (2012). *Ende einer Illusion. Warum ökologisch korrekter Konsum die Umwelt nicht retten kann*. München: oekom.
- Grunwald, A. (2013). Überforderte Verbraucher – warum Konsumentenverantwortung die Umwelt nicht rettet. In Umweltbundesamt (Hrsg.), *Umweltverträglicher Konsum durch rechtliche Steuerung – Dokumentation des Symposiums in*

- der Landesvertretung Sachsen-Anhalt in Berlin am 27. November 2012.* Dessau-Roßlau (6-18): UBA.
- Heidbrink, L., Schmidt, I. & Ahaus, B. (Hrsg.) (2011). *Die Verantwortung des Konsumenten. Über das Verhältnis von Markt, Moral und Konsum.* Frankfurt/New York: Campus.
- Leggewie, C. & Welzer, H. (2009). *Das Ende der Welt, wie wir sie kannten.* Frankfurt/Main: Verlag S. Fischer.
- Petersen, T. & Schiller, J. (2011). Politische Verantwortung für Nachhaltigkeit und Konsumentensouveränität. *Gaia* 20(3), 157-161.
- RNE – Rat für nachhaltige Entwicklung (2011): *Nachhaltiger Warenkorb.* [www.nachhaltigkeitsrat.de/projekte/eigene-projekte/nachhaltiger-warenkorb]
- Scherhorn, G. & Weber, C. (2002) (Hrsg.). *Nachhaltiger Konsum. Auf dem Weg zur gesellschaftlichen Verankerung.* München: oekom.
- Schrader, U. (2013). Verantwortliche Verbraucher – Voraussetzungen und Perspektiven nachhaltigen Konsums. In Umweltbundesamt (Hrsg.), *Umweltverträglicher Konsum durch rechtliche Steuerung – Dokumentation des Symposiums in der Landesvertretung Sachsen-Anhalt in Berlin am 27. November 2012.* Dessau-Roßlau (19-28): UBA.
- Smeddinck, U. (2011). Regulieren durch »Anstoßen«. Nachhaltiger Konsum durch gemeinwohlverträgliche Gestaltung von Entscheidungssituationen? *Die Verwaltung* 44, S. 375-395.

Verfasser

Prof. Dr. Armin Grunwald

Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) im Karlsruher
Institut für Technologie (KIT)

Karlstr. 11
D-76021 Karlsruhe

E-Mail: armin.grunwald@kit.edu
Internet: <https://www.itas.kit.edu>

Udo Ritterbach

Wie viel Ernährungs- und Verbraucherbildung braucht die Bildung für Nachhaltige Entwicklung? – Indikatoren und ihre Interpretationen

Kritische Begleitung der Entwicklung von Bildungsplänen ist eine Aufgabe der Fachdidaktiken. Aus Perspektive der Verbraucherbildung sind – wie aktuell für Baden-Württemberg – Spannungen zwischen dem Anspruch der Orientierung an Nachhaltiger Entwicklung und Nebenwirkung von Setzungen wahrzunehmen. Daher sind die Indikatoren für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) parteilich zu analysieren und zu interpretieren.

Schlüsselwörter: Bildungsplan, Nachhaltigkeit, Indikatoren, Verbraucherbildung

1 Begleitung der Bildungsplanentwicklung als Aufgabe der Fachdidaktik

Bildungspläne sind ein bedeutsames Steuerungsinstrument der Bildungspolitik. Die Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Bildungsplänen, Kontingenzstundentafeln, strukturellen und inhaltlichen Setzungen sind – wie andere politische Entscheidungen auch – Ergebnisse eines politischen Abstimmungsprozesses zwischen gesellschaftlichen und ökonomischen Interessen; also ebenfalls ein Raum der Lobby-Arbeit. Gewerkschaften, Arbeitgeberverbände, Deutscher Sportbund, Glaubensgemeinschaften, Elternvertretungen, Interessensverbände versuchen im Sinne ihrer Positionen und Interessen ihren Einfluss geltend zu machen. Politische Entscheidungen liegen dabei nicht immer im Interesse der Individuen, der Verbraucherinnen und Verbraucher. In Phasen der Entwicklung von Bildungsplänen und der Diskussion von Bildungsplanentwürfen und den ihnen zu Grunde liegenden Arbeitspapieren ist es eine vornehme Aufgabe der Fachdidaktiken, diese Prozesse, Abstimmungen und Entscheidungen konstruktiv zu begleiten. Der kritische Blick auf die im Jahre 2014 aktuelle Entwicklung der Bildungspläne 2015 für das Bundesland Baden-Württemberg zeigt aus einer parteilichen Perspektive der Fachdidaktik der Ernährungs- und Verbraucherbildung das folgende Bild.

Aus dem Koalitionsvertrag der grün-roten Landesregierung Baden-Württemberg:

„Wir wollen das Prinzip der Nachhaltigkeit in allen Bereichen verwirklichen.“
(Bündnis 90/Die Grünen und SPD Baden-Württemberg, 2011, S. 2)

„Bildung für nachhaltige Entwicklung soll sich als roter Faden durch alle Bildungspläne ziehen.“ (a.a.O., S. 10)

„Die Förderung von Verbraucher-Bildung – insbesondere bei Kindern und Jugendlichen – ist der Schlüssel für eine soziale und ökonomische Teilhabe am gesellschaftlichen Leben und die Grundlage dafür, sich selbstbestimmt und verantwortungsvoll im Konsumalltag zu bewegen. Wir werden deshalb zielgruppengerechte Bildungsangebote im Verbraucherschutz verstärken [...]. Wir werden den klimaverträglichen privaten Konsum durch eine Informations- und Bildungsinitiative fördern.“ (a.a.O., S. 38)

An diesen Sätzen werden sich die in Arbeit befindlichen Bildungspläne 2015 messen lassen müssen. Setzungen in den Kontingenzstundentafeln für die Gemeinschaftsschulen und für die Werkrealschulen stehen zu diesen Absichtserklärungen des Koalitionsvertrags in einer gewissen Spannung (siehe [www.kultusportal-bw.de]). Denn de facto wird über die Kontingenzstundentafel ab 2015 der Zugang von Kindern und Jugendlichen in Baden-Württemberg zu einer im Fächerkanon strukturell verankerten Ernährungs- und Verbraucherbildung eher geschwächt als verstärkt: (1) Im zweiten Jahr nach dem Wegfall der verbindlichen Grundschulempfehlung haben in Baden-Württemberg zum Schuljahresbeginn 2013/14 ganze 11,9% der Grundschülerinnen und Grundschüler auf eine Werkreal- bzw. Hauptschule, 36,2% auf eine Realschule und 5,7% der Viertklässler auf eine Gemeinschaftsschule gewechselt. Für den Wechsel auf das Gymnasium haben sich 44,6% der Viertklässler entschieden, womit der bisherige Spitzenwert aus dem Vorjahr noch einmal übertroffen wurde. Folglich haben – mit weiterer Tendenz nach unten – bereits heute nur etwas mehr als die Hälfte der Kinder und Jugendlichen in Baden-Württemberg die Option auf ein Wahlpflichtfach, das sich mit der Bildungsaufgabe der Ernährungs- und Verbraucherbildung identifiziert. (2) Und wie soll diese Option künftig gestaltet sein? Das künftige Unterrichtsfach Alltagskultur, Ernährung und Soziales soll in der Werkrealschule, der Realschule und der Gemeinschaftsschule als Wahlpflichtfach ab Klasse 7 eingeführt werden. Es soll das Wahlpflichtfach Mensch und Umwelt (Realschule, ab Klasse 7) bzw. den Fächerverbund Wirtschafts-Arbeit-Gesundheit (Haupt- und Werkrealschule, ab Klasse 5) ablösen. In der Folge wird es ab 2015 in Baden-Württemberg in keiner Schulart mehr in der Klasse 5 und 6 ein Unterrichtsfach geben, dem die Funktion eines Trägerfachs der Ernährungs- und Verbraucherbildung zukommen könnte. Diejenigen Schüler und Schülerinnen, die nicht den Weg auf das Gymnasium gegangen sind, sollen folglich eine Entscheidung über ihr Wahlpflichtfach ab der Klasse 7 treffen, ohne die Inhalte und Themen des Wahlpflichtfaches Alltagskultur, Ernährung, Soziales in einem vorhergehenden Unterrichtsfach kennengelernt zu haben. Für die beiden weiteren im Wahlpflichtbereich angebotenen Unterrichtsfächer stellt sich die Situation jedoch anders dar: Die 2. Fremdsprache ist bereits ab der 6.Klasse zu wählen! Dem Unterrichtsfach Natur und Technik geht in Klasse 5 und 6 das Unterrichtsfach Naturphänomene und Technik voraus! Diese Setzungen führen dazu, dass Kulturtechniken zur Nahrungszubereitung und Esskul-

Wie viel EVB braucht die BNE?

tur als fachpraktische Anteile der Ernährungs- und Verbraucherbildung ab 2015 in Baden-Württemberg nur noch die Schülerinnen und Schüler der Werkrealschulen, Realschulen und Gemeinschaftsschulen erhalten können, die sich für die Klassen 7 – 10 für ein Wahlpflichtfach Alltagskultur, Ernährung und Soziales mit seinem Kontingent von 12 Stunden entscheiden. Das wird – zugegebenermaßen spekuliert – tendenziell ein Sechstel der Kinder und Jugendlichen sein, nämlich ein Drittel von ca. 50%. Für dieses eine Sechstel der Kinder und Jugendlichen im Alter ab 14 Jahren bietet das Unterrichtsfach Alltagskultur, Ernährung und Soziales einen Unterricht, in dem Ernährungs- und Verbraucherbildung u.a. auch an die Praxis der Nahrungszubereitung und Esskultur angebunden werden kann. Mit dem 7.Schuljahr kommt dies allein schon im Hinblick auf einen gesundheitsförderlichen Effekt (z.B. Adipositasprävention) deutlich zu spät. Ergebnisse der Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS) bestätigen, dass sowohl die Inzidenz (das Eintreten) als auch die Persistenz (das Beharren) von Adipositas bereits ab dem Schulalter stark ansteigen. Es wird empfohlen den Zeitpunkt für Präventionen so zu legen, dass „der Inzidenzanstieg ab dem Alter von sechs Jahren [...] vermieden wird“ (Danielzik, 2012, S. 891).

Mit der Bildungsplanreform sollen fünf verbindliche Leitprinzipien eingeführt werden, die in allen Fächern und allen Schularten von der ersten Klasse bis zum Abschluss in unterschiedlichen Fächern vermittelt und spiralcurricular vertieft werden sollen: BNE, Medienbildung, Verbraucherbildung, Prävention und Gesundheitsförderung, Berufliche Orientierung. Man kann ja einmal ganz optimistisch das eher Unwahrscheinliche unterstellen, dass eine optimale Verankerung und Umsetzung der Verbraucherbildung in den Bildungsplänen der Unterrichtsfächer von Kunst über Englisch und Latein bis Geschichte gelingen wird. Es bleibt: Das Wissen um die Vorzüge und die entsprechende Einstellung zu einem nachhaltigen Konsum – etwa einer Ernährung mit Bevorzugung saisonal und regional erzeugter – möglichst ökologisch produzierter – Lebensmittel reicht nicht aus. Die Befähigung zum verantwortlichen Handeln wird erst durch die in den Kompetenzerwerbs integrierte Entwicklung der hierfür erforderlichen Fertigkeiten in der Praxis der Nahrungszubereitung und Esskultur erreicht. Diese Position lässt sich auch geputzt, geschält und zugespitzt servieren: Das Wissen und das Bewusstsein um die Vorzüge einer Ernährungsweise auf der Basis regionaler, saisonaler frischer Zutaten bleibt wirkungslos, wenn der Dosenöffner zum letzten noch beherrschten Küchenwerkzeug geworden ist. Erfolgreiche BNE bedarf eines Unterrichts und eines Unterrichtsfachs für alle (!), in dem die Alltagskompetenzen – explizit und inklusiv der handwerklich-praktischen Fertigkeiten – informierter und verantwortlich handelnder Verbraucherinnen und Verbraucher als Alltagsakteure zum Ausgangspunkt genommen werden. Eine Bildungsplanreform, die die strukturelle Verankerung hierfür eher schwächt als stärkt, leistet zur Freude der Lebensmittelkonzerne der Abhängigkeit der Verbraucherinnen und Verbraucher von den Angeboten der Ernährungsindustrie de facto weiteren Vorschub. Der Politikwissenschaftler Crouch weist in seinen Überlegungen zu Merkmalen der Postdemokratie und zum Überle-

ben des Neoliberalismus übrigens darauf hin, dass der Staat heute „zumeist auf Seiten der Großkonzerne steht, ganz gleich, welche Partei die Regierung stellt“ (2012, S.62).

2 Merkmale der BNE – parteilich kommentiert

Nachhaltigkeit befindet sich nicht nur deutlich auf dem Weg in die Bildung, sondern ist in ihr nachhaltig angekommen. Und damit stellt sich für die empirische fachdidaktische Forschung die Frage, wie hoch der Grad der Orientierung von Bildungsplänen an bzw. der Grad der Repräsentanz von Kompetenzen und Inhalten der BNE ist. Zur Beurteilung von Schule und Bildung (Bildungsgängen, Bildungsplänen, Unterricht...) aus der Perspektive der BNE liegen inzwischen Vorschläge von Indikatoren-Sets als Messinstrumente – als Lackmus zur Messung des BNE-Grades – vor. Diese wurden z.B. im Auftrag der Deutschen UNESCO-Kommission (vgl. DUK, 2011) oder von einer Arbeitsgruppe der Universität Bern (vgl. Hammer, 2011) entwickelt. Diese Indikatoren bieten die Chance, die gewisse Unschärfe im Verständnis einer BNE und die zwischen den Diskursen kaum stattfindenden Integrationsbemühungen (vgl. DUK, 2011, S.7) zu überwinden.

Eine Frage lautet dabei: Welche spezifischen Kompetenzen sind für eine Nachhaltige Entwicklung zu vermitteln? Im Folgenden werden diese Kompetenzen aus der parteilichen Perspektive der Ernährungs- und Verbraucherbildung kommentiert.

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt auf die Kompetenz, sich aktiv an der Analyse und Bewertung von nicht nachhaltigen Prozessen beteiligen zu können (vgl. DUK, 2011, S. 14).

Die Befähigung zur Beteiligung an Analyse und Bewertung wird zumeist unmittelbar mit kognitiver Kompetenz in Verbindung gebracht. Entsprechend nehmen Fachdidaktiken der Mathematik und der Naturwissenschaften diesen Hinweis zur Bedeutung der Kompetenzen der Analyse und Bewertung dankbar auf. Eine Voraussetzung, um überhaupt zu Analyse und Bewertung kommen zu können, ist dabei die Sensibilität. Es bedarf also eines Sensoriums für nicht nachhaltige Entwicklungen. Die mehrdimensionale Befassung¹ im Unterricht mit Aspekten der Alltagskultur im Rahmen einer Verbraucherbildung bietet ein hohes Potential, solche Sensoren für nicht nachhaltige Entwicklungsprozesse auszubilden und zu trainieren – durch Nähe, Betroffenheit und Sichtbarmachen. Die Sensoren für nicht nachhaltige Entwicklung stellen Fragen wie: Kann es (noch nachhaltig) sein, dass ein Produkt wie Eismeer-Garnelen tausende Kilometer zwischen dem kanadischen Eismeer, Marokko, Polen und Dänemark unterwegs ist, zu dessen Herstellung in unterschiedlichsten Ländern Menschen Hand anlegen, um mit ihrer Erwerbsarbeit ihren Lebensunterhalt zu bestreiten, für unter 2 € je 100 g verkauft wird? Angesichts der wahrgenommenen realen und erzeugten Komplexität und Intransparenz auf den

Wie viel EVB braucht die BNE?

Konsumgütermärkten können neben den Sensoren für nicht nachhaltige Entwicklungen auch ein richtunggebendes Bauchgefühl, die Unschärfe des Daumenmaßes und die skeptische Distanz zu angebotenen Expertisen hilfreich sein.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung zielt auf die Kompetenz, eigenes Handeln an den Dimensionen nachhaltiger Entwicklung (ökonomisch, ökologisch, sozial) so ausrichten zu können, dass heutige und künftige Generationen gute Lebensbedingungen haben (vgl. DUK, 2011, S. 14).

Im Zentrum dieser Anforderung steht die Kompetenz, das Handeln an den Dimensionen nachhaltiger Entwicklung ausrichten zu können. Damit wird eine unmittelbare Rechtfertigung für die Relevanz des Erwerbs und der Entwicklung der Kulturtechniken und Fertigkeiten der Nahrungszubereitung und Esskultur geboten. Denn erst durch den Erwerb dieser Fähigkeiten zur Verarbeitung von frischen Zutaten zu Speisen werden die Freiheit und die Möglichkeit dazu erworben, diese Befähigung auch im Sinne einer nachhaltigen Ernährungsweise verantwortlich in Handeln umsetzen zu können.

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt auf die Kompetenz, nachhaltige Entwicklungen auf lokaler Ebene gemeinsam mit anderen initiieren und gestalten zu können (vgl. DUK, 2011, S. 14).

Nachhaltige Entwicklungen werden nicht allein durch ein bürgerschaftliches Engagement, etwa in Bürgerinitiativen und Aktionsbündnissen angestoßen. Aus der Perspektive der Verbraucherbildung können sie bereits im alltäglichen Einkaufsverhalten als Ergebnis mehr oder weniger bewusster Konsumententscheidungen verortet werden. Wer eine Bewusstheit seines Konsums entwickelt hat, kann bereits sein Konsumverhalten als Vor-Ort-Option auf lokaler Ebene für eine Einflussnahme auf nachhaltige Entwicklungen verstehen und im Hinblick auf seine gefundenen Zielsetzungen – also seine Interessen – strategisch ausrichten. Die Formulierung „nachhaltige Entwicklungen initiieren und gestalten“ steht dem REVIS-Bildungsziel Nr. 9 „entwickeln einen nachhaltigen Lebensstil“ deutlich nahe. Zugleich wird dieses Bildungsziel interpretierbar als „richten Entscheidungen und Handlungen in der Entwicklung ihres Lebensstils zunehmend an Nachhaltigkeitskriterien aus“. Mit der Wahl der Formulierung initiieren wird dabei die Anforderung in Richtung der Fragen erweitert: Wie positioniere ich mich in der Diskussion um Nachhaltigkeit? Wie adressiere ich meine Position zur nachhaltigen Entwicklung an andere? Wie infiziere ich andere für den von mir in meinem Konsumstil realisierten Beitrag zur Nachhaltigkeit?

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt auf die Kompetenz, nachhaltige Entwicklungen auf globaler Ebene gemeinsam mit anderen initiieren und gestalten zu können (vgl. DUK, 2011, S. 14).

Lokale und globale Entwicklungen sind untrennbar miteinander verbunden, selbst wenn es interessengeleiteten Bestrebungen zunehmend gelingt, diesen Zusammenhang aus dem Blickfeld zu schieben. Welzer (vgl. 2013) spricht von einer Abstraktion, die die Funktion eines Produktes von seiner Geschichte abtrennt. Die Fremdversorgung von Menschen in unserer Gegenwart ermöglicht es, dass der Überblick über die ihr zugrundeliegenden Wertschöpfungsketten, Transport- und Arbeitsaufwände nahezu unmöglich wird. Für Verbraucherinnen und Verbraucher wird der zugrundeliegende Stoffwechsel weitgehend unsichtbar. Ihre Produkte werden herkunfts- und geschichtslos. Meldungen zu Missständen und Skandalen aus den im Verborgenen liegenden Welten der Wertschöpfungsketten tragen über Nachrichtenportale (t-online.de, spiegel.de, web.de, usw.) hier sicher auch zu einem Wandel bei. Solche Negativ-Meldungen bieten zugleich aber auch ein geeignetes Framing mit einem durch die Zahl der „clicks“ quantifizierbar hohen Wahrnehmungspotential. Die Medien- und Nachrichtenagenturen können mit diesen Negativ-Meldungen ihre Werbeflächen an ihre werbetreibende Kundschaft erfolgversprechend gut bzw. besser vermarkten; zumindest besser als im Umfeld von Meldungen, die positive Beispiele für eine Selbstwirksamkeit des Engagements für Nachhaltigkeit aufzeigen.

Bildung für nachhaltige Entwicklung zielt auf die Kompetenz, an gesellschaftlichen Entscheidungsprozessen teilnehmen zu können (vgl. DUK, 2011, S. 14).

Gesellschaftliche Entscheidungsprozesse finden nicht nur über Politik, Wahlverhalten, bürgerschaftliches Engagement oder Ehrenamt statt. Die mit dieser Facette der BNE angesprochene Kompetenz kann von der Fachdidaktik der Ernährungs- und Verbraucherbildung als „Steilvorlage“ für eine politische Aufladung angenommen werden. Jeder Euro, der ausgegeben wird, ist gesellschaftlich ein Voting für oder gegen, mehr oder weniger persönliche Zukunftschancen, Gerechtigkeit, Umweltschutz, Kinderarbeit, Menschenrechte, Gesundheit, Biodiversität und Artenschutz, Gewinne welcher Konzerne, Nachhaltigkeit. In der Auseinandersetzung mit der BNE erfahren diese Aufgabenstellungen (Kompetenzformulierungen) zur Ernährungs- und Verbraucherbildung einen Bedeutungszuwachs:

- entwickeln Bewusstheit für die politische und gesellschaftliche Wirksamkeit der individualisierten Konsumententscheidungen,
- erkennen Strategien zur Verwischung dieses gesellschaftlichen und politischen Wirkungspotentials des Konsums – kritisch, emanzipativ, parteilich,
- können Handlungsoptionen eines politisch strategischen Konsums mit den individuellen Möglichkeiten, Ressourcen und Zielen abstimmen und dabei auftretende Widersprüche aushalten.

Wie viel EVB braucht die BNE?

Bildung für Nachhaltige Entwicklung erkennt man daran, dass sie dazu beiträgt, die Idee der Nachhaltigkeit zu konkretisieren und deren Ziele zu erreichen (vgl. DUK, 2011, S. 15).

Ernährungs- und Verbraucherbildung bietet ein hohes Potential, diese Merkmale der BNE zu erfüllen. Entscheidungen über Ernährungsweisen, Kaufentscheidungen über Lebensmittel, Einkaufen von Lebensmitteln und Zubereiten von Speisen und Mahlzeiten können die Idee der Nachhaltigkeit konkretisieren und zur Erreichung ihrer Ziele beitragen. Aus der Ernährungsökologie sind die sehr konkreten Merkmale einer nachhaltigen Ernährungsweise mit der Bevorzugung **(u)**nverarbeiteter, **(s)**aisonaler, **(p)**flanzlicher, **(u)**nverpackter, **(r)**egionaler Zutaten) evident, also einer Ernährung auf der U-SPUR⁺ bzw. einem „cooking from scratch“.

3 Schlüsselthemen der BNE – parteilich interpretiert

Von einer Expertengruppe der UNECE ist 2008 ein Katalog von zehn Schlüsselthemen für die Analyse von Curricula vorgeschlagen worden (vgl. DUK, 2011, S. 89). Mit diesem Instrument sollen Curricula daraufhin analysiert werden können, inwieweit in ihnen die für eine BNE relevanten Themen explizit benannt sind. Die deutschen Übersetzungen sind aus der parteilichen Sicht der Ernährungs- und Verbraucherbildung kritisch zu hinterfragen. Unterlaufene Verkürzungen und Verschiebungen in den Bedeutungsinhalten können bei einigen Schlüsselthemen zu Reduzierungen, Färbungen und Zuweisungen zu Fachdidaktiken und Unterrichtsfächern beitragen. Daher besteht aus der parteilichen Sicht der Didaktik der Ernährungs- und Verbraucherbildung Kommentierungs- und Interpretationsbedarf.

*UNECE: Peace studies (e.g. international relations, security and conflict resolution, partnership); also: Friedensstudien (internationale Beziehungen, Sicherheit und Konfliktlösung, Partnerschaft)
DUK: Frieden*

Die von der UNECE gewählte Vokabel *peace studies* weist über eine Befassung von Unterrichtsfächern wie Politik, Gemeinschaftskunde oder Geschichte mit dem Thema Frieden hinaus. BNE entsteht nicht durch den Unterrichtsinhalt *Frieden*, sondern indem *Friedensstudien* zum Thema von Bildung gemacht werden. Für die Ernährungs- und Verbraucherbildung konkretisiert sich dies z.B. in Fragestellungen wie: Was hat mein Konsum mit den Konflikten und Konfliktstoffe in der Welt zu tun (z.B. Edelmetalle und Unterhaltungselektronik, Marmor und Calcium in Orangensaft oder Zahnpasta, Einkommens- und Lebenschancen in Afrika und Flüchtlingsströme an den Grenzen der EU)? Wie kann ich über meinen Konsum (z.B. fairer Handel) einen Beitrag zur Partnerschaft zwischen Produzenten und Konsumenten leisten? Mit diesen Fragestellungen konkretisieren sich die über die Staatsgrenzen reichenden und damit *internationalen Beziehungen* zwischen den produzierenden und konsumieren-

den Akteuren entlang der globalisierten Wertschöpfungsketten. So könnten Schülerinnen und Schüler in einer *Friedensstudie* z.B. den Marktleiter eines Supermarktes vor eingeschalteter Smartphone-Videokamera fragen: „Wieso bieten Sie denn außer fair gehandelten Bio-Bananen überhaupt noch andere konventionelle, nicht fair gehandelte Bananen an? Wollen sie etwa nicht der Marktleiter gewesen sein, der es durch einen einfachen Trick geschafft hat, dass Ihr Bananenangebot zu 100% fair und bio geworden ist und dass ihr Supermarkt einmal der weltbekannte Supermarkt gewesen sein wird, von dem es damals 2014 ausging, dass heute Bananen selbstverständlich alle und nur noch fair und bio sind?“ Antworten auf solche Fragen können Schülerinnen und Schüler in Zeiten von Twitter, Facebook und What`s-app dann anderen Konsumentinnen und Konsumenten und den *Leuten auf den Plantagen* am Anfang der Wertschöpfungskette weitergeben. Verbraucherbildung im Stil einer solchen *Friedensstudie* wäre auch im Sinne der Forderung von Hessel und Morin (vgl. 2012), dass alle Formen direkter Beziehungen zwischen Erzeugern und Verbrauchern zu fördern sind.

(UNECE): Citizenship, democracy and governance; also: Bürgerschaft, Bürgerrecht, Bürgersein, Bürgergesellschaft, Demokratie, Regierung, Regierungshandeln
(DUK): (Staats-)Bürgerschaft, Demokratie und Regierung

Durch die gewählte Übersetzung (DUK) von *governance* (Regierungshandeln; Art und Weise oder Qualität des Regierungshandeln) mit Regierung (*government*) könnte das Verständnis dieses Indikators auf Unterricht zu demokratischen Staats- und Regierungsformen, Bürgerpflichten und -rechte reduziert werden. Damit wären Unterrichtsinhalte aus Gemeinschaftskunde und politischer Bildung angesprochen. *Governance* – verstanden als Art und Weise, als Qualität des Regierungshandelns – fordert von der Ernährungs- und Verbraucherbildung kritische Parteilichkeit für Interessen der Verbraucherinnen und Verbraucher. Eine hierzu passende aktuelle Fragestellung könnte lauten: Wessen Interessen werden mit den juristischen Formulierungen von konsumrelevanten Verordnungen (z.B. Kennzeichnung von natürlichen Aromen nach der EU-Aromenverordnung am Beispiel des Rechtsstreit zwischen Stiftung Warentest, Ritter Sport und dem Aromenhersteller Symrise) eigentlich vertreten? Konkret: Trägt die EU-Aromenverordnung 1334/2008 zur Transparenz und zum Zugang zu Produktinformationen für Verbraucherinnen und Verbraucher bei oder erschwert sie eher den Zugang zu Informationen und schafft gar Möglichkeiten der Informationsverschleierung? Aktuell bieten Aushandlungen auf politischer Ebene weitere Anlässe für ähnliche Fragestellungen: EU-Recht zur Zulassung von gentechnisch veränderten Organismen am Beispiel des Genmais 1507 oder das Freihandelsabkommen zwischen USA und EU.

Sollte die Kommission nun den Zulassungsprozess fortsetzen, obwohl es sowohl im Europäischen Parlament als auch bei den EU-Mitgliedsstaaten massiven Widerstand dagegen gibt, wäre dies ein Zeichen einer inakzeptablen Herablassung gegenüber dem demokratischen Prozess. Auch darf nicht unberücksichtigt bleiben,

Wie viel EVB braucht die BNE?

dass eine große Mehrheit der europäischen Bevölkerung die Zulassung von GVO vehement ablehnt. Diese Frage wird zu einem Testfall für die europäische Demokratie. (Cohn-Bendit, 2014)

(UNECE): *Poverty alleviation; also: Abbau von Armut*
(DUK): *Armut*

Vorrangig werden aus Sicht der Ernährungs- und Verbraucherbildung mit diesem Indikator die Fragen angesprochen: Was haben mein Konsum und das Preisniveau von Konsumprodukten mit dem Armutsgefälle etwa zu Arbeitskräften auf Kaffee-, Kakao-, Teeplantagen oder in Textilfabriken zu tun? Wie kann mein Konsum dazu beitragen, dass das Armutsgefälle reduziert wird? Dabei geht diese Problematik über den Ansatz *Faire Preise – faire Löhne!* hinaus. Das Angebot von Produkten aus fairem Handel trägt auch zu einer Distinktion unter Konsumentinnen und Konsumenten bei. Als Nebenwirkung des Aufpreises für faire Produkte entsteht ein neues Armutsgefälle zwischen Menschen, die ärmer oder reicher an gutem Gewissen sein können. Es geht also auch darum, die Bewusstheit dafür zu entwickeln, dass die Motivation zu einem ethisch korrekten Konsum von fairen und nachhaltigen Produkten und für ein gutes Gewissen durch eben diese Produkte und ihr Marketing auch von wirtschaftlichen Interessen von Anbietern abgeschöpft werden kann. Wolfgang Ullrich vergleicht den Aufpreis für faire und nachhaltige Produkte gar mit dem Ablasshandel:

Doch ganz unproblematisch ist der Gewissens-Konsum nicht. Wird das gute Gewissen an den Geldbeutel geknüpft, sind nämlich Ärmere von vornherein davon ausgeschlossen. Sie haben keine Chance auf tägliche Gewissens-Boni – oder sie müssen Opfer bringen, die wirklich weh tun, müssen also auf die Befriedigung elementarer Bedürfnisse verzichten, um andererseits doch noch ein bisschen Seelenheil erwerben zu können. Für sie wird es immer ein knappes Gut bleiben, während die Wohlhabenderen viele Gelegenheiten haben, gutes Gewissen anzuhäufen. Somit passiert beim Konsum moralisch codierter Produkte Ähnliches wie ehemals beim Ablasshandel. (Ullrich, 2013, S. 2f.)

