

Nachhaltigkeit

Foto: Katharina Zmelik

historisch		3
demokratisch		6
philosophisch		10
politisch		12
organisatorisch		13
praktisch		14
pädagogisch		16
ökologisch		20
methodisch		24

Spotlight

Katharina Soukup-Altrichter

Nachhaltig – Nachhaltigkeit
– Nachhaltige Entwicklung –
Bildung für nachhaltige Ent-
wicklung

Rauch (2004) beschreibt nachhaltige Entwicklung als eine regulative Idee. Der dahinterliegende Grundgedanke ist, dass die heutige Gesellschaft nicht auf Kosten der Enkel oder Urenkel leben darf, dass Menschen in Zukunft friedlich und selbstbestimmt zusammenleben können, unabhängig davon in welchem Erdteil, in welchem Land, unabhängig von ihrer Hautfarbe, unabhängig von ihrer Religion, unabhängig von ihrem Geschlecht gleichermaßen gut und selbstbestimmt leben können. Nachhaltige Entwicklung also – eine Utopie, ein Leitbild oder eine konsensstiftende Entwicklungs-idee?

Ungleiche Verteilung von Ressourcen, ungleiche Voraussetzungen für ein Leben in Wohlstand, große Unterschiede in der Möglichkeit selbstbestimmt zu leben und sich an gesellschaftlicher Entwicklung partizipativ zu beteiligen, so sieht die Zustandsbeschreibung unserer Gesellschaft derzeit aus. Nachhaltigkeit ist im Gegensatz dazu eine Utopie. Nachhaltige Entwicklung ist daher sicher nicht konfliktfrei, erfordert Interessensausgleich zwischen Nord und Süd, zwischen arm und reich, zwischen schwarz und weiß und zwischen Mann und Frau.

Ökonomische, ökologische und soziale Fragen sind ebenso betroffen wie Fragen der Partizipation, der Demokratie, der sozialen Gerechtigkeit und der Menschenrechte. Nachhaltige Entwicklung bezieht sich auf beinahe alle Lebens-, Bildungs- und Forschungsbereiche.

Unser Magazin bietet einen Streifzug durch diese Felder, nähert sich zunächst der Begriffsbestimmung historisch, zeigt Wege der demokratischen Beteiligung, philosophiert über Fitness für Nachhaltigkeit und gibt praktische Beispiele für Bildung für nachhaltige Entwicklung aus Schule und Hochschule.

Ich wünsche Ihnen ein spannendes, nachdenkliches und nachhaltiges Lesevergnügen!

Katharina Soukup-Altrichter

Dr.ⁱⁿ Katharina Soukup-Altrichter ist Vizerektorin für Lehre und Forschung an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Nachhaltigkeit

Gedanken zu einem häufig genannten Begriff

■ Nachhaltig essen, nachhaltig reisen, nachhaltig arbeiten, nachhaltig lernen ...

Das Wort „nachhaltig“ oder „sustainable“ wird heute schon so häufig verwendet, dass es fast überstrapaziert ist. Dennoch wollen wir an der PH ehrlich und nachhaltig damit umgehen.

Viele verwenden den Begriff, aber wenige leben oder arbeiten danach. Für manche Betriebe ist Nachhaltigkeit ein reiner Marketing-Gag, der nur ein Mäntelchen darstellt, das man sich umhängt und mit dem man sich dann nach außen besser verkaufen kann. In Wahrheit muss Nachhaltigkeit von innen, von der eigenen Grundhaltung, vom Selbstverständnis einer Person oder eines Betriebes kommen. Wir müssen also bei uns selbst beginnen. Auch wir müssen auf unsere Ressourcen schauen, dürfen nicht „über unsere Verhältnisse leben“. Wir müssen schauen, dass unser Körper und unsere Psyche nicht ausgebeutet, sondern mit Bedacht und Achtsamkeit behandelt wird. Auch unsere Studierenden und Pädagog*innen müssen trotz ihres Elans auf sich schauen und ihre Motivation und Energie ökonomisch einsetzen.

Nun, woher kommt der Begriff „Nachhaltigkeit“? Nachhaltigkeit kommt vom deutschen Kameralisten (etwa „Finanzwissenschaftler“) **Hans Carl von Carlowitz**, der im 17. Jahrhundert lebte und das erste geschlossene Werk über die Forstwirtschaft schrieb. In diesem wurde die Regenerationsfähigkeit des Waldes in den Mittelpunkt

gestellt. Heute sind es Institutionen und Betriebe, die auf ihre Mitarbeiter*innen, ihre Kund*innen, ihre Lieferant*innen oder auf die Umwelt achten müssen. Reines Gewinnstreben ohne Berücksichtigung dieser Faktoren wird nachhaltig scheitern.

In der modernen Wissenschaft umfasst Sustainability die drei bekannten Ebenen: **Ökologie**, **Ökonomie** und **Sozio-Kulturalität**, die miteinander verzahnt sind und ineinandergreifen müssen.

Auch wir an der PH OÖ **richten unser Bildungssystem nachhaltig aus**. Dabei setzen wir bei uns und bei den Studierenden und Pädagog*innen an, die das Wissen an ihre Schüler*innen weitergeben.

Als erste Hochschule in Österreich sind wir auch Mitglied des **ÖKOLOG-Netzwerkes**. Das ist eine Initiative des BMBWF zur Ökologisierung von Schulen und zur Bildung für Nachhaltigkeit. Ziele sind unter anderem, dass wir mit unseren Mitarbeiter*innen und Studierenden ein hohes Maß an Umweltbewusstsein, Gesundheitsbewusstsein und globalem Verantwortungsbewusstsein entwickeln wollen oder dass wir uns um ein **Klima des Wohlfühlens sowie um gegenseitigen Respekt und Fairness** bemühen. Ganz konkret haben wir neben einem Mülltrennprojekt und der Begrünung der Innenhöfe das Wahlfachangebot

„Umwelterziehung schulformen- und fächerübergreifend“ schon im SS 2012 geschaffen oder beteiligen uns an dem **Foodsharing-Projekt „Fairteiler“**. Dabei können Menschen oder teilweise auch Supermärkte usw. abgelaufene Lebensmittel oder einfach Lebensmittel, die nicht verwendet werden oder sonst übrigbleiben würden, abgeben und andere können diese Lebensmittel bei dabei aufgestellten Kühlschränken oder Lagerräumen abholen/verwerten. Durch Covid-19 mussten wir hier leider Einschränkungen vornehmen.

Ich versichere Ihnen aber, dass wir weitere Maßnahmen entwickeln und verfolgen, damit Nachhaltigkeit nicht nur eine leere Hülse bleibt und aufgesetzt ist, sondern wirklich gelebt und umgesetzt wird. Wenn Sie aber selbst Ideen oder Vorschläge haben, dann kontaktieren Sie mich. Ich werde gerne Ihre Vorschläge und Ideen diskutieren, verfolgen und gegebenenfalls umsetzen. Wir bleiben also nachhaltig am Ball und werden das Thema auch in Zukunft weiter mit Nachdruck und Kontinuität vorantreiben. Dafür stehe ich mit meinem Namen und meiner Person, dafür stehen die Mitarbeiter*innen der PH Oberösterreich!

Ihr Rektor Walter Vogel

Mag. DDr. Walter Vogel ist Rektor der Pädagogischen Hochschule OÖ.

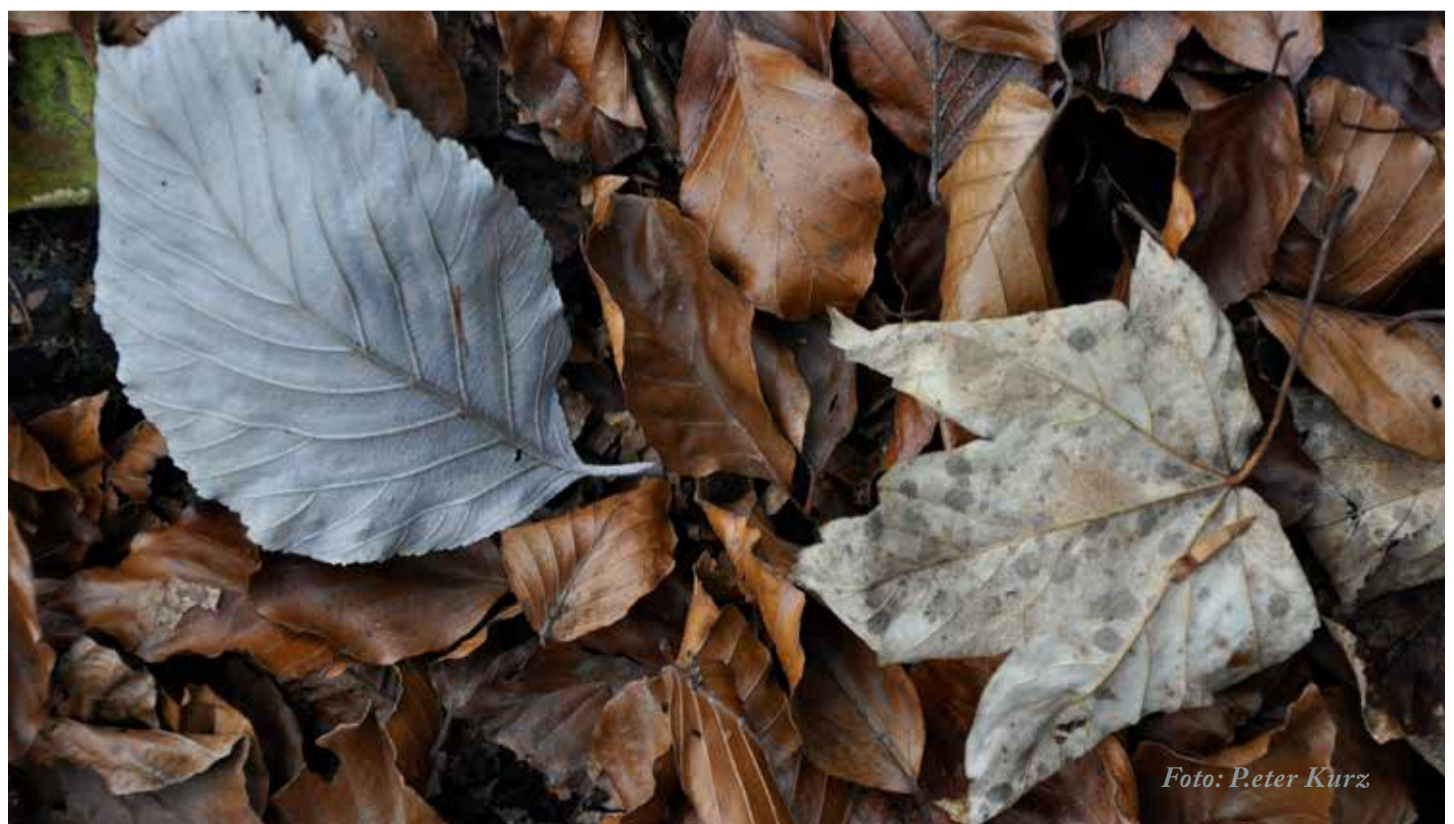


Foto: Peter Kurz

Wie kommt Nachhaltigkeit in die Bildung?

Von der Nachhaltigkeitsidee und ihrem Weg in die Bildungslandschaft

■ Eine Spurensicherung zum Leitbild „Nachhaltigkeit“, seinen ideengeschichtlichen Wurzeln, historischen Umdeutungen und seiner möglichen Bedeutung im aktuellen Bildungsdiskurs.

Über Nachhaltigkeit („sustainability“) wird in Europa seit etwa 300 Jahren diskutiert. Seit mehr als hundert Jahren ist Nachhaltigkeit in europäischen Gesellschaften als Leitbild verankert und fungiert – so die These – als Begleiterin von Modernisierungs-, Industrialisierungs- und Kolonialisierungsprozessen (Eblinghaus & Stickler, 1996). Seit den 1970er Jahren prägt „Nachhaltigkeit“ die globale Umweltdebatte und seit den 1990er Jahren wurde das Konzept der „Nachhaltigen Entwicklung“ durch die UNESCO als universeller Konsens globaler Umwelt- und Entwicklungspolitik etabliert. Spätestens mit der Definition von 17 Zielen für eine nachhaltige Entwicklung wurde Bildung im Kontext von Nachhaltigkeit eine Schlüsselrolle zuerkannt. So hat der Diskurs um Nachhaltigkeit den Weg in die nationalen und globalen Bildungslandschaften gefunden. Während die „Nachhaltigkeits-Community“ Bildung als ein zentrales Instrument zur Umsetzung ihrer Anliegen betrachtet, wird die Nachhaltigkeitsdebatte in den Bildungswissenschaften nur zögerlich rezipiert. Nachfolgend der Versuch einer geschichtlichen Annäherung.

Erfindung der Nachhaltigkeit als Beitrag der Forstwissenschaft zur Früh-Industrialisierung

Die ideengeschichtliche Wurzel des Begriffes „Nachhaltigkeit“ liegt in der Forstwirtschaft des 18. Jahrhunderts: Er wurde gleichsam von der Forstwissenschaft der damaligen Zeit als Theoriebegriff „erfunden“ (Carlowitz, 1713). Hintergrund war der zunehmende Holzverbrauch für industrielle und gewerbliche Nutzungen (Bergbau, Metallverarbeitung, Glaserzeugung), der eine Rationalisierung der Bewirtschaftung des zunächst „freien“ – also allgemein zugänglichen – Gutes Holz nahelegte. Die Einführung einer „nachhaltigen Forstwirtschaft“ fällt in das Zeitalter der Physiokraten, deren Ziele die Förderung der Industrialisierung im Dienste einer Füllung der Staatskassen und zum Aufbau eines starken obrigkeitlichen Verwaltungsapparats bildeten. „Nachhaltigkeit“ ist somit in dessen originärer Bedeutung als staatstragendes Konzept einer auf zentralisierter Ressourcenverwaltung und Ressourcenpolitik basierenden Administration zu verstehen. Die Konzeption war auf ein organisiertes,

auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhendes Management der nachwachsenden Ressourcen gerichtet. Holz bildete als Baustoff und Energieträger den zentralen Rohstoff für die heraufkommenden Industrien. Grundidee der Nachhaltigkeit war, dass nur so viel Holz geerntet werden durfte, wie in einem Jahr nachwuchs. Zugleich sollte nicht übersehen werden, dass das Konzept der nachhaltigen Forstwirtschaft auch auf die Verdrängung und den Ausschluss allmendhafter Nutzungen und Nutzungsansprüche seitens der „einfachen“ Bevölkerung am früheren Gemeingut Wald ausgelegt war: „Es ist durchaus angebracht und aus forstgeschichtlicher Sicht gut begründet, die Idee der „Nachhaltigkeit“ nicht zu glorifizieren, sondern instrumentell als Machtmittel der damals Herrschenden gegen die machtlose Landbevölkerung anzusehen“ (Groeneveld, 1997, S. 32f.). Die Ursprünge des Konzepts verdanken sich also dem Geist der Industrialisierung, dessen Intention die rationalisierte und optimierte – sowie letztendlich monopolisierte – Ausbeutung natürlicher Ressourcen war (und bis heute ist).