(UNECE): *Ecological principles/ecosystem approach; also: Ökologische Grundsätze, ökologische(r) Haltung, Ansatz, Herangehensweise, Vorgehensweise*
(DUK): *Ökologische Richtlinien, Ökosystem*

Mit der Auslassung der Vokabel *approach* (Haltung, Ansatz, Herangehensweise, Vorgehensweise) in der DUK-Übersetzung könnte eine Reduzierung des Verständnisses dieses Indikators auf ökologische Richtlinien als Unterrichtsgegenstand der sozialwissenschaftlichen Unterrichtsfächer und der Ökosysteme als Unterrichtsgegenstand der Biologie- und Geographiedidaktik einhergehen. Dabei weist das *approach* eher auf Haltungen, Ansätze, Herangehens- und Vorgehensweisen hin wie z.B. die Strategien der nachhaltigen Haushaltsführung und des nachhaltigen Konsums.

Wie viel EVB braucht die BNE? |

(UNECE): Production and/or consumption patterns; also: Produktions- und/oder Konsummuster

(DUK): Produktions- und Konsumverhalten

Mit der Wahl der Formulierung Verhalten erhält dieser Indikator für Inhalte einer BNE eine Nähe zu sozial- oder wirtschaftswissenschaftlichen Unterrichtsfächern wie Gemeinschaftskunde, Wirtschaft etc. Der Begriff der Muster lädt hingegen stärker zu einer Interpretation als kulturell geprägter und damit auch gestaltbarer Konsum- und Produktionsmuster ein: Welcher Zusammenhang besteht zwischen dem Muster meines Konsums und dem Muster der Produktion? Wie kann ich durch Veränderungen meines Konsummusters strategisch Einfluss nehmen auf die Produktionsweisen? Welzer diskutiert hierzu die Problematik einer erforderlichen Entwicklung von einem expansiven Konsumismus zu einer reduktiven Kultur des Konsums (vgl. Welzer, 2013).

(UNECE): Economics; also: wirtschaftliche Studien
m(DUK): Wirtschaft

In Analogie zur Reduktion des Indikators Friedensstudien mit Frieden wird *economics* hier verkürzend mit Wirtschaft anstatt mit wirtschaftlichen Studien übersetzt. Der Anspruch von BNE wird jedoch noch nicht erreicht, indem Wirtschaft zum Unterrichtsthema gemacht wird. Es geht vielmehr darum, Verhalten und Entwicklungen – wie z.B. Preisentwicklungen auf Konsumgütermärkten – aus der wirtschaftlichen Perspektive als Teildimension der Nachhaltigkeit zu studieren.

Simpel gesagt. Zu billig ist böse. Wer T-Shirts für 3 Euro kauft, darf sich nicht wundern, wenn er oder sie irgendwann bei einer Billigkette für 5 Euro schuffen muss. Die Entwertung dessen was wir kaufen und die Entwertung der Arbeit, sie gehen Hand in Hand – und sie machen uns alle ärmer nicht wohlhabender. Stell dir vor: Sie beuten aus und keiner kauft die Ausbeutungsprodukte. (Blüm, 2011, S. 56)

(UNECE): Rural/urban development; also: landwirtschaftliche und städtische Entwicklung

(DUK): Landwirtschaft und Stadtentwicklung

Überträgt man die vollständige Übersetzung dieses Indikators für BNE auf die Ernährungs- und Verbraucherbildung, so geht es um mehr als um Unterricht über Strukturen, Prozesse und Entwicklungen unter den Überschriften Landwirtschaft oder Städtische Entwicklung. Es geht dann um Fragen wie: Welcher Zusammenhang besteht zwischen meinem Konsummuster und der Entwicklung in der Landwirtschaft? Wie hängen die Entwicklung der Flächen des konventionellen und ökologischen Landbaus in Baden-Württemberg oder Deutschland oder die Entwicklung des Imports von Bio-Ware aus fernen Ländern mit meinem Lebensmitteleinkauf und meinem Ernährungsverhalten zusammen? Welche Art der landwirtschaftlichen Produktion wird durch meinen Konsum gefördert, gewählt, abgewählt? Welcher Zusammenhang besteht zwischen meinem Konsummuster und der Entwicklung der Infrastruktur der Siedlungsräume? Welche Art des Einzelhandels wird durch meinen

Wie viel EVB braucht die BNE?

Konsum gefördert, gewählt, abgewählt: Internethandel versus Einzelhandel und Fachgeschäfte vor Ort, Hypermart versus Nahversorgung?

Anmerkungen

¹ „Mehrdimensional“ bezeichnet an dieser Stelle die Dimensionen der Lernenden: kognitive, enaktive, sinnliche Dimensionen und emotionale Bedeutsamkeit.

Literatur

- Blüm, N. (2011). *Ehrliche Arbeit. Ein Angriff auf Finanzkapitalismus und Raffgier*. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus.
- BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und SPD Baden-Württemberg (2011). *Der Wechsel beginnt. Koalitionsvertrag zwischen BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN und der SPD Baden-Württemberg*. Baden-Württemberg 2011-2016. Stuttgart.
- Cohn-Bendit, D. (2014): *Zulassung von Genmais – Misstrauensantrag gegen EU-Kommission falls Genmais-Zulassung kommt*. Pressemitteilung vom 12.02.2014. [www.cohn-bendit.eu/de/ct/454].
- Crouch, C. (2012). Das lange Leben des Neoliberalismus. *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 11, 49-62.
- Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (DUK), Michelsen, G. & Laboulle, O. (Hrsg.) (2011): *Indikatoren der Bildung für nachhaltige Entwicklung – ein Werkstattbericht*. Bonn: DUK.
- Hammer, T. (Hrsg.) (2011). *Bildung auf dem Weg zur Nachhaltigkeit. Vorschlag eines Indikatoren-Sets zur Beurteilung von Bildung für Nachhaltige Entwicklung*. Allgemeine Ökologie zur Diskussion gestellt. Schriftenreihe der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ). Bern: IKAÖ.
- Hessel, S. & Morin, E. (2012). *Wege der Hoffnung*. Berlin: Ullstein Verlag.
- Ullrich, W. (2013). *Boykottieren oder kaufen, Moral und Konsum*. Online-Ressource: SWR2 AULA-Manuskriptdienst. [<http://swr2-wissen-20130501.pdf>].
- Welzer, H. (2013). *Selbst denken. Eine Anleitung zum Widerstand*. Frankfurt: S. Fischer.

Die vollständigen URL-Adressen der folgenden Internet-Ressourcen können beim Verfasser abgerufen werden:

[www.kultusportal-bw.de]

[www.statistik.baden-wuerttemberg.de]

[www.unece.org]

Verfasser

Prof. Dr. Udo Ritterbach

Pädagogische Hochschule Freiburg
Institut für Alltagskultur Institut, Bewegung und Gesundheit
Fachrichtung Ernährung und Konsum

Kunzenweg 21
D-79117 Freiburg

E-Mail: ritterbach@ph-freiburg
Internet: www.ph-freiburg.de

Silke Bartsch & Steffen Schaal

Mit digitalen Medien auf der Spur von regionalen Lebensmitteln – ein Pilotprojekt zum mobilen, ortsgebundenen Lernen

Im Pilotprojekt des interdisziplinär angelegten Kooperationsseminars wurde die Grundlage für ein digitales, ortsbezogenes Lernangebot für die Zielgruppe entlang der Wertschöpfungskette „Vom Korn zum Brot“ geschaffen. Ziel war Wahrnehmung und Inwertsetzung der regionalen Lebensmittelproduktion bei Studierenden und bei Jugendlichen durch die Verknüpfung von ortsgebundenen Lernsituationen mit dem Einsatz digitaler Medien zu erhöhen.

Schlüsselwörter: Jugendliche, digitale Medien, BNE, mobile Learning, Wiki

Einleitung

Ziel einer nachhaltigen Ernährungs- und Verbraucherbildung (EVB) ist u.a. die Wahrnehmung und Inwertsetzung der regionalen Lebensmittelproduktion. So sind (nicht nur) Jugendliche Essende und Konsumierende häufig mit Ansprüchen, sie wissen aber meist nur wenig über die Herkunft ihrer Nahrung. Gleichzeitig wachsen sie in einer Welt mit digitalen Medien auf und haben mehr oder weniger viele Erfahrungen im Umgang damit gesammelt. Daher stellt sich die Frage, wie Jugendliche über digitale Medien für Ernährung in Verbindung mit regionalen Produktionsstandorten von Nahrungsmitteln interessiert werden können. Ansatzpunkte dafür gibt es aus der Umweltbildung (vgl. Kap.1.2), wo über ortsgebundenes, mobiles Lernen neue fachdidaktische Zugänge entwickelt wurden.

In der als Entwicklungsprojekt angelegten Pilotstudie wurde im Wintersemester 2012/13 in einem interdisziplinär angelegten Kooperationsseminar an den Pädagogischen Hochschulen Ludwigsburg (Biologie) und Karlsruhe (EVB) mit Studierenden eine jugendgerechte Wiki-Plattform als Grundlage für mobile, ortsbezogene Bildungsrouten für das Lebensmittel Brot aufgebaut. Im vorliegenden Beitrag wird das dafür entwickelte fachdidaktische Konzept vorgestellt und die studentische Rückmeldung zum Potenzial von mobilen, ortsgebundenen Lernangeboten dargelegt.

1 Theoretischer Hintergrund

1.1 Jugendliche und mobile Endgeräte

Handy, Smartphone, Tablet-PC gehören als sog. mobile elektronische Endgeräte (MEE) – zunehmend mit Internetzugang – in die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen. Nach den Daten der JIM-Studie 2013 (vgl. MPFS, 2013) haben z.B. nahezu 96 % der Jugendlichen im Alter von 12 bis 19 Jahren ein Handy, 72 % ein Smartphone. Ein Alterseffekt ist beobachtbar. Besonders Mädchen (86 %), aber auch Jungen (77 %) ist die Handy- bzw. Smartphonennutzung (sehr) wichtig und sie nutzen diese auch überwiegend täglich (82 % täglich, 8 % mehrmals wöchentlich). Tablets (rund 14 %) spielen noch eine untergeordnete Rolle, sind aber ein Wachstumsmarkt.

Das Geschlecht spielt vor allem im Umgang mit den MEE eine Rolle. Mädchen sind z.B. stärker in sozialen Netzwerken unterwegs als Jungen. Die Nutzung hat sich durch die mobilen Internetzugänge (73 % der Jugendlichen waren 2013 in den letzten zwei Wochen mit ihren MEE online, das entspricht einer Verdreifachung innerhalb von drei Jahren) stark verändert. Bei der Internetnutzung steht die Kommunikation (Social Media, Emails etc.) im Vordergrund, gefolgt von (Online-)Spielen, Informationssuche und Unterhaltung (hier v. a. Musik hören). Die Mediennutzung im Allgemeinen findet häufig in Ergänzung zu außermedialen Freizeitaktivitäten statt. Damit manifestiert sich auch eine doppelt sozial kontextualisierte Mediennutzung, so dass Nutzungsprofile u.a. auch abhängig vom sozioökonomischen Status sind und zu einer Reproduktion der sozialen Ungleichheit führen (vgl. BMFSFJ, 2013). Jugendliche stellen keinesfalls eine einheitliche Gruppe in Bezug auf den Umgang mit digitalen Medien dar, was einer der Gründe für die Ablehnung des zunächst naheliegenden Begriffs „digital natives“ in der Literatur ist (Übersichtsartikel bei Arnold & Weber, 2013). Mediale und außermediale Welt der medienerfahrenen Jugendlichen amalgamieren zunehmend, d.h. „online“ oder „offline“ wird nicht mehr scharf getrennt (vgl. ebd.).

Der umgangssprachliche Begriff „Digital Natives“ wird in der Fachliteratur kontrovers diskutiert, da damit das Konzept der „Netzgeneration“ verbunden ist und nicht belegbare Implikationen enthält. So wird den heute aufwachsenden Kindern und Jugendlichen unterstellt, sie hätten erstens ein weitgehend einheitliches Mediennutzungsverhalten, das sich von den vorhergehenden Generationen grundlegend unterscheidet. Zweitens wird aufgrund der allgemeinen Verfügbarkeit und den Möglichkeiten zur Nutzung ein selbstverständlicher und kompetenter Umgang angenommen. Und drittens werden qualitative Schlüsse zum Lernverhalten unterstellt, das den Unterricht revolutioniere (Arnold & Weber, 2013 und die dort angeführte Literatur). Wir sprechen daher von medienerfahrenen Jugendlichen.

1.2 Ortsbezogenes Lernen und Wikis

Mit Hilfe von MEE können spielorientierte, ortsbezogene Lern- und Informationsangebote realisiert und eine Auseinandersetzung mit Natur angestoßen werden. Der Weg ist neu, da bislang MEE weder in der Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung noch in der Verbraucherbildung (eigene Recherche) systematisch genutzt und deren Potenzial kaum ausgeschöpft wurde (vgl. Lude, Schaal, Bullinger & Bleck, 2013). Dabei ermöglichen MEE auch unterschiedliche gesellschaftliche Gruppen zu erreichen, insbesondere auch solche mit einem bisweilen distanzierten Verhältnis zur Natur. Breite Nutzungsgruppen interagieren auf eine individuelle, selbstbestimmte Weise mit Informationen und mit der physischen Umgebung sowie mit anderen Nutzern des Angebotes (vgl. de Jong, Specht & Koper, 2008). Die Ortsbezogenheit mobiler Lern- und Informationsangebote bietet gegenüber Angeboten im Klassenzimmer oder Seminarraum den Vorteil, dass beispielsweise Entdeckungen vor Ort möglich werden und die Aufmerksamkeit von Anwenderinnen und Anwendern gezielt auf Lernobjekte gerichtet werden kann (vgl. Sharples, Arnedillo-Sánchez, Milrad & Vavoula, 2009; Frohberg, Göth & Schwabe, 2009) – in diesem Fall beispielsweise die verschiedenen Stationen einer Wertschöpfungskette. Eine Reihe von Arbeiten im Kontext der biologischen Vielfalt deuten darauf hin, dass eine Aufmerksamkeitslenkung deren Wahrnehmung erhöhen kann (vgl. Benkowitz, 2005; Lindemann-Matthies, 2002). Die Nutzung mobiler Lern- und Informationsangebote erlaubt nun eine solche Aufmerksamkeitslenkung auf breiter Basis mit geringem personellem und finanziellem Aufwand. Übertragen auf die Beschäftigung mit einer Wertschöpfungskette wie „Vom Korn zum Brot“ bedeutet dies, dass MEE ortsbezogene Informationen erschließbar oder sichtbar machen, ohne auf personelle Ressourcen zurückgreifen zu müssen. Die Informationen zur Verarbeitung des Getreides in der Mühle können beispielsweise über Bild- und Filmdokumente ortsbezogen und jederzeit angeboten werden, ohne dafür den Müller oder die Müllerin in Anspruch nehmen zu müssen. Verglichen mit Informationstafeln bietet sich ein höheres Ausmaß an Multimodalität und -medialität sowie die Möglichkeit lernförderlicher Interaktion (vgl. Girwidz et al., 2006).

Aus Sicht der Professionalisierungsforschung ist gegenwärtig jedoch zu beobachten, dass (naturwissenschaftliche) Lehrkräfte nur sehr eingeschränkt die didaktischen Potenziale der digitalen Medien kennen und für Lehr-Lernprozesse nutzen (vgl. Schaal & Crossley, 2014). Daher gilt es insbesondere in der Aus- und Weiterbildung Lehrkräfte mittels benutzerfreundlicher Technologien an die fachdidaktisch adäquate Nutzung digitaler, auch mobiler Medien heranzuführen (vgl. Schaal, 2014). In der Ausbildung (naturwissenschaftlicher) Lehrkräfte haben sich für diesen Zweck Web 2.0-Anwendungen bewährt, die einfach zu bedienen sind und eine orts- und zeitungebunden Kommunikation und Kollaboration erlauben (vgl. Schaal, Grübmeier & Matt, 2012). Ein Wiki beispielsweise ermöglicht Lernenden gemeinsam Inhalte zu erarbeiten, ohne am selben Ort sein zu müssen (vgl. Smith et al., 2009). Am Bei-

spiel eines virtuellen Getreide-Herbariums als Lernanlass wird dies verdeutlicht: Lernende suchen, bestimmen und fotografieren mit ihren Smartphones relevante Getreidearten. Sie setzen sich mit deren Herkunft und Nutzungsmöglichkeiten auseinander und erstellen gemeinsam Steckbriefe im Wiki, in die sie Verweise auf verlässliche Internetquellen einpflegen¹. In Kombination mit GPS-Daten können die beschriebenen Standorte auch direkt besucht, und so die virtuelle mit der realen Umwelt verbunden werden.

Wikis sind Werkzeuge, mit denen ohne HTML-Kenntnisse Webinhalte erstellt und miteinander als Hypertext verbunden werden. Diese können von einem (definierten) Nutzerkreis bearbeitet werden. Eine Versionskontrolle erlaubt es, Änderungen nachzuverfolgen und gegebenenfalls rückgängig zu machen (vgl. ausführlich in Notari & Döbli-Honegger, 2013). Vor dem Hintergrund eines sozialkonstruktivistischen Lernverständnisses eignen sich Wikis für die gemeinsame Wissenskonstruktion (vgl. Moskaliuk, Kimmerle & Cress 2012), wenngleich deren Nutzung mit Schwierigkeiten verbunden ist: In der Studie von Cole (2009) zeigten sich unter anderem Schwierigkeiten bei der Abstimmung des Schreibprozesses, die zu einer Beeinträchtigung der Lernergebnisse führten.

Neben dem Er- und Einstellen von Inhalten bieten viele Plattformen zudem die Möglichkeit zur Diskussion der Inhalte. Ausgehend von einer gesellschaftlich relevanten Fragestellung (z.B. grüne Gentechnologie, nachhaltiger Konsum) stellen Lernende zunächst ihre begründete Position zur Diskussion, die anschließend von weiteren Lernenden oder auch von anderen Internetnutzern kommentiert wird. Somit bleiben Diskussionen nicht nur im „geschützten“ Klassenraum, sondern müssen sich auch in breiterem Feld bewähren, sodass dadurch die Diskursfähigkeit gefördert werden kann (vgl. Morin et al., 2011). Mobiles Lernen „... bezeichnet alle Formen des Lernens, die auf mobile [*Anmerkung der Autoren: elektronische*] Endgeräte und drahtlose Netzwerke sowie die damit verbundenen Dienste und Anwendungen zurückgreifen“ (Döring & Kleeberg, 2006, S. 71).

1.3 Jugendliche als essende Konsumenten

Evident ist der in wenigen Generationen in Konsumgesellschaften eingetretene Wandel vom latenten Nahrungsmangel zum Schlaraffenland, häufig v. a. bei jüngeren Menschen verbunden mit einer geringen Wertschätzung von Lebensmitteln. Gleichzeitig fehlt jungen Menschen das notwendige Konsumwissen im Bereich Ernährung (vgl. Dreblow & Schoenheit, 2010) als Grundlage für gesundheitsförderliche und nachhaltige Essentscheidungen. Neben der Ubiquität von Nahrung und ihrer hohen Versorgungssicherheit ist das auch begründet durch die zunehmende Entfremdung, die fehlende Lebensmittelidentität sowie den Verlust der Beziehung zur Herkunft der Lebensmittel (vgl. z.B. Spiekermann, 1999).

Der Lebensmittelmarkt ist ein hart umkämpfter Verdrängungsmarkt mit geringen Gewinnspannen. Entsprechend werden v.a. als Symbolics geeignete Produkte mit

Mobiles, ortsgebundenes Lernen in der EVB

einem zusätzlichen Nutzen vermarktet vergleichbar mit Konsumartikeln aus dem Non-Food-Bereich. Entsprechend ist beispielsweise das jugendliche Snacken lifestyleorientiert (vgl. Bartsch 2008). Ein weiterer Aspekt ist die zunehmende Außerhausverpflegung (vgl. DGE 2012) auch im KiTa- und Schulbereich, die – vergleichbar mit der häuslichen Versorgung – die Heranwachsenden in „Restaurant-situationen“ bringt. Pädagogische Bemühungen, Kinder und Jugendliche in die Zubereitung einzubeziehen, gibt es.

Insgesamt erschweren unsere Lebensbedingungen eine Wertschätzung, die über den Konsumnutzen hinausgeht, und fördern eine Anspruchshaltung. So unterstreicht die aktuelle Pilotstudie zur generationenübergreifenden wechselseitigen Beeinflussung des Umgangs mit Lebensmitteln in drei Generationen einmal mehr den Anspruch heute lebender junger Menschen an Lebensmittel (z.B. *Sie müssen gut schmecken und schnell verfügbar sein*) (vgl. Brombach, Haefeli, Bartsch & Winkler (in Vorbereitung); vgl. auch Bartsch, 2008). Die Folgen sind z.B. das Wegwerfverhalten bezogen auf Lebensmittel bei Jugendlichen (vgl. Körner & Bartsch, 2012). Gesellschaftliche Diskussionen, z.B. über „Nahrungsmittel im Tank“, „Nahrungsmittelspekulationen“, aber auch „Lebensmittelskandale“ etc. werden geführt, erreicht jedoch nicht alle Jugendlichen (Leitner, 2011).

2 EDiT-Ansatz

Das Akronym EDiT steht für **E**rleben, **D**okumentieren und **i**nternetbasiert **T**eilen. Der EDiT-Ansatz wurde im Rahmen des Pilotprojektes entwickelt und für die Bildungsroute „Vom Korn zum Brot“ mit Studierenden im Kooperationsseminar an den Pädagogischen Hochschulen Ludwigsburg und Karlsruhe erprobt (vgl. Kapitel 3).

Über das eigene *Erleben* wird ein authentischer Zugang geschaffen, der alle Sinne anspricht und mit Emotionen verknüpft ist. Im Beispiel soll der Zugang vom Ursprung unserer Nahrung bis zum verzehrfertigen Produkt einen Bezug zu unseren Lebensmitteln schaffen, um deren Inwertsetzung zu erhöhen. Mit diesem Ziel haben Studierende beider Hochschulen in den Regionen Ludwigsburg und Karlsruhe entlang der Wertschöpfungskette vor Ort recherchiert: Sie haben beispielsweise Bauern befragt, haben Ähren untersucht, sich über Mühlen informiert und Mahlvorgänge beobachtet, haben in Backstuben geschaut, welche Mehle mit welchen weiteren Zutaten wie verarbeitet werden und vieles mehr. Handlungsleitend waren eigene Fragen, die sie sich als heutige Verbraucherinnen und Verbraucher stellten.

Das *Dokumentieren* der Arbeitsprozesse und Ergebnisse ist der zweite Schritt, um im Sinne der Elaborationsstrategie die Erlebnisse und Entdeckungen („neue Wissensinhalte“) mit dem Vorhandenen zu verknüpfen (vgl. Konrad & Traub, 2010). Für den Austausch zwischen den Studierenden sowie für die Erstellung der jugendgerechten Wikis ist diese Dokumentation notwendig und sinnvoll. Web 2.0

Anwendungen unterstützen diesen Prozess, der dadurch spielorientiert und leicht überschaubar umsetzbar ist. Die Dokumentation ist erfahrungsgemäß bei vielen Lernenden wenig beliebt, allerdings gleichzeitig für den Lernprozess besonders bedeutsam.

Durch *internetbasiertes Teilen* der Arbeitsergebnisse entstanden in einem gemeinsamen Wiki „Vom Korn zum Brot“ zahlreiche Lern- und Erlebnispfade mit Podcasts und Kurzvideos.

3 Erste Erprobung

3.1 Kooperationsseminar

Tab. 1: Übersicht Kooperationsseminar

Seminarablauf	Inhalte	Lernprodukte
Fachliche Einführungsveranstaltungen	Grundlagen der EVB und Wertschöpfungsketten Getreidebiologie und Kulturgeschichte des Getreides	Vorstellung der Seminargruppen in kurzen Videos; Podcasts zu Getreidearten
Lernen an außerschulischen Lernorten	Exkursionen: Mühlen, Bäckereien, Bauernhof, Landwirtschaftsmuseum Erarbeitung didaktischer Grundlagen zum Lernen an außerschulischen Lernorten	Zusammenstellung eines Konzepts zum Erstellen von (digitalen) Lern- und Erlebn isrouten auf Grundlage der einschlägigen Forschungen und Theorien
Medien- und Technologiebezogene Einführung	Grundlagen mobilen Lernens Erprobung von ortsbezogenen Spielen Einführung in die Nutzung und Erstellung von Wiki-Einträgen	Konzeptentwurf für Lern- und Erlebn isrouten
Erarbeitung der Inhalte	Erstellung und kooperative Weiterentwicklung von Wiki-Einträgen	Wiki-Seiten, Lernaufgaben und Videosequenzen
Vorstellung der Ergebnisse beim Workshop	Präsentation der studentischen Ergebnisse in Kurz-Referaten	Digitale Präsentationen

Mobiles, ortsgebundenes Lernen in der EVB

Im interdisziplinären Kooperationsseminar² der Pädagogischen Hochschulen Ludwigsburg und Karlsruhe arbeiteten Studierende in Seminaren der Biologie sowie der Ernährungs- und Verbraucherbildung gemeinsam an der Erstellung von Lern- und Erlebnisrouten entlang der Wertschöpfungskette vom Korn zum Brot. Die Studierendengruppen setzten sich kooperativ mit je einer Station dieser Wertschöpfungskette (Getreideproduktion (Feld), Verarbeitung/Mühle, Transport und Lagerung von Getreide, Verwertung: Zubereitung von Getreideprodukten/Backwaren, industrielle Verwertung von Getreide) fachlich wie fachdidaktisch auseinander. Dabei leiteten die von den Studierenden aufgeworfene Fragen, u.a. über biologischen Anbau von Getreide, „Getreide im Tank“, Wegwerfen von Lebensmitteln, die Recherchen in den Kleingruppen. Das *Erleben* wurde durch (individuelle und gemeinsame) Exkursionen vor Ort, die notwendiger Bestandteil der studentischen Recherchen waren, realisiert. Die Arbeitsergebnisse wurden in jugendgerechten Formaten auf einer Wiki-Plattform³ für Lern- und Informationsangebote (Podcasts, Kurzvideos, digitale Aufgaben und Quizze etc.) *dokumentiert und internetbasiert geteilt*. Diese können mit Smartphones leicht vor Ort (z.B. auf dem Feld, in der Mühle, beim Bäcker) abgerufen werden.

3.2 Evaluation

3.2.1 Evaluationsworkshop: Fragestellung und Methode

Für diesen Beitrag steht folgende Frage im Zentrum des Forschungsinteresses: Welchen Gewinn sehen die Studierenden des Workshops in der Nutzung mobiler Technologien (Beispiel: Smartphones) für Jugendliche im Zusammenhang mit außerschulischen Lernorten (Bereich Freizeit/Bereich Schule)?

Die Ergebnisse des Kooperationsseminars wurden im Rahmen des Workshops „Digitale Medien für die Zielgruppe Jugendliche“ im Ministerium für ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg am 28.1.2013 vorgestellt. Abschließend wurde ein World Café durchgeführt, an dem Studierende beider Hochschulen (N = 38) teilnahmen.

Die World-Café-Methode ist eine Form der Großgruppenmoderation, welche den konstruktiven Austausch in kleineren Tischgruppen fördert (vgl. Brown & Isaacs, 2007). In einer Café-ähnlichen Sitzsituation wird in mehreren Tischgruppen je ein spezifisches Thema diskutiert, wobei eine Person als „Gastgeber“ oder „Gastgeberin“ über die gesamte Dauer an einem Tisch bleibt und die Ergebnisse jeder Gesprächsrunde dokumentiert. Die anderen Teilnehmenden wechseln nach einer festgelegten Zeit zwischen verschiedenen Tischgruppen und damit auch zwischen verschiedenen Diskussionsthemen. Auf diese Weise findet ein intensiver Diskurs aller Teilnehmenden zu verschiedenen Themenfeldern statt, es ergeben sich Einblicke in die Ansichten, Perspektiven sowie Kognitionen der Beteiligten in wechselnden Gruppen und kreative Denkprozesse werden initiiert.

In Abwandlung der Methode von Welp et al. (2006) wurden Fragen für den Evaluationsworkshop gemeinsam mit den Studierenden in den Seminaren vorbereitet. Eine von sieben Fragen beschäftigte sich im Schwerpunkt zum Lernen an außerschulischen Lernorten mit mobilen Technologien sowohl im schulischen als auch außerschulischen Bereich. Dazu vorliegende Ergebnisse werden in diesem Beitrag skizzenhaft dargestellt. Gastgeberinnen der Tische waren Externe (i.d.R. Mitarbeiterinnen des Ministeriums, Ernährungsfachkräfte), die in Ergänzung zu den Notizen auf den Tischdecken ein Protokoll schrieben. Die von den „Gastgeberinnen“ dokumentierten Gesprächsergebnisse wurden inhaltsanalytisch zusammengefasst (vgl. Mayring, 2007) und induktiv abgeleiteten Kategorien zugeordnet.

3.2.2 Ergebnisse zum Potenzial mobilen, ortsgebunden Lernens

Die Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden ein großes Potenzial für die Lernenden sehen. So sind folgende Stichworte genannt worden: Lernmotivation, Interesse, Selbstständigkeit, Realitätsbezug/Praxisbezug, Umweltbewusstsein, Sinneserfahrung, soziale Erfahrung durch „echte“ Teamarbeit, Methodenvielfalt, Rausgehen und Bewegen, Medienkompetenz/Interesse an außerschulisch Aktivitäten, z.B. mit Geogames, Regionales ortsbezogenes Lernen. Nachfolgend werden häufig genannte Kategorien ausführlicher dargestellt:

Realitätsbezug

Typisch waren Antworten wie: mobiles, ortbezogenes Lernen „bietet einen Realitätsbezug“, „bietet Praxisbezug, durch Kennenlernen der Umwelt kann ein Umweltbewusstsein entwickelt werden, die Jugendlichen erweitern und erkunden ihren eigenen Lebensraum ...“.

Lernen im sozialen Kontext

Die Studierenden hoben heraus: „bietet soziale Erfahrung durch „echte“ Teamarbeit“ und „fördert die Selbstständigkeit (Schüler sind kompetent, haben Expertenwissen, können Lernassistenten der Lehrer sein, können sich selber Informationen beschaffen)“.

Lehrperson

„Wenn die Lehrkraft kompetent ist, kann sie sich der Anerkennung der Schüler sicher sein, sie wirkt dann jung und modern, geht auf die Schülerinnen und Schüler einen Schritt zu, passt sich deren Lebenswelt an“. Diese Aussage zeigt, dass die Studierenden digitale Medien als zeitgemäß einschätzen. Sie heben hervor, dass damit ein „Ansporn für Lehrer/in“ verbunden ist und thematisieren die (fehlenden) Kompetenzen der Lehrkräfte. Gleichzeitig wird deutlich, dass Lernen mit digitalen Medien einer fachspezifischen Professionalisierung bedarf.

Herausforderung: Unterrichtskonzept

Neben der verfügbaren Zeit und Kompetenz der Lehrpersonen wird als größte Herausforderung die Einbindung in ein Unterrichtskonzept gesehen. Erlebnisse sind für sich genommen ein Erfahrungsraum, der Lernanlässe schafft, die letztlich adäquat aufgearbeitet und reflektiert werden müssen (vgl. Bartsch & Brandstädter, 2013). Andersherum kann in Unterrichtssituationen wiederum auf außerschulische Erlebnisse zurückgegriffen, ein persönlicher Bezug geschaffen werden. Symptomatisch war die Aussage: „als alleiniges Lernen nicht effektiv, Nacharbeit ist nötig“.

Das Potenzial des Ansatzes ist nach Aussagen der Studierenden: Transfer der Methode und fächerübergreifendes Lernen. Die hinter dem Seminarkonzept stehende Idee, pädagogisch initiierte Erlebnisse mit den Jugendlichen für die Dokumentation über die digitalen Medien interessens- und fachgeleitet aufzuarbeiten und über Web 2.0-Plattformen mit anderen zu teilen, wurde von den Studierenden insgesamt sehr positiv aufgenommen.

4 Ausblick

Das Pilotprojekt ermutigt zur fachspezifischen Verwendung von digitalen Medien. Zugänge über das ortsbezogene, mobile Lernen sind dabei besonders vielversprechend. Allerdings werden hierfür theoriegeleitete Konzepte benötigt, um sich von Edutainmentangeboten abzugrenzen und dem Bildungsauftrag gerecht zu werden. Mit dem Ende des Projekts MILE (Move|Interact|Learn|Eat; Homepage: [www.mile-bw.de]) werden die im vorgestellten Pilotprojekt begonnenen Forschungsarbeiten weitergeführt, um zu dem in der Domäne EVB bisher wenig bearbeiteten Forschungsfeld beizutragen.

Anmerkungen

¹ Siehe auch [<http://wikis.zum.de/inquibidt>].

² Der Anstoß zur Zusammenarbeit kam durch die Initiative des MLR (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz, Baden-Württemberg) bereits 2011, dort wurde nach Kooperationsmöglichkeiten im Rahmen der Landesinitiative Blickpunkt Ernährung gesucht. Das Fachreferat Ernährung begleitete und unterstützte die Arbeit an den Pädagogischen Hochschulen und finanzierte den Abschlussworkshop in Stuttgart.

³ Die Ergebnisse sind auf http://wikis.zum.de/inquibidt/Vom_Korn_zum_Brot abrufbar. Die Wikis werden in der Zwischenzeit für ortsbezogene, mobile Lernangebote im außerschulischen Bereich im Rahmen der Landesinitiative Blickpunkt Ernährung des MLR für digitale Bildungsrouten (z.B. auf der Basis von Geocaching „Knack den Brot-Code“) als Lernangebot für Jugendliche genutzt. Der Lehrfilm zur „Erlebnissroute Brot kann abgerufen werden unter [www.ernaehrung-bw.info/pb/.Lde/Startseite/Blickpunkt+Ernaehrung/Mit+Smartphone+und+Film+_Dem+Mehl+auf+der+Spur_].

Literatur

- Arnold, P. & Weber, U. (Version 2013) Die Netzgeneration. Empirische Untersuchung zur Mediennutzung bei Jugendlichen. In M. Ebner & S. Schön (Hrsg.), *Lehrbuch für Lernen und Lehren mit Technologien (L3T)*.
[<http://13t.tugraz.at/index.php/LehrbuchEbner10/article/view/144/95>].
- Bartsch, S. (2008). *Jugendesskultur: Bedeutungen des Essens für Jugendliche im Kontext Familie und Peergroup*. Hrsg. von Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). Köln.
- Bartsch, S. & Brandstädter, J. (2013). „Erlebnisküche“ – eine Inspirationsquelle für die Fachpraxis Ernährung?! *Haushalt in Bildung & Forschung*, 2, 61-71.
- Brombach, C., Haefeli, D., Bartsch, S. & Winkler, G. (in Vorbereitung). Essen im Verlauf von drei Generationen: Gibt es inter- und intraindividuelle Unterschiede? *Internationaler Arbeitskreis für Kulturforschung des Essens* (Hrsg.). IAKE. Mitteilungen Heft xx.
- Benkowitz, D. (2005): Sehen lernen – Eine NaturGalerie im Schulgarten. In H.-J. Lehnert & K Köhler (Hrsg.), *Schulgelände zum Leben und Lernen. Karlsruher pädagogische Studien 4*. (S. 119-126). Norderstedt: Books on Demand.
- BMFSFJ (Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (Hrsg.). (2013). *14. Kinder- und Jugendbericht*. Berlin.
- Brown, J. & Isaacs, D. (2007). *Das World Café. Kreative Zukunftsgestaltung in Organisationen und Gesellschaft*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Cole, M. (2009). Using Wiki technology to support student engagement: Lessons from the trenches. *Computers & Education*, 52, 141-146
- de Jong, T., Specht, M. & Koper, R. (2008). A reference model for mobile social software for learning. *International Journal of Continuing Engineering Education and Lifelong Learning*, 18, 118-138.
- DGE (Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.) (Hrsg.) (2012). *Ernährungsbericht 2012*. Bonn: DGE.
- Döring, N. & Kleeberg, N. (2006). Mobiles Lernen in der Schule. Entwicklungs- und Forschungsstand. *Unterrichtswissenschaft – Zeitschrift für Lernforschung*, 34(1), 70-92.
- Dreblow, M. & Schönheit, I. (2010). *Konsumkompetenz von Jugendlichen. Ein Überblick über Kernaussagen aus aktuellen Jugendstudien*. Berlin: Verbraucherzentrale Bundesverband e. V. (vzbv).
- Frohberg, D., Göth, C. & Schwabe, G. (2009): Mobile Learning projects – a critical analysis of the state of the art. *Journal of Computer Assisted Learning*, 25, 307–331.
- Girwidz, R, Rubitzko, T, Schaal, S & Bogner, F X (2006). Theoretical Concepts for Using Multimedia in Science Education. *Science Education International* , 17(2), 77-93.

Mobiles, ortsgebundenes Lernen in der EVB

- Hinze, U. (2004). *Computergestütztes kooperatives Lernen : Einführung in Technik, Pädagogik und Organisation des CSCL*. Münster: Waxmann.
- Körner, T. & Bartsch, S. (2012). Pausenbrot in die Tonne? Zwischen Unbehagen und Freiheit zur Selbstbestimmung. *Haushalt in Bildung & Forschung, 1*, 67-80.
- Konrad, K. & Traub, S. (2010). *Kooperatives Lernen. Theorie und Praxis in Schule, Hochschule und Erwachsenenbildung*. Baltmannsweiler: Schneider: Hohengehren.
- Lindemann-Matthies, P. (2002): The Influence of an Educational Program on Children's Perception of Biodiversity. *Journal of Environmental Education, 33*(2), 22-31.
- Leitner, M. (2011). Jugendliche Lebensstile und Nachhaltigkeit. *ÖZS, 2*, 109-119.
- Lude, A., Schaal, S., Bullinger, M. & Bleck, S. (2013). *Mobiles, ortsbezogenes Lernen in der Umweltbildung und Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Mayring, P. (2007). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Moskaliuk, J., Kimmerle J. & Cress, U. (2012). Collaborative knowledge building with wikis: The impact of redundancy and polarity. *Computers and Education, 58*, 1049-1057
- MPFS (Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest) (Hrsg.) (2013). *JIM-Studie 2013. Jugend, Information, (Multi-) Media. Basisstudie zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. [www.mpfs.de]
- Morin, O. et al. (2011). A framework for considering cross-cultural exchanges as a way to develop reasoning about environmental socio-scientific issues. *ESERA 2011 Conference Proceedings: Science learning and Citizenship*. Lyon, 88-94.
- Notari, M. & Döbeli-Honegger, B. (2013). *Der Wiki-Weg des Lernens. Gestaltung und Begleitung von Lernprozessen mit digitalen Kollaborationswerkzeugen*. Bern: hep-Verlag
- Schaal, S. (2014). Draußen und Online: Mobile Technologien in der Ausbildung naturwissenschaftlicher Lehrkräfte. In C. Spary (Hrsg.), *E-Learning: Bildung 2.0? Anforderungen auf dem elektronischen Weg der individualisierten Lernumgebungen* (S. 173-203). Berlin: Rabenstück-Verlag.
- Schaal, S., Grübmeier, S. & Matt, M. (2012). Outdoors and Online- inquiry with mobile devices in pre-service science teacher education. *World Journal on Educational Technology, 4*(2), 113-125.
- Schaal, S. & Crossley, A. (2014). Draußen ist die Natur – oder vielleicht doch auch ein bisschen am Computer?! Grundbildung (digitale) Medien aus Sicht der Naturwissenschaftsdidaktik. In H. Niesyto & P. Imort (Hrsg.), *Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen* (S. 271-288). München: kpaed.
- Sharples, M., Arnedillo-Sánchez, I., Milrad, M. & Vavoula, G. (2009). Mobile learning: Small devices, big issues. In N. Balacheff, S. Ludvigsen, T. de Jong & S.

- Barnes (eds.), *Technology-Enhanced Learning* (S. 233–249). Dordrecht: Springer.
- Smith, A., Halcro, K. & Chalmers, D. (2010). Using web 2.0 technology in entrepreneurship education: Wikis as a tool for collaborative and collective learning. *International Journal of Innovation in Education*, 1(2), 124-138
- Spiekermann U. (1999). Esskultur heute. Was, wie und wo essen wir? In Dr. Rainer Wild-Stiftung (Hrsg.), *Gesunde Ernährung zwischen Natur- und Kulturwissenschaft*. (S. 41–56)., Münster: Rhema.
- Welp, M., Vega-Leinert, A. de la, Stoll-Kleemann, S. & Jaeger, C. (2005). Science-based stakeholder dialogues: Theories and tools. *Global Environmental Change* 16, 170- 181.
- West & West. (2009). *Using Wikis for Online Collaboration*. San Francisco: John Wiley & Sons

Verfasserin/Verfasser

Prof.ⁱⁿ Dr. Silke Bartsch

Pädagogische Hochschule Karlsruhe,
Abteilung Alltagskultur und Gesundheit

Bismarckstr. 10
D-76133 Karlsruhe

E-Mail: bartsch@ph-karlsruhe.

Prof. Dr. Steffen Schaal

Pädagogische Hochschule Ludwigsburg,
Abteilung Biologie

Reuteallee 46
D-71634 Ludwigsburg

E-Mail: schaal@ph-ludwigsburg.de

Anke Hertrampf, Ruth Städeli & Ute Bender

Nachhaltige Ernährung – Weiterentwicklung fachwissenschaftlich-fachpraktischer Lehrveranstaltungen an der Hochschule

Das vorgestellte Forschungs- und Entwicklungsprojekt zielt darauf ab, das Thema Ernährung und Nachhaltigkeit in der Ausbildung von Lehrpersonen zielgruppenorientiert auszubauen. Die Weiterentwicklung der entsprechenden Lehrveranstaltung folgt einem Baukastenprinzip; Basis für die Entwicklung und Evaluationsmethode sind Erhebungen mit einem hierfür konzipierten Fragebogen, der das anwendungsorientierte Fachwissen zu diesem Thema erfasst.

Schlüsselwörter: Nachhaltige Ernährung, Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Lehrerbildung, Hochschuldidaktik, Ernährungsbildung

1 Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Schweizer Lehrerinnen- und Lehrerbildung für Wirtschaft-Arbeit- Haushalt

Im Zusammenhang mit der UN-Dekade „Education for Sustainable Development“ (ESD) von 2004-2014 wurden auch in der Schweiz erhebliche Anstrengungen unternommen, Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) stärker an Schulen zu verankern. Innerhalb des hierfür entwickelten Maßnahmenplans spielt die Integration von BNE in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung eine wichtige Rolle (BNE Konsortium COHEP, 2012). Eine Bestandaufnahme zeigt u.a., dass BNE bereits jetzt sowohl auf der Ebene der Schule als auch auf der Ebene der Hochschule einen wichtigen Stellenwert im Fach Hauswirtschaft oder Wirtschaft, Arbeit, Haushalt (WAH) bzw. in der Ernährungs- und Konsumbildung inne hat (z.B. Bender, 2013; Theiler, 2013). Das im vorliegenden Beitrag skizzierte Forschungs- und Entwicklungsprojekt knüpft an diesen Befund an: Es zielt auf die Integration von BNE in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung in der Ernährungs- und Konsumbildung und richtet sich dabei auf die fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltungen.

Damit fokussiert das Projekt genau diejenigen Lehrveranstaltungen, die innerhalb des fachwissenschaftlichen Studiums u.a. dazu dienen, dass künftige Lehrkräfte vielfältige Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der Nahrungszubereitung und Mahlzeitengestaltung erwerben – solche Lehrveranstaltungen also, in denen, umgangssprachlich ausgedrückt, „Theorie“ und „Praxis“ miteinander verbunden wer-

den. Jene Fokussierung ist doppelt gerechtfertigt: Zum einen eröffnen sich gerade aufgrund des angesprochenen spezifischen Settings besonders aussichtsreiche Lernchancen für Studierende, um BNE im Bereich von Ernährung und Esskultur zu erkennen und zu gestalten. Und zum anderen erweist sich gerade ein „nachhaltiges Ernährungs- und Essverhalten“ bzw. ein „nachhaltiger Ernährungs- und Essstil“ als wichtiger Beitrag, den Konsumierende für eine Nachhaltige Entwicklung leisten können (Eberle, 2007). Die verkürzenden Termini des „Nachhaltigen Ernährungsverhaltens“ oder der „Nachhaltigen Ernährung“, die im Folgenden verwendet werden, bezeichnen also all die vielfältigen Handlungen ebenso wie Konsummuster und Gewohnheiten im Bereich von Ernährung, Essen und Mahlzeitengestaltung, die einen wesentlichen Teil des Lebensstils der Konsumierenden darstellen und die im Sinne einer Nachhaltigen Entwicklung realisiert werden können (Hayn, Eberle, Stieß & Hünecke, 2006; Methfessel, 2005).

2 Beschreibung des Projekts

2.1 Zielsetzung, Fragestellung und weitere Begriffsklärung

Das vorliegende Forschungs- und Entwicklungsprojekt zielt also darauf ab, fachwissenschaftlich-fachpraktische Lehrveranstaltungen an der Hochschule mit dem Schwerpunkt der Nahrungszubereitung/Mahlzeitengestaltung in Richtung Nachhaltiger Ernährung weiterzuentwickeln.

Um die Modifikation der Lehrveranstaltung mit Blick auf die Zielgruppe der Studierenden empirisch zu fundieren, wird *vor* der Weiterentwicklung das anwendungsorientierte Vorwissen von Studierenden zu Nachhaltiger Ernährung mittels eines hierfür entwickelten Fragebogens erhoben. Auf Grundlage der Ergebnisse wird die Veranstaltung geändert und im Folgejahr in dieser Form realisiert. Der Fragebogen wird dann als Evaluationsinstrument für die weiterentwickelte Veranstaltung genutzt. Die übergeordneten Forschungsfragen lauten:

- I. Über welches anwendungsorientierte Fachwissen zur Nachhaltigen Ernährung, rund um die Herstellung von Speisen, verfügen Studierende bereits?
- II. Inwieweit sind Studierende in der Lage, anwendungsorientiertes Fachwissen und anderes widersprüchliches Wissen zur Nachhaltigen Ernährung zu vernetzen bzw. zu integrieren, um reflektierte Entscheidungen zu treffen?

Der Terminus des „anwendungsorientierten Fachwissens“ basiert auf einem breiten Verständnis von „Wissen“, das deklaratives, prozedurales und strategisches Wissen umfasst und aus der Professionsforschung für den Lehrerberuf stammt (vgl. Baumert & Kunter, 2006, S. 481). „Anwendungsorientiertes Wissen“ bezieht sich in der vorliegenden Veröffentlichung auf Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten des

Nachhaltige Ernährung

Fachwissens (s. Abbildung 2) und *nicht* auf das Professionswissen im Ganzen. In der angesprochenen fachwissenschaftlich-fachpraktischen Veranstaltung sollen die Studierenden anwendungsorientiertes Fachwissen im Ernährungsbereich erwerben.

2.2 Verortung des Projekts im Modulplan des Lehramtsstudiums für das Fach Hauswirtschaft/WAH an der PH/FHNW

Der Modulplan für das Lehramtsstudium (Sekundarstufe I) sieht im Fachstudium eine Aufteilung in fachwissenschaftliche und fachdidaktische Veranstaltungen vor. In der deutschsprachigen Schweiz wird das Schulfach in den meisten Kantonen derzeit noch als „Hauswirtschaft“ bezeichnet; mit der Einführung des Lehrplans 21¹ ist dann die Benennung „Wirtschaft, Arbeit, Haushalt (WAH)“ vorgesehen. Die fachwissenschaftlich-fachpraktische Lehrveranstaltung „FW 2.2 Vertiefte Aspekte von Ernährung und Nahrungszubereitung“ gehört zum fachwissenschaftlichen Teil und folgt idealerweise auf eine vorangehende fachwissenschaftlich-fachpraktische Veranstaltung, in welcher diesbezügliche Grundlagen anwendungsorientierten Fachwissens aufgebaut werden (FW 2.1). Andere Lehrveranstaltungen thematisieren weitere Bereiche aus den Ernährungs- und Haushaltswissenschaften mit vielfältigen interdisziplinären Bezügen. Die Lehre erstreckt sich üblicherweise über 14 Semesterwochen.

2.3 Forschungs- und Entwicklungsdesign

Das Projekt ist zunächst auf zwei Jahre (Sept. 13 – Dez. 15) konzipiert. Die teilnehmenden Studierenden belegen die regulären Lehrveranstaltungen. Das Design des Projekts ist in Abb. 1 dargestellt.

Nach der Entwicklung und Pilotierung des Fragebogens im Herbstsemester 2013 (HS 2013) ist der Fragebogen erstmals im Febr. 14 zu Beginn der Lehrveranstaltung FW 2.2 im Frühjahr 2014 (FS 2014) an den zwei Standorten Basel und Brugg eingesetzt worden. Die Datenerhebung bezieht sich auf 22 Studierende. Diese beiden Studierendengruppen fungieren im Projekt als „Kontrollgruppe“ in einem erweiterten Sinn des Begriffs: Ihr Wissenszuwachs wird vor und nach der betroffenen Veranstaltung FW 2.2 erhoben, *ohne* dass eine spezielle Intervention stattfindet. Die Intervention findet im Folgesemester ein Jahr später statt. In FW 2.2 werden bereits jetzt, mehr oder weniger explizit, Aspekte einer Nachhaltigen Ernährung thematisiert und auch in den anderen Lehrveranstaltungen im Fach (oder auch in anderen Fächern) können solche Inhalte eine Rolle spielen. Die zahlreichen Einflüsse, die hier auf Studierende im Verlauf eines Semesters einwirken, können – wie so häufig in sozialwissenschaftlichen Studien – in einem realen Setting nicht eindeutig identifiziert werden. Darüber hinaus sollte deutlich geworden sein, dass die Auswahl der Studierenden keine Repräsentativität beansprucht: Die Studierenden an der PH/FHNW sind sowohl altersbezogen als auch bezogen auf berufliche Vorerfahrungen

gen hoch heterogen. Das Projekt hat explorativen Charakter, und diesem Umstand ist auf verschiedene Weise im Projektverlauf Rechnung zu tragen.

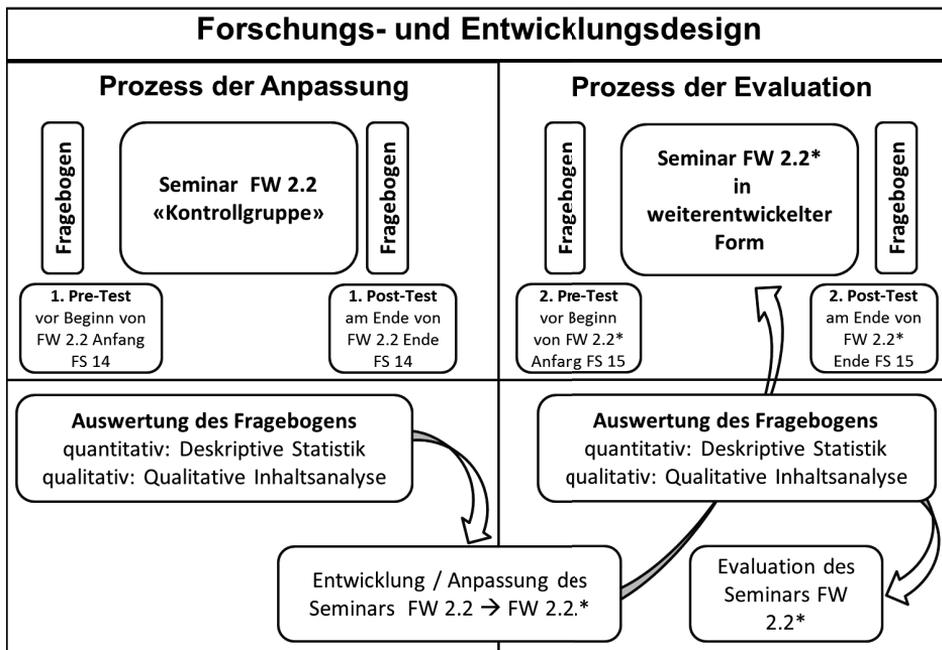


Abb. 1: Forschungs- und Entwicklungsdesign (Quelle: Eigene Darstellung; FS = Frühjahrssemester, Mitte Febr. - Anfang Juni; FW = Fachwissenschaft)

Nichtsdestotrotz haben die erhobenen Daten aus der Kontrollgruppe auch eine zentrale diagnostische Funktion mit Blick auf die beiden übergeordneten Fragestellungen. Die Daten dienen dazu, Ressourcen und Wissenslücken auf Seiten der Studierenden zu identifizieren. Auf Basis dieser Ergebnisse sollen dann die hochschuldidaktischen Instrumente für die Veranstaltung FW 2.2* entwickelt werden und im Frühjahrsemester 2015 nach Bedarf zur Anwendung kommen. Diese Weiterentwicklung hat so zu erfolgen, dass für verschiedene Themengebiete einer Nachhaltigen Ernährung unterschiedliche hochschuldidaktische Bausteine generiert werden, die flexibel zum Einsatz kommen können.

Da es sich im FS 2015 selbstverständlich um andere Studierende handelt als im FS 2014 wird der Fragebogen im Februar 2015 erneut genutzt. Das *Forschungsinteresse* richtet sich darauf, in welcher Weise sich die Ergebnisse unterscheiden werden. Doch auch der *Entwicklung* der Veranstaltung FW 2.2* sollen die Befunde zu Gute kommen: Da diese Diagnose via Fragebogen zu Beginn des Semesters stattfindet, werden die Dozierenden bei der Auswertung unterstützt. Die Ergebnisse dienen dann dazu, den neu generierten hochschuldidaktischen „Baukasten“ für die Veranstaltung FW 2.2* gezielt zu nutzen und gerade solche Bausteine auszuwählen, die den Res-

ourcen dieser Studierendengruppe angepasst sind. Die Veranstaltung wird Ende FS 2015 evaluiert und der „Baukasten“ bzw. einzelne hochschuldidaktische Bausteine gegebenenfalls adaptiert.

3 Zentrale Referenztheorien

Entsprechend seinem Ziel bezieht sich das Forschungs- und Entwicklungsprojekt zunächst auf zwei Referenztheorien, von denen eine aus der Professionalisierungsforschung für Lehrpersonen stammt und die andere aus der Forschung zur Nachhaltigen Ernährung.

3.1 Professionelle Kompetenz von Lehrpersonen

Eines der bekanntesten Modelle für die professionelle Kompetenz von Lehrpersonen im deutschsprachigen Raum ist im Rahmen der COAKTIV-Studie² generiert worden (Baumert & Kunter, 2011; s. Abb. 2). Es wurde mit Blick auf alle Fächer entwickelt und dann in einem zweiten Schritt auf das Fach Mathematik bezogen (Baumert & Kunter, 2006).

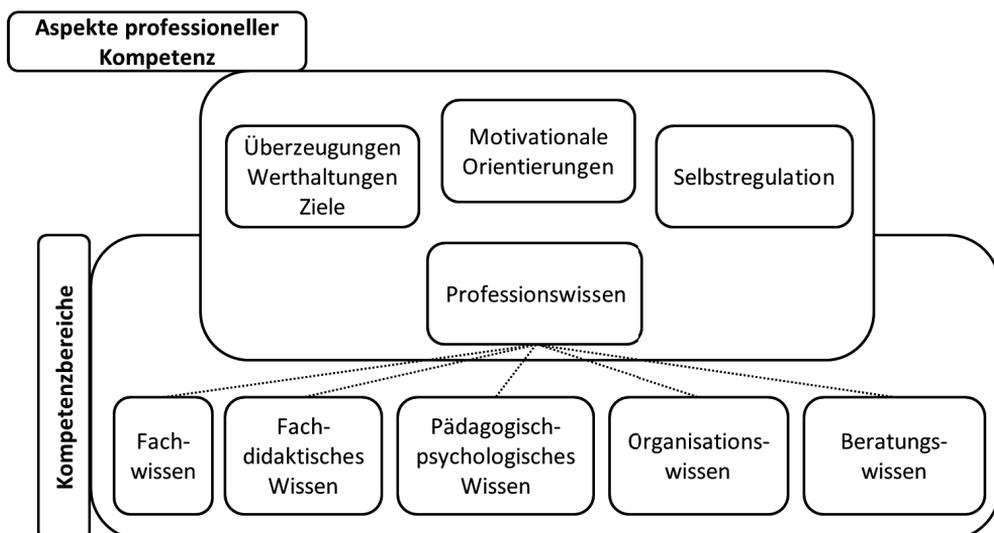


Abb. 2: Professionelle Kompetenz von Lehrpersonen (Quelle: Eigene Darstellung nach Baumert & Kunter, 2011, S. 32; vgl. Baumert & Kunter, 2006)

Das Modell bezieht sich auf diverse Konzepte und internationale Standards im Kontext der Professionsforschung zu Lehrpersonen. Für Studierende des Lehramts ist bezüglich dieses Modells zu ergänzen, dass sie im Verlauf ihres Studiums selbstver-

ständig den Aufbau professioneller Kompetenz nur in Ansätzen und ausschnittweise leisten können.

Das hier thematisierte Forschungs- und Entwicklungsprojekt richtet sich auf den Erwerb des Fachwissens der Studierenden bzw. auf das anwendungsorientierte Fachwissen (s. oben). Im Anschluss an Baumert und Kunter (2006, 2011) bzw. an Shulmans Wissenstopologie (Shulman, 1986, 1987) fokussiert das Projekt den Aufbau von so genanntem „-subject-matter content knowledge“ (Fachwissen) innerhalb der professionellen Kompetenz der Lehrpersonen.

Während das Professionsmodell von Baumert und Kunter (2006, 2011) aus einem erziehungswissenschaftlichen Forschungskontext stammt, sind im Zusammenhang mit BNE ebenfalls Professionsmodelle für Lehrpersonen entwickelt worden. Dazu gehört vor allem das europäische Modell „Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) Teachers“ (CSCT-Projekt, 2008), welches wiederum auf dem österreichischen KOM-BiNE-Projekt (Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung) beruht (Rauch, Streissler & Steiner, 2008). Ebenso ist auf das Modell der UN Economic Commission for Europe (2011) oder auf das Konzept des „ESD Expert Network“ zu verweisen (Adomžent & Hoffmann, 2013).