Das Leitbild „Nachhaltigkeit“ als Begleiter der Industrialisierung

Der Nutzungsdruck auf die Ressource Holz hat mit Mitte des 19. Jahrhunderts nachgelassen. Gründe waren der Ersatz durch fossile Energieträger – zunächst Kohle, dann Erdöl und Erdgas – sowie auch die Erschließung neuer Erdregionen, in denen Ressourcen gewonnen, verarbeitet und dann importiert werden konnten. So haben sich auch die Zielsetzungen innerhalb der Forstwirtschaft gewandelt, neben der Nutzung wurden Schutz-, Erholungs- und Wohlfahrtsfunktionen des Waldes formuliert und gesetzlich festgelegt. Das Produktionsprinzip „Nachhaltigkeit“ wurde zum Leitbild der sog. „Funktionennachhaltigkeit“ erweitert (Groeneveld, 1997). Parallel erfuhr Nachhaltigkeit zudem aber auch eine Ausweitung auf andere Bereiche der Verwaltung, sie fand Eingang zunächst in die agrarische und räumliche Planung und wurde später zu einem Leitbegriff des amtlichen Naturschutzes (Lorberg, 2007). Nachhaltigkeit formt die Legitimations- und Argumentationsgrundlage für die funktionalistischen Planungskonzepte

der Moderne, die das Land in Nutz- und Schutzräume aufteilen und dabei dem Denkmuster folgen, dass Intensivierung und Ausbeutung natürlicher Ressourcen durch Nutzungsaufgabe und Nutzungsausschluss an anderen Stellen auszugleichen sind. Lorberg hat nachgezeichnet, wie die Rhetorik vom nachhaltigen Ressourcenschutz und der nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebens- und Produktionsgrundlagen die Industrialisierungsprozesse in der Landbewirtschaftung und Landnutzung (z. B. mit Hilfe von Flurbereinigungen) begleitet und zugleich zur Legitimation von Ausgleichsmaßnahmen seitens der neu entstehenden Disziplinen des staatlich organisierten Naturschutzes und der Landespflege Anwendung findet.

Nachhaltigkeit in der Ökologiedebatte und im Umweltdiskurs

Neue Dimensionen erfuhr der Nachhaltigkeitsbegriff in der Ökologiedebatte und im Umweltdiskurs seit den späten 1960er Jahren. Ausgehend von der Wahrnehmung negativer Folgen im Zuge fortschreitender Industrialisierung und der Diskussion um die „Grenzen des Wachstums“ (Meadows et al., 1972) tritt Nachhaltigkeit als ein Kernbegriff der systemorientierten Umweltwissenschaften auf. Die Frage „nachhaltiger“ Ressourcennutzung wird im modernen Umweltdiskurs als staatenübergreifendes, globales und systemisches Problem thematisiert. Nachhaltigkeit wird zur Frage von Material- und Energieflüssen. Auf Basis von Modellierungen werden in der Ökologie als neue Leitwissenschaft die Wirkungen menschlicher Tätigkeiten auf Ökosysteme untersucht, Gleichgewichtszustände und deren Regenerationsvermögen rechnerisch ermittelt, die eine nachhaltige Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen gewährleisten sollen (Trepl, 1987). Die systemische Perspektive auf Stoff- und Energieflüsse ist seitdem immer weiterentwickelt und verfeinert worden, um auf naturwissenschaftlicher Grundlage die (volkswirtschaftlichen) Wechselbeziehungen zwischen Gesellschaften und ihren natürlichen Lebensgrundlagen zu beschreiben (z. B. Haberl et al., 2004). Auffällig an der Transformation des Nachhaltigkeitskonzeptes seit den 1970er Jahren sind zwei Phänomene:

■ Zum einen dessen zunehmend erhöhte Komplexität auf wissenschaftlicher Ebene. Von einer Problemstellung – die vorsorgende Nutzung des Zuwachses beim Wald – wird Nachhaltigkeit zu einem hoch abstrakten, multifaktoriellen Problem. In dessen Betrachtung sollen möglichst alle systemrelevanten Parameter Eingang finden, die die Produktionsbeziehungen hoch industrialisierter Gesellschaften charakterisieren.

„Holz bildete als Baustoff und Energieträger den zentralen Rohstoff für die heraufkommenden Industrien. Grundidee der Nachhaltigkeit war, dass nur so viel Holz geerntet werden durfte, wie in einem Jahr nachwuchs.“

■ Andererseits lässt sich nachvollziehen, wie „Nachhaltigkeit“ parallel aus der Sphäre der Verwaltung in den gesellschaftlichen Mainstream einsickert und dabei einen Charakter mit universellem Geltungsanspruch entwickelt (Eblinghaus & Stickler, 1996). In diesem (umweltpolitischen) Diskurs wird Nachhaltigkeit als Bedingung zum Überleben der Menschheit definiert und zur Begründung einer Verantwortungsethik, der jede/jeder Einzelne verpflichtet erscheint (Jonas, 1984).

Wissenschaftlicher und alltagsweltlicher Nachhaltigkeitsbegriff finden über Indikatoren wie den „ökologischen Fußabdruck“ oder den „ökologischen Rucksack“ wieder zueinander, die versuchen, die (Nicht-) Nachhaltigkeit von Lebensstilen und Produktionsweisen zu operationalisieren und vor Augen zu führen. Als Vermittlungswerkzeug zwischen den beiden Ebenen „Wissenschaft“ und „Anspruch“ fungiert die Umweltbil-

Periode	Frühindustrialisierung	Hochindustrialisierung	Spätindustrialisierung	Postindustrialisierung
	1713	1850	1960	1990
Anwendungskontext des Begriffs	Konzept der Forstwirtschaft, Sicherung der Versorgung mit der Ressource Holz	Versorgung mit agrarischen und industriellen Ressourcen, Ziele des Natur-, Heimat- und Landschaftsschutzes (Nutz- und Schutzraumkonzept)	Ökologie als systemorientierte Umweltwissenschaft; Umweltpolitik	Verknüpfung von Umwelt- und Entwicklungspolitik; Programmatik der „ökologischen Modernisierung“; Metapher der „Drei/vier Säulen der Nachhaltigkeit“
Leitidee (vgl. Groeneveld, 1997)	„Flächen- und Massennachhaltigkeit“	„Funktionennachhaltigkeit“	„Systemnachhaltigkeit“	„Prozessnachhaltigkeit“
Anwendungsebene	Nationalstaatliche Ebene		Staatenübergreifende Ebene	Globale Ebene
Anwendungsweise	Verwaltungsbegriff des paternalistischen, zentralistisch organisierten Staates („Obrigkeitsinstrument“)		„Universelles“ politisches und gesellschaftliches Leitbild, das auf das Denken, Verhalten und Handeln der einzelnen Bürger*innen abzielt („Verantwortungsethik“)	
Bildungskontext		Heimatkundeunterricht	Umweltbildung	Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Tab. 1: Evolution des Nachhaltigkeitsbegriffs und dessen Rezeption in der Bildungslandschaft

dung, die seit den 1970er Jahren in die Bildungslandschaft Eingang gefunden hat.

„Bei allen Umdeutungen, die der Begriff „Nachhaltigkeit“ im Laufe der Geschichte erfahren hat, geht es in dessen Kern stets um die Beschreibung von Gesellschaft-Naturbeziehungen.“

Nachhaltige Entwicklung

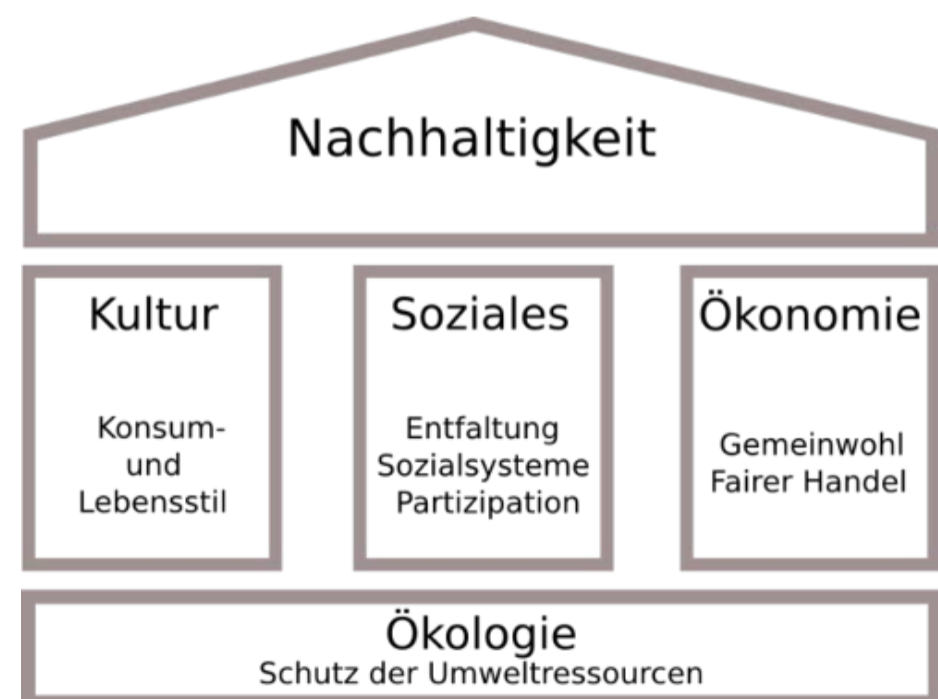
Bei allen Umdeutungen, die der Begriff „Nachhaltigkeit“ im Laufe der Geschichte erfahren hat, geht es in dessen Kern stets um die Beschreibung von Gesellschaft-Naturbeziehungen. Als solcher ist er ökonomisch und ökologisch bestimmt und formt eine Grundlage für die wissenschaftliche Analyse. Anhand des Nachhaltigkeitsbegriffes kann etwa die Umweltgeschichte frühere Zustände von Gesellschaft-Naturbeziehungen beschreiben und Veränderungsprozesse nachzeichnen. Dabei liefert er ihr die Basis für eine ihrer Meta-Erzählungen, der Geschichte der Transformation, tendenziell „nachhaltiger“ Kulturen hin zum „gesellschaftlichen Metabolismus der Industrialisierung“ (Sieferle, 2007) – und damit den Stoff zur Beschreibung eines Zustands der „Nicht-Nachhaltigkeit“.

„Nachhaltigkeit“ als Zustandsbeschreibung steht seit den 1990er Jah-

ren der Terminus einer „Nachhaltigen Entwicklung“ gegenüber. Darin wird Nachhaltigkeit als Prozesseigenschaft definiert. Nach Eblinghaus & Stickler (1996) wurde die englische Form „sustainable development“ erstmals in der „World conservation strategy“ des WWF 1980 verwendet. Im sog. Brundtland-Report („Our Common Future“) taucht „sustainable development“ wieder auf und wird dann 1992 in der Agenda 21 (Aktionsprogramm der Vereinten Nationen) programmatisch festgeschrieben: „Dauerhafte Entwicklung (sustainable development) ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass zukünftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (Hauff, 1987). Eine damit verbundene Erweiterung findet im sogenannten „Drei Säulen-Modell“ der Nachhaltigkeit Ausdruck. Demnach basiert Nachhaltige Entwicklung auf den drei Säulen Ökonomie, Ökologie und Soziales, wobei gelegentlich noch „Kultur“ als vierte Säule hinzugefügt wird. Durch Handlungsziele in allen drei/vier Dimensionen soll sichergestellt werden, dass die heutige Gesellschaft nicht auf Kosten der Enkel und Urenkel lebt. Hintergrund bildet die Sichtweise, dass Fragen der sozialen Gerechtigkeit nicht aus der Debatte um Nachhaltigkeit/nachhaltige Entwicklung ausgespart werden können bzw. sollen. Von Vertreter*innen der Idee einer „Nachhaltigen Entwicklung“ wird dies als Fortschritt betrachtet, weil damit auch Fragen der Partizipation, der Demokratisierung und der Menschenrechte im Allgemeinen und der Frauenrechte im Speziellen in den Nachhaltigkeits-Diskurs aufgenommen wurden (Steiner, 2011). Andererseits hat die Etablierung des Leitbildes aber auch eine lebhaft kritische Debatte auf den Plan gerufen. Auf wissenschaftlicher Ebene wird von Kritiker*innen ins Feld geführt, dass damit und

normative Betrachtungsebenen miteinander vermischt werden. So weist z. B. Sieferle aus der Perspektive des Historikers darauf hin, dass Gerechtigkeit ein Parameter sei, der bei der Analyse der energetischen Beziehungen von Gesellschaften und ihren Umwelten weder zu erfassen noch zu bestimmen wäre (Sieferle, 2007). Aus politischer Perspektive wurde angemerkt, dass das Leitbild der „Nachhaltigen Entwicklung“ ein Instrument wäre, das darauf abzielt, Konsens zu stiften, wo Widersprüche, konfliktäre Interessen und asymmetrische Machtverhältnisse die Realität von Entwicklungsprozessen bestimmen würden und somit dazu beitragen, diese zu legitimieren, zu verstärken und zu prolongieren (Novy & Raza, 1997). Vom ökonomischen Standpunkt her wurde ins Feld geführt, dass das der Agenda 21 zugrunde gelegte Wirtschaftsmodell das der freien Marktwirtschaft

sei, die nunmehr „nachhaltig“ werden soll. „Nachhaltige Entwicklung“ sei – ebenso wie die rhetorische Figur einer „ökologischen Modernisierung“ – ein Konzept von Post-Industrialisierung und Post-Kolonialismus. Dabei verweise das Präfix „Post“ nicht darauf, dass diese Mechanismen verschwunden wären, sondern lediglich darauf, dass sie – aus Perspektive der Staaten der westlichen industrialisierten Welt – ihr Gesicht verändert hätten und aus dem Blickfeld geraten seien. Das Leitbild der „Nachhaltigen Entwicklung“ suggeriere, dass eine Entwicklung auf Basis der herrschenden kapitalistischen Wirtschaftsordnung ohne negative Effekte auf Menschen und die globale Umwelt, ohne Gewinner*innen und Verlierer*innen, also die Auflösung systemimmanenter Widersprüche möglich wäre (Novy & Raza, 1997).



TRANSITIONSBLOG

Abb. 2: Gewichtetes Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit: Während im ursprünglichen Modell die Säulen Ökonomie, Ökologie und Soziales gleichrangig nebeneinanderstehen, betont das gewichtete Modell die Ökologie als Basis nachhaltiger Entwicklung und integriert die Kultur als zusätzliche Säule (Quelle: transitionblog.de).

Übereinstimmung besteht zwischen Befürworter*innen und Kritiker*innen jedenfalls über den Umstand, dass „Nachhaltige Entwicklung“ unter den aktuellen Verhältnissen nicht als empirisch geprüftes Faktum, sondern nur als Idee in den Köpfen von Menschen zu verstehen ist – ob als Leitbild, als „konsensstiftende Leerformel“, als Utopie oder aber als „regulative Idee“ (Rauch, 2004). Als letztere entfaltet das Konzept, so viel ist unbestritten,

seine Wirkkraft als Inspiration in vielen Bewegungen und Initiativen, die unterschiedlichste Vorstellungen und Lösungen zu einer Nachhaltigen Entwicklung hervorbringen. Zu nennen sind z. B. die Transition-Bewegung, Gemeinwohlökonomien als alternative Konzepte zu herrschenden Wirtschaftsmodellen sowie unzählige regionale Initiativen, die wie Puzzlesteine kleinräumig und „von unten“ tätig

werden, um die Gesellschaft nachhaltig von innen heraus zu verändern.

Wenn nun der Grundkonsens für eine Nachhaltige Entwicklung in 17 Zielen durch die UNESCO durchdekliniert wird, so bestehen naturgemäß große Interpretationsspielräume sowohl hinsichtlich der Ziele als auch der Maßnahmen und Methoden, die dazu zum Einsatz kommen können bzw. sollen. Dies gilt auch für Bildung, die als wichtiges Instrument zu deren Umsetzung betrachtet wird.

Welt zu verstehen. Es entfaltet seine Bildungswirksamkeit eben aus jenem Widerspruch heraus, in dem es gegenüber der realen Welt steht. Erkannte Reibungspunkte formen auch Anlässe, um über Werte nachzudenken (Walzer, 1993). Dazu braucht es geschichtliches Wissen, einen kritisch-reflektiven Bildungsbegriff sowie einen differenzierten Nachhaltigkeitsbegriff. Der Beitrag zu einer emanzipatorisch ausgerichteten Bildung als kritische Rekonstruktion der eigenen Lebensumwelt ist augenscheinlich. Wo Nachhaltigkeit – bzw. nachhaltige Entwicklung – als gesellschaftliches Leitbild und politisches Programm auftritt, da ist von Bildungsseite her jedenfalls Vorsicht geboten, damit Bildung sich selbst nicht zum ideologischen Werkzeug vereinnahmen lässt.

DI Dr. Peter Kurz ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Biologie, Botanik und Erdwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Literatur

v. Carlowitz, H. C. (1732). Sylvicultura Oeconomica. Bey Johann Friedrich Brauns sel. Erben.

Eblinghaus, H. & Stickler, A. (1996). Nachhaltigkeit und Macht. Zur Kritik von Sustainable Development. Frankfurt/Main: IKO - Verl. für Interkulturelle Kommunikation.

Foucault, M. (1974). Die Ordnung der Dinge. Frankfurt/Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Groeneveld, S. (1997). Unterhalt statt Nachhaltigkeit. In Novy & W. G. Raza, (Hrsg.), Nachhaltig reich – nachhaltig arm. (25-50). Frankfurt/Main: Brand & Apsel Verlag.

Haberl, H., Fischer-Kowalski, M., Krausmann, F., Weisz, H., & Winarwarter, V. (2004). Progress towards sustainability? What the conceptual framework of material and energy flow accounting (MEFA) can offer. Land use policy 21(3), 199-213.

Hauff, V., & Brundtland, G. H. (1987). Unsere gemeinsame Zukunft: [der Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung].

Horkheimer, M. (1972). Traditionelle und kritische Theorie. Fünf Aufsätze. Frankfurt/Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Horkheimer, M. & Adorno, T. W. (1969). Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente. Frankfurt/Main Fischer Taschenbuch Verlag.

Jonas, H. (1984). Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die echnologische Zivilisation. Frankfurt/Main: Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft.

Lorberg, F. (2007). Metaphern und Metamorphosen der Landschaft. Die Funktion von Leitbildern in der Landespflege. Notizbuch 71 der Kasseler Schule. Kassel

Meadows, D. et al. (1972). Die Grenzen des Wachstums. Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Verlag

Rauch, F. (2004). Education for sustainability: a regulative idea and trigger for innovation. In S. Gough & W. Scott, Key Issues in Sustainable Development and Learning: A Critical Review (149-151). London, New York

Raza, W., & Novy, A. (1997). Nachhaltig arm – nachhaltig reich. Frankfurt/Wien: Brandes & Apsel.

Sieferle, R. P. (2007). Nachhaltigkeit aus umwelthistorischer Perspektive. In R. Kaufmann, P. Burger & M. Stoffel, Nachhaltigkeitsforschung – Perspektiven der Geisteswissenschaften (79-97).

Steiner, R. (2011). Kompetenzorientierte Lehrer/innenbildung für Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Kompetenzmodell, Fallstudien und Empfehlungen. Münster: MV-Verlag

Trepl, L. (1987). Geschichte der Ökologie: vom 17. Jahrhundert bis zur Gegenwart; zehn Vorlesungen. Frankfurt/Main: Athenäum Verlag.

Walzer, M. (1993). Kritik und Gemeinsinn. Drei Wege der Gesellschaftskritik. Frankfurt/Main: Fischer Taschenbuch Verlag.

Nachhaltigkeit als Bildungsgegenstand und Bildungsziel

Heute erfährt der Begriff „Nachhaltigkeit“ nahezu inflationäre Verwendung. Insbesondere in den gesellschaftlichen Feldern der Wirtschaft und der Politik wird er für Zwecke des Marketings als rhetorisches Ornament genutzt. Überall dort, wo auf ein positives Image abgezielt wird, erscheint „nachhaltig“ als ein geeignetes Attribut. Es gibt wohl nur wenige Begriffe, von denen in vergleichbarer Beliebigkeit Gebrauch gemacht wird. Bildungspolitik ist demgegenüber nicht immun, und es stellt sich die Frage, ob „Nachhaltigkeit“ denn überhaupt noch als bildungsrelevant einzustufen ist. Eine mögliche Antwort wäre in der Philosophie der kritischen Theorie (Horkheimer & Adorno, 1969; Horkheimer, 1972) zu suchen. Nachhaltigkeit könnte als Gegenstand verstanden werden, an dem Bildung in einer kritischen Auseinandersetzung ihre Inhalte, Werte und Ziele entwickelt. Dabei liegt der Bildungsgehalt des Nachhaltigkeitsbegriffs wohl gerade in dessen Vielschichtigkeit und den unterschiedlichen Deutungen, die sich aus historischen Bedeutungsänderungen sowie den jeweiligen gesellschaftlichen Kontexten herleiten lässt. Deren Problematisierung ließe sich jedenfalls bildungswirksam gestalten. Am Nachhaltigkeitsbegriff lassen sich z. B. die Wirkungen von Modernisierungsprozessen thematisieren und damit verbundene Widersprüche zur Diskussion stellen. Daran ließe sich die Analyse von politischen und ideologischen Bedeutungen gesellschaftlicher „Leitbilder“ und deren Rolle im Rahmen des gesellschaftlichen Diskurses (Foucault, 1974) anschließen. Nachhaltigkeit hat im Bildungsdiskurs seine Berechtigung als begriffliches Werkzeug, das helfen kann, die Mechanismen und (Herrschafts-)Verhältnisse der modernen globalisierten

Info

Transformative Bildung

Als „transformativ“ wird Bildung verstanden, wenn es nicht nur um eine Erweiterung von Wissen oder Fähigkeiten geht, sondern um eine grundlegende qualitative Veränderung von Selbst- und Weltbildern. Hier geht es um erlernte Denk-, Fühl- und Handlungsmuster, um gewohnte Bewertungen und gesellschaftliche Leitbilder, Normen und Werte, an denen wir uns orientieren. Dabei geht es zum Beispiel um unsere Beziehung zu anderen Menschen und zur natürlichen Welt, unser Verständnis von gesellschaftlichen Machtverhältnissen und von globaler Gerechtigkeit, unsere Visionen alternativer Lebensentwürfe und darum, wie wirksam wir uns sehen, wenn wir uns für eine nachhaltige Gesellschaft einsetzen.

Quelle: <https://konzeptwerkneue-oekonomie.org/themen/bildung/was-ist-transformative-bildung/>

Siehe auch: https://www.researchgate.net/publication/303999776_Transformatives_Lernen_als_neue_Theorie-Perspektive_in_der_BNE



Kehren, Y. (2016). Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Zur Kritik eines pädagogischen Programms. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.

Durch Bildung schnell einmal die Welt retten

Bildung für nachhaltige Entwicklung als Versuch

■ Tag für Tag – düstere Bilder einer Welt im Untergang. Pädagoginnen und Pädagogen sollen wieder einmal den Karren aus dem Dreck ziehen. Kann das gutgehen?

Info

17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung

Auf der Generalversammlung der Vereinten Nationen im September 2015 haben die 193 Mitgliedsstaaten mit der Agenda 2030 für nachhaltige Entwicklung erstmals global gültige Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals - SDGs) beschlossen. (UBA, 2020)

Im Wesentlichen sollen die Ziele:

- Armut und Hunger beenden, Ungleichheiten bekämpfen;
- Selbstbestimmung der Menschen stärken, Geschlechtergerechtigkeit sowie ein gutes und gesundes Leben für alle sichern;
- Wohlstand für alle fördern und Lebensweisen nachhaltig gestalten;
- Ökologische Grenzen der Erde respektieren: Klimawandel bekämpfen, natürliche Lebensgrundlagen bewahren und nachhaltig nutzen;
- Menschenrechte schützen – Frieden, gute Regierungsführung und Zugang zur Justiz gewährleisten;
- Eine globale Partnerschaft aufbauen.

Die Ziele berücksichtigen alle drei Dimensionen der Nachhaltigkeit – Soziales, Umwelt, Wirtschaft – gleichermaßen und gelten für alle Staaten der Welt: Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländer. Sie machen deutlich, dass wir eine gemeinsame Verantwortung für die Welt tragen. (Engagement Global, 2019)

Literatur:

Engagement Global (2019). Was sind die 17 Ziele? <https://17ziele.de/info/was-sind-die-17-ziele.html>

UBA (2020). 17 Ziele für eine nachhaltige Entwicklung. <https://www.umweltbundesamt.at/umwelthemen/nachhaltigkeit/17sdgs>

Ein „Modewort, das zu Marketingzwecken missbraucht wird“, ein „Plastik- oder Gummibegriff“, ... Die Zuschreibungen zum Begriff „Nachhaltigkeit“ sind vielfältig und oft wenig positiv. Der Begriff ist im Alltagswortschatz angekommen und meint meistens einfach nur „anhaltend“ oder „länger andauernd“. Der Begriff „Nachhaltige Entwicklung“ hingegen wurde im Brundtlandreport „Our Common Future“ definiert als „eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“. Dies klingt schon bedeutend klarer: Es bedeutet mehr als den Schutz der natürlichen Ressourcen für zukünftige Generationen, bzw. deren effiziente Nutzung. „Es kann nicht die Umwelt geschützt werden, während die Hälfte der Weltbevölkerung in Armut verbleibt. Ohne der Verbindung dieser beiden Probleme kann es keine Langzeitentwicklung auf diesem geplünderten Planeten geben“, formuliert die UNESCO in ihrem Bericht „Education for all“ 2002. Wichtig ist daher auch, dass die Schätze der Welt gerecht verteilt und allen Menschen Lebens- und Entwicklungschancen garantiert werden. Das war das ambitionierte Ziel der Weltgemeinschaft auf der Weltkonferenz in Rio de Janeiro 1992, die auch als Startpunkt für die Bildung für nachhaltige Entwicklung gilt.

Die Idee der Nachhaltigen Entwicklung (NE) sollte sich nicht auf eine weitere deprimierende Bestandsaufnahme der Weltprobleme beschränken, sondern eine verwirklichte Vision einer wünschbaren Zukunft darstellen. Die gesamte Gesellschaft solle sich an der Erstellung einer solchen Vision für die Zukunft beteiligen, die die Perspektiven und Interessen aller gesellschaftlichen Gruppen berücksichtigt und auszugleichen versucht. Durch Aushandlungen sollen Kompromisse für die unterschiedlichen Interessen und insbesondere zwischen ökologischen, ökonomischen und sozialen Aspekten gefunden werden. Denn oft widersprechen sich die Kriterien der drei Bereiche, Maßnahmen in einem Bereich können zu unerwünschten Auswirkungen in einem der anderen Bereiche führen. Um zumindest eine Abschwächung von unerwünschten Folgen zu erreichen, müssen Abhän-

gigkeiten, Neben- und Wechselwirkungen berücksichtigt werden. Dies setzt allerdings voraus, dass mögliche Folgen antizipiert werden können, also die Fähigkeit zu vorausschauendem und systemischem Denken und interdisziplinärem Wissen. Zusätzlich braucht es Kommunikations- und Aushandlungskompetenzen, aber auch die Bereitschaft sich mit Argumentationen unterschiedlichster Seiten auseinanderzusetzen. Neben der Förderung dieser Fähigkeiten ist jedoch auch das Hinterfragen von persönlichen und gesellschaftlichen Wertstellungen im Hinblick auf nachhaltige Entwicklung Aufgabe von „Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Gründe für die Entscheidungen sind oft weniger bestimmt von scheinbar objektiven Faktoren, sondern beruhen auf individuellen und gesellschaftlichen Wertvorstellungen. Es ist daher essentiell, sich der eigenen Werte bewusst zu sein und diese vor dem Hintergrund von Nachhaltigkeit zu hinterfragen.

Bereits in der Agenda 21, einem der wichtigsten Dokumente der Konferenz von Rio 1992, wurde Bildung als die „unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen“ bezeichnet. Für die Jahre 2005 bis 2014 wurde daher die Dekade der BNE ausgerufen und die UNESCO mit der Umsetzung beauftragt. Durch Bildung erhoffte man sich Verhaltensänderungen, deren Ergebnis eine Nachhaltige Zukunft der Welt sein würde, und setzte dafür auf Information und Training als pädagogische Strategien.

Es ist kein neues Phänomen, dass die Aufforderung zur Lösung gesellschaftlicher Probleme an die Bildung herangetragen wird, dass man sich durch Erziehung bessere Menschen und eine Überwindung von gesellschaftlichen Krisen erhofft. Manche Vertreter*innen einer emanzipatorischen Bildung kritisierten daher auch Bildung für Nachhaltige Entwicklung als Indienstnahme und Verzweckung der Bildung für das Nachhaltigkeitsparadigma. So argumentiert Bob Jickling bereits 1992, Bildung für Nachhaltige Entwicklung suggeriere ein vordeterminiertes Denkmodell, an das Lernende angepasst werden müssen. Besonders

das Wort „für“ beziehe sich stark auf Training zur Erreichung instrumentel-

„Bereits in der Agenda 21, einem der wichtigsten Dokumente der Konferenz von Rio 1992, wurde Bildung als die unerlässliche Voraussetzung für die Förderung einer Nachhaltigen Entwicklung und die Verbesserung der Fähigkeit der Menschen, sich mit Umwelt- und Entwicklungsfragen auseinanderzusetzen“ bezeichnet.“

ler Ziele, auf Indoktrination und unreflektierte Handlungsorientierung. Sie würde daher dem reflexiven Anspruch von Bildung – mit dem Ziel einer verantwortungsvollen Selbstbestimmung des Einzelnen – nicht gerecht. Eine weitere problematische Annahme, die hinter einem derartigen Bildungsverständnis steckt, liegt laut Kyburz-Grabber et al. (2000) und Künzli David (2007) darin, dass sich jetzt das richtige Verhalten für die Zukunft bestimmen lasse. Nachhaltige Entwicklung ist jedoch ein dynamisches Konzept, das regional und im Laufe der Zeit unterschiedlich ausgestaltet werden muss. Anstatt von der Konkretisierung der Idee der Nachhaltigen Entwicklung Verhaltensziele abzuleiten, gehe es vielmehr darum, die Schüler*innen zu befähigen, sich mit der Idee kritisch auseinanderzusetzen und sich an der Konkretisierung zu beteiligen.

Trotzdem kann BNE als ein weiterer Motor für Unterrichts- und Schulentwicklung gesehen werden, so wie das für das Unterrichtsprinzip „Umwelterziehung“ (bereits aus dem Jahr 1979)

sowie weiteren Bildungsanliegen z. B. „Politische Bildung“ und insbesondere den „Grundsatzlerlass Projektunterricht“ aus dem Jahr 1992 gilt, der bereits sehr fortschrittlich anmutet: Die Schüler*innen sollen gemeinsam mit den Lehrpersonen Themen auswählen und selbstbestimmt und fächerübergreifend in Lernsettings außerhalb des herkömmlichen Klassenunterrichts und mit dem Fokus vorrangig auf Lernprozesse und weniger auf einem präsentablen Produkt lernen. 2013 wurde dann „Umwelterziehung“ zu „Umweltbildung für eine nachhaltige Entwicklung“ erweitert und Unterricht nach den Prinzipien für BNE gefordert.