Es würde den Rahmen der vorliegenden Veröffentlichung sprengen, diese Modelle analysierend zu vergleichen (vgl. Bertschy, Kuenzli & Lehmann, 2013), doch trotz ihrer sehr unterschiedlichen Provenienz herrscht Einigkeit über die bedeutsame Rolle des Fachwissens für die professionelle Kompetenz von Lehrpersonen. Eine Ausrichtung des Forschungs- und Entwicklungsprojekts auf diesen Bereich liegt somit nahe; darüber hinaus wurde im Vorstehenden bereits auf das besondere hochschuldidaktische Potenzial der ausgewählten Lehrveranstaltungen verwiesen.

3.2 Nachhaltige Entwicklung im Ernährungssektor

Nachhaltige Entwicklung im Ernährungssektor berücksichtigt die zahlreichen komplexen Beziehungen von der Erzeugung, Verarbeitung, Verpackung, Transport, Handel bis über Einkauf, Zubereitung, Verzehr und Entsorgung der Lebensmittel. Eines der bekanntesten Modelle für diesen Bereich ist das Vier-Säulen-Modell der Nachhaltigen Ernährung. Es basiert auf den Begrifflichkeiten der Vollwert-Ernährung und der Ernährungsökologie und leitet sich zugleich von dem Drei-Säulen-Modell zur Nachhaltigkeit ab. Neben den drei bekannten Säulen bzw. Dimensionen, zu denen die Ökologie, die Gesellschaft und die Ökonomie zählen, umfasst dieses Modell zusätzlich die Dimension Gesundheit. Alle vier Dimensionen sind dabei gleichberechtigt und stehen in stetiger Wechselwirkung zueinander (Hoffmann, Schneider & Leitzmann, 2011).

Die gesundheitliche Dimension befasst sich mit Fragen hinsichtlich des physischen und psychischen Wohlbefindens des einzelnen Menschen. Auf Basis einer bedarfsgerechten und ausgewogenen Ernährung wird zudem die Abwesenheit von ernährungsmitbedingten Krankheiten und Mangelerscheinungen angestrebt. Die

ökologische Dimension berücksichtigt die verschiedenen Umweltauswirkungen entlang der Ernährungskette. Mit der sozialen Dimension sind vor allem entwicklungspolitische Fragen, Fragen zum fairen Handel und zur Welternährungssicherung angesprochen. Prozesse entlang der Ernährungskette, wie die Preisentwicklung durch Angebot und Nachfrage und die bei Vermarktung, Vertrieb und Verarbeitung von Lebensmitteln entstehenden Kosten, werden mit der ökonomischen Dimension erfasst. Zudem geht es auch um globale Zusammenhänge wie internationale Handelsabkommen und deren Auswirkungen (Schirrmeister, 2013; Fischer 2007).

4 Forschungsinstrument: Fragebogen

4.1 Grundlagen für die Entwicklung des Fragebogens

Die Recherche zu bereits existierenden Erhebungsmodellen erbrachte kein adäquates Testverfahren, das sich eignen könnte, um Wissen zur Nachhaltigen Ernährung, insbesondere das anwendungsorientierte Fachwissen rund um die Themen Ernährung, Essen und Nahrungszubereitung, zu erfassen. Allerdings konnte für die Fragebogenkonstruktion an diverse Befragungsinstrumente und empirische Studien angeknüpft werden. Hierzu gehörten der Test zum Ernährungswissen von Diehl (1999), der Ernährungs-IQ (Austel, Heseker, Ellrott & Mickelat, 2009) sowie Studien und Projekte wie „Ernährungswende“ (Stiess, Hayn, Götz, Schubert, Seltsmann & Birzle Harder, 2005), „Bink“ (Fischer, 2010), der Forschungsbericht „Wissen und Nachhaltigkeit“ (Sautter, Höss & Goldschmid, 2009) und andere Studien (z.B. Teitscheid, Ritter & Wetter, 2012).

Aufgrund der Mehrdimensionalität und der Komplexität einer Nachhaltigen Ernährung lassen sich einzelne Fragen nicht immer eindeutig einer einzigen Dimension zuordnen. Um alle Dimensionen dennoch gleichermaßen im Fragebogen zu berücksichtigen, wurde eine Analyse der Einzelfragen im Hinblick auf die Verteilung der Dimensionen mit entsprechender Selektion vorgenommen.

4.2 Frageformate

Insgesamt umfasst der Fragebogen 14 Fragekomplexe mit diversen Unterfragen. Dabei sind acht Komplexe im geschlossenen und sechs im offenen Design formuliert. Die geschlossenen Fragen dienen überwiegend der Erfassung des anwendungsorientierten Fachwissens rund um den Themenbereich Nachhaltige Ernährung (Forschungsfrage I). Die offenen Fragen sind so gestellt, dass die Testpersonen in eine konflikthafte Situation gebracht werden, in der sie die Fähigkeit aufzeigen sollen, ihr Fachwissen zu vernetzen und in ihren Entscheidungsprozess umfassend zu integrieren (Forschungsfrage II).

Während der Entwicklungsphase wurde der Fragebogen durch zwei Testläufe erprobt und von zwei Expertengruppen geprüft. Nach Adaptionen und einer abschließenden Re-Analyse der dimensionalen Häufigkeitsverteilung schloss die Fragebogenkonstruktion ab.

4.3 Themenkomplexe

Der Fragebogen umfasst verschiedene Themenkomplexe, um das anwendungsorientierte Fachwissen möglichst umfangreich erheben zu können. Hierzu zählt die Kenntnis über die allgemeinen Grundsätze einer Nachhaltigen Ernährung, die Zuordnung verschiedener Lebensmittelgruppen, das Wissen über Ernährungsempfehlungen gemäß den Vorgaben der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung sowie Labelerkennung stets mit dem Fokus Nachhaltigkeit. Ebenso integriert sind Fragen zum nachhaltigen Umgang mit Lebensmitteln, von deren Beschaffung, Lagerung, Verarbeitung, Zubereitung bis hin zur Entsorgung. Hierzu gehört auch die nachhaltige Bewertung diverser Anbau- und Transportarten. (Anwendungsorientiertes) Wissen zu den Auswirkungen des Fleischkonsums sowie über fleischlose Alternativen ist ebenso Bestandteil des Fragebogens wie die Bewertung von Menüs nach den Aspekten der Nachhaltigen Ernährung.

4.4 Auswertung

Die finale Auswertung des Fragebogens erfolgt mit Hilfe von IBM SPSS Statistics 21. Dabei werden die geschlossenen Fragen mittels verschiedener Verfahren der deskriptiven Statistik, die offenen Fragen mit Hilfe der Qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) ausgewertet.

5 Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung

Das vorliegende Projekt vernetzt Forschungsfragen eng mit der Weiterentwicklung einer fachwissenschaftlich-fachpraktischen Lehrveranstaltung (s. Abb. 3). Der Fragebogen dient zunächst der Fremddiagnose durch die Dozierenden. Zugleich können die Ergebnisse den Studierenden offengelegt und somit eine Möglichkeit zur Selbstdiagnose eröffnet werden.

Die Befunde liefern Hinweise auf den Wissensstand der Studierenden und erlauben es, die Veranstaltung begründet weiterzuentwickeln. Im Vorstehenden wurde bereits formuliert, dass hier hochschuldidaktische Bausteine anvisiert sind, welche durch die Dozierenden flexibel eingesetzt werden können. Der fachwissenschaftlich-fachpraktische Charakter der Lehrveranstaltung soll dabei erhalten bleiben und ausgewählte Speisen oder Menüs sollen als Kristallisierungspunkte für Lernprozesse im Bereich einer Nachhaltigen Ernährung dienen. Solche Speisen oder Menüs werden

Nachhaltige Ernährung

zum einen von den Dozierenden ausgewählt (auf Basis der Fremddiagnose), zum anderen aber auch durch Studierende selbst (auf Basis ihrer Selbstdiagnose).

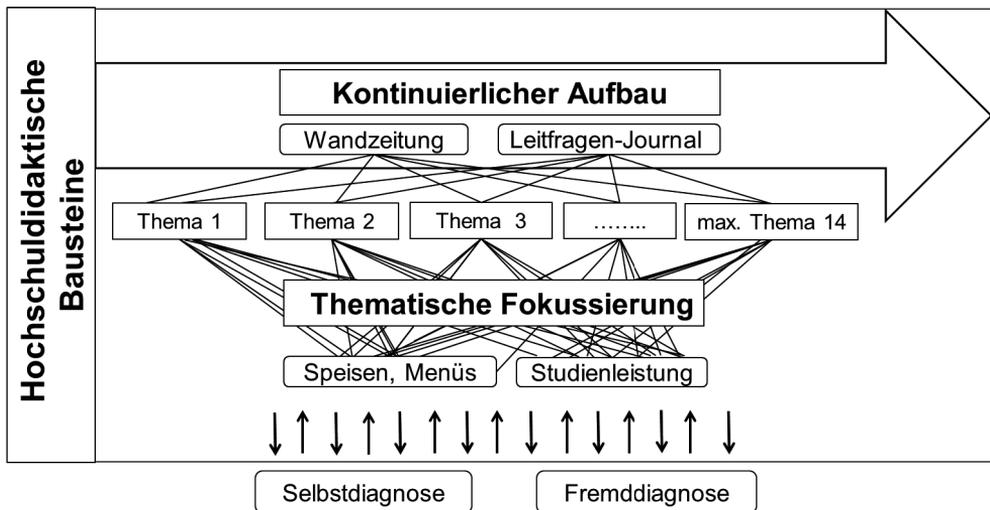


Abb. 3: Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung (Quelle: Eigene Darstellung)

So wäre etwa denkbar, den Studierenden spezifische Strategien zur Resteverwertung nahezubringen, um Lebensmittelverschwendung zu verringern. Auch ist es vermutlich notwendig, das Repertoire der Lernenden an fleischlosen Rezepten zu erweitern. Für die Auswahl der Speisen/Menüs können weitere Gesichtspunkte, etwa die Verbesserung bestimmter Fertigkeiten eine Rolle spielen. Darüber hinaus haben Studierende die Möglichkeit, im Rahmen der Studienleistung einzelne Fragen zu vertiefen. Selbstreguliertes Lernen der Studierenden und Lernprozesse, die eher durch die Dozierenden gesteuert werden, sind zu kombinieren. Um die inhaltliche Struktur der Lehrveranstaltung zu verdeutlichen und die Studierenden zu veranlassen, gezielt Vernetzungen zwischen den einzelnen Sitzungen herzustellen ist z.B. an eine Wandzeitung gedacht oder/und an die Aufgabe, ein Lernjournal zu führen.

Die Weiterentwicklung der Lehrveranstaltung erfolgt im Team der Professur; sie soll durch zwei Expertenworkshops, zu denen Dozierende verschiedener Pädagogischer Hochschulen eingeladen sind, unterstützt werden. So gewinnt der hochschuldidaktische Baukasten an Qualität; er kann gegebenenfalls auch an anderen Pädagogischen Hochschulen der Deutschschweiz Akzeptanz finden und auch dort zum Einsatz kommen.

6 Resümee und Perspektiven

Das vorgestellte Forschungs- und Entwicklungsprojekt nutzt empirische Forschung zur Weiterentwicklung ausgewählter Lehrveranstaltungen mit hohem hochschuldidaktischen Potenzial. Aus hochschuldidaktischer Sicht lässt sich diese Veranstaltung durch den Fragebogen gezielt an die Voraussetzungen künftiger Lehrpersonen anpassen und deren Fachwissen in Richtung einer Nachhaltigen Ernährung mit Hilfe eines hochschuldidaktischen Baukastens systematisch erweitern.

Anmerkungen

- ¹ Mit „Lehrplan 21“ ist in der deutschsprachigen Schweiz das bildungspolitische Projekt bezeichnet, das dazu führt, einen gemeinsamen Lehrplan für die 21 deutsch- und mehrsprachigen Kantone zu entwickeln. Die Lehrplanarbeit hat 2006 begonnen, mit dem Schuljahr 2014/2015 soll der neue Lehrplan sukzessive implementiert werden. Die Entscheidung, inwieweit, wie und wann er dann tatsächlich eingeführt wird, obliegt jedoch den einzelnen Kantonen.
- ² COAKTIV steht für „Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung mathematischer Kompetenz“.

Literatur

- Adomßent, M., Hoffmann, T. (2013). *The concept of competencies in the context of Education for Sustainable Development (ESD)*. [<http://esd-expert.net/materials/concept-papers/>].
- Austel, A., Heseker, H., Ellrott, T. & Mickelat, S. (2009). Der Ernährungs-IQ. Entwicklung und Evaluierung eines Internet-Tests zum Ernährungswissen. *Ernährungs Umschau*, 1, 24-31.
- Baumert, J., Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (4), 469-520.
- Baumert, J. & Kunter, M., (2011). Das Kompetenzmodell von COAKTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.) (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften*. Münster: Waxmann, S. 31-53.
- Bender, U. (2013). Beiträge zu BNE durch das Fach Hauswirtschaft bzw. den Fachbereich Wirtschaft-Arbeit-Haushalt. In BNE Konsortium COHEP. *Didaktische Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Textsammlung. Zürich; Fribourg: BNE Konsortium, S. 54-59 [www.education21.ch/de/lehrerbildung].
- Bertschy, F., Künzli, C. & Lehmann, M. (2013). Teachers' Competencies for the Implementation of Educational Offers in the Field of Education for Sustainable Development. *Sustainability* 5 (2013), 5067-5080.

Nachhaltige Ernährung

- BNE Konsortium der COHEP (2012). *Massnahmen zur Integration von Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Zürich; Fribourg: BNE Konsortium [<http://www.cohep.ch/de/fachgruppen/#c1243>].
- CSCT-Projekt (Curriculum, Sustainable development, Competences, Teacher training) (2008). *Competencies for ESD (Education for Sustainable Development) teachers*. Handbook. Brüssel: CSCT. [www.csct-project.org].
- Diehl, J.M. (1999). Ernährungswissen von Kindern und Jugendlichen. *Verbraucherdienst*. 44 (11), 282-287.
- Eberle, U., Hayn, D. ISOE (Hrsg.) (2007). *Ernährungswende. Eine Herausforderung für Politik, Unternehmen und Gesellschaft*. Öko-Institut e.V. und Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE). [www.oeko.de/oekodoc/1166/2007-228-de.pdf].
- Fischer, D. (2007). Ernährung, Bildung und Nachhaltigkeit: Konzeptionelle Überlegungen zu einer nachhaltigen Ernährungsbildung. *Haushalt & Bildung*, 84(2), 13-21.
- Fischer D. (2010). *BINK. Bildungsinstitutionen und nachhaltiger Konsum. Der Kompass „Nachhaltiger Konsum“*. Eine Orientierungshilfe. [www.konsumkultur.de/fileadmin/user_upload/Handout_Kompass_Nachhaltiger_Konsum.pdf].
- Hoffmann, I., Schneider, K. & Leitzmann C. (Hrsg.) (2011). *Ernährungsökologie. Komplexen Herausforderungen integrativ begegnen*. München: oekom Verlag.
- Hayn, D., Eberle, U., Stieß, I., Hünecke, K., (2006). Ernährung im Alltag. In U. Eberle, D. Hayn, R. Rehaag & U. Simshäuser (Hrsg.). *Ernährungswende. Eine Herausforderung für Politik, Unternehmen und Gesellschaft* (S. 73–84). München: oekom Verlag.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. vollst. überarb. Aufl.). Weinheim; Basel: BeltzUTB.
- Methfessel, B. (2005). Fachwissenschaftliche Konzeption: *Soziokulturelle Grundlagen der Ernährungsbildung. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung*, Bd. 7, Universität: Paderborn. [www.ernaehrung-undverbraucherbildung.de/docs/07_2005-Soziokulturelle_Grundlagen.pdf].
- Rauch, F., Streissler, A., Steiner, R., (2008). *Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (KOM-BiNE). Konzepte und Anregungen für die Praxis*. Wien: Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur.
- Sautter, A., Höss, L. M. & Goldschmid, R. (2009). *Forschungsbericht „Wissen und Nachhaltigkeit“*. [www.dialogik-expert.de].
- Schirmeister, N. (2013). *Bio-Lebensmittel als Beitrag für eine nachhaltige Ernährung?* (S. 15-17). Norderstedt: GRIN Verlag GmbH.
- Stieß, I., Hayn, D., Götz, K., Schubert, S., Seltmann G. & Birzle Harder, B. (2005). *Ernährungsstile im Alltag. Ergebnisse einer repräsentativen Untersuchung. Ernährungswende*. Diskussionspapier Nr. 5.

- [www.ernaehrungswende.de/pdf/dp5_ernaehrungsstile.pdf].
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching: *Educational Researcher*. 15(2), 4–14.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57, 1–22.
- Theiler, K. (2013). PH FHNW: „Nachhaltigkeit im privaten Haushalt“ im Fach Hauswirtschaft. In BNE Konsortium COHEP. *Didaktische Grundlagen zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*. Textsammlung. Zürich; Fribourg: BNE Konsortium (S. 138).
[www.education21.ch/de/lehrerbildung].
- Teitscheid, P., Ritter, G. & Wetter, C. (2012). *Verringerung von Lebensmittelabfällen – Identifikation von Ursachen und Handlungsoptionen in Nordrhein-Westfalen*.
[www.umwelt.nrw.de/verbraucherschutz/pdf/studie_verringering_lebensmittelabfaelle.pdf].
- UN Economic Commission for Europe (2011). *Learning for the future. Competencies in Education for Sustainable Development*.
[www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/ESD_Publications/Competences_Publication.pdf].

Verfasserinnen

Anke Hertrampf, Ruth Städeli & Ute Bender

Fachhochschule Nordwestschweiz, Pädagogische Hochschule
Institut Sekundarstufe I und II
Professur Gesundheit und Hauswirtschaft

Clarastrasse 57
CH-4058 Basel

E-Mail : anke.hertrampf@fhnw.ch

Internet : www.fhnw.ch/ph, www.gesundheitundhauswirtschaft.ch

Irmhild Kettschau

Nachhaltigkeitsbildung in Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufen – Konzept und Ergebnisse

In einem dreijährigen Modellversuch wurden an der Fachhochschule Münster konzeptionelle Grundlegungen, Bausteine und Elemente für ein nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum entwickelt. Dieses soll Fachkräfte aus dem Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft zukünftig besser auf die Gestaltung nachhaltiger Prozesse und Produkte im Beruf sowie im gesellschaftlichen und privaten Leben vorbereiten.

Schlüsselwörter: Nachhaltigkeitsbildung, BBNE, Modellversuch, Rahmencurriculum

1 Einleitung

Mit dem Förderschwerpunkt „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ hat das Bundesinstitut für Berufsbildung in den Jahren 2010 bis 2013 nochmals einen starken Impuls in die Berufsbildungslandschaft gesendet, sich der Nachhaltigkeitsthematik zu stellen und diese wirkungsvoll und langfristig umzusetzen. Unter den sechs geförderten Modellversuchen befassten sich vier mit Fragen rund um Energie und Transport, einer mit der Domäne Chemie und einer – das Projekt der Fachhochschule Münster – mit Ernährung und Hauswirtschaft.

In der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft gibt es einige einschlägige Konzeptentwicklungs- und Forschungsarbeiten, die neben theoretischen Ansätzen auch praktische Beispiele und Umsetzungsvorschläge für eine Nachhaltigkeitsbildung in Berufen des Berufsfeldes Ernährung und Hauswirtschaft vorgestellt haben (vgl. beispielhaft Tiemeyer, 2009; Nölle, Schindler & Teitscheid, 2010; Stomporowski, 2011). Zwei Stränge werden hier jeweils verknüpft: zum einen liegt der Fokus auf didaktischen Fragestellungen wie beispielsweise der Beschreibung von zu fördernden Kompetenzen, zum anderen werden stets auch beispielhafte berufsinhaltliche Aufgabenstellungen aufgegriffen, aus denen die nachhaltigkeitsorientierten Anforderungen an die Fachkräfte abzuleiten sind.

Nicht zuletzt verdeutlichte der Münsteraner Modellversuch einen weiter gehenden Bedarf der Schul- und Ausbildungspraxis an entsprechenden praxistauglichen Grundlagen und Anregungen. Um diesen Bedarf nicht nur punktuell, sondern vertieft und systematisch aufzugreifen, wurde der Weg einer Analyse der Arbeitsprozesse innerhalb eines beispielhaft ausgewählten Sektors im Bereich Ernährung und Hauswirtschaft entlang der kompletten Wertschöpfungskette beschritten. An

diese Analyse schließen sich Aussagen zu nachhaltigkeitsrelevanten Handlungs- und Qualifikationsanforderungen in dem gewählten Sektor an. Schließlich wurden Fragen der praktischen Umsetzung auf vielfältige Weise aufgegriffen und bedient: unter anderem wurden konkrete Handlungsoptionen erörtert, Diskussionsfragen und Erarbeitungsaufgaben entwickelt sowie beispielhafte Lern- und Ausbildungssituationen einschließlich zu fördernder Kompetenzdimensionen aufgezeigt.

2 Zielsetzungen

Ziel des Modellversuchs war es, ein Rahmencurriculum für eine nachhaltigkeitsorientierte Berufsbildung im Bereich der Ernährung und Hauswirtschaft zu umreißen. Dazu gehören die Erarbeitung, Begründung und Formulierung der Curriculumelemente auf der Basis der relevanten Arbeits- und Geschäftsprozesse, die Ableitung von Qualifikationsanforderungen und die Beschreibung von Kompetenzen. Mit einer solchen nachhaltigkeitsbezogenen Neuorientierung der Berufsbildung in der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft verbindet sich auch die Hoffnung, die Berufe attraktiver und zukunftssicherer zu gestalten, qualifizierte junge Menschen für eine Karriere in diesen Berufen zu gewinnen und Lernende mit schwächeren Bildungsvoraussetzungen durch zeitgemäße Berufsinhalte besser zu qualifizieren.

Ziel war es auch, einen Querschnitt über mehrere Berufe des Berufsfeldes zu legen, um mit einer solchen berufsübergreifenden Betrachtung Gemeinsamkeiten innerhalb der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft heraus zu arbeiten. Solche Gemeinsamkeiten können sich beispielsweise auf Arbeitsaufgaben und Qualitätsansprüche beziehen und somit auch vergleichbare Qualifikationsanforderungen und Kompetenzprofile nach sich ziehen. Hiermit sollte nicht zuletzt eine Basis für den berufsübergreifenden Diskurs geschaffen und Fragestellungen zur fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Aufarbeitung innerhalb der Lehramtsausbildung für die berufliche Fachrichtung Ernährung/Hauswirtschaft begründet werden.

3 Begriffsgrundlagen und Vorgehensweisen

Die begriffliche Basis wurde mit Hilfe des „integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks“ nach von Hauff und Kleine (2009) gelegt (vgl. Abb. 1). Dieses bietet einen strukturierten Rahmen, um spezifische Nachhaltigkeitskriterien, hier am Beispiel der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft zu ermitteln. Grundidee des integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks ist die Zusammenschau der drei klassischen Nachhaltigkeitsdimensionen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ in ihren gegenseitigen Wechselbezügen. Indem der Innenraum des Dreiecks genutzt wird, erhält man eine vielperspektivische Betrachtungsmöglichkeit, um Mischungsverhältnisse der einzelnen Dimensionen darzustellen. Das Modell bietet ebenfalls die

Berufliche Nachhaltigkeitsbildung

Möglichkeit, unterschiedliche Ausprägungen von (fachspezifischen) Nachhaltigkeitskriterien zu verdeutlichen und sowohl Ist-Zustände zu analysieren, als auch angestrebte Zustände aufzuzeigen. Es wird somit der tatsächlichen Komplexität des Nachhaltigkeitsthemas weit besser gerecht, als die häufig verwendete „Säulendarstellung“ die die drei Dimensionen „Ökologie“, „Ökonomie“ und „Soziales“ unverbunden nebeneinander stellt.

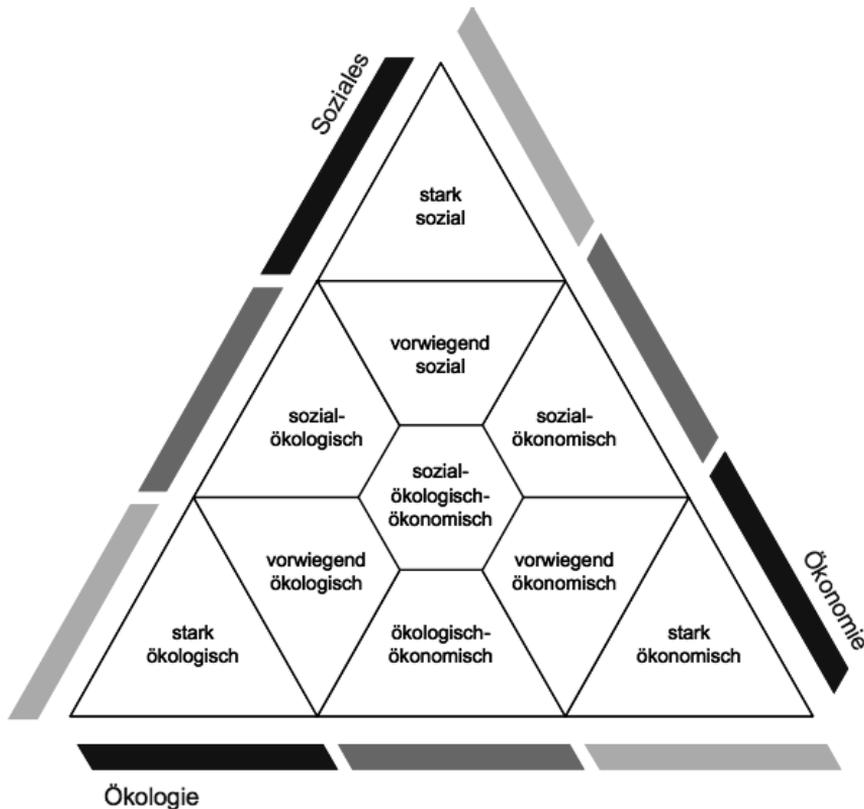


Abb. 1: Das integrierende Nachhaltigkeitsdreieck (Quelle: von Hauff, M. (2012). *Nachhaltige Entwicklung. Begründung und Anforderungen des neuen Leitbildes*. Bonn: Friedrich Ebert Stiftung)

Die Formulierung der fachspezifischen Nachhaltigkeitskriterien und die Erarbeitung eines entsprechenden fachspezifischen „integrierenden Nachhaltigkeitsdreiecks“ (vgl. Ketschau & Mattausch, 2013, S. 41) gründete sich u.a. auf intensive Diskussionen und Erarbeitungsphasen mit Studierenden in verschiedenen Lehrveranstaltungen. Zur weiteren Analyse der Arbeits- und Geschäftsprozesse wählten wir einen Methodenmix, der analytisch-systematische Methoden, dialogische Methoden sowie verschiedene Evaluationsverfahren enthielt:

- Aus der großen Bandbreite der Berufe und divergenten Handlungsfelder der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft wählten wir als beispielhaften Sektor die Erstellung von Verpflegungsdienstleistungen in der Gemeinschaftsverpflegung aus. Diese Entscheidung ist begründet durch die besondere Wachstumsdynamik und somit die wirtschaftliche, aber auch die gesellschaftliche und gesundheitliche Bedeutung dieses Sektors. Zudem sind Verpflegung und Verpflegungsdienstleistungen für viele Berufe des Berufsfeldes Ernährung und Hauswirtschaft relevant und der Sektor eignet sich somit sehr gut zu einer exemplarischen berufsübergreifenden Betrachtung. Die Ergebnisse externer Expertisen stützten die weitere Erarbeitung, insbesondere die Analyse der Arbeits- und Geschäftsprozesse sowie die Ableitung von Gütekriterien und Qualifikationsanforderungen einer nachhaltigkeitsorientierten Verpflegung.
- Zur berufsübergreifenden Betrachtung wurden vier Kernberufe ausgewählt: Hauswirtschafter/Hauswirtschafterin, Fachmann/-frau für Systemgastronomie, Koch/Köchin, Restaurantfachmann/-frau. Die Berufsbilder, Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne dieser Berufe wurden mittels einer strukturierten Inhaltsanalyse daraufhin geprüft, welche Anknüpfungspunkte für die Umsetzung von Nachhaltigkeitsansprüchen gegeben sind.
- Die Aufarbeitung berufspädagogisch begründeter Kompetenzmodelle und deren Spiegelung mit der Diskussion über Nachhaltigkeitskompetenzen begründete und unterstützte die Beschreibung von zu fördernden Kompetenzen auf der Basis der fachspezifischen Handlungs- und Qualifikationsanforderungen einer nachhaltigkeitsorientierten Erbringung von Verpflegungsdienstleistungen.

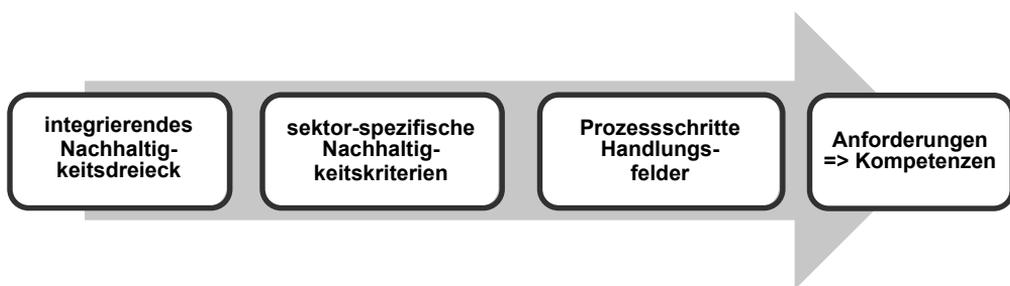


Abb. 2: Vorgehensweise im Münsteraner BBNE-Projekt (Quelle: Eigene Darstellung)

Durch die Entscheidung, sich auf einen ausgewählten Sektor der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft zu konzentrieren und diesen genauer zu untersuchen, liegen nunmehr für die einzelnen Bestandteile der Prozesskette der Gemeinschaftsverpflegung vertiefte Erkenntnisse über deren Nachhaltigkeitsrelevanz und die nachhaltigkeitsbezogenen Handlungs- und Qualifikationsanforderungen vor. Diese Kernprozesse werden im berufsbildnerischen Sinn als Handlungsfelder verstanden.