Die Bildungsdekade hatte zumindest an Schulen einiges bewirkt, es entstanden Unterrichtsvorschläge, es gab Wettbewerbe und Auszeichnungsveranstaltungen, engagierte Lehrpersonen bekamen Rückenwind. Die Idee der BNE war aber trotzdem nur wenigen Lehrkräften bekannt und ein ohnehin schon überfüllter Lehrplan sowie (z. T. auch nur vermeintlich) starre Rahmenbedingungen im Schulsystem verhinderten eine umfangreichere Umsetzung. Bildung für nachhaltige Entwicklung jedoch müsse noch viel weiter gehen, postuliert Steven Sterling bereits 2003: „Wenn man von Schule und Bildungseinrichtungen Veränderungsimpulse erwartet, so gelingt dies nicht in alten Strukturen, ... if education is to be transformative, it has to be itself transformed“ (2003, S. 47). Noch dazu konnte durch den vorrangigen Fokus der BNE auf Schulbildung (weil hier noch am ehesten staatlich verordnet werden kann ...) ohnehin nicht mit einer schnellen gesellschaftlichen

Wirksamkeit gerechnet werden. Und sowohl die Umweltprobleme, wie auch die sozialen Probleme, hatten sich in der Zwischenzeit noch verschärft.

Mit einem „Weltaktionsprogramm“ zur BNE für die Jahre 2015 bis 2019 sollte einigen dieser Versäumnisse begegnet werden. Die Politik müsse stärker in die Verpflichtung genommen werden, um ein günstigeres Umfeld für BNE zu schaffen (Aktionsfeld 1), die Bildungseinrichtung „Schule“ müsse grundsätzlich umgestaltet und transformiert werden, um Schüler*innen bessere Lernmöglichkeiten zu gewährleisten (AF 2), Lehrpersonen und Multiplikator*innen müssten umfassend weitergebildet werden (AF 3), es solle stärker auf die Jugend gesetzt werden (AF 4) und nachhaltige Entwicklung solle zusätzlich viel stärker auf lokaler Ebene in Städten, Gemeinden und Regionen gefördert werden (AF 5).

Die Debatte und der Beschluss der „Sustainable Development Goals“ (nachhaltige Entwicklungsziele, kurz SDG) für die Jahre bis 2030 hatte auch Einfluss auf die weitere Diskussion bezüglich BNE. Es gibt ein Ziel (SDG 4 für qualitativ hochwertige Bildung), das sich ausdrücklich der Bildung widmet, aber BNE wird gleichzeitig als ein Schlüsselfaktor für alle anderen SDGs gesehen. Die Weiterführung des „Weltaktionsprogramms“ heißt folgerichtig „Education for Sustainable Development: Towards achieving the SDGs“ – kurz „ESD for 2030“, (es wird allerdings wegen der Coronapandemie erst nächstes Jahr in Bonn verabschiedet). Es greift viele Kritikpunkte an den Vorgängerprogrammen auf.

Bildung soll nicht mehr an einzelnen Stellen ansetzen und kleine Verbesserungen da und dort anstreben, sondern eine Transformation sowohl für die*den Einzelne*n („transformative action“), wie auch für die Gesellschaft als gesamtes („structural changes“) ermöglichen. Erreicht werden soll diese u. a. durch das Erleben von Irritationen, um aus der Sicherheit von vermeintlichen Gewissheiten heraustreten zu können, und von echten Begegnungen, die Mitgefühl auslösen können. Durch kritische Analyse sollen die komplexen Realitäten erfassbar werden. Eine Anforderung besteht auch darin, Konflikte und Widersprüche zwischen unterschiedlichen SDGs zum Thema zu machen und Nachhaltige Entwicklung an sich kritisch zu analysieren. Lernende sollen die Möglichkeit bekommen, mit unkonventionellen Ideen zu experimentieren und in für sie relevanten Situationen handeln zu können. Für Schulen heißt dies, dass sie mehr Autonomie bekommen müssten, um konkrete Probleme im Umfeld der Schüler*innen zu bearbeiten. Ein dritter Fokus liegt auf der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten und Gefahren von neuen Technologien („the technological future“).

Nach wie vor gilt für die Bildung für nachhaltige Entwicklung jedoch das, was Christine Künzli bereits 2007 gefordert hat: (1): BNE darf keine einheitliche Sicht der Dinge vorgeben, denn die Welt ist komplex und was als nachhaltig gilt, ist abhängig von räumlichen und zeitlichen Bedingungen und verlangt einen Aushandlungsprozess. (2): Die Pädagogisierung der gesellschaftlichen Vision darf nicht die einzige Maßnahme zu deren Umset-

zung sein, sondern nur eine Maßnahme neben den notwendigen politischen und gesellschaftlichen Veränderungen, und (3): Trotz aller negativen und deprimierenden Nachrichten, die Tag für Tag auf uns einprasseln, haben wir als Pädagoginnen und Pädagogen die Pflicht, den jungen Menschen zu zeigen, dass es für sie eine Zukunft gibt, dass noch nicht alles zu spät ist und es sich für sie lohnt, zu lernen und sich für eine positive Entwicklung der Welt zu engagieren. Manchmal sind es ganz unscheinbare Dinge, die den Lauf der Welt in unerhörtem Ausmaß verändern: Ein Mädchen aus Schweden, das sich mit einem Plakat vor das Parlament setzt, ein winziger Virus, der irgendwo in einem Winkel der Welt von einem Tier auf Menschen überspringt – Entwicklungen, die dann Zukunftsprognosen durcheinanderwirbeln und neben Verunsicherung auch Hoffnung bieten.

Mag.^a Dr.ⁱⁿ Regina Steiner ist Hochschulprofessorin für Sachunterricht am Institut für Primarstufenpädagogik der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Literatur

Jickling, B. (1992). Why I don't want my children to be educated for sustainable development. *Journal of Environmental Education*, 23/4, 5-8.

Künzli David, C. (2007). Zukunft mitgestalten. Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung - Didaktisches Konzept und Umsetzung in der Grundschule. Bern: Haupt.

Kyburz-Graber, R., Högger, D. & Wyrsh, A. (2000). Sozio-ökologische Umweltbildung in der Praxis. Hindernisse, Bedingungen, Potentiale. Schlussbericht zum Forschungsprojekt Bildung für eine Nachhaltige Schweiz. Zürich: Höheres Lehramt Universität Zürich.

Sterling, S. (2003). Towards Sustainable Education. Abgerufen am 21.10.15 von HYPERLINK „http://www.nachhaltigkeit.at/monthly/2004-02/pdf/sterling_artikel.pdf“ http://www.Nachhaltigkeit.at/monthly/2004-02/pdf/sterling_artikel.pdf



Quelle: unesco.de



Hamann, A., Zea-Schmidt, C., Leinfelder, R. (2020). *Die große Transformation: Klima - Kriegen wir die Kurve?* Berlin: Jacoby & Stuart.

BUCHTIPP

Die UN-Nachhaltigkeitsziele: Chancen und Grenzen

Nachhaltige Entwicklung ist jetzt ein Ziel für alle Länder

■ Die Nachhaltigkeitsziele haben Nachhaltige Entwicklung wieder zu einem wichtigen Thema gemacht. Für eine Transformation werden sie aber nicht ausreichen.

Die Vereinten Nationen haben 2015 die Nachhaltigkeitsziele („Sustainable Development Goals“ oder SDGs) verabschiedet, die für 2015–2030 gelten. Im Gegensatz zu den Millennium Development Goals (MDGs) von 2000–2015 richten sich die SDGs nicht ausschließlich an die ärmsten Länder der Welt, sondern an alle Länder. Die 17 Ziele sollen laut der UNO dazu beitragen, eine „bessere und nachhaltigere Zukunft für alle“ zu erreichen (United Nations, o. J.). Die einzelnen Ziele umfassen ökonomische (z. B. „Keine Armut“), gesellschaftliche (z. B. „Geschlechtergerechtigkeit“) und ökologische (z. B. „Leben unter Wasser“) Dimensionen und bilden in ihrer Heterogenität auch die Widersprüchlichkeit ab, die dem Begriff nachhaltiger Entwicklung inhärent ist. Welches Potenzial haben die Nachhaltigkeitsziele zu einer Nachhaltigkeitstransformation zu führen?

„Die Corona-Pandemie stellt nun die Arbeit an den Nachhaltigkeitszielen vor neue Herausforderungen.“

Zunächst einmal wirken die SDGs als wichtige Referenz für politische Strategien von staatlichen Akteur*innen auf unterschiedlichen Ebenen, aber auch von NGOs und anderen zivilgesellschaftlichen Initiativen, um Projekte zu verhindern bzw. nachhaltigere Optionen zu entwickeln. Da kein Land der Erde, ob reich oder arm, alle SDGs erfüllt, herrscht für alle Länder Handlungsbedarf. Alle Länder legen „Freiwillige Nationale Umsetzungsberichte“ vor, in denen sie ihre Aktivitäten zur Erreichung der Nachhaltigkeitsziele dokumentieren. Auch Österreich präsentierte am 2. Juli 2020 seinen ersten Bericht, der aus einem partizipativen Prozess hervorging und auch als Onlinedokument abrufbar ist (Bundeskanzleramt, 2020).

Die Etablierung der Nachhaltigkeitsziele hat auch die interdisziplinäre Nachhaltigkeitsforschung wieder belebt, die sich nun wieder verstärkt integrierten Betrachtungen nachhal-

tiger Entwicklung stellt. Im Wissenschaftsportal Scopus findet man heute mit der Stichwortsuche „Sustainable Development Goals“ über 9.000 Artikel. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung zeigt auf, dass es Konflikte zwischen unterschiedlichen Zielen, aber auch zwischen den Unterzielen („Targets“) innerhalb einzelner Ziele gibt, wie auf einer interaktiven Webseite der Universität Bern nachzulesen ist (Pham-Truffert et al., 2019). So steht beispielsweise das Ziel „Leben auf dem Land“ vielfach im Widerspruch zum Ziel „saubere und leistbare Energie für alle“, weil der Bau von Minen, Kraftwerken und Stromnetzen zu einer Reduktion der terrestrischen Biodiversität führt.

Derartige Zielkonflikte verweisen auf das viel diskutierte Problem, dass sich Wirtschaftswachstum und ökologische Integrität dauerhaft nicht oder nur schwer vereinen lassen. In diesem Spannungsfeld priorisieren die Nachhaltigkeitsziele wirtschaftliches Wachstum gegenüber ökologischer Integrität, wie eine Studie der Universität für Bodenkultur unlängst zeigte (Eisenmenger et al., 2020). Das ist umso mehr ein Problem, als ökologische Herausforderungen wie die Klimakrise oder der Rückgang der Biodiversität heute schon Dimensionen erreicht haben, die ein sicheres Leben für alle in Zukunft gefährden könnten.

Die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen sind also ein notwendiger, aber kein hinreichender Schritt zu einer nachhaltigen Entwicklung auf globaler Ebene, wie eine Initiative führender Wissenschaftler*innen in ihrem Bericht „The World in 2050“ schrieb (TWI2050, 2018). Im Kontext der UNO-Treffen zu den SDGs präsentierte eine unabhängige Gruppe von Forscher*innen im September des Vorjahres den Global Sustainable Development Report 2019 „The Future Is Now“, in dem Bedingungen für eine Nachhaltigkeitstransformation anhand unterschiedlicher Hebel und Einstiegspunkte beschrieben werden (Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General, 2019). Die SDGs können also, indem sie Nachhaltigkeit als global gültiges gemeinsames Ziel definieren, Debatten anregen und lenken. Insbesondere bieten sie eine Möglichkeit, den Blick darauf zu richten, wie ein „gutes Le-

ben für alle“ erreicht werden kann, das nicht ausschließlich über wirtschaftliches Wachstum, den heute wichtigsten Wohlstandsindikator, definiert wird.

Vielversprechende Ansätze hierzu liefert die ökologische Ökonomie. Kate Raworth (2017) konzeptualisiert eine Doughnut-Form als Ziel nachhaltiger Entwicklung: Ein innerer Kreis stellt gesellschaftliche Schwellen dar, die im Sinne nachhaltiger Entwicklung erreicht werden sollen (zum Beispiel Bildung oder Gesundheit), während ein äußerer Kreis ökologische Grenzen symbolisiert, die nicht überschritten werden dürfen, um ökologische Integrität zu gewährleisten. Ähnlich wie bei den Nachhaltigkeitszielen sind bei einer derartigen Betrachtung alle Länder „Entwicklungsländer“, da derzeit kein Land der Erde „innerhalb des Doughnuts“ liegt. Sehr anschaulich ist das auf der Homepage der University of Leeds im Beitrag „A Good Life For All Within Planetary Boundaries“ (University of Leeds, 2020) dargestellt. Anders als die SDGs, die „menschenwürdige Arbeit und Wirtschaftswachstum“ zu einem eigenen Ziel erklären, sieht Kate Raworths

„Doughnut Ökonomie“ wirtschaftliche Entwicklung (Wachstum oder auch Schrumpfen) als Mittel zum Zweck, eben um gesellschaftliche und ökologische Ziele gleichzeitig zu erreichen.

Während einerseits die mediale Aufmerksamkeit für Umwelt- und Nachhaltigkeitsthemen abgenommen hat und gesellschaftliche Bewegungen wie Fridays for Future oder Extinction Rebellion kurzfristig an Zugkraft verloren haben, so bietet die Krise doch auch eine Chance für neue politische Lenkungsmaßnahmen. So appellierte UNO-Generalsekretär António Guterres im März 2020, mit Solidarität das Virus zu bekämpfen und an einer besseren Welt zu arbeiten. Damit derartigen Appellen eine transformative Veränderung in Richtung nachhaltiger Entwicklung folgt, müssen aber nicht nur viele Zielkonflikte abgewogen, sondern auch Interessenkonflikte ausgeglichen werden.

Priv.-Doz.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Simone Gingrich ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Soziale Ökologie der Universität für Bodenkultur Wien.

Literatur

Bundeskanzleramt (Hrsg.) (2020). Österreich und die Agenda 2030. https://sustainable-development.un.org/content/documents/26661VNR_2020_Austria_Report_German.pdf

Eisenmenger, N., Pichler, M., Krenmayr, N., Noll, D., Plank, B., Schalmann, E., Wandl, M.-T., Gingrich, S. (2020). The Sustainable Development Goals prioritize economic growth over sustainable resource use: a critical reflection on the SDGs from a perspective. *Sustainability Science* 15, 1101-1110.

Independent Group of Scientists appointed by the Secretary-General. (2019). *Global Sustainable Development Report 2019: The Future is Now – Science for Achieving Sustainable Development*. United Nations, New York.

Pham-Truffert, M., Rueff, H., Messerli, P. (2019). *Knowledge for Sustainable Development: Interactive repository of SDG interactions*.

CDEdatablog, Bern, Switzerland: CDE. <https://datablog.cde.unibe.ch/index.php/2019/08/29//>

Raworth, K., 2017. *Doughnut economics: seven ways to think like a 21 economist*. Chelsea: Green Publishing.

TWI2050 - The World in 2050. (2018). *Transformations to Achieve the Sustainable Development Goals*. Report prepared by The World in 2050 initiative. <http://pure.iiasa.ac.at/id/eprint/15347/>

United Nations (o.J.). *Take Action for the Sustainable Development Goals*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/-goals/>

University of Leeds. (2020). *A Good Life For All Within Planetary Boundaries*. <https://goodlife.leeds.ac.uk/>

Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Österreich

Ein Blick auf Netzwerke und Initiativen

■ Eine kursorische Übersicht über die Entwicklung von Initiativen, Netzwerken und Projekten in Österreich mit Ausblicken auf eine internationale Einbettung.

Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) ist in Österreich auf institutioneller Ebene vielfältig verankert.

Die Vision des ÖKOLOG-Netzwerks ist eine ökologisch, sozial sowie

erarbeitet. BNE wird in den Rahmenvorgaben als wichtiges Themenfeld für fachübergreifende Inhalte angesprochen (Steiner & Rauch, 2013). Es werden auch aktuell neue Lehrpläne an Schulen erarbeitet, in denen BNE

Nachhaltiger Universitäten als förderliche Struktur angesehen werden. Ein zentrales Projekt ist zurzeit UniNETZ: In diesem Projekt haben sich Wissenschaftler*innen und Künstler*innen aus 15 österreichischen Universitäten

tionen. Netzwerke können ziel- und inhaltsorientierte Austauschprozesse von Wissen, das andernorts nicht zugänglich ist, zwischen Akteur*innen ermöglichen. Dies fördert die Weiterentwicklung der professionellen Kompetenz der Akteur*innen. Netzwerke bieten auch die Chance, den Aufbau einer Vertrauenskultur zu fördern.

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass Bildung und die damit verbundene Zielsetzung der Reflexionsfähigkeit und Emanzipation in allen aktuellen internationalen Dokumenten als Voraussetzung für die Bewältigung der zunehmend akuter werdenden Problemlagen angesehen wird. Da es sich bei Nachhaltigkeit um komplexe Zukunftsfragen handelt, die über widersprüchliche Interessen gesellschaftlich wirksam werden, ist es auch nachvollziehbar, dass Bildung eine Schlüsselrolle zugesprochen wird. Bildung kann als wesentlicher Faktor für eine Humanisierung der Lebensverhältnisse aller Menschen angesehen werden.

Ao.Univ.-Prof. Mag. Dr. Franz Rauch lehrt am Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung an der Universität Klagenfurt.

	Implementierung von BNE und relevante rechtliche Entwicklungen	Schul-Netzwerk ÖKOLOG	LehrerInnenbildung	Universitäre Bildung	Internationale Initiativen
1995		Start des Konzeptes der ÖKOLOG-Schulen			Projekt „Environment and School Initiatives – ENSI“ fokussiert auf ECO-Schulen, Lehrer*innenbildung, Netzwerke und Qualitätsentwicklung
1996		Start ÖKOLOG-Schulen Pilotphase (1996–1998)			
1997			Forschungsprojekt UMILE (Umweltbildung in der Lehrer*innen-Bildung)		
1998					
1999		Konzept für ÖKOLOG-Netzwerk			
2000					
2001		Start des ÖKOLOG-Netzwerks	UMILE-Netzwerk		
2002	BNE-Plattform im Unterrichtsministerium (2002–2008)	Umweltzeichen für Schulen und Hochschulen			EU Projekt „School Development through Environmental Education (SEED)“ (2002–2005)
2003					
2004			Erster nationaler Universitätslehrgang „Innovation in der Lehrer*innen-Bildung – Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BINE).		EU-Projekt „Curriculum, Sustainable development, Competences, Teacher training“ (CSCT) - (2004–2007)
2005	Vilnius-Deklaration BNE Strategieprozess (2005–2007)			Internationale Konferenz „Committing Universities to Sustainable Development“	UNECE (United Nations Economic Commission for Europe) Vilnius-Deklaration
2006	EU-BNE-Konferenz		Forschungsprojekt „Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (KOM-BINE) (2006–2008).		UNECE Evaluierung
2007	UNESCO Award			Einführung des Sustainability Award	EU-Netzwerkprojekt „Partnership and participation for a sustainable tomorrow (SUPPORT)“ (2007–2011)
2008	BNE-Strategieentscheidung Österreichische Agentur für BNE („Dekadenbüro“)		Zweiter nationaler Universitätslehrgang BINE.		
2009					UNECE Evaluierung
2010		300 ÖKO-Schulen	Aufnahme von PH in das ÖKOLOG-Netzwerk (ÖKOLOG-PH)		
2011	Rahmengesetz Qualitätsentwicklung an Schulen				EU-Netzwerkprojekt „School and Community Collaboration for Sustainable Development (CoDeS)“ (2011–2014)
2012		400 ÖKO-Schulen	Dritter nationaler Universitätslehrgang BINE.	Allianz nachhaltiger Universitäten	
2015	UN Sustainable Development Goals (SDG)				
2016			Vierter nationaler Universitätslehrgang BINE.		
2017		500 ÖKOLOG-Schulen			
2018			Projekt Uni-NETZ-Universitäten und nachhaltige Entwicklungsziele		

Abb.: Überblick zur Entwicklung von BNE in Österreich 1995–2020 (Rauch & Pfaffenwimmer 2020).

wirtschaftlich nachhaltige Gestaltung des Lebensraums Schule, an der alle mitwirken und bereit sind, dafür Verantwortung zu übernehmen. Ziel des Programms ist es, Bildung für nachhaltige Entwicklung an der Schule zu verankern und Schritt für Schritt anhand von konkreten Themen sichtbar zu machen. Das ÖKOLOG-Netzwerk besteht zurzeit aus 600 Schulen und 9 Pädagogischen Hochschulen. Mit dem Umweltzeichen für Schulen und Pädagogische Hochschulen wurde 2001 ein System der umweltorientierten Leistungsbewertung in den Schulen eingeführt. Seit dem Jahr 2012 werden neue Curricula für die PädagogInnenbildung an Universitäten und Pädagogischen Hochschulen gemeinsam

zentral verankert werden soll. In der Weiterbildung werden einige Lehrgänge angeboten. Einer davon ist der Universitätslehrgang BINE (Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Innovationen in Lehrerbildung und Schule). Die Fridays-for-Future-Bewegung hat auf die aktuellen Entwicklungen einen nachweisbar förderlichen Einfluss, z. B. Initiativen von Schüler*innen und Student*innen an Schulen und Hochschulen.

Um Nachhaltigkeitsprozesse in der österreichischen Hochschullandschaft zu fördern und besser bekannt zu machen, wird seit 2008 der Sustainability Award verliehen. Im tertiären Bildungsbereich kann die Allianz

und Partnerinstitutionen zusammengeschlossen, um Optionen zu erarbeiten, wie die UN Sustainable Development Goals umgesetzt werden können. Im Zeitraum 2019–2021 wird dafür an einem Optionenbericht gearbeitet, der die Bundesregierung in der Umsetzung der SDGs in Österreich unterstützen soll.

Statement

Gute Praxis kann nicht geklont werden, aber offener Erfahrungsaustausch zwischen Akteur*innen aus verschiedenen Feldern im Bildungsbereich (Praxis, Bildungspolitik, Bildungsverwaltung, Forschung) unterstützt Lernen und die Bereitschaft zu Innova-

Literatur

Rauch, F. (2013). Regional networks in education: a case study of an Austrian project. *Cambridge Journal of Education*, 43(3), 313–324.

Rauch, F. & Pfaffenwimmer, G. (2020). The Austrian ECOLOG-Schools Programme – Networking for Environmental and Sustainability Education. In A. Gough, J. Chi Kin Lee & E. Po Keung Tsang (Eds.) (2020), *Green Schools Globally: Stories of Impact for Sustainable Development* (S. 85–102). Dordrecht: Springer.

Steiner, R. & Rauch, F. (2013). Grundsatzpapier zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung in der PädagogInnenbildung Neu. Erstellt im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung. Klagenfurt.

Unfit für Nachhaltigkeit?

Gedanken zur „Nahbereichsfalle“ und der BNE als möglichem Ausweg

■ Als nahbereichsfokussierte Kleingruppenlebewesen sind wir Menschen „unfit für Nachhaltigkeit“, sitzen in der „Nahbereichsfalle“. BNE könnte ein möglicher Ausweg sein.



Zwischen dem Reden und dem Tun ...
„tra il dire e il fare c'è di mezzo il mare“, lautet ein italienisches Sprichwort. Was so viel bedeutet wie: „Zwischen dem Reden und dem Tun liegt in der Mitte das Meer.“ Eine treffende Metapher für die Diskrepanz zwischen kognitiver Einsicht und daraus keineswegs notwendig folgender entsprechender (ethischer) Lebenspraxis. Das Gute zu wissen, bedeutet eben nicht automatisch, das Gute zu tun. Was natürlich auch im Hinblick auf eine Lebenspraxis im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung gilt, und somit eines der Schlüsselprobleme ist, von deren Lösung womöglich nicht weniger abhängen wird als der Fortbestand unserer Spezies (und dem zahlloser anderer). Denn so viel steht fest: „Die Menschheit und die von ihr bewohnte Erde sind jetzt, am Ende des zweiten Jahrzehntes des neuen Jahrtausends, in einem kritischen Zustand.“ (Grassberger, 2019)

„Zuvielisation“ und die „Nahbereichsfalle“

Wann befinden wir uns in Nachhaltigkeitsrelevanten (und damit zugleich ethisch relevanten) Situationen? Die Antwort kann nur lauten: permanent, auf Schritt und Tritt. Jetzt, aktuell, während ich diese Worte in die Tastatur tippe, denn der Rechner, den ich verwende, ist unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten nicht unproblematisch. Ich weiß, dass bei der Produktion mit hoher Wahrscheinlichkeit Kinderarbeit irgendwo in Asi-

en im Spiel war und dabei Materialien verarbeitet wurden wie z. B. Coltan, dessen Gewinnung alles andere als ökologisch korrekt war bzw. ist. Und wie gehe ich mit dem Wissen um, dass unser Elektroschrott zu einem großen Teil illegal an Orten wie Agbogboshie in Ghana landet, einer riesigen Giftmüllhalde, in der Umwelt-, Hygiene- und Menschenrechtsstandards keinerlei Rolle spielen? Reicht es, mein Gewissen damit zu beruhigen, dass ich mir ein Fairphone gekauft habe?

Andere relevante (respektive brisante) Dimensionen sind natürlich Mobilität, Wohnen, Ernährung (Fleisch aus industrieller Massenproduktion!) oder Kleidung. Nehmen wir als konkretes Beispiel die konventionelle Jeans: Wir sehen die Jeans mit dem „Geiz ist geil!“-Preisschild im Regal, sehen aber nicht (bzw. verdrängen, blenden aus), was „dahinter“ ist: Die ökologische Katastrophe „Aralsee“ z. B., die Kinderarbeiter*innen in den Baumwollplantagen, die ausgebeuteten Näherinnen in Bangladesch oder anderswo, die an der Silikose sterbenden „Sandblaster“, die ohne ausreichenden Atemschutz den Jeans mittels feinem Quarzsandgebläse den gewünschten „used Look“ verpassen ...

Wir alle wissen, dass uns eigentlich ein ökologischer Fußabdruck von 1,71 gha (global hectar) pro Person zur Verfügung stünde. Faktisch leben wir in Österreich aber auf großem Fuß, beanspruchen (im Durchschnitt) 5,3 gha. Der „Earth Overshoot Day“ („Erderschöpfungstag“), also der Tag,

an dem die menschliche Nachfrage nach nachwachsenden Rohstoffen die Kapazität der Erde zur Reproduktion dieser Ressourcen übersteigt, lag 2019 am 29. Juli – weltweit gerechnet. In Österreich lag er am 08. April. Ab diesem Tag im Frühling 2019 lebten wir also „auf Pump“, machten Schulden zulasten zukünftiger Generationen – bzw. auch zulasten gegenwärtiger Generationen, wenn man etwa bedenkt, dass unser Wohlstand in der „Externalisierungsgesellschaft“ (Lessenich, 2018) mit der Armut und dem Elend von Menschen in anderen Teilen der Welt korreliert.

Wir wissen auch (oder sollten uns dessen bewusst sein), dass es eigentlich keine „Umwelt“ gibt, sondern allenfalls eine „Mitwelt“, weil wir Menschen zu exakt 100 % Natur sind, auch mit all unserer „Kultur“ und unserer „Zivilisation“, zu exakt 100 % Mitbewohner*innen des EINEN „Raumschiffs Erde“ sind wie der Eisbär oder die Ringelblume, die zahllosen vom Aussterben bedrohten Pflanzen- und Tierarten weltweit oder der omniresistente Keim aus der Massentierhaltung, der gegen alle bekannten Antibiotika immun ist. Wir haben nur dieses EINE „Raumschiff“, diesen einen gemeinsamen Lebensraum. Und den in einem Zustand zu bewahren, der auch für zukünftige menschliche Generationen – wieso eigentlich nur für menschliche Generationen? – lebenswert bzw. überhaupt bewohnbar ist, das ist schließlich und endlich DER Kerngedanke der Nachhaltigkeits-Philosophie, DIE fundamentale Einsicht.

Und wir alle wissen, eigentlich: Wir müssen anders leben lernen!

Aber wir tun es nicht!

Stattdessen versuchen wir, uns mit den allseits bekannten Ausreden (respektive Unmündigkeitstheoremen) aus der Verantwortung zu stehlen: „Man darf gar nicht darüber nachdenken“, „Da wird man ja depressiv“, „Das muss man schon aus Selbstschutz ausblenden“, „Wir können schließlich nicht für alle und alles verantwortlich sein“, „Was bringt das schon, wenn ich was ändere?“, „Sollen doch erstmal die ‚da oben!‘ bis hin zum trotzigem YOLO-Argument: „Das ist mir wurscht! Hauptsache, mir geht's gut!“

Also was ist los mit uns: Sind wir alle Heuchler, leben eine Doppel-, Dreifach-, Fünffach-„Moral“? Oder sind wir einfach allesamt permanent überfordert, weil das mit dem „global denken – lokal handeln“ einfach nicht funktioniert, unsere intellektuellen und vor allem emotionalen Grenzen übersteigt?

„Denn so viel steht fest: Die Menschheit und die von ihr bewohnte Erde sind jetzt, am Ende des zweiten Jahrzehntes des neuen Jahrtausends, in einem kritischen Zustand.“

Die evolutionäre Anthropologie hat für das „Vom Reden zum Tun“-Dilemma einen eigenen (m. E. sehr plausiblen) Erklärungsansatz: Wir sitzen demnach in der „Nahbereichsfalle“. Ausgangspunkt dieser Theorie ist die Annahme, dass wir heute lebenden Menschen uns von unseren Vorfahren im Neolithikum genetisch nicht wesentlich unterscheiden, genetisch sozusagen noch immer Steinzeitmenschen sind. Das heißt aber nicht zuletzt, dass wir mit einem Genom ausgestattet sind, das über die längste Zeit unserer Gattungsgeschichte für das Leben und Überleben unter völlig anderen Bedingungen angepasst/adaptiert ist, als wir sie heute in unseren modernen Gesellschaften antreffen. Was wiederum konkret bedeutet: Von unserer „ersten Natur“ her sind wir adaptiert für das Leben in kleinen, überschaubaren „face to face“-Verbänden, für deren Überleben praktisch ausschließlich relevant war, was im unmittelbaren Nahbereich geschah. Wir sind demnach nach wie vor nahbereichsfokussierte Kleingruppenwesen, in räumlicher ebenso wie in zeitlicher ebenso wie in sozialer Hinsicht. Was über den Nahbereich hinausreicht, geht uns in aller Regel bzw. „normalerweise“ nichts an, interessiert uns nicht, ist für unser



Quelle: Tobias Möriz (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.0/de/legalcode> – CC BY-SA 2.0 de)

Denken und Urteilen und unseren Handlungskalkül nicht relevant. Deshalb sehen wir zwar die Jeans mit dem „Geiz ist geil“-Preisschild vor uns im Regal, nehmen das „dahinter“ aber nicht wahr, es spielt für uns keine Rolle.