Aus ihnen können unterschiedlich akzentuierte Lern- und Ausbildungssituationen abgeleitet sowie differenzierte Kompetenzdimensionen formuliert werden. Mit diesem prototypischen Vorgehen soll eine Grundlage geboten werden, vergleichbare Prozesse der Produkt- und Dienstleistungserstellung innerhalb der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft mit einer ähnlichen Vorgehensweise auf ihre Nachhaltigkeitsrelevanz hin zu untersuchen, die Handlungsfelder und Qualifikationsanforderungen zu formulieren und Kompetenzdimensionen abzuleiten.

4 Das Untersuchungsfeld: Gemeinschaftsverpflegung

Ein nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe zu entwickeln, ist eine große Herausforderung vor dem Hintergrund der Heterogenität dieser Domäne. Das Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft umfasst in Deutschland insgesamt knapp 30 Berufe. Sie reichen von nahrungsgewerblichen bzw. -handwerklichen Berufen bis zu den Berufen des Hotel- und Gaststättenwesens und den personenbezogenen Dienstleistungsberufen im engeren Sinn. Um die curricularen Überlegungen an Hand konkreter Arbeits- und Geschäftsprozesse fundieren zu können, wählten wir mit dem Sektor Gemeinschaftsverpflegung (GV) eine Querschnittsaufgabe aus, an der direkt oder indirekt viele Berufe der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft beteiligt sind.

4.1 Der Sektor Gemeinschaftsverpflegung (GV)

Die Gemeinschaftsverpflegung ist für weite Teile unserer Gesellschaft von Bedeutung, sie bildet zusammen mit der Individualverpflegung den großen Sektor der Außer-Haus-Verpflegung. Während Einrichtungen aus dem Bereich Individualverpflegung allgemein zugänglich sind und auf Gewinnbasis arbeiten, bieten Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung eine in der Regel bedarfsorientierte Speisenversorgung im Kontext Beruf („business“), Pflege („care“) oder Bildung („education“). Das Angebot bezieht sich dabei auf definierte Personengruppen in besonderen Lebenssituationen und mit zum Teil speziellen Ernährungsbedürfnissen (z.B. Krankenhauspatienten oder Senioren). Die Speisen werden zwar häufig bezuschusst, dennoch unterliegt die Speisenplanung meist einer engen Preiskalkulation. Im Hinblick auf die Einführung und Etablierung eines nachhaltigen Verpflegungskonzeptes sind daher spezifische Fachkenntnisse, Kreativität bei der Speisenplanung, Flexibilität und exakte Kalkulationen gefragt.

Der GV-Markt ist dynamisch und gewinnt für die Ernährung unserer Bevölkerung weiter an Bedeutung. Veränderte Lebens- und Arbeitsbedingungen erfordern z.B. für immer mehr Schülerinnen und Schüler die Versorgung mit einer warmen Mahlzeit in der Schule. Da in Deutschland zudem der Anteil älterer Bevölkerungsgruppen steigt, wird auch der Seniorenmarkt in der Branche mit guten Wachstums-

chancen bewertet. Angesichts dieser großen und wichtigen Zielgruppen und der positiven Marktentwicklung ist die GV mit ihren zahlreichen Großhaushalten gefragt, Menschen nicht nur mit Speisen zu sättigen, sondern aufgrund globaler Herausforderungen nachhaltige Elemente in die Speisekonzepte zu integrieren.

4.2 Prozesse in der Gemeinschaftsverpflegung

Ausgehend von dem Gedanken, dass die Prozesse in Betrieben der Gemeinschaftsverpflegung grundsätzlich vergleichbar sind und jeder Prozess durch bestimmte Arbeitsschritte charakterisiert wird, welche die Fachkraft beherrschen muss, wird ein Prozessablauf mit acht zentralen Schritten beschrieben:

1. Speisenplanung
2. Beschaffung
3. Lagerhaltung
4. Vor- und Zubereitung
5. Bereitstellung und Ausgabe
6. Verzehr
7. Abfallmanagement
8. Reinigung und Pflege

Prozesse wie das Qualitätsmanagement oder Kommunikation und Marketing prägen die gesamte Wertschöpfungskette bzw. sind innerhalb jedes Einzelprozesses relevant.

Dabei bietet jeder dieser Prozesse verschiedene Anknüpfungspunkte für nachhaltiges Handeln, die im Weiteren spezifiziert wurden. Prozesse mit strategischer Bedeutung und Auswirkungen auf die gesamte weitere Prozesskette sind insbesondere die *Speisenplanung* und die *Beschaffung* (vgl. dazu Roehl & Strassner, 2011a, S. 48) Sie beinhalten wirkungsvolle Stellschrauben, um mehr Nachhaltigkeit der gesamten Verpflegungsleistung zu erreichen. In der betrieblichen Praxis übernehmen Auszubildende in den ersten Phasen der Ausbildung üblicherweise noch keine strategische (Mit-)Verantwortung. Jedoch müssen im Verlauf der Ausbildung alle erforderlichen Qualifikationen vermittelt und Kompetenzen gefördert werden, damit die späteren Fachkräfte den gesamten Prozessablauf gestalten, regeln und steuern können. Hier kommt auch dem schulischen Teil einer dualen Ausbildung eine wichtige Rolle zu, um übergreifende und strategische Themen aufzugreifen und zu vermitteln.

5 Analyse der Ordnungsmittel

Die Analyse bezog sich auf die gültigen Ausbildungsverordnungen und Rahmenlehrpläne der Kultusministerkonferenz (KMK) der vier ausgewählten Berufe. Die Ordnungsmittel sind durchweg in den späten 1990er Jahren zuletzt novelliert wor-

Berufliche Nachhaltigkeitsbildung

den und somit ca. 15 Jahre alt. Sie weisen alle das Thema Umweltschutz als so genannte Standardberufsbildposition aus, wobei die dort gewählten Formulierungen dem heutigen komplexen Verständnis des Nachhaltigkeitsbegriffes nicht mehr entsprechen, da sie einen eher technizistischen und regelorientierten Ablauf der Handlungsanforderungen beim „Umweltschutz“ nahe legen (z.B. „geltende Regeln des Umweltschutzes anwenden“). Zudem erstrecken sich die formulierten Fähigkeiten und Kenntnisse lediglich auf den Binnenraum des Ausbildungsbetriebes, sparen also Themen mit Interdependenzen zur wirtschaftlichen und sozialen Umwelt wie Produktentwicklung oder Kundenkommunikation ganz aus.

Als grundsätzlicher Kritikpunkt ist festzuhalten, dass eine einzelne, dazu noch fachunspezifische Berufsbildposition nicht ausreicht, um eine Um-Steuerung der Berufsbildung und -praxis in Richtung auf eine wirksam verankerte Nachhaltigkeitsorientierung konzeptionell hinreichend und wirksam zu begründen und zu stützen. Vielmehr ist mit dem hier vertretenen komplexen und Prozess orientierten Verständnis verbunden, dass nachhaltigkeitsbezogene Qualifikationen (Fähigkeiten und Kenntnisse im Sinne der Ausbildungsordnungen) über die gesamten beruflichen Handlungsfelder hinweg vermittelt und entsprechende Kompetenzen gefördert werden.

Sämtliche Berufsbildpositionen der einzelnen Ausbildungsordnungen sowie alle Lernfelder der jeweiligen KMK-Rahmenlehrpläne der vier gewählten Berufe wurden auf ihre Nachhaltigkeitsrelevanz hin analysiert. Unter Zuhilfenahme eines detaillierten Kriterienkataloges wurden konkrete Anknüpfungspunkte für eine nachhaltige Verpflegung erarbeitet, tabellarisch zusammengestellt und mit stichwortartigen Erweiterungsvorschlägen versehen.

Festzuhalten bleibt, dass alle Ordnungsmittel bereits wichtige Elemente einer nachhaltigen Entwicklung enthalten, die jedoch konzeptionell unverbunden bleiben, fachlich verkürzt verstanden werden und eher fragmentiert eingebunden sind. Sie müssen nun aktuell konzipiert und systematisch zusammengeführt werden. Ein komplexer Ansatz, der die Aspekte Ökologie, Ökonomie und Soziales an konkreten beruflichen Aufgabenstellungen miteinander verknüpft, bildet für Lernende die Basis, um in ihren beruflichen Handlungsfeldern nachhaltigkeitsbezogene Wechselwirkungen zu erkennen und Lösungen zu entwickeln.

6 Qualifikationsanforderungen und Kompetenzmodelle

Mit den berufspädagogischen Reformen der 1990er Jahre wurde die *berufliche Handlungskompetenz* als zentrales Bildungsziel etabliert und damit der mehr funktionale Begriff der *Qualifikation* erweitert. Mit der beruflichen Handlungskompetenz werden vielschichtige Ebenen der Persönlichkeitsentwicklung in ganzheitlicher Weise angesprochen. Sie wird von der KMK definiert als die

Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sach- und fachgerecht, durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu handeln, d.h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis von Wissen und Erfahrungen sowie durch eigene Ideen selbstständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und seine Handlungsfähigkeit weiter zu entwickeln (KMK, 1996; 2000).

Als zentrale Zielvorstellungen können zum einen die Selbstständigkeit, Kreativität und kontinuierliche Lernfähigkeit herausgestellt werden, zum anderen die Übernahme von Verantwortung in individueller und sozialer Perspektive – vor dem Hintergrund einer umfassenden Persönlichkeitsentwicklung, die in beruflichen Lernprozessen auch gesellschaftliche und private Dimensionen umfasst. Die fachliche Richtigkeit („sach- und fachgerecht“, „auf Basis von Wissen“) und fachgebundene Reflexionsfähigkeit („zielorientiert“, „durchdacht“) bleiben prominente Ziele beruflicher Bildung. Sie werden in diesem Modell in einer engen Verknüpfung zur Entwicklung der Persönlichkeit und Befähigung zur eigenständigen Verantwortungsübernahme gesehen.

Neben die eher weit gefassten Kompetenzen als inkorporierte Persönlichkeitsmerkmale treten in den vorliegenden Projektergebnissen konkret beschriebene und abgeleitete Qualifikationen, verstanden als Fähigkeiten und Kenntnisse, definierte Aufgaben in einer bestimmten Art und Weise zu erfüllen. Beide Begriffe werden hier nicht als Gegensätze, sondern in ergänzender Weise gesehen. Qualifikationsanforderungen ergeben sich durch eine teils detaillierte und konkrete Ableitung aus den Arbeits- und Geschäftsprozessen, Kompetenzen werden anhand berufspädagogischer Kompetenzmodelle umfassender und allgemeiner beschrieben und sollen zunächst als Dispositionen im Sinne der o.g. Definition der KMK verstanden werden. Der Erwerb von Qualifikationen und der Aufbau von Kompetenzen werden als ineinander greifender und, wenn überhaupt, dann nur begrifflich voneinander zu trennender Prozess verstanden. Sobald Kompetenzen aufgefähert und mit konkreten Inhalten beschrieben werden, rücken sie nahe an Qualifikationen im Sinne von Fähigkeiten und Kenntnissen zur Erfüllung bestimmter Aufgaben heran.

7 Kompetenzen für die Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung (BBnE)

In die skizzierten konzeptionellen Ansätze der beruflichen Bildung sind Inhalte und Ziele der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung noch nicht systematisch einbezogen; es bieten sich aber vielfältige Anknüpfungspunkte. Schnittmengen fallen ins Auge, wo es beispielsweise um die Förderung der Persönlichkeit zum Erkennen von System- und Prozesszusammenhängen, zur kritischen Reflexion und insbesondere zur Übernahme von individueller und sozialer Verantwortung geht.

Zentrales Anliegen einer Bildung für nachhaltige Entwicklung ist es, Menschen zur inter- und intragenerationellen Solidarität zu befähigen und sie zu motivieren,

Berufliche Nachhaltigkeitsbildung

ihr Handeln an dem Prinzip „heute nicht auf Kosten von morgen und hier nicht auf Kosten von anderswo“ auszurichten (Agenda 21). Für die berufliche Bildung bedeutet dies,

die Menschen auf allen Ebenen, von der Facharbeit bis zum Management, zu befähigen, Verantwortung zu übernehmen, ressourceneffizient und nachhaltig zu wirtschaften sowie die Globalisierung gerecht und sozialverträglich zu gestalten. (Dietrich, Hahne & Winzier, 2007, S. 8).

Im Rahmen der UN-Dekade *Bildung für nachhaltige Entwicklung* (2005-2014) sind neben allgemein bildenden Kompetenzmodellen (vor allem das Modell der „Gestaltungskompetenz“ nach de Haan und anderen – ausführlich erläutert in Kett-schau, 2012) auch solche für die berufliche Bildung entwickelt worden. Wegweisend und viel zitiert sind die „Schlüsselbegriffe/Kernkompetenzen“ nach Hahne und Kutt (2003):

- systemisches, vernetztes Denken; Verfügbarkeit von berufsübergreifendem Wissen
- Fähigkeit zum Umgang mit Komplexität (Zusammenwirken ökonomischer, ökologischer und soziokultureller Komponenten)
- Verstehen kreislaufwirtschaftlicher Strukturen und Lebenszyklen
- soziale Sensibilität, interkulturelle Kompetenz und Bereitschaft zu globaler Perspektive individuellen Handelns
- Kommunikations- und Beratungskompetenz sowie Fähigkeit zum konstruktiven Umgang mit Konflikten und (scheinbaren) Widersprüchen
- Wertorientierungen wie Wirtschaftsethik, Solidarität, Toleranz, Verantwortungsbewusstsein

Mit diesen Schlüsselbegriffen werden fachliche, soziale und personale Kompetenzen auf hohem Abstraktionsniveau angesprochen. Es entsteht das Bild einer kompetenten Fachkraft, die insbesondere mit der Komplexität, den stetigen Wechselbeziehungen und den allgegenwärtigen Konflikten und Widersprüchen auf dem Feld der Nachhaltigkeit kognitiv und emotional sicher umzugehen weiß. Dazu kommen soziale und persönliche Kompetenzen, so dass sich die Fachkräfte nicht zuletzt durch eine klare ethische Position und Werthaltung auszeichnen.

Ein solch hoher Anspruch lässt sich sicher nicht eins zu eins in Bildungsprozesse übersetzen. Hier muss nun ein nächster Schritt erfolgen, der zu dem konkreten Berufshandeln der Fachkräfte in beruflichen bzw. betrieblichen Handlungsfeldern, zur täglichen Bewältigung betrieblicher Aufgaben und deren (Neu-) Ausrichtung an Kriterien und Forderungen der Nachhaltigkeit hinführt. Durch einen nachvollziehbaren und konkreten Praxisbezug können möglicherweise die Einsichtigkeit und Machbarkeit nachhaltigkeitsorientierter Ziele und Inhalte in Bildungsprozessen besser vermittelt werden. Dabei kommt es darauf an, nachhaltigkeitsorientierte Perspektiven mit den anstehenden beruflichen Handlungsaufga-

ben zu verknüpfen, statt eine abstrakte „Nachhaltigkeitsdidaktik“ zu deduzieren (vgl. hierzu Kastrup & Kuhlmeier, 2013).

Die Nachhaltigkeitsperspektive lässt sich mit den anerkannten didaktischen Standards moderner Berufsbildung verbinden und kann durchaus an bestehende Curricula inhaltlich angebunden werden: „Die BBnE erfordert keine völlig neuen didaktischen Modelle. Vielmehr geht sie von aktuell anerkannten berufspädagogisch-didaktischen Prinzipien aus und ergänzt diese um eine Nachhaltigkeitsperspektive“ (Kastrup & Kuhlmeier, 2013, S. 62).

Tab. 1: Nachhaltigkeitskompetenzen/Teilkompetenzen mit Bezug zur Domäne Ernährung und Hauswirtschaft (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an das KMK-Kompetenzmodell; vgl. auch Hensege, Lorig & Schreiber, 2009)

Fachkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ über fachliches Wissen und Können zu berufsbezogenen und berufsübergreifenden Nachhaltigkeitsfragen verfügen (z.B. Lebensmittelqualität und -deklaration) ▪ Erkennen von nachhaltigkeitsrelevanten System- und Prozesszusammenhängen (z.B. Problematik Fleischverzehr)
Methodenkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Methoden mit Nachhaltigkeitsrelevanz (z.B. Zubereitungstechniken) sicher anwenden ▪ Arbeitsprozesse unter Nachhaltigkeitszielen strukturieren (z.B. „job enrichment“), Lösungsstrategien nachhaltigkeitsorientiert anwenden (z.B. Abfallvermeidung)
Sozialkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nachhaltigkeitsorientierte Kundenkommunikation, -beratung, Konsensfindung bzw. Interessenausgleich (z.B. Umstellungen im Speisenangebot) ▪ nachhaltigkeitsorientierte Teamarbeit, Arbeitsabläufe für sich und andere nachhaltig gestalten (z.B. Integration von Hilfskräften in das Team)
Personalkompetenz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ nachhaltigkeitsbezogene Werteorientierung im praktischen Handeln umsetzen (z.B. Vermeidung von Lebensmittelverlusten) ▪ Motivation und Verantwortung für sich und andere entwickeln

Für zu gestaltende Lern- und Ausbildungssituationen können entsprechende Kompetenzdesigns und konkrete Qualifikationsanforderungen abgeleitet werden – vielfältige Anregungen hierzu finden sich in Kettschau und Mattausch (2013). Im jeweiligen konkreten Bildungszusammenhang sind diese Kompetenzdimensionen an den erreichten und noch anzustrebenden Bildungsstand der Lernenden anzupassen.

8 Lernsituationen gestalten

Seit der Einführung der Lernfeldstruktur in den 1990er Jahren haben Lehrkräfte die Aufgabe, *Lernsituationen* zu entwickeln, die im Rahmen des jeweiligen Lernfeldes aus *berufstypischen, betrieblichen Handlungsfeldern* mit dem Ziel abgeleitet werden, berufliche Handlungskompetenz zu fördern. Für die Formulierung und qualitative Ausgestaltung von Lernsituationen sollen hier drei Aspekte hervorgehoben werden:

- Es soll sich um *bedeutsame Situationen* handeln, die sowohl typische Arbeitsprozesse bzw. charakteristische Arbeitsaufgaben in den Mittelpunkt stellen als auch die Verknüpfung zu den gesellschaftlichen und individuellen Dimensionen des Lernens leisten. Die Relevanz dieser Situationen soll neben der Gegenwartsbedeutung auch die Zukunftsbedeutung abdecken.
- Die anzusprechenden Kompetenzen müssen die wichtigen *Dimensionen der beruflichen Handlungskompetenz* umfassen, also Sach- und Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozial- und Personalkompetenz fördern. Hierbei sollen sowohl grundlegende Kompetenzbereiche angesprochen als auch exemplarische Vertiefungen angestrebt werden. Besonderer Wert muss auf die *Exemplarik und Transferfähigkeit* gelegt werden, d.h. es ist die Frage zu klären, für welche weiteren Anforderungen und Prozesse das Gelernte genutzt werden bzw. in welcher Weise weitere Aufgaben erschlossen und gelöst werden können.
- Schließlich sind Lehr-Lern-Arrangements so auszugestalten, dass die Lernenden zu einer *weitgehend selbstständigen und kooperativen Bearbeitung* der Aufgaben gelangen – und zwar in angemessener Berücksichtigung ihrer Entwicklungsstufen und erreichten Lernstände (vgl. z.B. Sloane, 2009).

Kernforderung der heutigen Berufsbildung ist ihre Ausrichtung an den betrieblichen Arbeits- und Geschäftsprozessen, wobei die Arbeitsprozesse auf der operativen Ebene angesiedelt sind und die Geschäftsprozesse auch die strategischen Leitungs- und Managementaufgaben umfassen. Um zur Konstruktion von Bildungsinhalten zu kommen, können prototypische Arbeits- und Geschäftsprozesse ausgewählt und als *betriebliche Handlungsfelder* zum Gerüst curricularer Konzeptionen werden. Handlungsfelder sind „*zusammengehörige Aufgabenkomplexe ... zu deren Bewältigung befähigt werden soll*“ (Bader, 2003, S. 213). Neben der beruflichen Bedeutung kommt ihnen auch eine Relevanz für die persönliche und gesellschaftliche Lebensgestaltung zu.

Als prototypische Formulierungen zu relevanten Handlungsfeldern lassen sich auch die Berufsbildpositionen, wie sie in den gültigen Ausbildungsverordnungen niedergelegt sind, lesen – zumindest besteht dieser Anspruch im Rahmen der ord-

nungspolitischen Gestaltung der Berufsbildung. Allerdings sind die Innovationszyklen der Ordnungsmittel so lang (teilweise deutlich mehr als 15 Jahre), dass sich die berufliche Realität unter Umständen relativ weit von den Formulierungen der Verordnungen entfernt hat. Gewandelte gesellschaftspolitische oder normative Forderungen oder neu entstehende Handlungsfelder, wie zum Beispiel die umfassende nachhaltige Ausrichtung von Prozessen und Produkten, müssen jedoch nicht bis zur nächsten Novelle der Ausbildungsordnungen auf einen Eingang in die Berufsbildung warten. Sie können vielmehr im Rahmen des eigenständigen Innovations- und Gestaltungsrahmens und -auftrags der Berufsbildungsakteure bereits jetzt umgesetzt werden.

Mit unserem Münsteraner Projekt möchten wir einen Beitrag dazu leisten und Anregungen geben, wie die Nachhaltigkeitsperspektive in die fachbezogene Berufsbildung der Domäne Ernährung/Hauswirtschaft integriert werden kann. Zugleich können die Projektergebnisse selbstverständlich auch als Folie für die ordnungspolitische Reformarbeit in den einschlägigen Berufen verstanden und genutzt werden. Dementsprechend wurden die acht Handlungsfelder entlang der Wertschöpfungskette der Gemeinschaftsverpflegung betrachtet und nach der genauen Beschreibung der Prozessabläufe konnten die entsprechenden Kompetenzen und konkreten Qualifikationen abgeleitet werden.

9 Ergebnisse und Erfolge des Münsteraner Projektes

Während der Laufzeit des dreijährigen BBnE-Projektes im Bereich Ernährung und Hauswirtschaft zeigte sich auf allen Ebenen der fachspezifischen beruflichen Bildung eine große Offenheit, Interesse und zum Teil Begeisterung für die Nachhaltigkeitsthematik. So beteiligte sich die gesamte Schülerschaft eines Münsteraner Berufskollegs an einem Wettbewerb zur Darstellung von fachbezogenen Nachhaltigkeitsthemen. Ebenfalls ergriffen die Lehrerschaft und die kooperierenden Ausbilderinnen und Ausbilder gern die Chance, Lern- und Ausbildungssituationen zu erproben. Angekommen ist das Thema auch bei den Studierenden, wie Themenwahlen in Seminaren und bei Abschlussarbeiten zeigen.

Für die Entwicklung der Beruflichen Fachrichtung Ernährung und Hauswirtschaft besitzt die Nachhaltigkeitsthematik wertvolles Innovationspotential und ist Motor zur Netzwerkbildung wie zu einer breiten Modernisierungsdebatte. Belege finden sich in den Forschungs- und Veröffentlichungsaktivitäten und bereits etablierten Kooperationsstrukturen. Anstehende Aufgaben und Chancen sind nun Grenzüberschreitungen bzw. neue Verknüpfungen z.B. zwischen Fachwissenschaft und Fachdidaktik innerhalb des ernährungs- und hauswirtschaftswissenschaftlichen Studiums und ebenso zwischen den Bezugsebenen der fachlichen Allgemein- und Berufsbildung. Die Erreichung dieser Ziele ist möglich und teilweise in konkreten Schritten angebahnt. Jedoch müssen mittel- und langfristige Strukturen geschaffen

Berufliche Nachhaltigkeitsbildung

und gepflegt werden, die über ein jeweils persönliches Engagement Einzelner deutlich hinaus gehen.

Die langfristige feste Verankerung einer nachhaltigkeitsorientierten Berufsbildung auf breiter Ebene in den Ordnungsmitteln, in Prüfungen und in (zertifizierten) Fortbildungen ist Ziel des gesamten Förderschwerpunktes BBnE. Im Modellversuch Ernährung und Hauswirtschaft konnten hierzu vielfältige Grundsteine gelegt werden, einmal durch die inhaltlichen Ergebnisse, zum anderen durch das Einbringen der Thematik in den Diskurs der beteiligten Stakeholder auf breiter Ebene. Die politischen Rahmenbedingungen, um dieses nunmehr festzuzurren, müssen von der bundesweiten und berufsgenerellen Ebene kommen.

Ausblick

Mit dem gewählten Vorgehen wurde eine Querschnittsstruktur über vier einschlägige Berufe gelegt, innerhalb derer berufsübergreifende Anforderungen ebenso betrachtet werden wie berufsspezifische. Die Erbringung von Verpflegungsleistungen steht mehr oder weniger im Mittelpunkt des Berufsprofils der ausgewählten Berufe und beinhaltet von Planung bis Entsorgung und Reinigung eine idealtypische Struktur eines Prozessablaufes, die auch für weitere Prozesse im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft Gültigkeit hat. Es zeigen sich zwischen den ausgewählten Berufen zahlreiche und qualitativ bedeutende Übereinstimmungen in den Anforderungen und im professionellen Handeln der Fachkräfte. Diese Erkenntnis ist nicht nur in der Nachhaltigkeitsperspektive von Wert sondern kann auch zu weiteren Überlegungen zu einer gemeinsamen curricularen Diskussion innerhalb des Berufsfeldes anregen.

Nachhaltigkeitsfragen haben eine unmittelbare Gegenwarts- und starke Zukunftsbedeutung. Sie gut, sinnvoll und konsensorientiert zu lösen, ist von entscheidendem Einfluss auf die Lebensqualität, „hier wie anderswo“ und „heute wie in Zukunft“. Saubere Luft, Wasser, fruchtbare Böden, eine menschenfreundliche und naturverträgliche Siedlungsgestaltung und nicht zuletzt eine für alle Menschen ausreichende und zuträgliche Ernährung sind Herausforderungen in Gegenwart und Zukunft – ebenso entscheidend wie z.B. eine umweltverträgliche Energieversorgung oder Mobilität.

Fachkräfte der Domäne Ernährung und Hauswirtschaft sind direkt und indirekt mit ihren Entscheidungen und Handlungen an der Gestaltung dieser wichtigen Gegenwarts- und Zukunftsfelder beteiligt. Dafür eine belastbare Motivation sowie umfassende, anspruchsvolle und praxistaugliche Qualifikationen und Kompetenzen zu vermitteln, schafft die besten Voraussetzungen für einen guten Berufszugang und erfolgreiche Berufstätigkeit in modernen Arbeitsfeldern. Ob dabei die hergebrachten Berufszuschnitte und -profile in unserer Domäne noch zukunftsfest sind oder ob sich aus den aktuellen Querschnittsaufgaben wie z.B. beim Thema Nach-

haltigkeit möglicherweise neue Berufszuschnitte ergeben, ist eine spannende Zukunftsfrage.

Anmerkung

Der Beitrag ist eine aktualisierte Version der Veröffentlichung Ketttschau (2014).

Literatur

- Bader, R. (2003). Lernfelder konstruieren – Lernsituationen entwickeln. Eine Handreichung zur Erarbeitung didaktischer Jahresplanungen für die Berufsschule. *Die berufsbildende Schule*, 7-8, 210-217.
- Bober, S. (2001). *Marketing-Management in der Gemeinschaftsgastronomie. Konzepte – Methoden – Erfahrungen*. Frankfurt a.M.: Deutscher Fachverlag.
- Diettrich, A., Hahne, K. & Winzier, D. (2007). Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung: Hintergründe, Aktivitäten, erste Ergebnisse. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 5, 7-12.
- Hahne, K. & Kutt, K. (2003). Entwurf für einen Orientierungsrahmen „Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung“. In BMBF (Hrsg.). *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung – Erste bundesweite Fachtagung*. (S. 174-179). Bonn: BMBF.
- Hauff von, M. & Kleine, A. (2009). *Nachhaltige Entwicklung – Grundlagen und Umsetzung*. München: Oldenbourg.
- Kastrup, J. & Kuhlmeier, W. (2013). Leitlinien für die didaktische Gestaltung der Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung an Beispielen aus Ernährung und Hauswirtschaft. In: Haushalt in Bildung und Forschung, 1, 55-65.
- Ketttschau, I. (2012). Kompetenzmodellierung in der Beruflichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE). *Haushalt in Bildung und Forschung*, 1, 25-43.
- Ketttschau, I. (2014). Nachhaltigkeitsbildung in Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufen – Grundlagen, Konzept, Ergebnisse. In Kuhlmeier & Vollmer (Hrsg.). *Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung – Erkenntnisse, Schlussfolgerungen und Ausblicke*. Bielefeld: W. Bertelsmann Verlag (im Druck).
- Ketttschau, I. & Mattausch, N. (2012). *Nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe – Arbeitsprozesse und Kompetenzanforderungen in der Gemeinschaftsverpflegung* Münster: Institut für Berufliche Lehrerbildung.
- Ketttschau, I. & Mattausch, N. (Hrsg.). (2013). *Nachhaltigkeit im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft am Beispiel der Gemeinschaftsverpflegung. Arbeitsprozesse, Qualifikationsanforderungen und Anregungen zur Umsetzung in Unterricht und Ausbildung*. Hamburg: Handwerk und Technik.