D. h.: Wir sind eingeklemmt in der Falle zwischen der „Erblast“ unserer Nahbereichs-Prägung einerseits und den Lebens- und Überlebensbedingungen der globalisierten Lebenswelt, die wir uns selbst geschaffen haben, andererseits.

Diese Nahbereichsfokussierung ist auch verantwortlich für das Phänomen, dass es nicht einmal in erster Linie unsere Gier (die neben der Ignoranz und der Gleichgültigkeit natürlich auch eine wesentliche Rolle spielt), sondern ganz im Gegenteil unser Wohlwollen, unsere Liebe und Fürsorge sind, die uns in die Bredouille bringen. Der schlichte Umstand nämlich, dass wir für unsere Lieben „nur das Beste“ wollen. Wir reden über „Nachhaltigkeit“ und alle damit zusammenhängenden Probleme, sind uns der Dramatik der Situation durchaus bewusst, setzen aber gleichzeitig alles daran, dass unsere „Nächsten“ einen 5,3-gha-Lebensstil pflegen können.

In Anlehnung an Kohlberg formuliert: Wir mögen uns kognitiv auf Stufe 6 der Moralentwicklung befinden, an moralische Prinzipien glauben und diese theoretisch verfechten, handeln aber praktisch nach Stufe 3 und folgen in erster Linie den Emotionen, den Wünschen, Begierden, Vorlieben, dem Wohlwollen, der Liebe für die uns Nahestehenden. (Wobei man natürlich

aus der Nachhaltigkeits-Perspektive sehr wohl die Frage stellen kann, ob es wirklich Ausdruck reflektierter elterlicher Liebe sein kann, wenn ich mein Kind mit einem Lebensstil aufwachsen lasse, es zu einem Konsumverhalten erziehe, das ihm mit hoher Wahrscheinlichkeit mittelfristig zum Schaden gereichen wird. Aber diese Reflexion fällt eben im Zweifel nicht ins Gewicht, weil es im Nahbereich nicht um intellektuelle, an abstrakten Prinzipien orientierte rationale Abwägung geht, sondern um konkrete Emotionen. Da gilt nicht das moralische Prinzip, sondern es geht darum, dass unsere Nachkommen ein „normales“ Leben entsprechend den bei uns geltenden Standards (samt „peer pressure“) führen können.

„Unsere Steinzeit-Passung passt nicht mehr! Nicht zu den Lebens- und Überlebensbedingungen, die wir uns selber geschaffen haben.“

Diese Überlegungen führen unweigerlich zu einem sehr ernüchternden Zwischenfazit: Als nahbereichsfokussierte Kleingruppenwesen sind wir in einer Globalisierungswelt unfähig für Nachhaltigkeit! Unsere Steinzeit-Passung passt nicht mehr! Nicht zu den Lebens- und

Überlebensbedingungen, die wir uns selber geschaffen haben. Das genau ist die „Nahbereichsfalle“.

Nachhaltigkeit macht SCHULE macht Nachhaltigkeit

Es wäre jedoch ein biologistischer Kurzschluss, dieses Zwischenfazit als unüberwindbares Faktum, die „Nahbereichsfalle“ als unser verhängnisvolles „Schicksal“ hinzunehmen. Uns sollte allerdings bewusst sein: Im „Anthropozän“, dem von uns Menschen geprägten Zeitalter des sechsten großen Artensterbens auf der Erde (Müller, 2019), in dem die natürliche Aussterberate um den Faktor 100 bis 1.000 erhöht ist, ist es keineswegs ausgeschlossen, dass der „BiodiversiTOT“ (Häussermann & Schrödl, 2017) auch uns selber treffen wird.

Doch um die „Kurve“ hin zur Gesamtsystemischen Nachhaltigkeit noch zu schaffen, ist nicht weniger erforderlich als ein grundlegender gesellschaftlicher Wandel. Und ein grundlegender gesellschaftlicher Wandel (der Energie-, Mobilitäts-, Konsum- und Ernährungswende gleichermaßen umfassen muss), wird nicht möglich sein ohne eine fundamentale Bildungswende, und zwar auf allen Ebenen des Bildungssystems. Denn wir sind nicht per se fit für Nachhaltigkeit – wir müssen uns fit machen! Nur wenn Nachhaltigkeit Schule macht, in dem Sinne, dass sie als normative Grundlage, als ganzheitlich verstandene Orientierungsprämisse gesetzt wird – von der Kinderkrippe bis hin zur Lehrer*innen-Ausbildung, -Fortbildung, -Weiterbildung –, kann es gelingen, dass aus einem „anders denken“ auch ein „anders leben“ erwächst. Dann macht Schule Nachhaltigkeit.

Aber anders denken lernen setzt wiederum eine andere Bildung voraus. Weg von der Stoff-Stopfgänse-Pädagogik. Weg von Stoffzwang und Zwangsstoff, Fremdbestimmung ohne Rücksicht auf die Frage: „Interessiert mich das?“ Weg von Notendruck, Leistungsdruck, Bewertungsängsten – und der Angst vor Fehlern, der Angst als Triebfeder eines ganzen Systems. Einen effizienteren Kreativitäts- und Mut-Killer gibt es nicht.

Stattdessen Bildung zur Mündigkeit, zur kritischen Urteilsfähigkeit, zur Selbstbestimmung und zum zivil-

gesellschaftlichen Engagement. Wir brauchen Menschen, Persönlichkeiten, die in der Lage sind zu reflektieren, was für ein gelingendes und zufriedenes Menschenleben wirklich wichtig ist. Die sich vom Mythos eines immerwährenden Wirtschaftswachstums, dem Prinzip des „Profit Over People“ und vor allem dem Diktat der jeweils vorgeschriebenen „must haves“, dem ganzen unnötigen materiellen Ballast befreien. Und wir brauchen „peaks & freaks“, besondere Menschen, Spezialist*innen, die in der Lage sind, kreative Lösungen für die gewaltigen Probleme zu finden, mit denen wir in Zukunft unweigerlich konfrontiert sein werden.

Mit alledem ist kein Leben des Verzichts oder gar der lustfeindlichen Askese gemeint! Ganz im Gegenteil: Weniger ist mehr! Sein statt Haben (Erich Fromm)! Es ist eine Befreiung! Und im Grunde eine uralte Einsicht: „Willst du einen Menschen glücklich machen, so vermehre nicht seine Habe, sondern verringere seine Bedürfnisse.“ (Epikur)

Aber ist das nicht alles entsetzlich „utopisch“? Mit Sicherheit! Doch was hilft's? Konkrete Utopie(n) und entsprechender Mut sind heute – wahrscheinlich mehr denn je – das „Prinzip Hoffnung“.

Dr. habil. Thomas Mohrs ist Hochschulprofessor für Philosophie & Ethik an der Pädagogischen Hochschule OÖ und ÖKOLOG-Beauftragter der Institution.

Literatur

Grassberger, M. (2019). Das leise Sterben. Salzburg: Residenz-Verlag.

Häussermann, V. & Schrödl, M. (2017). BiodiversiTOT – Die globale Artenvielfalt jetzt, erforschen und erhalten. BoD.

Lessenich, S. (2018). Neben uns die Sintflut. München: Piper.

Müller, M. (Hrsg.) (2019). das anthropozän. München: oekom-Verlag.



Grassberger, M. (2019). Das leise Sterben. Warum wir eine landwirtschaftliche Revolution brauchen, um eine gesunde Zukunft zu haben. Salzburg – Wien: Residenz.

Zukunft gemeinsam gestalten

Fridays For Future im Kontext einer erweiterten demokratischen Lernkultur

■ Die Schule als Ort, an dem sich gesellschaftliche Entwicklungen unmittelbar widerspiegeln und Zukunft gemeinsam gestaltet werden kann.

Seit dem Frühjahr 2019 streiken auch in Österreich zehntausende Klimaaktivist*innen im Rahmen der Fridays For Future-Proteste für radikale Umweltschutzpolitik in Übereinstimmung mit den Zielen des Pariser Klimaabkommens und globale Klimagerechtigkeit. In Wien erreichte der Earth-Strike im September 2019 eine Rekordbeteiligung von 150.000 Teilnehmer*innen. Eine repräsentative Erhebung unter den Wiener Demonstrant*innen zeigt: Es waren größtenteils Schüler*innen und Student*innen unter 25, gut ausgebildet und überwiegend weiblich (Daniel & Deutschman, 2020). Die Jugendlichen drücken auf diese Weise den deutlichen Willen aus, sich gesellschaftlich einzubringen und Zukunft mitzugestalten. Die Auseinandersetzung mit aktuellen gesellschaftlichen und politischen Fragen stellt für sie eine lebensweltliche Erfahrung dar und gleichzeitig einen „Akt des politischen Lernens“ (Sommer et al., 2019). Über die Demonstrationen hinaus organisieren sie auch selbstverantwortlich öffentliche Vorträge mit Klimaexpert*innen und schaffen sich auf diese Weise Lerngelegenheiten, die ihren eigenen Interessen entsprechen. Eine Studie zu den deutschen Fridays For Future-Protesten kommt zu dem Schluss, dass die an den Demonstrationen beteiligten Schüler*innen keineswegs durch Lehrkräfte zu den Protesten mobilisiert oder für die Thematik sensibilisiert wurden, sondern durch persönliche Gespräche mit Freund*innen sowie über Social Media. Bildung zur Nachhaltigkeit findet derzeit also vor allem auf der Straße und im Internet statt, die Schule spielt hier bislang keine wichtige Rolle. Vielmehr scheinen die Schüler*innen ihre Interessen und ihre Lernerfahrungen nun umkehrt in die Institution zu tragen und auf diese Weise die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel und seinen sozialen Folgen sowie Prozesse demokratischer Mitbestimmung geltend zu machen.

Auf der Höhe der Bewegung legte nun das Corona-Virus das gesamte zivile bzw. zivilgesellschaftliche Leben lahm. Doch Fridays For Future haben ihren Protest keineswegs

aufgegeben, sondern griffen vielmehr die durch die Pandemie verursachten Veränderungen auf: Unter dem Slogan „Gemeinsam schaffen wir jede Krise!“ riefen sie zu einem solidarischen Miteinander und einem verantwortungsvollen Handeln auf. Gleichzeitig betonen sie den Zusammenhang zwischen Klima-, Sozial- und Wirtschaftspolitik und fordern die politischen Entscheidungsträger*innen in einem offenen Brief dazu auf, die Corona-Konjunkturpakete klima- und sozialverträglich zu gestalten. Zentral ist zudem die Forderung, zukünftig verstärkt Klimawissenschaftler*innen in die Verhandlungen einzubinden und insgesamt die Corona-Krise demokratisch zu

„Fridays For Future zeigt deutlich, dass Kinder und Jugendliche die sie umgebenden gesellschaftlichen Verhältnisse und Probleme sehr sensibel wahrnehmen und nach eigenen Wegen suchen, diese zu bearbeiten.“

bewältigen. Die Zukunftsperspektive der Fridays for Future-Aktivist*innen verbindet somit eine klimafreundliche Politik mit Forderungen nach demokratischer Mitgestaltung.

Schulen, Lehrer*innen und letztlich auch die Bildungspolitik könnten in diesem Engagement der Schüler*innen einen Impuls sehen, Schule und Unterricht zukünftig lebensweltnaher und demokratischer zu gestalten. Fridays For Future zeigt deutlich, dass Kinder und Jugendliche die sie umgebenden gesellschaftlichen Verhältnisse und Probleme sehr sensibel wahrnehmen und nach eigenen Wegen suchen, diese zu bearbeiten. Schule als zentrale gesellschaftliche Bildungsorganisation könnte sie hier dabei unterstützen, im

Rahmen einer erweiterten Lernkultur das demokratische Bewusstsein und das fachliche Wissen für die gemeinsame Gestaltung einer nachhaltigen Zukunft zu vertiefen. Eine solche erweiterte Lernkultur umfasst gemäß der Strategie des lebenslangen Lernens formelle wie informelle Lernprozesse gleichermaßen. Bereits der Nationale Bildungsbericht Österreich 2012 betont zudem neben der Bedeutung fachlicher Kompetenzen die Bedeutung überfachlicher Kompetenzen, da die Kernaufgabe der Schule darin liege, junge Menschen in ihrer persönlichen Entwicklung zu unterstützen und sie auf das Leben mit Anderen und in der Gesellschaft vorzubereiten. Vor diesem Hintergrund könnte die im Rahmen von Fridays for Future geleistete Bildungsarbeit auch im schulischen Alltag genutzt und auf eine breitere Basis gestellt werden, indem zukünftig mehr Kinder und Jugendliche begleitet die Möglichkeit bekämen, sich gestaltend in ihr Leben, ihr Lernen und ihre Gesellschaft einzubringen.

Das Potenzial informeller Lernprozesse wird bereits seit den sozialen Bewegungen und dem Aufkommen von Bürgerinitiativen in den 1970er und 1980er Jahren von wissenschaftlicher Seite betont. Prozessbegleitung, Lernunterstützung und die Vernetzung von Erfahrungen aus unterschiedlichen Lernorten und Lebensbereichen wurden in diesem Zusammenhang immer wichtiger. Die Definition der Lerninhalte erfolgt dabei in einem Aushandlungsprozess zwischen allen beteiligten Personen und Institutionen, was zu einer grundlegenden Enthierarchisierung und Demokratisierung von Lehr-Lernprozessen führt. Gefördert wird auf diese Weise eine Öffnung gegenüber dem sozialen Umfeld sowie eine verstärkte Lebensweltorientierung des Lernens, wodurch das institutionelle Selbstverständnis sowie tradierte Rollenmuster teilweise in Frage gestellt werden. Bildungsorganisationen werden dadurch selbst mit vielfältigen Lernherausforderungen konfrontiert. Die auf diese Weise gewonnenen Freiräume für ein erfahrungs- und lebensweltorientiertes Lernen sowie die Möglichkeit zur demokratischen Mit-

gestaltung von Lerninhalten könnten somit auch im Rahmen der gegenwärtigen Klimabewegung von der Schule als zentrale gesellschaftliche Bildungsorganisation als Chance begriffen werden, Demokratielernen zu stärken und eine nachhaltige Zukunft gemeinsam (z. B. mit den Scientists for Future, Teachers for Future, Parents for Future) zu gestalten.

Dr.ⁱⁿ habil. Claudia Fabrenwald ist Hochschulprofessorin für Organisationspädagogik mit Schwerpunkt Schulentwicklung und Leiterin von CEDI | Civic Education International. Forschungsstelle für zivilgesellschaftliche Bildung an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Norina Müller, M.A. ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Arbeitsbereich Organisationspädagogik mit Schwerpunkt Schulentwicklung, Projekt „Lernen durch Engagement. Demokratie in Schulen leben – Gesellschaft mitgestalten“ an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Literatur

Daniel, A. & Deutschman, A. (2020). Austria. In: De Moor, J., Uba, K., Wahlström, M., Wennerhag, M., and De Vydt, M. (Eds.). *Protest for a future II: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays For Future climate protests on 20-27 September, 2019, in 19 cities around the world.* URL: https://ie.univie.ac.at/fileadmin/user_upload/p_ie/FORSCHUNG/FoWe_Protest/Protest_for_a_Future_II_-_2020-02-24.pdf. Pp. 52-68.

Sommer, M., Rucht, D., Haunss, S. & Zajak, S. (2019). *Fridays for Future. Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland*, ipb working paper series, 2/2019. Berlin: ipb.



Le Monde diplomatique (Hrsg.). (2019). *Atlas der Globalisierung. Welt in Bewegung.* Berlin: TAZ

BUCHTIPP

Nachhaltige Organisationsentwicklung

Die Wechselwirkung von BNE und CSR in Bildungsorganisationen?

■ Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) und ein ganzheitliches Nachhaltigkeitsmanagement (CSR) als Antrieb für eine nachhaltige Organisationsentwicklung

Nachhaltigkeit als sozial-ökologisch-ökonomische Idee hat ihre mindestens 300 Jahre alten Wurzeln in der Forstwirtschaft. Das von Hans-Karl von Carlowitz 1713 formulierte Prinzip der nachhaltigen Forstwirtschaft entwickelte sich im 21. Jahrhundert zu einem Leitbild und geht längst über einen reinen Umweltbegriff hinaus. Dabei ist der Grundgedanke einer ressourcenorientierten Bedürfnisbefriedigung, ohne zukünftigen Generationen die Lebensgrundlage zu entziehen bzw. deren Bedürfnisbefriedigung zu gefährden, maßgebend.

„CSR ist mehr als eine Marketingmaßnahme und BNE eine globale Herausforderung.“

Megatrends, globale Herausforderungen und Klimawandel sind inzwischen nicht nur Themen der Politik und der Wissenschaft und finden ihren Niederschlag in zahlreichen Agenden und Programmen, die jede*n zum Handeln auffordern. Auch Organisationen spüren den scheinbar immer schneller werdenden Wandel und die gesellschaftlichen, ökologischen und ökonomischen Folgen und Herausforderungen. Während die Einen verantwortungsvolles und nachhaltiges Verhalten jeder*jedes Einzelnen durch Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) fördern wollen, sehen die Anderen die Verantwortung bei den Unternehmen und fordern ein stärkeres Nachhaltigkeitsmanagement z. B. durch Corporate Social Responsibility (CSR). Beides zeigt: Nachhaltigkeit ist primär ein kulturelles und kein technisches Problem.

Bildung für nachhaltige Entwicklung

BNE ist eine globale Herausforderung – nicht nur ein Konzept zur pädagogischen Umsetzung von Inhalten. BNE braucht ein „Neu-Denken“ und ist mehr als ein ergänzendes

Angebot. BNE ist ein gemeinsames, auf die Zukunft gerichtetes Anliegen – keine Legitimation bestehender Initiativen. Und BNE ist mehr als reine Umweltbildung. Vielmehr geht es um eine umfassende, zukunftsfähige Ausrichtung der Bildung. Ziel ist es, der heutigen und den zukünftigen Generationen weltweit ein Zusammenleben in Frieden, Solidarität, Freiheit und Wohlstand in einer lebenswerten Umwelt zu ermöglichen. Dafür braucht es mündige und verantwortungsbewusste Individuen und die Befähigung zur kritischen Reflexion, zu systemischem und zukunftsorientiertem Denken und zu einem Handeln, das nachhaltige Entwicklungen fördert. Damit wird Bildung zur Grundvoraussetzung und zentraler Bestandteil einer nachhaltigen Entwicklung und BNE eine Mission, die somit nicht nur, aber vor allem auch Bildungsorganisationen gilt.

Corporate Social Responsibility

CSR ist mehr als ein imageförderndes Konzept – es ist die soziale, ökologische und ökonomische Verantwortungsübernahme von Organisationen – regional, national und global. International anerkannte Referenzdokumente zur Unternehmensverantwortung wie etwa die ILO-Grundsatzklärung über Unternehmen und Sozialpolitik, die OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen, die UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte oder der UN Global Compact liefern dafür wichtige Grundsätze und Prinzipien. Faire Geschäftspraktiken, mitarbeiter*innenorientierte Personalpolitik, sparsamer Einsatz von natürlichen Ressourcen, Schutz von Klima und Umwelt sowie Verantwortung in Produktions- und Lieferketten sind dabei wichtige Aspekte. Damit ist CSR mehr als eine Marketingmaßnahme und bedarf einer Beteiligung aller Abteilungen und Mitarbeitenden. CSR als Teil der strategischen Organisationsentwicklung kann helfen, die Idee des verantwortungsvollen Wirtschaftens vollständig und langfristig – und damit nachhaltig – in Organisationen zu integrieren.



Abb1: Wechselwirkung BNE und CSR, eigene Darstellung

„CSR ist mehr als eine Marketingmaßnahme und BNE eine globale Herausforderung.“

Wechselwirkung von BNE und CSR

Bildungsorganisationen wie z. B. Schulen oder Hochschulen stehen somit einem doppelten Auftrag gegenüber – dem Bildungsauftrag im Sinne der BNE und der Verantwortungsübernahme für ihre Auswirkungen und ihren Einfluss auf die Gesellschaft, Wirtschaft und Umwelt im Sinne des CSR. Gerade dies birgt auch die Chance für eine nachhaltige Organisationsentwicklung. Wenn Bildungsorganisationen nicht nur für die Schüler*innen und Student*innen, sondern auch für die Lehrenden als Lern- und Bildungsorte für nachhaltige Entwicklung dienen, wo jede*r Einzelne das eigene Handeln reflektiert und lernt, verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen, aber auch eigene Werte, Ideen und Erfahrungen in einem partizipativen Organisationsentwicklungsprozess einbringen kann, gewinnt die Organisation an Glaubwürdigkeit und Innovationsfähigkeit. Die Wechselwirkung von BNE und CSR kann dann als beidseitiger, positiver Verstärker für eine nachhaltige (Organisations-)Entwicklung fungieren.

Kerstin Bestvater M.A., ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und stellvertretende Leiterin des Arbeitsbereichs Forschung und Entwicklung in Organisationen an der Universität Koblenz-Landau.

Literatur

Pätzold H., Bestvater K. (2020). Nachhaltigkeit, Sozialpädagogik und die Sustainable

Development Goals – eine Beziehung mit Zukunft? In: Birgmeier B., Mührel E., Winkler M. (Hrsg.). Sozialpädagogische SeitenSprünge. Beltz Juventa.

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur; Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung (2008): Österreichische Strategie zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. Online unter: <http://www.umweltbildung.at/cms/download/1232.pdf>.



Raworth, K. (2018). Die Donut-Ökonomie: Endlich ein Wirtschaftsmodell, das den Planeten nicht zerstört. München: Carl Hanser

Es(sen) geht auch klimaschonend!

BNE im Fach Haushalt und Ernährung

■ Angesichts der globalen Herausforderungen gibt es kaum mehr eine gesellschaftliche oder politische Diskussion zum Thema „Nachhaltigkeit“ ohne das Thema „Lebensmittel“ ...



Abb.: Wordcloud zur Frage „Welche Assoziationen haben Sie zum Thema ‚klimafreundlich essen‘?“ – entstanden in der LV Warenkunde 2 (SS 2020) an der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz

Alle 17 Sustainable Development Goals sind mit Ernährung verbunden (Hawkes & Fanzo, 2017) und lassen sich durch nachhaltige Ernährungsstile fördern. Was ist nun eine „Nachhaltige Ernährung“ und wie kann es gelingen, dass dieses Konzept einen größeren Verbreitungsgrad erlangt? Von Körper definiert diese als eine überwiegend pflanzliche Kost, bestehend aus ökologisch, regional, saisonal und fair produzierten Lebensmitteln mit geringem Verarbeitungsgrad (Von Körper & Carlsburg, 2020). Die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeitsbewertungen im Lebensmittelbereich, Klimarelevanz der Ernährung, Welternährungssicherung, Bio-Lebensmitteln, Dimensionen und Grundsätze einer Nachhaltigen Ernährung und die Umsetzung in der Praxis führen zum notwendigen Wissenstransfer in allen Bildungseinrichtungen (Maschkowski, 2020).

Als Verbraucher*innen haben wir an vielen Stellen konkrete Möglichkeiten, Einfluss auf eine nachhaltige Entwicklung zu nehmen. Dabei kann eine sehr einfache, aber wirksame Umwelt- und Klimaschutzmaßnahme unser tägliches Essen und Trinken sein. Denn unsere Ess- und Trinkgewohnheiten sind immerhin für ein Fünftel aller Treibhausgasemissionen verantwortlich und haben daher einen bedeutenden Einfluss auf das Klima. Der Planetary Health Report (Hawkes & Fanzo, 2017) zeigt Zusammenhänge zwischen Umwelt- und Gesundheitsschäden: So sind gut 35 % der globalen Lebensmittelherstellung abhängig von bestäubenden Insekten. Wenn das Insektensterben weiter fortschreitet, hätte dies

dramatische Gesundheitsfolgen, denn die Vielfalt der Früchte, Gemüse und Nüsse würde sich verringern. Beim Schrumpfen der Insektenpopulation um 50 % ist mit 700.000 zusätzlichen Todesfällen pro Jahr allein durch Vitaminmangel zu rechnen (Willett et al., 2019). Die Planetary Health Kommission hat Lösungsstrategien erarbeitet, welche beinahe alle auch mit dem Ernährungssystem zu tun haben. So würde eine klimafreundliche Lebensmittelauswahl beispielsweise bis zu 50 % der Treibhausgasemissionen einsparen.

Um die weitreichenden Auswirkungen unserer Ernährungsgewohnheiten besser einschätzen zu können, ist es notwendig, schon Kinder und Jugendliche in der Schule auf die Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft vorzubereiten. Jetzt und in Zukunft werden Schüler*innen mit den Auswirkungen des Handelns konfrontiert werden. Durch den direkten Kontakt mit den Auswirkungen des Handelns, die viele Jahre zurückliegen können, wird das Bestreben und Anliegen, es „besser“ zu machen und aus früheren Fehlern zu lernen, gefördert. Insgesamt hängt die Lebensgrundlage der Jugendlichen unter anderem von einem nachhaltigen (und generationengerechten) Verhalten ab. In diesem Zusammenhang gilt es, die Jugendlichen grundlegend hinsichtlich ihres Umgangs mit der Umwelt und den vorhandenen Ressourcen zu sensibilisieren. Eine zentrale Rolle spielen dabei Lehrende des Unterrichtsfaches Ernährung und Haushalt, sowohl an Schulen als auch an Hochschulen, de-

ren Aufgabe es sein muss, Bewusstsein dafür zu schaffen, dass jede unserer täglichen, individuellen Ernährungsentscheidungen weitreichende, globale Folgen haben kann.

Verankerung der BNE im Curriculum Ernährung und Haushalt (Lehramt Sekundarstufe)

Der Lehrplan des Studienfaches Ernährung und Haushalt in der Lehrer*innenbildung zielt darauf ab, dass die Studierenden ein fachbezogenes Professionsbewusstsein entwickeln und die grundlegenden Bezugswissenschaften für das Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt sowie deren Arbeitsweisen kennenlernen. Von besonderer Bedeutung ist hierbei auch, dass die zukünftigen Lehrkräfte lernen, bei ernährungs- und haushaltsbezogene Entscheidungen mehrperspektivisch und mehrdimensional zu denken und die wechselseitigen Einflüsse der Systemfaktoren Nahrung-Mensch-Umfeld identifizieren zu können (Curriculum Ernährung & Haushalt). In allen Modulen des Curriculums wird BNE thematisiert. Im Seminar Warenkunde werden z. B. unterschiedliche Lebensmittelgruppen erarbeitet und eine exemplarische Vertiefung mit speziellen Fragestellungen unter Einbezug benachbarter Disziplinen wie Ökologie, Ökonomie und Ethik diskutiert.

„Ursachen für viele globale Probleme sind unter anderem falsche Prioritäten, fehlendes Wissen und fehlende Empathie.“

So wird z. B. von der ÖGE (Österreichischen Gesellschaft für Ernährung) empfohlen, dass ein ausgeglichener Speiseplan rund 200 Gramm Fisch pro Woche aufweisen sollte, um die Versorgung mit ungesättigten Omega-3-Fettsäuren zu sichern. Diese Ernährungsempfehlung lässt sich allerdings nur schwer mit den weltweiten Ressourcen vereinbaren. Drohende Überfischung, Risiken der Aquakultur und

fragwürdige Fangmethoden machen einen nachhaltigen Fischkonsum nicht einfach. Im Rahmen der Lehrveranstaltung werden so die vielen Facetten der Auswirkungen haushälterischen Handelns auf die globale Umwelt-, Klima- und Ressourcenlage, aber auch die internationalen Abkommen zur Klima- und Umweltpolitik und ihre Auswirkungen auf das Haushaltshandeln des Einzelnen, z. B. ökologischer Fußabdruck, True Cost von Lebensmitteln oder Insektensterben behandelt. Die direkte Umsetzung erfolgt in weiteren Seminaren und praktischen Übungen.

BNE-Kompetenzen im Schulfach Ernährung und Haushalt

Im Schulfach Ernährung und Haushalt wird unter anderem die BNE in

Literatur

BMBWF (2014). Grundsatzertlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung. https://bildung.bmbwf.gv.at/ministerium/rs/2014_20_ge_umwelt_de.pdf?6cczlv

Curriculum Ernährung & Haushalt. https://www.phdl.at/fileadmin/user_upload/3_Service/2_Studienbetrieb/Mitteilungsblatt/MB-013-2019-BEd_2019_final.pdf#page=149

Hawkes C., Fanzo J. (2017). Global Nutrition Report 2017, Nourishing the SDGs, New York: UNICEF

Maschkowski, G. (2020). Nachhaltige Ernährung. <https://www.bzfe.de/inhalt/-31280.html>

Von Körper, K., Carlsburg M. (2020). UN- Ziele für nachhaltige Entwicklung, Ernährung im Fokus 01-2020, 34-36.

Willett, W., Rockström, J., Loken, B., Springmann, M., Lang, T., Vermeulen, S., ... Murray, C. J. L. (2019). Food in the Anthropocene: the EAT-Lancet Commission on healthy diets from sustainable food systems. *The Lancet*, 393, 447-492. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)31788-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)31788-4)

mehreren Themenbereichen intensiv behandelt, um den Forderungen des Grundsatzerlasses Umweltbildung (BMBWF, 2014), welcher das Ziel verfolgt, Themenbereiche der nachhaltigen Entwicklung in den Unterricht aller Schulstufen zu integrieren, nachzukommen. Im Vordergrund steht das Ziel, die Urteilskompetenz der Schüler*innen zu fördern, um die Fähigkeiten zu erwerben, selbständige Entscheidungen zu treffen und Ver-

antwortung für sich selbst und andere zu übernehmen. Grundlage dafür ist der Erwerb von fundiertem Fachwissen und handlungsorientierten Kompetenzen im Bereich der Ernährungs- und Verbraucher*innenbildung.

Vom Wissen zum Handeln

Wer wagt selbst zu denken, der wird auch selbst handeln.

(Bettina von Arnim)

Ursachen für viele globale Probleme sind unter anderem falsche Prioritäten, fehlendes Wissen und fehlende Empathie. Durch den Erwerb von handlungsorientierten Kompetenzen im Lernfeld Ernährung und Konsum im Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt kann der Transfer vom Wissen zum Handeln gelingen. Daraus resultiert die Dringlichkeit, die zukünftigen Lehrer*innen fit für ihre Rolle als Multiplikator*innen einer BNE zu

machen. Nur so kann es gelingen, dass jede*r, die*der essen muss, auch klimaschonend essen kann.

Mag.^a Maria Magdalena Fritz ist Lehrende an der PH Linz im Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt sowie Lehrerin an der HBLW Landwiedstraße in Linz.