Berufliche Nachhaltigkeitsbildung

- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (2000). *Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*, Bonn: o. A.
- Nölle, M. Schindler, H. & Teitscheid, P. (Hrsg.). (2010). *Nachhaltige Entwicklung im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft – Materialien für Unterricht und Ausbildung, Lernortkooperation und weitere Anregungen*. Hamburg: Handwerk und Technik.
- Roehl, R. & Strassner, C. (2011a). *Inhalte und Umsetzung einer nachhaltigen Verpflegung. Expertise für das Projekt „Nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe“*. (Bd. 1) Münster: Institut für Berufliche Lehrerbildung
- Roehl, R. & Strassner, C. (2011b). *Sektoranalyse Außer-Haus-Markt – Schwerpunkt Gemeinschaftsverpflegung. Expertise für das Projekt „Nachhaltigkeitsorientiertes Rahmencurriculum für die Ernährungs- und Hauswirtschaftsberufe“*. (Bd. 2). Münster: Institut für berufliche Lehrerbildung
- Sloane, P. (2009). Didaktische Analyse und Planung im Lernfeldkonzept. In: B. Bonz (Hrsg.), *Didaktik und Methodik der Berufsbildung. Berufsbildung konkret Bd. 10*. (S. 195 – 216). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Stomporowski, S. (2011). Didaktische Markierungspunkte einer Beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Bwp@ Spezial 5 – Hochschultage Berufliche Bildung 2011, Workshop 09.
[http://www.bwpat.de/ht2011/ws09/stomporowski_ws09-ht2011.pdf]
- Tiemeyer, E. (2009). Kompetenzorientierung im Rahmen einer beruflichen Bildung für nachhaltiges Wirtschaften – Einordnung und Handlungsebenen. In: E. Tiemeyer (Hrsg.), *Europäische Kompetenzentwicklung zum nachhaltigen Wirtschaften in der Ernährungsbranche. Herausforderungen, Projektergebnisse und Transferkonzept*. (S. 40-52) Soest: Landesinstitut.

Verfasserin

Prof.‘in Dr. Irmhild Kettschau

Institut für Berufliche Lehrerbildung, Fachhochschule Münster

Leonardo Campus 7
D-48149 Münster

E-Mail: kettschau@fh-muenster.de

Nicole Riemer

Implementierung lernfeldorientierter Didaktik

Implementation ist ein wichtiger Begriff bei der Einführung von Neuerungen oder Veränderungen. Da eine lernfeldorientierte Didaktik einen anderen Ansatz für die Unterrichtsplanung und Schulentwicklung benötigt, wird zuerst der Begriff Implementation geklärt. Nachfolgend wird ein historischer Abriss über den Begriff gegeben, um anschließend eine Analyse und Bewertung über die Umsetzung einer lernfeldorientierten Didaktik vornehmen zu können.

Schlüsselwörter: Implementation, Lernfeld, konstruktivistisch vs. kognitivistisch

1 Definition von Implementation

Der Begriff „Implementation“ wird unterschiedlich definiert. Darum ist es wichtig eine eigene, für den Untersuchungsgegenstand passende Definition ableiten zu können. Nachfolgend werden einige Definitionen vorgestellt.

- Bei Altrichter und Wiesinger (2004) wird dann von einer Implementation gesprochen, wenn die Neuerung an einem gezielten sozialen Ort aufgenommen und als Standardpraktik übernommen wird. Dies bedeutet, dass die Neuerung in den Alltag der Schule fest verankert sein muss, um von einer Implementation sprechen zu können.
- Euler und Sloane (1998) legen den Schwerpunkt auf das Lernfeldkonzept und besonders auf die Umsetzung von wissenschaftlichen Erkenntnissen in die gesellschaftliche Praxis. Die Komponente der Forschung spielt bei dieser Definition eine wichtige Rolle. Die Erkenntnisse, die an den Universitäten und Hochschulen durch Forschungsarbeiten gewonnen werden, sollen in die Praxis übertragen werden.
- Rumpf (1975) unterscheidet zwischen Implementation (wirksam gemacht) und Dissemination (verbreitet wird). Rumpf geht von einer stufenweisen Umsetzung von Neuerungen aus. Dies bedeutet, dass im Kleinen im System Schule etwas Neues versucht wird und bei Erfolg die Übertragung auf das komplette System Schule erfolgt.
- Fullan (1992) fasst Implementation als Veränderungsprozess auf.

Betrachtet man diese vier Definitionen und fasst diese in eine zusammen, könnte sie wie folgt lauten:

Implementation Lernfelddidaktik

Implementation ist die Aufnahme, Anpassung und langfristige Übernahme von Elementen in die Schule die (auch) aus wissenschaftlichen Erkenntnissen stammen.

Diese Definition von Implementation auf die lernfeldorientierte Didaktik zu übertragen bedeutet, dass die Entwicklung aus der Wissenschaft aufgenommen wird, um in den jeweiligen Schulen situativ angepasst zu (ver)arbeiten und so eine langfristige Übertragung und Einführung zu ermöglichen. Eine zeitliche Entwicklung und Veränderung zeigt sich in der veränderten Auffassung der KMK hinsichtlich Lernfeldern, ihrer Umsetzung und Kompetenzentwicklung sowie -förderung.

2 Historie von Implementation

Die Implementation hat in Deutschland noch keine lange Tradition. Begonnen hat es ab Ende der 70er Jahre mit der Einführung durch politische Programme. Eine längere Geschichte weist sie in den USA auf. Hier begann Implementation bereits in den 1950er und 1960er Jahren mit dem Fokus auf die empirische Forschung der Politikwissenschaften (vgl. Hübner, 1994, S. 14ff.; Wollmann, 1980). In den Erziehungswissenschaften fasst die Implementationsforschung in den 1990er Jahre mit zwei Schwerpunkten fuß. Ein Schwerpunkt ist die Lehr- und Lernforschung und ein anderer die Übertragung didaktischer Konzepte (vgl. Luchte, 2005). Somit gehört die Implementation lernfeldorientierter Didaktik zum didaktischen Konzept. Die Ergebnisse dieser Implementationsforschung fanden Einzug in die Schulentwicklung.

Die Schule stellt ein hierarchisches System dar, welches bei der Implementation von Neuerungen berücksichtigt werden muss. Gräsel und Parchmann (2004) leiteten drei Strategiestränge für die Einführung von Neuerungen ab:

- Die Top-Down-Strategie,
- die Symbiotische Strategie und
- die Bottom-up-Strategie.

Bei der erst genannten geht der Innovationsprozess linear von oben (Ministerium, Schulleitung etc.) nach unten (Schulleitung, Lehrkräfte, Schüler/-innen). Die Umsetzung von neuen Lehrplänen und hier die Einführung von Lernfeldern ist ein solcher Prozess. Die Lehrkraft ist verpflichtet den Lehrplan umzusetzen.

Bei der zweiten Strategie wird davon ausgegangen, dass unterschiedliche Organisationselemente und Menschen unterschiedliche Kompetenzen haben, die sich gegenseitig unterstützen und ergänzen. Dabei sind zum einen die Makro-, Meso- und Mikroebene gemeint aber auch die einzelnen Fachbereiche mit den Lehrkräften und die Leitungsebenen in den Schulen. Gemeinsam erarbeiten sie passende Lernsituationen, um den lernfeldorientierten Ansatz umsetzen zu können. Sie erarbeiten außerdem ein schuleigenes Curriculum, welches wesentlich ist, um lernfel-

dorientierte Didaktik umfassend einzuführen. Bei der letzten Strategie geht der Implementationsprozess von der Basis aus, d.h. die einzelnen Schulen überlegen sich Veränderungen. Dies können Projektstage etc. sein.

Um die Schule und die dort tätigen Menschen mitzunehmen kann nicht nur eine Strategie eingesetzt werden. Bei der erfolgreichen Einführung von lernfeldorientierter Didaktik ist ein Zusammenspiel von mehreren Strategien nötig. Da die neuen Lehrpläne inhaltlich sehr kurz gefasst sind, bedarf es einer Nachbearbeitung in den Schulen. Nur das Zusammensetzen im Team und die Auslegung einzelner Lernfelder zu passenden Lernsituationen macht eine erfolgreiche Umsetzung dieses didaktischen Konzeptes langfristig erst möglich.

3 Dimensionen und Phasen des Implementationsprozesses

In ihren Studien (angloamerikanische) unterschieden Fullan und Pomfret (1977, 316ff) fünf Dimensionen, in denen sich die Implementation vollzieht:

1. Die Fachlichkeit und deren Sequenzierung
2. Veränderung der Schulorganisation
3. Veränderung der Beziehung
4. Qualifikation der Verwender
5. Schnittmenge hinsichtlich den Zielen von Verwender und Curriculum/a.

Der Unterricht dient der Vermittlung verschiedener Fähigkeiten und Fertigkeiten. Die Lehrkraft muss sich entscheiden, welche Inhalte sie schwerpunktmäßig vermitteln möchte. Bei der lernfeldorientierten Didaktik muss diese Frage im Team geklärt werden. Nur so wird eine Ganzheitlichkeit gewährleistet. Um dies zu erreichen, ist eine Veränderung der Schulorganisation notwendig, so dass Raum- und Zeitfragen an die Didaktik angepasst werden. Die Vermittlung bzw. der Auf- und Ausbau beruflicher Handlungskompetenzen auf Seiten der Auszubildenden/Studierenden bedarf ein Überdenken der Rollen und der hinterlegten Beziehungen. Für diese enormen Aufgaben werden besondere Qualifikationen gebraucht, deren Vorhandensein von Seiten der Schulleitung, aber auch durch das Lehrkräfte-Team oder den Lehrkräften selbst überprüft werden. Reichen die Qualifikationen nicht aus, ist es notwendig im Rahmen der Personalentwicklung spezielle Fortbildungen zu initiieren.

Werden diese Dimensionen nicht geklärt, erfährt die Implementation lernfeldorientierter Didaktik keinen langfristigen Erfolg. Die Einführung und Stabilisierung von Neuerungen findet in vier Phasen statt:

- Konstruktion
- Adaption
- Implementation
- Inkorporation

Implementation Lernfelddidaktik

Zuerst werden in Anlehnung der beruflichen Praxis spezielle Aufgaben bzw. in den Lernfeldern Lernsituationen entwickelt. Darauf aufbauend werden durch die Lehrkräfte Unterrichtsreihen mit Zielformulierungen hinsichtlich beruflicher Handlungskompetenzen konzipieren. Dabei ist Unterstützung wichtig, damit die Lehrkräfte und die Auszubildenden/Studierenden nicht in alten Strukturen verhaftet bleiben. Anschließend werden die Unterrichtskonzepte in die Praxis umgesetzt. Um eine dauerhafte Etablierung und Weiterentwicklung zu erreichen, werden die im Team erarbeiteten Unterrichtsreihen evaluiert, angepasst und erneut eingesetzt. Somit entsteht bei der Arbeit der Lehrkräfte im Team eine vollständige Handlung, die von den Auszubildenden/Studierenden als ein Ausbildungsziel gefordert wird und somit auf diese übertragen werden kann. Die Übergänge der einzelnen Phasen sind sensible Schnittstellen, die eines genauen Hinsehen und einer evtl. Hilfestellung bedürfen, um ein erfolgreiches Implementieren lernfeldorientierten Didaktik zu gewährleisten.

4 Faktoren des Implementationsprozesses

Zusammenfassend kann aufgezeigt werden, dass es Faktoren gibt, die sich auf die Implementierung von lernfeldorientierter Didaktik auswirken. Dadurch müssen diese Faktoren so gestaltet werden, dass eine positive und andauernde Umsetzung der lernfeldorientierten Didaktik erfolgt. Abbildung 1 zeigt die einzelnen Faktoren auf.



Abb. 1: Einflussfaktoren für die Einführung von Lehrplänen (Quelle: Riemer, 2013, S. 18)

Aus der Abbildung 1 wird ersichtlich, dass der Prozess des Implementierens von lernfeldorientierter Didaktik und dadurch auch der wissenschaftlichen empirischen Forschung eines mehrdimensionalen Ansatzes bedarf, um erfolgreich Erneuerungen einführen zu können. Hierbei ist nach Rolff die Unterrichtsentwicklung, Personalentwicklung und Organisationsentwicklung ein wesentlicher Baustein in den Schu-

len. Im Zusammenhang mit der Forschungsarbeit kann dies wie folgt zusammengefasst werden:

Im Kontext der Arbeit geht es um die Akzeptanz des neuen Lehrplans und somit die Einstellung der Lehrkräfte dazu, sowie zum lernfeldorientierten Ansatz. Dabei sind entscheidende Faktoren Teamarbeit, Teambildung und Teamfähigkeit. Eine Schlüsselqualifikation, die die Studierenden nach Meinung der Wirtschaft haben sollten, ist die Teamfähigkeit. So geht Künzli ganz besonders darauf ein, dass Lehrkräfte eigentlich nur die Kompetenzen weitervermitteln können, die sie selbst auch aufweisen. Wenn z.B. die Lehrkräfte nur eine geringe Teamfähigkeit als Kompetenz besitzen bedeutet dies, dass sie diese Kompetenz den Schüler/innen nicht authentisch vermitteln können. (Riemer, 2013, S.62)

5 Lernfeld

Nach Bader (2001) entstehen aus Handlungsfeldern Lernfelder. Lernfelder werden von der KMK wie folgt definiert: „Lernfelder sind durch Zielformulierungen, Inhalte und Zielrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind“ (KMK, 2000, S. 14).

Lernfelder sind durch Ziel, Inhalte und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsfeldern orientiert sind und den Arbeits- und Geschäftsprozess reflektieren. Aus der Gesamtheit aller Lernfelder ergibt sich der Beitrag der Berufsschule zur Berufsqualifikation. In besonderen Fällen können innerhalb von Lernfeldern Themenbereiche unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgesehen werden. In jedem Fall ist auch für solche Einheiten der Zusammenhang mit dem Arbeitsprozess deutlich zu machen. Damit stellt das Lernfeldkonzept gegenüber dem fächerstrukturierten Unterricht für die Handelnden eine Veränderung der Perspektive dar. (KMK, 2007, S.17)

Hinsichtlich der zeitlichen Dimension ist die Definition um die Bedeutung der Arbeits- und Geschäftsprozesse erweitert worden. Hier zeigt sich die Besonderheit in der Förderung der beruflichen Handlungskompetenz nochmals auf.

Welche Veränderung weisen Lernfelder gegenüber Fächern auf? Dies ist in der zweiten Definition der KMK bereits angedeutet. Dieser Perspektivwechsel bedeutet, dass der Fokus nicht mehr primär auf der Fachwissenschaft liegt, sondern auf der beruflichen Handlungskompetenz, die von der KMK wie folgt definiert wird: „Diese wird hier verstanden als die Bereitschaft und Befähigung des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht durchdacht sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz“ (KMK, 2007, S. 10).

Somit sind nicht nur der Aufbau von Fachinhalten und die Förderung von Fachkompetenz wichtig, sondern auch der Aufbau und die Förderung der Humankompetenz und Sozialkompetenz. Dies zeichnet einen Perspektivwechsel aus.

6 Voraussetzungen für die Implementation lernfeldorientierter Didaktik

Die empirische Untersuchung für die Umsetzung des lernfeldorientierten Ansatzes in der Hauswirtschaft bedarf verschiedener Bedingungen, die unter anderen in anderen Berufsfeldern bereits empirisch ermittelt und aufgezeigt wurden (vgl. ausführlich Riemer, 2013).

Für die Untersuchung wurde das Konzept von Rolff mit herangezogen und daraus die Einteilung für den Fragebogen entwickelt. Außerdem wurden bereits vorliegende Modellversuche aus anderen Berufsfeldern für die Itemgenerierung mit herangezogen. Abbildung 2 zeigt die Bereiche des Fragebogens.



Abb. 2: Faktoren für die Konstruktion des Fragebogens (Quelle: Eigene Darstellung)

Entscheidend bei diesem Thema ist die Mehrdimensionalität, die bei dem Entwickeln des Forschungsdesigns berücksichtigt wurde.

Um die Wirksamkeit realistisch zu erfassen, ist es von Bedeutung, die Akteure nach der Wirksamkeit des Lehrplans zu befragen. Bei der Befragung wird die subjektive Stimmung/Meinung der befragten Lehrkräfte mitbestimmt. Diese Art von Fehler ist mit zu berücksichtigen. Er kann durch die Erfassung der Wirksamkeit von Lehrplänen mittels Beobachtung, Hospitationen etc. minimiert werden. Aber auch hier können spezifische Fehler wie Testleiterverschiebungen stattfinden. Um

die Fehler richtig einzuschätzen, ist eine Mehrebenenerhebung sehr sinnvoll. In dieser Arbeit wurde eine Triangulation vorgenommen. Allgemein ist anzumerken, dass jede empirische Erfassungsmethode Fehlerquoten, die zu berücksichtigen sind, aufweist. (Riemer, 2013, S. 62)

Aus der Abbildung 1 des Konzepts von Rolff und die Ergebnisse der empirischen Forschungsarbeiten (Modellversuche, Dissertationen etc.) können die folgenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche Implementierung abgeleitet werden:

- Schuleigenes Curriculum
- Teamstruktur
- Vertrauenskultur
- Ressourcen
- Feedback-Kultur
- Wertschätzender Führungsstil
- Verbindlichkeiten
- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Positive Fehlerkultur

Ein wichtiges Moment ist die Teamstruktur. Um Lernfelder und für die Schule Lernsituationen passend zu den Arbeits- und Geschäftsprozessen ableiten zu können, bedarf es Teams mit unterschiedlichen fachlichen Kompetenzen. Dies hat zur Folge, dass Lernsituationen quer zu den Fächern liegen und somit fächerübergreifende Einheiten bilden, die die Wirklichkeit im Berufsfeld abbilden. Um qualitativ gut zu arbeiten, ist es notwendig, dass in jeder Schule ein schuleigenes Curriculum mit didaktischen Jahresplänen formuliert wird und diese immer wieder an die situativen Gegebenheiten angepasst werden. Um eine zu starke Belastung zu vermeiden und flexibel in der Anpassung zu sein, wäre für die Planung am Anfang ein didaktischer Halbjahresplan erstmals besser. Im Team zu arbeiten bedeutet ein Umdenken in der Lehrerschaft und fordert eine Vertrauenskultur, eine Feedback-Kultur und eine positive Fehlerkultur. Die Schulleitung ist maßgeblich an der Umsetzung von lernfeldorientierter Didaktik beteiligt, welches durch einen geeigneten Führungsstil ausgedrückt wird. Die Einarbeitung in diese neue Vorgehensweise in der Schule und im Unterricht bedarf von Seiten der höheren Ebene die Bereitstellung von Ressourcen, wie z.B. Verfügungsstunden, geeignete Räumlichkeiten etc.

7 Fazit und Ausblick

Bei der Einführung und Umsetzen der lernfeldorientierten Didaktik ist zu bedenken, dass jede Schule einen Mikrokosmos aufzeigt, der zu berücksichtigen ist. Hier sind die Aufgaben- und Problembereiche, die von Bader (2002) wie folgt genannt sind, zu berücksichtigen:

Implementation Lernfelddidaktik

- Die Stellung der Schulleitung
- Die Verschiebung der curricularen Arbeit an die Schulen
- Die durch die Lernfelder verlangte Zusammenarbeit (Schulleitung – Kollegium; Lehrkräfte – Lehrkräfte; Teamentwicklung)
(vgl. Bader, 2002, S. 4 zitiert nach Riemer, 2013, S. 281).

Diese Mehrarbeit für die erfolgreiche Umsetzung in den Schulen ist zu berücksichtigen und entsprechend zu würdigen. Zusammenfassend sind folgende Punkte für die Implementierung zu bedenken:

1. Betrachtung der Kompetenzen (Wer hat welche Kompetenzen (Sozial-, Human-, Team- und Fachkompetenz) und wie können diese für den Implementationsprozess positiv eingesetzt werden?)
2. Betrachtung der organisatorischen Voraussetzungen (didaktische Aufgaben und organisatorische Strukturen stehen in Wechselwirkung)
3. Einbindung der Schulleitung in den Veränderungsprozess! (Schulleitung kann Ressourcen für spezielle Neuerungen zur Verfügung stellen)
4. Einbindung der Lehrkräfte (Die Lehrkräfte sind mit in den Prozess zu integrieren. Hier ist es ganz wichtig, dass dies beim Verlassen der Komfortzone begleitet wird, um einen positiven Verlauf des Implementationsprozesses zu gewährleisten)
5. Einbindung der Studierenden (durch Beteiligung im Veränderungsprozess können sie mitwirken)
6. Verbindlichkeit schaffen
7. Hilfe von außen (durch Moderation von außen oder Supervisionen)
8. Strukturen schaffen! (Teambesprechungen nicht an die Randstunden legen, sondern in den Arbeitsalltag integrieren)

Eine Möglichkeit die Lehrkräfte und die Schulen zu begleiten ist z.B. ein Modellversuch.

In den wissenschaftlichen Begleitstudien, Dissertationen und Modellversuchen etc. ist kaum der Fokus auf das Berufsfeld Hauswirtschaft gelegt worden. Ebenso fehlen grundlegende Forschungsergebnisse im Berufsfeld Hauswirtschaft in der Schulart Fachakademie für Hauswirtschaft. Es wäre aber wichtig grundlegende Forschung zu betreiben, um die Spezifika dieses Berufsfeldes wissenschaftlich zu erfassen und begründete zukunftsorientierte Entwicklungsmöglichkeiten formulieren zu können. In Bezug auf die Weiterentwicklung dieser Arbeit wäre es wünschenswert sich dieser Thematik durch einen Modellversuch zu nähern. Die Weiterentwicklung dieser Arbeit, abgeleitet durch Ergebnisse aus der Arbeit, liegt darin, einen Modellversuch für die erfolgreiche Implementation von schuleigenen Curricula durch didaktische Halbjahrespläne anzustoßen. Da die Akteure ein wichtiges Moment bei der Umsetzung und Implementation spielen, beinhaltet dies auch einen Netzwerkaufbau der Lehrkräfte über alle Schulen. (Riemer, 2013, S. 287f.)

Ein Ergebnis dieser Arbeit ist, dass die Erstellung von schuleigenen Curricula noch nicht ausreichend in den Schulen implementiert ist. Um den offenen Ansatz der neuen Lehrpläne und auch das didaktische Konzept des lernfeldorientierten Ansatzes erfolgreich an den Schulen umzusetzen und langfristig zu implementieren, ist eine wissenschaftliche Begleitung dieses Prozesses nötig. Dies wurde bereits bei Modellversuchen wie z.B. KoLa gemacht. Aber auch in diesem Modellversuch ist das Berufsfeld Hauswirtschaft nicht Bestandteil. Somit wäre die Idee, die Intention von Culik und KoLa in einen neuen Modellversuch zu überführen, der den Fokus auf das Berufsfeld Hauswirtschaft ...legt. (Riemer, 2013, S. 287 f.)

Literatur

- Altrichter, H. & Wiesinger, S. (2004). Der Beitrag der Innovationsforschung im Bildungswesen zum Implementationsproblem. In G. Reinmann & H. Mandl (Hrsg.), *Psychologie des Wissensmanagement. Perspektiven, Theorien und Methoden* (S. 220-233). Göttingen: Hogrefe.
- Bader, R. (2001). Entwickeln von Rahmenlehrplänen nach dem Lernfeldkonzept. In M. Müller & A. Zöller (Hrsg.). *Arbeitshilfe für Rahmenlehrplänen, Zusammenstellung als Serviceleistung der Modellversuchsverbände NELE (Bayern und Hessen) und SELUBA (Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen) für die Rahmenlehrplanausschüsse der Kultusministerkonferenz. München und Halle.*
- Bader, R. & Müller, M. (2002). Fachdidaktische Professionalität. In R. Bader & P.F.E. Sloane (Hrsg.), *Bildungsmanagement im Lernfeldkonzept – curriculare und organisatorische Gestaltung*. Paderborn: Eusl-Verlag.
- Breuer, K., Tauschek, R., Becker, H., Etmüller, W. & Etkorn, K. (Hrsg) (2009). *Der Modellversuch KoLA: Vom Lernfeld zum schulspezifischen Jahresarbeitsplan – von der Lernsituation zum selbstgesteuerten Lernen und zu ersten Ergebnissen einer Längsschnittstudie*. Frankfurt: Peter Lang.
- Euler, D. & Sloane, F. E. (1998). Implementation als Problem der Modellversuchsforschung. *Unterrichtswissenschaft*, 26(4), 312-326.
- Fullan, M. (1992). *Successful school improvement*. Buckingham.
- Fullan, M. & Pomfret, A. (1977). Research on curriculum and instruction implementation. *Review of Educational Research*, 47, 335-397.
- Gräsel, C. & Parchmann, I. (2004). Implementationsforschung – oder: der steinige Weg, Unterricht zu verändern. *Unterrichtswissenschaft*, 32, 196-207.
- Hertle, E.M. (2004). Die Implementation des Lernfeldkonzepts – zwischen Individualstrategie und Schulkultur.
[www.bwpat.de/spezial1/spezial1_mai04_bwpat.pdf].
- Hübner, H. (1994). *Entwicklung und Implementation eines curricularen Reformprogramms: Beitrag zu einer sozialwissenschaftlich fundierten und beratungskompetenten Sportpädagogik*. Münster/Hamburg: o.V.
- KMK (Hrsg.) (2000). *Selbstgesteuertes Lernen in der Weiterbildung*.

Implementation Lernfelddidaktik

- [www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2000/2000_04_14_Selbstgesteuertes_Lernen.pdf].
- KMK (Hrsg.) (2007). *Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe*
[www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2007/2007_09_01-Handreich-RIpl-Berufsschule.pdf].
- Luchte, K. (2005). *Implementierung pädagogischer Konzepte in sozialen Systemen. Ein systemtheoretischer Beratungsansatz*. Weinheim: Beltz Wissenschaft.
- Rierner, N. (2013). *Eine wissenschaftliche Begleitforschung durch eine Längsschnittuntersuchung des Lehrplans der Fachakademie für Hauswirtschaft (FAK H) in Bayern – Implementation, Akzeptanz und Umsetzung des lernfeldorientierten Ansatzes*. München: UTZ-Verlag.
- Rolff, H.-G. (2003). *Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. Stuttgart.
[www.gew-bw.de/Binaries/Binary1036/Vortrag_Rolff_Schulentwicklung.pdf].
- Rumpf, H. (1975). Einführende Verdeutlichungen zur curricularen Fachsprache. In: Frey, K., u.a.(Hrsg.). *Curriculum-Handbuch*.(S. 60-69) Bd. I. München: Piper.
- Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung; Hessisches Landesinstitut für Pädagogik; Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, Universität Paderborn (Hrsg.) (2003). *Abschlussbericht – BLK Modellversuch Neue Unterrichtsstrukturen und Lernkonzepte durch berufliches Lernen in Lernfeldern (NELE)*. München und Wiesbaden: o. A.
- Wollmann, H. (1980). Implementationsforschung – eine Chance für die kritische Verwaltungsforschung? In H. Wollmann (Hrsg.), *Politik im Dickicht der Bürokratie* (S. 9-48). Opladen.

Verfasserin

Dr. Nicole Rierner

Lehrkraft, Beratungslehrkraft und Schulpsychologin bei der Landeshauptstadt München

Goldmarktstr. 77
D-80937 München

E-Mail: Nicole_Rierner@web.de

Heike Masan & Dörte Zänker

Elektroschrott ist *wertvoll*: Ein praktischer Einblick in die spielerische Auseinandersetzung mit dem Thema Ressourcenschutz

Ziel des pb.re.pc-Projektes ist es, sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen einen Zugang zu neuen Medien zu ermöglichen. Das im Folgenden vorgestellte Teilprojekt „Elektroschrott ist *wertvoll*“ erweitert den Projektschwerpunkt der Medienkompetenz durch einen Workshop zum Thema Ressourcenschutz, in dem mit Hilfe eines speziell konzipierten Ressourcen-Memorys und -Quiz' ein spielerischer Zugang geschaffen wird.

Schlüsselwörter: Ressourcenschutz, Bildung für nachhaltige Entwicklung, Memory, Quiz

1 Einleitung

1.1 Ausgangslage und Motivation

Die immer schneller voranschreitende technische Entwicklung steht im direkten Zusammenhang mit der stetig wachsenden Nachfrage nach seltenen und konfliktbehafteten Rohstoffen wie Tantal oder seltene Erden. Rohstoffknappheit und Berge von hochgiftigem Elektromüll sind die Folgen, begleitet von ethisch fragwürdigen Abbau- und Produktionsbedingungen in Entwicklungsländern. Hinzu kommt der illegale Export von Elektroschrott, dessen unsachgemäße Handhabung bei der Extraktion wertvoller Bestandteile wie Gold schwerwiegende Konsequenzen für Gesundheit und Umwelt hat. Zwar ist Recycling ein sinnvoller Schritt in Richtung einer höheren Ressourceneffizienz, aber angesichts unausgereifter Methoden mit minimalen Wiederverwertungsraten ist eine längere Nutzung elektronischer Geräte für den verantwortungsvollen Verbraucher unumgänglich. Diesen Gedanken bereits in dem Nutzungsverhalten von Kindern und Jugendlichen zu verankern ist die Mission des mehrfach prämierten¹ „pb.re.pc“-Projektes (Paderborner Recycling PC).

Dieses Projekt verfolgt einen vergleichsweise pragmatischen Ansatz im Handlungsfeld Bildung für nachhaltige Entwicklung, das angesichts institutioneller, personeller und personaler Herausforderungen oftmals an seine Grenzen stößt (vgl. u.a. de Haan, 2002, 2006). Denn auch wenn das Thema nachhaltige Entwicklung in den letzten Jahren einen Aufschwung erfährt, stößt es in seiner Umsetzung auf Widerstand. Eigene Wünsche und Bedürfnisse, Gewohnheiten und soziale Konsumfunktionen stehen dem Verlassen „eingetretener Pfade“ im Wege (vgl. u.a.

WBGU, 2011). Auch wenn soziale benachteiligte Kinder und Jugendliche Im Rahmen des pb.re.pc-Projektes also einen gebrauchten PC geschenkt bekommen, konkurriert dieser immer noch mit dem neuesten Tablet ihrer Peers. Unser Anliegen ist es, diesen Widerständen mit dem im Folgenden dargestellten Ressourcenschutz-Workshop konstruktiv zu begegnen und den Kindern Argumente dafür aufzuzeigen, dass sie den „wertvolleren“ PC haben. Wir wollen ihnen vermitteln, dass ihr PC zwar nicht dem neuesten materiellen Trend entspricht, dafür aber ethisch am Puls der Zeit ist – und das spielerisch, ohne Schuldgefühle bei den Kindern zu erzeugen oder ihr Selbstwertgefühl zu mindern. Nach einem kurzen Abriss über das Rahmenprojekt pb.re.pc wird zunächst das methodisch-didaktische Konzept des Workshops erläutert, um danach die praktische Umsetzung darzulegen und erste Erfahrungen auszuwerten sowie ein Fazit zu ziehen und Perspektiven für die Zukunft aufzuzeigen.

1.2 Das pb.re.pc-Projekt

Der Verein Medien und Technik für Kinder und Jugendliche e. V. (MKTJ) sammelt im Rahmen des pb.re.pc-Projektes ausgediente Computer von Firmen und Privathaushalten, um diese sozial benachteiligten Kindern und Jugendlichen kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Vorher werden diese PCs fachgerecht aufbereitet und mit dem Open Source Betriebssystem EDUBUNTU bespielt. Neben dieser materiellen Förderung erhalten die Kinder und Jugendlichen eine ideelle Förderung in Form einer 22-stündigen Schulung zu den drei Themenschwerpunkten Medien, Ressourcen- und Datenschutz (vgl. Abb. 1). Im Fokus steht dabei die Schulung medialer Kompetenz als „vierte Kulturtechnik“ (vgl. Kutscher, Klein, Lojewski & Schäfer, 2009). Die entsprechenden Inhalte wurden in Zusammenarbeit mit dem Lehrbereich Medienpädagogik und empirische Medienforschung der Universität Paderborn entwickelt. Hier werden Grundkenntnisse und Fertigkeiten im Umgang mit dem PC vermittelt. Es wird angestrebt, die Kinder und Jugendlichen von der einseitig ausgerichteten Konsumentenrolle in eine aktive Nutzerrolle zu überführen. Neben der „herausragenden Förderung von Medienkompetenz und Bereitstellung/Vermittlung von Technik für Kinder und Jugendlichen“² richtet das pb.re.pc-Projekt auch seinen Blick auf die Überwindung der gesellschaftlichen Exklusion (vgl. Bosse, 2012), weswegen auch für quelloffene und nicht bezahlbare Software geworben wird.

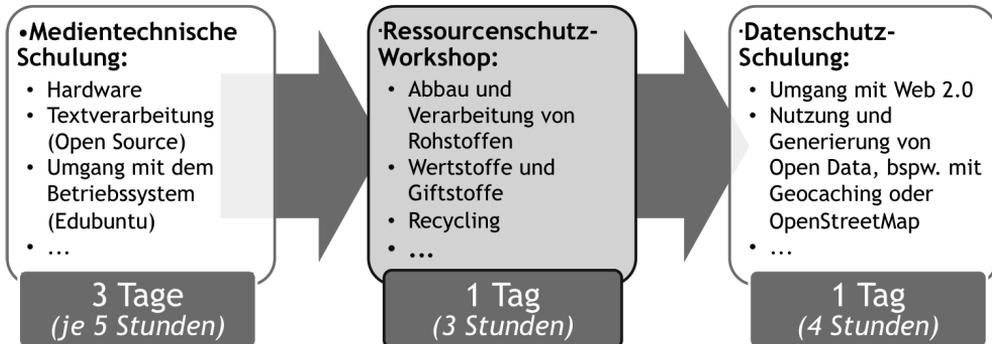


Abb.1: Zeitliche und inhaltliche Struktur des pb.re.pc-Projektes (Quelle: eigene Darstellung)

1.3 Die Projektpartner

Neben dem Verein Medien und Technik für Kinder und Jugendliche (MTKJ) sind noch zwei weitere Institutionen an dem Ressourcenschutz-Workshop beteiligt: die Computerbibliothek Paderborn (ComBi) und oikos Paderborn e.V.. Die Computerbibliothek Paderborn ist eine Abteilung der Kinder und Stadtbibliothek und führt Bücher rund um das Themenfeld Computer und digitale Medienwelt. Die Angestellten der ComBi haben eine pädagogische Ausbildung und bieten ihren Kunden neben den Büchern ein abwechslungsreiches Programm mit Workshops zu digitalen Lebenswelten. Im pb.re.pc-Projekt stellt die ComBi vorwiegend ihre Räumlichkeiten zur Verfügung und steht den Teilnehmerinnen und Teilnehmern nach dem Workshop außerdem für Fragen rund um das Thema PC zur Verfügung. Sie bietet gewissermaßen „Hilfe zur Selbsthilfe“, weshalb der MTKJ den Teilnehmerinnen und Teilnehmern eine einjährige Mitgliedschaft in der ComBi ermöglicht.

Konzeption und Durchführung des Workshops obliegen oikos Paderborn, einer studentischen Initiative, die sich seit 2009 für das Thema Nachhaltigkeit an der Universität Paderborn engagiert. Die Gruppe ist Teil eines internationalen Netzwerks, das 1987 im Geiste der Brundtland-Kommission (vgl. WCED, 1987) gegründet wurde und das Ziel verfolgt, nachhaltiges Wirtschaften weltweit als Thema in den universitären Curricula zu etablieren, um so zukünftige Entscheidungsträger zu verantwortungsvollem Denken und Handeln zu bewegen. Die Kooperation mit dem MTKJ ermöglicht es dieser Initiative, sogar schon früher anzusetzen und bereits Kinder und Jugendliche mit dem Thema Nachhaltigkeit zu erreichen. Umgekehrt eröffnen sich durch den externen Workshop-Leiter neue fachliche Perspektiven für das pb.re.pc-Projekt und den MTKJ, wovon folgerichtig alle Projektpartner profitieren.

2 Ressourcenschutz spielend leicht gemacht: Das Workshop-Konzept

2.1 Lernziele und Kompetenzerwartungen

Als Lernziel hat sich das pb.re.pc-Projekt an den REVIS (Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung an Schulen) Bildungszielen orientiert. Im Speziellen wird das Bildungsziel 6 angestrebt: „Die Schüler und Schülerinnen treffen Konsumententscheidungen reflektiert und selbstbestimmt“ (REVIS, 2005). Im Fokus steht in erster Linie die Kompetenzerwartung, dass „die Schüler und Schülerinnen [...] Konsum- und Entscheidungsprozesse situationsgerecht bewerten und gestalten können“ (REVIS, 2005, S. 27). Wir erwarten nicht, an einem Nachmittag umfassende Kompetenzentwicklung betreiben zu können, streben aber einen nachhaltigen Effekt auf die Konsumententscheidungen und -muster der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Workshops an. Damit positionieren wir uns bewusst in der konstruktiv ausgerichteten Verbraucherbildung ohne den „erhobenen Zeigefinger“ und distanzieren uns von der Verbrauchererziehung (vgl. Schlegel-Matthies, 2004).

2.2 Zusammensetzung der Lerngruppe

Die größte Herausforderung bei der methodisch-didaktischen Konzeption des Workshops liegt in der heterogenen Gruppenstruktur. Um die Diversität der Kinder und Jugendlichen zu verdeutlichen, eignet sich am besten das Beispiel des Jahrgangs 2013, wo die Teilnehmerinnen und Teilnehmer von einem Kind, das vorübergehend mit seiner Mutter in einem Frauenhaus wohnte, bis hin zu einem hochbegabten 13-Jährigen reichten, der die 9. Klasse eines Gymnasiums besuchte. Neben den sozio-demografischen Hintergründen, sind es vor allem ethnisch-religiöse Verschiedenheiten, welche die Heterogenität des Teilnehmerkreises prägen. Kinder und Jugendliche aus verschiedensten Ländern nehmen an dem Workshop teil, deren Glaubensrichtungen sich zwischen unterschiedlichen christlichen sowie muslimischen Glaubensrichtungen bewegen. Darüber hinaus variiert das Alter zwischen 8 und 14 Jahren, was eine innere Differenzierung beim Workshop-Design unumgänglich macht. Diese Kinder und Jugendlichen mit unterschiedlichen Lebenswelten kamen in den vergangenen Jahren (2010-2013) aus verschiedenen Schulformen (vgl. Abb.2).

Die ausgeprägte Heterogenität der Schulungsgruppe verlangt von den Praktikantinnen und Praktikanten, die das Projekt betreuen, einen hohen Grad an pädagogischer Unterstützung, weshalb allen Teilprojekten ein Betreuungsschlüssel von 5:1 (5 Kinder/Jugendliche pro Betreuungsperson) zu Grunde liegt. In der nachfolgend thematisierten Konzeption des Ressourcenschutz-Workshops schlägt sich die Diversität der Lerngruppe in erster Linie in der Gruppenzusammensetzung nieder

und hat darüber hinaus die Entscheidung für ein spielerisches Vorgehen maßgeblich beeinflusst.

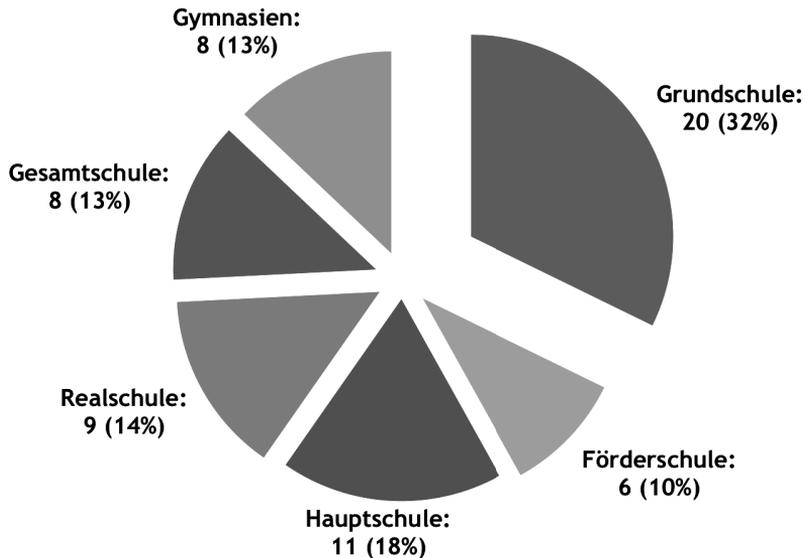


Abb. 2: Schulzugehörigkeit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Quelle: Eigene Darstellung, n=70)

2.3 Die Kernmethode: Ressourcen-Memory und -Quiz

Insbesondere angesichts der Altersheterogenität sowie der kurzen Workshop-Dauer von zwei bis drei Stunden liegt eine spielerische Herangehensweise an das Thema Ressourcenschutz nahe. Die eingesetzte Methode, das Ressourcen-Memory³, ist für alle Altersstufen geeignet und bedarf zudem kaum weiterer Erklärungen, da alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen dieses Spiel bereits kennen. Konkret handelt es sich um 15 großformatige Memory-Paare (ca. 22 x 22 cm), die für das Spiel auf dem Boden gefertigt sind. Die Besonderheit: Es handelt sich nicht um Paare mit identischen Bildern, sondern um Paare mit identischen Bildunterschriften, die jeweils eine Ressource thematisieren. Die bewusst überzeichneten bildlichen Darstellungen, zeigen jeweils die „Realität“ mit und ohne diesen Rohstoff (vgl. Abb. 3). Im wahrsten Sinne des Wortes „wälzen“ die Kinder und Jugendlichen bei diesem Memory die Rohstoffe einfach um und beschäftigen sich unterbewusst bereits sehr stark mit der Grundproblematik des Ressourcenschutzes, während sie bewusst versuchen, das richtige Paar zu finden (vgl. Brenner & Brenner, 2005). Die gleichzeitige bildhafte und verbale Repräsentation der Inhalte fördert dabei zusätzlich ihre Festigung, insbesondere wenn die Bildunterschriften während des Spiels laut von den Kindern vorgelesen werden (vgl. Tulodziecki & Herzig, 2004).

Elektroschrott ist wertvoll



Abb. 3: Rohstoff-Memory Beispielpaare „Kobalt“ und „Tantal“ (Quelle: Eigene Darstellung in Anlehnung an Remondis, Bilder von commons.wikimedia.org)

Entscheidend für das Gelingen dieser Methode ist die Gruppenzusammensetzung (das Spiel kann mit bis zu vier Teams gespielt werden). Eine ausgewogene, heterogene Gruppenstruktur ist ideal, da sich ältere und jüngere Spieler und Spielerinnen in diesem Spiel ergänzen und jede/r Einzelne sich individuell einbringen kann. Das Spiel im Team fördert zudem die Kooperations- und Kommunikationskompetenz der Kinder und Jugendlichen, denn sie gestalten ihre Lernerfahrung in den Gruppen selbst. Der entstehende faire Wettbewerb spornt an und Lernerfolge werden direkt belohnt. Jeder Teilnehmer und jede Teilnehmerin lernt dabei gemäß des persönlichen Vorwissens und Interesses (vgl. Bovet & Huwendiek, 2011).

Gefestigt und vertieft werden die im Memory exemplarisch thematisierten Ressourcen ebenfalls spielerisch in einem Ressourcen-Quiz (vgl. Sauer, 2001). Die Quizfragen korrespondieren mit den Bildunterschriften auf dem Memory-Karten und greifen die aufgeworfenen Inhalte mit Zusatzinformationen auf.

Je nach Größe und Zusammensetzung der Teams kann das Ressourcen-Quiz sowohl parallel als auch zeitlich versetzt, nach dem Memory eingesetzt werden. Wird es spielbegleitend durchgeführt, fügt es dem Wettbewerb eine neue Dimension hinzu und fordert insbesondere „die Großen“ dazu heraus, sich am Spiel zu beteiligen und die neuen Informationen auf den Memory-Karten unmittelbar anzuwenden und auf einen größeren Zusammenhang zu übertragen. Hierzu ist mindestens ein Teammitglied auf weiterführendem Schulniveau nötig, da die Inhalte schnell aufgenommen und weiterverarbeitet werden müssen. Bei weniger ausgeprägter Altersheterogenität oder erkennbarer Förderbedürftigkeit (insbesondere Lesekompetenz und Auffassungsgabe) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bietet es sich an, das Quiz nachgelagert durchzuführen und dabei noch einmal das Ressourcen-Memory Paar für Paar durchzugehen. In beiden Fällen wird so eine Sensibilisierung für das Thema Ressourcen(-schutz) erreicht sowie eine inhaltliche Basis für die weitere Auseinandersetzung mit der Thematik im Hinblick auf Computer geschaffen.

3 Ressourcenschutz-Workshop: Die praktische Umsetzung

3.1 Organisation und Ablauf

Der Ressourcenschutz-Workshop im Ganzen findet an einem Nachmittag nach der Schule in insgesamt 3 Stunden statt, wobei der inhaltliche und methodische Schwerpunkt auf der soeben skizzierten spielerischen Erarbeitung mit Memory und Quiz liegt. Da es sich bei oikos Paderborn e.V. um einen externen Workshop-Leiter handelt, steht am Anfang des Nachmittags ein Kennenlernen, verbunden mit ersten thematischen Impulsen (u.a. „Was tut ihr, um die Umwelt zu schützen? Trennt ihr beispielsweise den Müll oder fährt mit öffentlichen Verkehrsmitteln?“).



Abb. 4: Ablauf Ressourcenschutz-Workshop (Quelle: Eigene Darstellung)

Es folgt die spielerische Auseinandersetzung mit weiteren Ressourcen anhand von Memory und Quiz. Nach einer bewegten Pause (z.B. Frisbee-Spielen) werden diese im zweiten Teil des Workshops in einer Gruppenarbeit wieder aufgegriffen. Hier vertiefen die einzelnen Gruppen jeweils einen Aspekt des Themenfeldes Ressour-

Elektroschrott ist wertvoll

censchutz (Ressourcen-Abbau, -Verarbeitung, -Nutzung, -Entsorgung, -Recycling) und bereiten kurze Sachtexte⁴ auf Postern auf. Diese Poster werden schließlich im Plenum präsentiert und dienen als Grundlage einer abschließenden Diskussion, in der gemeinsam der Transfer zu den pb.re.PCs erfolgt.

3.2 Eindrücke des ersten Nachhaltigkeits-Workshops

Die erste Durchführung hat insbesondere das spielerische Vorgehen bestätigt. Die innere Differenzierung durch Memory und Quiz war ein Erfolg, der sich als motiviertes Zusammenspiel der Kinder und Jugendlichen ohne Konkurrenz oder Langeweile zeigte. Das Konzentrations-Level war insgesamt sehr hoch und das Spiel brachte viele Anknüpfungspunkte, insbesondere durch interessierte Fragen. Memory und Quiz wurden parallel eingesetzt, was wie erwartet zu einer Spezialisierung innerhalb der Teams geführt hat (die jüngeren Kinder als „Memory-Experten“ und die Älteren als „Quiz-Experten“). Trotz der Wettbewerbs-Situation kam es am Ende sogar zu einer Kooperation der Teams untereinander, um die letzten Quizfragen gemeinsam zu lösen.

Insbesondere im zweiten Workshop-Teil wurde ein Förderbedarf der meisten Kinder und Jugendlichen im Hinblick auf Lese- und Schreibkompetenz deutlich. Dies wirkte sich auf die Gruppenarbeit aus, da die Texterfassung vergleichsweise lange Zeit in Anspruch nahm und Begriffe wie „Entwicklungsland“ selbst den älteren Kindern nicht geläufig waren. Die Ergebnisse auf den Postern wiederum waren sinnvoll strukturiert und interessant aufbereitet. Leider fehlte am Ende die Zeit zu ausgiebiger Diskussion, weshalb jeweils nur ein kurzes Feedback zu jedem Poster erfolgte. Der Transfer zum pb.re.PC war zwar deutlich, musste aber aufgrund der mangelnden Zeit stärker als geplant durch den Moderator angeleitet werden.

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zeigten sich bis auf wenige Ausnahmen bis zum Schluss motiviert und beteiligten sich mit Begeisterung an der Auswertung der Gruppenarbeit. Am Ende gelang es, die Verbindungen zwischen den einzelnen Gruppenpräsentationen (also den verschiedenen Stufen des Produktlebenszyklus von Elektroartikeln) aufzuzeigen und den Beitrag der längeren Nutzung hervorzuheben: „Wenn wir den PC länger nutzen, schonen wir damit nicht nur unseren Geldbeutel, sondern auch die vielen verschiedenen Ressourcen, die für einen neuen PC verbraucht werden. Damit verhindern wir auch schädliche Giftstoffe und tun etwas Gutes für die Tiere, die Pflanzen und die Menschen.“

3.3 Erste Auswertung

Aus den Erfahrungen des ersten Durchlaufs folgt eine Bestätigung des grundsätzlichen Workshop-Designs. Verbesserungspotenzial hat sich darüber hinaus deutlich im Hinblick auf den zeitlichen Rahmen gezeigt. Mehr Zeit wird hier ausdrücklich nicht benötigt, um mehr Inhalte einzubringen, sondern vielmehr, um den emotiona-

len Transfer der Inhalte zu sichern. Es ist insgesamt mehr Raum erforderlich, um die Wünsche, Erwartungen, Sorgen und Ängste der Kinder und Jugendlichen aufzugreifen, die an ihren „neuen“ PC geknüpft sind. Hier ist also in Zukunft nicht nur Arbeit an der Ressourcenschutz-Thematik wichtig, sondern ein ganzheitliches Vorgehen. Als ein Schritt in diese Richtung hat sich die bewegte Pause bewährt, die nicht nur Gelegenheit zum Abschalten bot, sondern auch (Einzel-)Gespräche angeregt hat, bei denen genau diese Aspekte zur Sprache kamen.

4 Fazit und Ausblick

Das vorgestellte Projekt zeigt eindrucksvoll, wie ertragreich interdisziplinäre Zusammenarbeit im Lern- und Handlungsfeld Bildung für nachhaltige Entwicklung ist. Die Kooperation der Vereine MTKJ und oikos Paderborn hat es geschafft, das pb.re.pc-Projekt auf sozialer, ökologischer und ökonomischer Ebene voranzubringen und gleichzeitig vielfältige Perspektiven für die weitere Zusammenarbeit zu eröffnen. Im Sinne der vorangehenden Auswertung steht dabei kurzfristig im Fokus, das Workshop-Konzept kindgerechter und lebensnaher zu gestalten und sich dabei mehr Zeit zu nehmen. Mittelfristig ist geplant, das Ressourcen-Memory zu erweitern, neu aufzulegen und daran anknüpfend langfristig weitere Bildungsmaterialien herauszugeben. Ebenso ist langfristig geplant, in Zusammenarbeit mit der Universität Paderborn Studien anzuschließen, um die Effektivität des Projektes zu prüfen und neue Erkenntnisse zu erzielen sowie unsere Erfahrungen gezielt auszuwerten.

Darüber hinaus besteht bereits ein konkretes, zusätzliches Kooperationsprojekt der beiden Vereine. In dem Sommerferien 2014 haben die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des pb.re.pc-Projektes die Möglichkeit, an einem Radio-Projekt zum Thema Ressourcenschutz⁵ teilzunehmen. Eine ganze Woche lang schlüpfen sie dabei in die Rolle von Radioreportern und produzieren eine Sendung rund um die Themen Ressourcenschutz und „Elektroschrott“. Als Techniker, Texter und Moderatoren gestalten sie Interviews, Umfragen und Reportagen und vertiefen „ganz nebenbei“ die Inhalte, die bereits im Ressourcen-Workshop angesprochen wurden.

Literatur

- De Haan, G. (2002). Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. *Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik*, 1(25), 13-20.
- De Haan, G. (2006). Bildung für nachhaltige Entwicklung – ein neues Lern- und Handlungsfeld. *UNESCO heute*, 1, 4-8.

Elektroschrott ist wertvoll

- Bosse I. (2012). Medienbildung im Zeitalter der Inklusion – eine Einleitung. In *LfM Dokumentation Band 45 – Medienbildung im Zeitalter der Inklusion*, 18; Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LFM). Düsseldorf.
- Bovet, G. & Huwendiek, V. (2011). *Pädagogik und Psychologie für den Lehrberuf*. Berlin: Cornelsen.
- Brenner, G. & Brenner, K. (2005). *Fundgrube Methoden I. Für alle Fächer*. Berlin: Cornelsen.
- Kutscher, N., Klein, A., Lojewski, J. & Schäfer, M. (2009). *Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche in benachteiligten Lebenslagen*. Konzept zur inhaltlichen, didaktischen und strukturellen Ausrichtung der medienpädagogischen Praxis in der Kinder und Jugendarbeit. Landesanstalt für Medien Nordrhein-Westfalen (LFM). Düsseldorf.
- Sauer M. (2001). *Eine Einführung in die Didaktik und Methodik*. Stuttgart: Klett.
- Nagel, U & Affolter, C. (2004). Umweltbildung und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung – Von der Wissensvermittlung zur Kompetenzförderung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 22(1), 95-105.
- Tulodziecki, G. & Herzig, B. (2004). *Mediendidaktik. Medien in Lehr- und Lernprozessen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- WBGU (2011). *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*.
- WCED (1987). *Our common future*.
- REVIS (2005). *Reform der Ernährungs- und Verbraucherbildung an Schulen*. [www.ernaehrung-undverbraucherbildung.de/docs/REVIS-Bericht_Anhang4.pdf].
- Schlegel-Matthies, K. (2004). *Verbraucherbildung im Forschungsprojekt REVIS – Grundlagen*. Paderborner Schriften zur Ernährungs- und Verbraucherbildung 2, Universität Paderborn. [www.evb-online.de/docs/02_2004-Verbraucherbildung_REVIS.pdf].

Anmerkungen

- ¹ Weitere Preise des pb.re.pc.Projektes: „Ideen werden Wirklichkeit“, Leuchtturmprojekt (2013), Bildungsidee (2014).
- ² Siehe: [www.dieterbaackepreis.de/index.php?id=412].
- ³ Das Memory ist angelehnt an ein Spiel der Firma Remondis („Die Wertstoffprofis“) und wurde in Zusammenarbeit mit Claus Bachmeier [www.klassetechnik.de] inhaltlich überarbeitet und weiterentwickelt.
- ⁴ Die Inhalte der Gruppenarbeit sind angelehnt an die Materialien der Verbraucherzentrale NRW „Elektroschrott ist Gold wert“.
- ⁵ Das Radio-Projekt orientiert sich an dem Projekt „Radioreporter ermitteln“ des Wissenschaftsladens Bonn aus dem Jahr 2013, gefördert durch das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie das Umweltbundesamt.

Verfasserinnen

Heike Masan

Medien und Technik für Kinder und
Jugendliche e. V.

Kilianstraße 108
D-33098 Paderborn

E-Mail: info@mtkj.de
Internet: www.mtkj.de

Dörte Zänker

oikos Paderborn e.V.

Warburgerstraße 100
D-33098 Paderborn

E-Mail: [academic.advisor@oikos-
paderborn.org](mailto:academic.advisor@oikos-paderborn.org)
Internet: www.oikos-paderborn.org

Oguz Özdemir

Das Bewusstsein deutscher und türkischer Studierender von der Bedeutung des Lebensmittelkonsums für die nachhaltige Entwicklung – ein Vergleich

Die Studie untersucht das Bewusstsein deutscher und türkischer Studierender über die vielseitigen Auswirkungen ihres Ernährungs- und Lebensmittelkonsumverhaltens. Die Studierenden sind sich mit großer Mehrheit über die ökologischen, ökonomischen und sozialen Einflüsse ihres alltäglichen Ernährungsverhaltens bewusst – türkische Studierende stärker als deutsche und weibliche stärker als männliche Studierende.

Schlüsselwörter: Nachhaltige Ernährung, Konsumentenbewusstsein, Konsumentenrolle, Konsumentenbildung

1 Einleitung

Die Aktivitäten der Konsumenten, insbesondere deren Ernährungsstile, dienen nicht nur der Befriedigung von individuellen menschlichen Bedürfnissen. Sie beeinflussen zugleich die gesundheitlichen und gesellschaftlichen Bedingungen sowie die Natur (vgl. Gardner, Assadourian & Sarin, 2004).

Als Folge der Globalisierung der Landwirtschaft und der Zunahme der Nachfrage nach Nahrungsmitteln steigt die Belastung für die menschliche Gesundheit, die Umwelt und die soziale Gerechtigkeit ständig durch die Nahrungsproduktion. Neben Bau, Wohnen, Energieversorgung und Verkehr belastet die Ernährung in erheblichem Maße die Umwelt (vgl. Michaelis & Lorek, 2004; Brunner & Schönberger, 2005).

Die Auswirkungen des alltäglichen Lebensmittelkonsumstils insbesondere auf die menschliche Gesundheit und Umwelt verlangen eine nachhaltige Umstellung im Alltagshandeln. Dabei kommt der Konsumbildung eine Schlüsselrolle zu: Alltagshandeln lässt sich verändern, indem zunächst das Bewusstsein der Konsumenten über die Bedeutung eines nachhaltigen Konsums analysiert wird, um auf dieser Grundlage nachhaltiges Handeln zu fördern. Mit einer Befragung deutscher und türkischer Studierender über die Auswirkungen ihres Lebensmittelkonsums soll diese Studie erste Hinweise auf das Bewusstsein für nachhaltigen Konsum liefern.

2 Lebensmittelversorgung und ihre Folgen

Tag für Tag wird die Lebensmittelversorgung komplexer und industrialisierter. Der Weg der Lebensmittel vom Feld zum Teller wird dabei immer länger. Herstellung, Handel, Konsum und Entsorgung benötigen in hohem Maße Ressourcen wie Wasser und Land oder auch Chemikalien (wie Kunstdünger, Pestizide, Hormone). Letztere belasten die Umwelt mit Abfällen, Abwasser und Treibhausgasemissionen (vgl. Eberle, Fritsche, Hayn, Empacher, Simshäuser, Rehaag & Waskow, 2004). Entsprechende Lebensmittelversorgungssysteme dominieren die Lebensmittelkonsummuster und bedrohen die menschliche Gesundheit, die Umwelt und auch die soziale Gerechtigkeit. Als Folge leidet ein Drittel bis die Hälfte der Menschen, insbesondere in Industrieländern, durch eine nicht bedarfsgerechte (nicht vollwertige und überkalorische) Ernährung an sog. Zivilisationskrankheiten wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes (vgl. Brunner & Schönberger, 2005). Andererseits ist ein großer Teil der Weltbevölkerung (850 Millionen) unterernährt oder muss Hunger leiden (vgl. Gardner et al., 2004). Zwischen 30 % und 50 % der Umweltbelastungen sind durch die Konsumhandlungen privater Haushalte verursacht (vgl. Brunner, Geye, Jelenko, Weiss & Astleithner, 2007, S. 6). Dazu gehören mit einem Anteil von circa 10 % der ernährungsbezogene Energieverbrauch und etwa zu einem Drittel die nahrungsbedingten Treibhausgase (vgl. Jungbluth, 2010). Der Preisdruck und die Dominanz des Lebensmittelmarktes bedrohen auch die Existenz der lokalen Landwirtschaft und der kleinen Bauern (vgl. Brunner & Schönberger, 2005).

3 „Konsummacht“ und Nachhaltigkeit

Konsumenten und Konsumentinnen haben über ihre Einkaufsentscheidungen einen großen Einfluss zu Gunsten bzw. zu Ungunsten einer nachhaltigen Ausrichtung von Produktion, Verarbeitung und Distribution von Lebensmitteln. So gewinnt das Konsumverhalten an Bedeutung für die nachhaltige Ernährung. Folgt man sozialkonstruktivistischen Theorien und der „Kanaltheorie“ (vgl. Lewin, 1982; Brand, 2001, S. 29), dann besitzen die Konsumenten und Konsumentinnen wesentliche Potenziale zur Beeinflussung der Gestaltung der Lebensmittelkette und deren vielseitiger Auswirkungen auf die soziale und natürliche Umwelt. Aber viele Ursachen, wie etwa fehlendes Wissen, unreflektiertes Routinehandeln, soziale und psychische Einflüsse und fehlende Motivation verhindern, dass diese Potenziale zu einer nachhaltigen Ernährung führen (vgl. Empacher, 2003). Die Mehrheit der Konsumenten und Konsumentinnen ernährt sich nicht nachhaltig (vgl. Empacher, 2003; Dimitrova, 2010). Die Mehrheit der Befragten musste der Kategorie „Convenience-Orientierung“ und „Preis-Orientierung“ und konnte nicht der „Umweltorientierung“ zugeordnet werden (Empacher, 2003, S. 457). Besonders bei den „jungen Desinteressierten (Typ 3)“, welche sich beim Einkauf eher an „Conve-

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung

nience“ und „Preis“ orientieren, ohne auf die ökologischen Folgen zu achten, wurde eine große Barriere gegen nachhaltigen Ernährungskonsum festgestellt (vgl. ebd.).

Konsumenten und Konsumentinnen verfügen nur unzureichend über Wissen und Bewusstsein über ihre Rolle als Akteure der Lebensmittelkette und ihre Einflussmöglichkeiten auf deren nachhaltige Entwicklung (vgl. Rehaag & Waskow, 2006). In einer deutschen Studie (BMU, 2012) nannten die Befragten als wichtigste Kriterien beim Einkauf von Lebensmitteln „Frische“, „hohe Qualität“ und „Preis“. Kriterien, die für nachhaltigere Formen der Ernährung wie Bio-Qualität (6 %), Saisonalität (18 %) oder fairer Handel (8 %) stehen, wurden seltener genannt. Wichtige Barrieren für ein nachhaltigeres Ernährungsverhalten bilden danach ein niedrigeres Sozialmilieu, Misstrauen gegenüber Bioprodukten und mangelnde Kommunikation.

In der Türkei hat der Lebensmittelkonsum in den letzten Jahren stark an Bedeutung gewonnen. Dies wurde vor allem davon beeinflusst, dass mehr zu den Folgen des Konsums von industriell verarbeiteten Lebensmitteln auf die menschliche Gesundheit bekannt wurde. Dennoch ernährt sich die Mehrheit mit industriell verarbeiteten Lebensmitteln, obwohl bei deren Herstellung, Verarbeitung und Verpackung viele Chemikalien wie Dünger, Hormone, Antibiotika verwendet werden (Karkacıoğlu & Karabaş, 2013). Bedingend für ein solches Konsumverhalten sind sowohl Wissensmangel als auch strukturelle Hindernisse durch die Lebensmittelversorgungssysteme in der Türkei, welche die Wahlmöglichkeiten von Konsumenten und Konsumentinnen begrenzen.

Dennoch wäre die Mehrheit der türkischen Konsumenten und Konsumentinnen wohl bereit, ökologische Lebensmittel zu bevorzugen, wenn sie die Möglichkeiten dazu hätten (Armağan & Özdoğan, 2005). Die Lebensmittelversorgungssysteme in der Türkei ermöglichen jedoch keine ausreichende Transparenz des Lebensmittelmarktes (Türkisches Ministerium für Landwirtschaft, Lebensmittel und Tierzucht, 2014). In der Türkei fehlen auch eine effektive interdisziplinäre Konsumentenbildung sowie entsprechende Veröffentlichungen, welche auf die vielseitigen Folgen des Lebensmittelkonsums wie z.B. auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt und soziale Gerechtigkeit aus interdisziplinärer Sicht fokussieren. Außerdem fehlen Studien, die die Bereitschaft von Konsumenten und Konsumentinnen zum nachhaltigen Ernährungskonsum – auch im internationalen Vergleich – untersuchen.

3.1 Zielsetzung

Ziel der Pilot-Studie ist, das Bewusstsein zur nachhaltigen Konsumentenrolle im Handlungsfeld Ernährung in einem internationalen Vergleich zu erfragen. Dazu werden deutsche und türkische Lehramtsstudierende danach befragt, wie sehr sich das eigene Ernährungs- und Lebensmittelkonsumverhalten allgemein auf Gesund-

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung |

heit, Umwelt und Sozialverträglichkeit auswirkt. Folgende Fragen sollen dabei beantwortet werden:

1. Welche Bedeutung messen Studierende ihrem Ernährungskonsum für eine nachhaltige Lebensmittelversorgung bei?
2. Unterscheidet sich das Bewusstsein über die Bedeutung des Lebensmittelkonsums in Abhängigkeit von Herkunft und Geschlecht?
3. Welche Beziehung besteht zwischen dem Bewusstsein der Studierenden über die Bedeutung der ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen ihres individuellen Lebensmittelkonsums und ihren alltäglichen Ernährungsmustern?

3.2 Teilnehmende

An der Befragung nahmen 237 deutsche und 527 türkische Studierende der Erziehungswissenschaftlichen Fakultät der Universität Muğla und der Pädagogischen Hochschule Heidelberg teil. Da der Vergleich deutscher und türkischer Studierenden im Vordergrund steht, wurde neben der Herkunft nur das Geschlecht der Studierenden noch als ein weiterer möglicher Einflussfaktor berücksichtigt (bei ähnlichen Befragungen wurden weitere soziodemografische Einflussfaktoren wie Alter, Einkommensniveau, Bildungsniveau, Haushaltstruktur, Wohnumfeld berücksichtigt; s. Empacher, 2003; Schack, 2004; Herde, 2007). Erwartungsgemäß sind weibliche Studierende in einem Lehramtsstudium gegenüber männlichen Studierenden deutlich überrepräsentiert (s. Tab. 1).

Tab. 1: Verteilung der befragten Studierenden nach Geschlecht und Herkunft

Herkunft	N	%	Geschlecht	N	%
Deutsch	237	30.8	Männlich	229	30.0
Türkisch	527	69.2	Weiblich	535	70.0
<i>Gesamt</i>	764	100	<i>Gesamt</i>	764	100

3.3 Fragebogen

Der Fragebogen enthält acht Items, mit denen die ökologische, sozioökonomische und gesundheitliche Bedeutung des Lebensmittelkonsums erfasst werden soll. Auf einer fünfstufigen Skala sollen die Studierenden den Grad ihrer Zustimmung ankreuzen. Obwohl das Niveau der Skala nur Ordinalniveau aufweist, wird bei solchen Likert-Skalen oft Äquidistanz postuliert, sodass bei der Auswertung ungeprüft meist Intervallniveau zugrunde gelegt wird.

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung

Eine erste Pilotierung des Fragebogens erfolgte mit 42 türkischen Studierenden verschiedener Fächer für das Lehramt an der Muğla Universität. Die Konsistenzschätzung mittels Cronbachs Alpha ergibt mit einem $\alpha = 0.88$ eine gute Reliabilität. Für die deutschsprachige Gruppe in Heidelberg wurde der Fragebogen übersetzt. Experten und Expertinnen der Umwelt- und Verbraucherbildung der Pädagogischen Hochschule Heidelberg überprüften die sprachliche und inhaltliche Übereinstimmung der beiden Sprachvarianten.

3.4 Auswertung des Fragebogens

Wie oft üblich, wurde bei den Likert-skalierten Items Gleichheit der Intervalle postuliert. Unter dieser Prämisse konnten sowohl Summenwerte gebildet werden, als auch inferenzstatistische Prüfungen von Gruppenunterschieden erfolgen. Dabei wurde bei völliger Zustimmung der Zahlenwert 1 vergeben, bei völliger Ablehnung der Zahlenwert 5. Maximale Zustimmung würde folglich einen Summenwert 40 ergeben. Die Berechnungen wurden mit den entsprechenden Routinen des Statistik-Programm-Paketes SPSS durchgeführt.

3.5 Ergebnisse und Diskussion

Die überwiegende Mehrheit der 764 Studierenden stimmt den acht Fragen zu (s. Tab. 2). Der Prozentsatz an Nichtzustimmungen variiert nur zwischen 5.1 % (Frage 8) und 11.4 % (Frage 4). Die mittlere Skalenwertsumme liegt bei 31.9 (80 %; $SD = 5$).

Die individuellen Werte variieren zwar zwischen dem Minimum von 8 und dem Maximum von 40. Allerdings unterscheiden sich die Antwortverteilungen in Abhängigkeit von der Nationalität: Bei den türkischen Studierenden ist diese sehr stark linksschief (Schiefe = - 1.03), bei den deutschen ist die Verteilung nur geringfügig linksschief (Schiefe = - 0.12; s. Abb. 1).

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung |

Tab. 2: Antwortverteilung (relative Häufigkeiten in %) bei den acht Items des Fragebogens (N = 764)

Inwieweit stimmen Sie den folgenden Aussagen bezüglich der Rolle der Nahrungsmittelwahl von KonsumentInnen zu?	stimme völlig zu	stimme zu	teils/ teils	stimme nicht zu	stimme überhaupt nicht zu
	%	%	%	%	%
1. Mit jedem Biss beeinflussen wir sowohl unsere Gesundheit als auch die Umwelt.	26.7	48.2	19.4	4.2	1.6
2. Mit jedem Biss beeinflussen wir die Lebensmittelherstellungssysteme.	22.5	54.1	18.2	4.1	1.2
3. Mit jedem Biss beeinflussen wir die Nahrungsmittelgerechtigkeit.	33.5	42.7	18.5	4.5	0.9
4. Der überflüssige Verzehr bedeutet für andere Lebensmittelmangel.	29.6	35.7	23.3	8.0	3.4
5. Wir können durch unsere Nahrungsmittelwahl dafür sorgen, dass weniger Chemikalien in der Lebensmittelkette verwendet werden.	36.5	40.8	16.2	5.0	1.4
6. Wir können durch unsere Nahrungsmittelwahl die Treibhauseffekte vermeiden.	34.0	37.2	21.9	5.2	1.7
7. Mit unserer Nahrungsmittelwahl sind wir Akteure bei der Entstehung oder Lösung der globalen Umweltprobleme.	29.7	43.7	21.2	4.5	0.9
8. Den KonsumentInnen ist eigentlich ihre Rolle hinsichtlich des Ernährungssystems nicht bewusst.	41.2	39.0	14.7	3.3	1.8

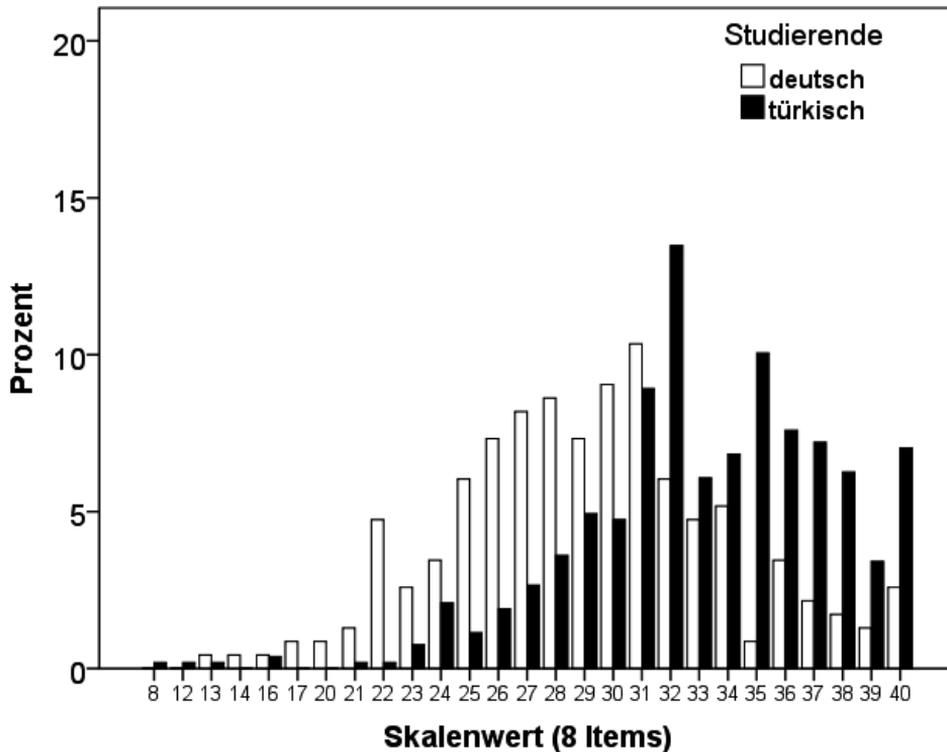


Abb. 1: Verteilung der Skalenwerte in Abhängigkeit von der Nationalität der Studierenden (Quelle: Eigene Darstellung)

Der mittlere Grad der Zustimmung von etwa 80 % zeigt, dass die Studierenden sich der Bedeutung ihrer Konsumenten-Rolle für eine nachhaltige Entwicklung in hohem Maße bewusst waren.

Die Antwortverteilung zu den einzelnen Fragen ist nahezu vergleichbar (s. Tab. 2). Die Zustimmung variiert zwischen 65 % und 80 %. Überwiegend stimmen die Studierenden demnach zu, dass ...

1. sich die eigene Ernährung sowohl auf die eigene Gesundheit als auch auf die Umwelt auswirkt,
2. Konsumenten und Konsumentinnen durch ihre Ernährung Einfluss auf die Gestaltung der Lebensmittelkette ausüben,
3. ihr Ernährungsverhalten bedeutsam für die Nahrungsmittelgerechtigkeit ist,
4. überflüssiger Lebensmittelkonsum für andere Menschen Lebensmittel-mangel zur Folge haben kann,

5. die Nahrungsmittelwahl die Chemikaliennutzung bei der Nahrungsmittelproduktion beeinflussen kann,
6. die Nahrungsmittelwahl Einfluss auf den Treibhauseffekt haben kann,
7. und 8. Konsumenten und Konsumentinnen sich in der doppelten Rolle sowohl als Verursachende als auch Problemlösende der unzureichenden Wahrnehmung der Bedeutung individuellen Konsums befinden.

Trotz der insgesamt hohen Zustimmungsraten ergeben sich bei einer zweifachen Varianzanalyse mit den beiden zweistufigen Faktoren „Nationalität“ (türkisch vs. deutsch) und Geschlecht statistisch signifikante Unterschiede (s. Tab. 2): Die türkischen Studierenden stimmen den Fragen im Mittel mit 82.7 % ($M = 33.1$; $SD = 4.5$) und damit um 10 % höher als die deutschen mit 72.8 % ($M = 29.1$; $SD = 4.9$) zu ($F = 90.99$; $p < .001$), wie dies die Verteilungsunterschiede schon andeuten (s. Abb. 1).

Auch das Geschlecht wirkt sich bedeutsam auf den Grad der Zustimmung zu den Fragen aus: Die Zustimmung der weiblichen Studierenden ($M = 32.2$; $SD = 4.8$; $\eta^2 = .11$) ist signifikant höher als die der männlichen ($M = 31.2$; $SD = 5.4$) Studierenden ($F = 9.25$; $p < .01$), wenn auch diese Differenz als wenig substantziell zu bewerten ist ($\eta^2 = .01$). Eine Wechselwirkung zwischen den beiden Einflussfaktoren Nationalität und Geschlecht tritt nicht auf ($F = .29$; $p = .59$).

Tab. 3: Skalengesamtwerte in Abhängigkeit von der Nationalität und dem Geschlecht

Nationalität	Geschlecht	N	M	SD
deutsch	weiblich	178	29.4	4.9
	männlich	54	28.3	4.8
	Gesamt	232	29.1	4.9
türkisch	weiblich	354	33.6	4.1
	männlich	173	32.1	5.3
	Gesamt	527	33.1	4.5
Gesamt	weiblich	532	32.2	4.8
	männlich	227	31.2	5.4
	Gesamt	759	31.9	5.0

Die hohen Zustimmungsraten der Studierenden zu den acht Fragen lassen annehmen, dass ihnen die ökologischen, ökonomischen und sozialen Einflüsse alltäglicher Ernährungswahl bekannt sind. Falls das Antwortverhalten nicht allein aufgrund sozialer Erwünschtheit entstanden ist, dann lässt das Ergebnis hoffen, dass die Studierenden ausreichend über die vielseitigen Einflüsse ihres Lebensmittelkonsums informiert und sich ihrer Verantwortung als Konsumenten und Konsumentinnen bewusst sind. Die Studie stützt die Annahme, dass Konsumentinnen und Konsumenten als wesentliche Akteure für Gestaltung der Lebensmittelkette ent-

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung

scheidende Verantwortung übernehmen können (vgl. Brand, 2001; Schack, 2004, S. 45 mit Bezug auf Lewin, 1982; Bilharz, 2008).

Aus den Ergebnissen kann allerdings nicht auf das tatsächliche Ernährungs- und Ernährungswahlverhalten geschlossen werden bzw. nicht darauf, dass die Konsumentinnen und Konsumenten ihr Wissen auch für ihr alltägliches Handeln nutzen. Aus anderen Studien ist bekannt, dass die Konsumenten und Konsumentinnen notwendige Änderungen des Handelns im Alltag nicht in der erwünschten Häufigkeit vornehmen (vgl. Empacher, 2003; BMU, 2012). Auch für den Konsum von Nahrungsmitteln ist – wieder einmal – ein erhebliches Defizit zwischen Wünschen und alltäglicher Realität festzustellen.

Dass das Niveau des Bewusstseins von türkischen Studierenden noch höher ist als das deutscher Studierender, kann man als einen überraschenden Befund dieser Studie betrachten, der Fragen aufwirft. Zunächst wurde ein gegenteiliger Effekt erwartet, denn der Nachhaltigkeitsdiskurs ist in Deutschland stärker verbreitet als in der Türkei. Möglicherweise ist dies ein Grund dafür, dass viele deutsche Jugendliche sich wegen des langandauernden Diskurses und den damit verbundenen Erwartungen auf Änderung des eigenen Handelns mit der Zeit von den Zielen eines nachhaltigen Ernährungskonsums entfernt haben. Dies stimmt mit Befunden überein, welche das Misstrauen und den Unmut deutscher Jugendlicher auf die zunehmenden Aufrufe zum nachhaltigen Konsumstil zurückführen (vgl. Empacher, 2003; Rehaag & Waskow, 2006).

Darin kann sich auch Widerstand gegen die Erwartung ausdrücken, über *individuelles* Konsumverhalten, das einen höheren Ressourceneinsatz und einen Verzicht (z.B. auf Fleisch oder nicht saisonale und regionale Lebensmittel) beinhaltet, gegensätzliche gesellschaftliche Entwicklungen auszugleichen.

Der Differenz können auch kulturelle Unterschiede von deutschen und türkischen Studierenden zugrunde liegen. Neben der unterschiedlichen Bereitschaft, „erwartete Antworten“ zu geben, kann sich darin auch eine größere Akzeptanz ausdrücken, Verantwortung für die gesellschaftliche Entwicklung zu übernehmen und dafür auch Anforderungen an einen nachhaltigen Konsum zu akzeptieren.

Weitere Studien, in denen – über die Analyse eines aktuellen Wissensstandes hinausgehend – Prozesse beobachtet werden, wie sich das Bewusstsein von Studierenden für eine nachhaltige Ernährung entwickelt und welche Umsetzungspotenziale damit verbunden sind, sollten sich anschließen. Damit könnten Erkenntnisse gewonnen werden, mit denen Barrieren gegen nachhaltige Ernährungsmuster beseitigt und Wege entwickelt werden, die Umsetzungspotenziale zugunsten einer nachhaltigen Ernährung zu nutzen und zu fördern.

Danksagung

Diese Studie ist Teil des Projektes „Das Bewusstsein und Verhalten von Studentinnen und Studenten bezüglich biotechnologisch produzierter Nahrungsmittel und die Gestaltung eines didaktischen Modells zu nachhaltigem Konsumstil“. Sie wurde von TUBITAK (The Scientific and Technical Research Council of Turkey) unterstützt. Ich bedanke mich bei TUBITAK für die finanzielle Unterstützung und bei den Kolleginnen und Kollegen der Pädagogischen Hochschule Heidelberg für die Zusammenarbeit.

Literatur

- Armağan, G. & Özdoğan, M. (2005). Ekolojik Yumurta ve Tavuk Etinin Tüketim Eğilimleri ve Tüketici Özelliklerinin Belirlenmesi. *Hayvansal Üretim*. 46 (2). 14-21.
- Bilharz, M. (2008). *Key Points und nachhaltiger Konsum: Ein strukturpolitisch fundierter Strategieansatz für die Nachhaltigkeitskommunikation im Kontext aktivierender Verbraucherpolitik*. Marburg: Metropolis.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit & Umweltsamt (2012). *Umweltbewusstsein in Deutschland 2012: Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsumfrage*. Berlin: Autor.
- Brand, K.-W. (2001). Wollen wir, was wir sollen? Plädoyer für einen dialogisch-partizipativen Diskurs über nachhaltige Entwicklung. In A. Fischer & G. Hahns (Hrsg.). *Vom schwierigen Vergnügen einer Kommunikation über die Idee der Nachhaltigkeit* (S. 12-34). Bad Homburg: Verlag für Akad. Schriften.
- Brunner, K.-M., Geyer, S., Jelenko, M., Weiss, W. & Astleithner, F. (2007). *Ernährungsalltag im Wandel*. Berlin: Springer.
- Brunner, K.-M. & Schönberger, G. U. (Hrsg.) (2005). *Nachhaltigkeit und Ernährung: Produktion – Handel – Konsum*. Frankfurt: Campus.
- Dimitrova, P. S. (2010). *Sustainable Consumption*. Unveröffentlichte Dissertation. Aarhus University.
[http://pure.au.dk/portal-asb-student/files/10579/Thesis_Full.pdf].
- Eberle, U., Fritsche, U. R., Hayn, D., Empacher, C., Simshäuser, U., Rehaag, R. & Waskow, F. (2004). *Umwelt-Ernährung-Gesundheit: Beschreibung der Dynamiken eines gesellschaftlichen Handlungsfeldes*. Diskussionspapier Nr. 1 des Projektes Ernährungswende. Freiburg u.a.: Öko-Institut e. V.
[www.ernaehrungswende.de/fr_ver.html].
- Empacher, C., Hayn, D., Schubert, S. & Schultz, I. (2002). Haushaltexploration der Bedingungen, Möglichkeiten und Grenzen nachhaltigen Konsumverhaltens. Die Bedeutung des Geschlechterrollenwandels. In Umweltbundesamt (Hrsg.). *Nachhaltige Konsummuster. Ein neuer umweltpolitisches Handlungsfeld als Herausforderung für die Umweltkommunikation* (S. 182-214). Berlin: Berlin.

Lebensmittelkonsum und nachhaltige Entwicklung

- Empacher, C. (2003). Zielgruppenspezifische Potenziale und Barrieren für nachhaltigen Konsum – Ergebnisse einer sozial-ökonomischen Konsumentenuntersuchung. In G. Scherhorn & C. Weber (Hrsg.). *Nachhaltiger Konsum* (S. 455-466). München: oekom.
- Gardner, G., Assadourian, E. & Sarin, R. (2004). *Günümüzde Tüketim. Dünyanın Durumu. Özel Konu: Tüketim Toplumu*. İstanbul: Worldwatch Enstitüsü.
- Herde, A. (2007). *Nachhaltige Ernährung im Übergang zur Elternschaft*. Berlin: Mensch & Buch.
- Jungbluth, N. (2010). *Die Ökobilanz von Nahrungsmittelproduktion und Konsum: Handlungsmöglichkeiten der Akteure*. Vortrag auf dem Symposium „Fleisch in der Ernährung: Global denken. national handeln“. Bern.
[www.esu-services.ch/de/publications/foodcase/].
- Kargacığer, O. & Karabaş, S. (2013). İyi Tarım Uygulamaları ve Tüketici Davranışları. *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*. 30 (2). 71-79.
- Lewin, K. (1982). Werksausgabe. Band 4. Feldtheorie. hrsg. von C.-F. Graumann. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Michaelis, L. & Lorek, S. (2004). *Consumption and the environment in Europe – trends and futures*. Danish Environmental Protection Agency. Environmental Project No. 904. Denmark.
- Rehaag, R. & Waskow, F. (2006). Ernährungskommunikation. In U. Eberle, D. Hayn, R. Rehaag & U. Simshauser (Hrsg.), *Ernährungswende – Eine Herausforderung für Politik. Unternehmen und Gesellschaft* (S. 63-66). München: oekom.
- Schack, P. S. (2004). *Nachhaltige Ernährungsstile im Alltag: Eine qualitative Studie zur Praktikierbarkeit der Vollwert-Ernährung in Familien*. Hohengehren: Schneider.
- Türkisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Viehzucht (2014). „Çiftlikten Sofraya Gıda Güvenliği“
[www.tarim.gov.tr/Sayfalar/IceriklerDetay.aspx?rid=531&NodeValue=124&KonuId=123&ListName=Icerikler].

Verfasser

Assoc. Prof. Dr. Oguz Özdemir

Muğla Sitki Kocman Üniversitesi
Fakültät für Erziehungswissenschaft
Abteilung für Didaktik der Naturwissenschaften

TR-48000 Kötekli/Muğla

E-Mail: oozdemir@mu.edu.tr

Nachhaltigkeit lernen – nachhaltiges Lernen



**Bernd Overwien
Horst Rode (Hrsg.)**

Bildung für nachhaltige Entwicklung

**Lebenslanges Lernen, Kompetenz
und gesellschaftliche Teilhabe**

Schriftenreihe
Ökologie und Erziehungswissenschaft
der Kommission Bildung für eine
nachhaltige Entwicklung der DGfE

2013. 218 Seiten, Kart.
24,90 € (D), 25,60 € (A)
ISBN 978-3-8474-0062-2

Zukunftsfähigkeit, Gerechtigkeit oder auch Klimawandel stehen in der öffentlichen Diskussion. Damit sind gesamtgesellschaftliche Probleme angesprochen, die hohe Anforderungen auch an demokratische Entscheidungsprozesse stellen. Bildung kann die Erfüllung dieser Anforderungen wesentlich unterstützen, wenn sie Themen wie Zukunftsfähigkeit und Gerechtigkeit aufnimmt und den Diskurs und eine entsprechende Praxis sowohl in der formalen als auch in der informellen, in der schulischen und auch der außerschulischen Bildung unterstützt. Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) zeigt vor diesem Hintergrund ein großes Potenzial.

Jetzt in Ihrer Buchhandlung bestellen oder direkt bei:

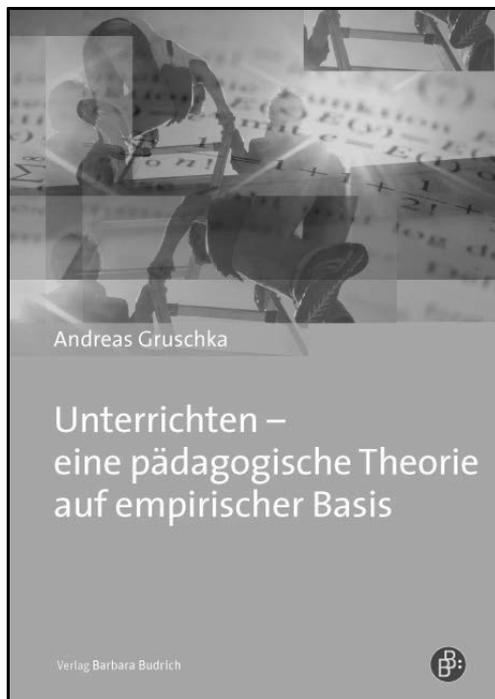


**Verlag Barbara Budrich •
Barbara Budrich Publishers**

Stauffenbergstr. 7. D-51379 Leverkusen Opladen
Tel +49 (0)2171.344.594 • Fax +49 (0)2171.344.693 •
info@budrich.de

www.budrich-verlag.de

Empirie – Theorie – Praxis



Andreas Gruschka

Unterrichten – eine pädagogische Theorie auf empirischer Basis

2013. 286 Seiten. Kart.
19,90 € (D), 20,50 € (A)
ISBN 978-3-8474-0069-1

Die pädagogische Denkform hat über lange Zeit die Rede über Unterricht bestimmt. Von der Schule wird Erziehung und Bildung durch den Unterricht erwartet. Theorien dazu, wie dies geschehen soll und kann, wurden im Übermaß vorgelegt. Theorien aber, die zeigen, wie Unterrichten sich als Einheit von Erziehung, Bildung und Didaktik real vollzieht, welchen Logiken also die Praxis folgt, hat die wissenschaftliche Pädagogik bislang nicht vorgelegt. Der Autor entfaltet eine empirisch gehaltvolle pädagogische Theorie des Unterrichtens auf der Grundlage eines langjährigen Forschungsprojektes.

Jetzt in Ihrer Buchhandlung bestellen oder direkt bei:



**Verlag Barbara Budrich •
Barbara Budrich Publishers**

Stauffenbergstr. 7. D-51379 Leverkusen Opladen
Tel +49 (0)2171.344.594 • Fax +49 (0)2171.344.693 •
info@budrich.de

www.budrich-verlag.de