Nachhaltigkeit in der Raumnutzung

Raumplanungs-Expertin Gerlind Weber im Interview mit der PH OÖ

■ Wie nachhaltig ist unsere Raumnutzung in Österreich und welche Beiträge kann Bildung in diesem Feld leisten?



Foto: Larisa Puit

PH OÖ: Wie nachhaltig sind unsere Raumnutzungen in Österreich?

GW: Zwei Drittel des Alpenlandes Österreich können aufgrund seines hohen Gebirgs-, Wald- und Bergweideanteils nicht oder räumlich sehr begrenzt von Menschen genutzt werden. Diese Teile des Staatsgebietes fungieren überwiegend als ökologische Ausgleichsgebiete, das heißt, sie dienen beispielsweise auch als wichtige Senken klimaschädigender Treibhausgase und anderer Luftschadstoffe, haben allergrößte Bedeutung für einen funktionsfähigen Wasserhaushalt und die Biodiversität. Sie schlagen im Sinne der Nachhaltigkeit positiv zu Buche.

Nicht ungeteilt zum Vorteil für die Nachhaltigkeit wirkt hingegen die Landwirtschaft in den Tallagen. Sie bildet bezüglich des Raumanteils an Österreich die zweitgrößte Gruppe. Aufgrund zunehmend schwieriger ökonomischer Rahmenbedingungen sehen sich die Bauern zu einer steten

Steigerung ihrer Produktionsmengen gezwungen. Die laufende Intensivierung ihrer Wirtschaftsweisen, wie Massenproduktion, hoher Düng- und Schädlingsbekämpfungsmiteinsatz sowie ein hohes Maß an Fremdenergie, führt letztlich zu einer Destabilisierung der Agrarökosysteme wie Verlust der Artenvielfalt auf und im Boden oder dem Verschwinden von Landschaftselementen wie Hecken oder Feldrainen.

Die Siedlungsräume und deren Verbindung und Erschließung mit Straßen und Leitungen aller Art machen zwar den flächenmäßig weitaus geringsten Anteil am Staatsgebiet aus, sind aber in ihren negativen Wirkungen auf die natürlichen Systeme am bedeutendsten. Warum dies so ist, das zeigt allein die Vergegenwärtigung, welche hier relevante Veränderungen mit der Errichtung beispielsweise eines Gebäudes einhergehen: Zunächst wird beim Hausbau die Humusschicht entfernt. Dabei werden die im Boden gebundenen Treibhausgase freigesetzt, es wird der Lebensraum von Pflanzen, Tieren und Mikroorganismen zerstört, ebenso die Speicher- und Reinigungsfähigkeit von Niederschlagswasser. Es wird eine Baugrube ausgehoben, mit der tief in die Abflussverhältnisse von Hangwässern und/oder in die Grundwasserströme eingegriffen wird.

Im Zuge des Baugeschehens kommt es zum Einsatz stark emittierender Baumaschinen und einem regen Baustellenverkehr. Schließlich wird der ursprünglich „offene“ Boden mit einer wasserundurchlässigen Schicht überzogen, die alle biogenen Austauschprozesse endgültig abwürgt. Es gilt ferner zu beachten, dass die Errichtung und Erschließung eines Gebäudes kein

Selbstzweck ist, sondern dem Wohnen, Arbeiten, der Freizeitgestaltung oder dem Transport dient. Diese Aktivitäten zusammengenommen bilden die größten Emissionsquellen klimaschädigender Treibhausgase.

PH OÖ: Welche Rolle spielt die Raumordnung hierbei?

GW: Der Gesetzauftrag der Raumordnung besteht in den eben dargelegten Zusammenhängen darin, die Siedlungsentwicklung so zu steuern, dass in einem dynamischen Siedlungsgeschehen eine haushälterische Bodennutzung für bauliche Zwecke gewährleistet wird. Das heißt, die Bodenversiegelung ist auf das unumgängliche Maß zu beschränken, wenn Wohnraum, Arbeitsstätten und Freizeiteinrichtungen errichtet werden sollen. Sie hat dabei einerseits die Erforderlichkeit der Neuinanspruchnahme von Grund und Boden zu prüfen und andererseits zu bestimmen, welche Liegenschaften sich für den eruierten voraussichtlichen Bedarf an Baulichkeiten dafür besonders eignen würden. Mit anderen Worten, der Raumordnung fällt die Aufgabe zu, das Ausmaß und die Lage von Bauland zu bestimmen und dafür Sorge zu tragen, dass diese einschlägig gewidmeten Flächen zügig und möglichst bodenschonend ihren Bestimmungszweck tatsächlich zugeführt werden.

Doch das Ergebnis von etwa sechs Jahrzehnten praktizierter Raumordnung zeigt ein anderes Bild: Österreich ist extrem stark zersiedelt und dementsprechend sind wir auch unrühmlicher „Europameister“ im Pro-Kopf-Verbrauch an landwirtschaftlichem Boden.

Die Ursachen dafür sind darin zu suchen, dass der Gesetzgeber zu lange dazu geschwiegen hat, dass einerseits mit der Baulandwidmung enorm hohe Vermögensgewinne für die Liegenschaftseigentümer*innen einhergehen. Und andererseits, dass er ursprünglich die Baulandwidmung als Nutzungschance und nicht als Nutzungsverpflichtung konzipiert hatte. Die Folge war, dass die Grundeigentümer*innen mit allen Mitteln ins Bauland gedrängt haben und so ein entsprechender Baulandüberhang in den Flächenwidmungsplänen angehäuft wurde, der eine bodensparende Verwendung nicht mehr gewährleisten konnte.

PH OÖ: Welche Rolle spielt die Bildung für eine nachhaltige Raumentwicklung in Österreich?

GW: Ein einschlägiges Wissen in möglichst breiten Kreisen der Bevölkerung würde im Zusammenhang mit der nachhaltigen Raumentwicklung eine große Rolle spielen. Zum einen deshalb, weil die Summe aller raumrelevanten Entscheidungen sehr erheblich über den Lebensraum und damit über die Lebensqualität der Menschen mitentscheidet. Dementsprechend werden immer mehr Weichenstellungen mit Raumbezug gerade auf Gemeindeebene unter aktiver Beteiligung der Betroffenen entwickelt. Sie fungieren in diesem Zusammenhang als „Expert*innen vor Ort“. Da es sich in der Sache oft um weit in die Zukunft hineinreichende Entscheidungen handelt, kann diese Rolle verantwortungsbewusst nur mit einem Basiswissen um die systemischen Zusammenhänge z. B. von Klimaschutz und Siedlungsentwicklung ausgefüllt werden.

Zum anderen wäre eine einschlägige Bildung deshalb von großer Bedeutung, weil die „örtliche Raumordnung“ laut österreichischer Bundesverfassung der Gemeinde als Selbstverwaltungsaufgabe zugewiesen ist. Die kleinste Gebietskörperschaft hat damit das Recht, aber auch die Pflicht selbständig Raumpläne zu erstellen und verbindlich zu machen. Das zuständige Organ dafür ist der Gemeinderat. Dieser setzt sich aus für einen bestimmten Zeitraum gewählten Gemeindeglieder*innen zusammen. Um den großen Entscheidungsspielraum, der sich gerade in Sachen örtliche Raumordnung

für sie auftut, tatsächlich gewachsen zu sein, ist eine einschlägige Vorbildung unerlässlich. Da diese aber heute vielfach fehlt, spricht man nicht nur hinter vorgehaltener Hand von „Überforderung“ des Gemeinderates mit der Raumordnung.

PH OÖ: Welche Möglichkeiten gibt es hierzu im Bildungsbereich?

GW: Am besten ist wohl, dass man zunächst die Multiplikator*innen im Bildungswesen, also die Lehrkräfte einschlägiger Fachbereiche mit Wissen über Raumordnung, Raumentwicklung

und raumrelevante Nachhaltigkeit fortbildet, z. B. in Kursen, wie sie die Pädagogische Hochschule Oberösterreich anbietet.

Eine besonders wünschenswerte Möglichkeit ist ferner, dass die eben genannten Themenbereiche an den Pädagogischen Hochschulen in den Lehrplänen verankert werden. Ich selbst war etwa Lehrbeauftragte an der Hochschule für Agrar- und Umweltpädagogik in Wien, um den angehenden Pädagog*innen für Landwirtschaftliche Fachschulen die Grundzüge der Raumordnung zu vermitteln.

o. Univ.-Prof.ⁱⁿ Dipl.-Ing.ⁱⁿ Dr.ⁱⁿ Gerlind Weber war bis zu ihrer Pensionierung 2012 Leiterin des Instituts für Raumplanung und Ländliche Neuordnung der Universität für Bodenkultur Wien und ist seitdem als Lehrende in der Weiterbildung und postgradualen Ausbildung sowie als Konsultantin mit den Arbeitsschwerpunkten Nachhaltige Entwicklung Ländlicher Räume, Kleinstadt- und Ortskernrevitalisierung und Bodenpolitik tätig.

VERANSTALTUNGSTIPP

LV-Nr. 26F1SZGW06

Klimaschutz braucht Raumordnung

Referentin/Referent: Gerlind Weber, Klaus Zeugner

26.1.2021, 14:00-17:15,

Pädagogische Hochschule Oberösterreich, Standort Huemerstraße 3-5

Im Referat werden die örtliche Bodenpolitik und das Bodenmanagement im Zusammenhang mit dem Klimaschutz beleuchtet.

Herausgearbeitet werden auch die Fehler, die in der Bodenpolitik und in der örtlichen Raumplanung gemacht wurden. Es werden Wege der nachhaltigen Raumplanung aufgezeigt.



<https://www.ph-online.ac.at/ph-ooe/wbLv.wbShowLVDetail?pStpSpNr=328052&pSpracheNr=1>

Baumpflanz-Aktion

Ein Workshop im Namen des Klimas

■ Mitte Februar widmete das Europagymnasium Auhof einen ganzen Tag dem Klima. Zu diesem Anlass entstand ein spannendes Projekt, in dessen Mittelpunkt die Bäume standen.



Abb.: Student*innen aus dem Team und der Leiter des Projektes bei der Abschlussrede des Klimatages Auhof
V. l. n. r.: Renate Liechti, Emilia Mekok, Lucia Kurmayer, Peter Wolfsegger, Birgit Bauer & Carina Achathaler

Zum Zeitpunkt meiner Rekrutierung wusste ich nicht, was auf mich zukommt. Als wir uns ein paar Wochen später im Europagymnasium zum Kennenlernen und Planen trafen, war ich schon mittendrin. Das Projekt lief unter dem Namen „Baumpflanz-Aktion“ und war einem sogenannten „Akademievortrag“ der Initiative „Plant-for-the-Planet“ nachempfunden. Ziel war, den Schüler*innen der insgesamt acht ersten Klassen des Europagymnasiums das Thema der Klimaproblematik näherzubringen.

Anfänglich wusste ich nicht, wieso bei einem Schulprojekt ausgerechnet Student*innen gebraucht würden, da ohnehin genug Lehrer*innen vor Ort waren, um das Projekt zu begleiten. Doch wie sich herausstellte, waren die Student*innen wichtiger Teil des Projektes, welches von Peter Wolfsegger, selbst Student an der Pädagogischen Hochschule OÖ, geleitet wurde. So-

wohl der Klimatag als auch die Baumpflanz-Aktion sollten so weit wie möglich von Schüler*innen getragen werden und nicht von Lehrer*innen, die unvermeidbar dem gesagten Wort einen lehrenden Charakter verleihen. Da die an der Aktion beteiligten Schüler*innen ausschließlich die erste Klasse der AHS besuchten, brauchten sie eine*n Ko-Moderator*in an ihrer Seite. Deswegen durften ich und eine handvoll weitere Studierende der Pädagogischen Hochschule OÖ bei dem tollen Projekt mitmachen.

Jede*r Schüler*in bildete mit einer Studentin oder einem Studenten ein Team. Jeweils ein Team war für eine der acht ersten Klassen des Europagymnasiums zuständig und hatte für den Workshop fünf Einheiten Zeit. Gemeinsam hielten wir einen einflussreichen Vortrag in die Klimaproblematik, welchen wir in Anlehnung an „Plant-for-the-Planet“ gestalteten.

Die Leitung übernahm meine Partnerin Eleonore, während ich gelegentlich etwas ergänzte.

Nach einem gelungenen Einstieg folgte der praktische, spielerische Teil des Workshops, beginnend mit dem „Weltspiel“, welches die Schüler*innen in Gruppen durchführten. Bei dieser Methode ging es um die weltweite Verteilung von Reichtum, Bevölkerung und CO₂-Ausstoß. Diese Werte mussten geschätzt und dann kleine Figuren auf einer Weltkarte richtig verteilt werden. Dem folgte der „Marktplatz“, bei dem die Schüler*innen Begriffe zu verschiedenen Fragen rund um den Klimawandel und Klimaschutz sammelten. Anschließend wurden diese im Plenum besprochen und eine rege Diskussion rund um den Klimaschutz entstand.

Nun wundert sich so manche*r Leser*in vermutlich, warum das Projekt

Team

Leiter: Peter Wolfsegger

Student*innen:

Lucia Kurmayer, Birgit Bauer, Renate Liechti, Matthias Hafner, David Mitterhauser, Kerstin Kapplmüller, Carina Achathaler & Daniela Berger

Schüler*innen:

Peter, Eleonore, Elisabeth & Emilia

Schul-Team:

Jennifer Conry-Lindner & Magdalena Himmelbauer

„Baumpflanz-Aktion“ heißt, aber kein einziger Baum gepflanzt wurde. Der Workshop im Rahmen des Klimatages Auhof war nur die Hälfte des Projekts. Das eigentliche Bäumepflanzen hätte im Frühjahr dieses Jahres stattgefunden. Aufgrund von Covid-19 musste dies auf den Herbst verschoben werden. Im Rahmen dieses zweiten Teils werden wir mit den Schüler*innen auf einem nahegelegenen Grundstück gemeinsam einen „klimafitten“ Wald pflanzen – ganz im Sinne der Nachhaltigkeit. Dieser eignet sich dann ausgezeichnet für ein weiterführendes Monitoring im Rahmen des Biologieunterrichts.

Lucia Kurmayer ist Studentin an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich

Info

„Plant-for-the-Planet“ ist eine Stiftung, die es sich zum Ziel gesetzt hat, Bewusstsein für globale Gerechtigkeit und den Klimawandel zu schaffen. Schwerpunkt ist unter anderem das Pflanzen von Bäumen. Sie wurde 2007 von dem damals 9-jährigen Felix Finkbeiner gegründet, und richtet sich vor allem an Kinder.

„Plant-for-the-Planet“ veranstaltet Akademien um interessierte Schüler*innen, meist um die 10 Jahre, zu sogenannten Klima-Botschafter*innen auszubilden.

Jeder gerettete Apfel zählt!

Lebensmittel sind wertvoll

■ Täglich landen Tonnen an Lebensmitteln im Müll. Die Initiative foodsharing setzt sich gegen die Verschwendung wichtiger Ressourcen ein. Auch die PH OÖ nimmt daran teil.



Abb.: Der Fair-Teiler-Kühlschrank im Mensabereich der PH OÖ

Mit dem Motto „Teile Lebensmittel, anstatt sie wegzuerwerfen“ hat sich foodsharing eines brisanten Themas unserer Wegwerfgesellschaft angenommen. Die Initiative fand 2012 ihren Ursprung in Berlin und erlebt seither regen Zuwachs über Deutschland hinaus. In Linz ist die Zahl der

ehrenamtlichen Foodsaver*innen in den letzten vier Jahren auf rund 400 Freiwillige angewachsen, welche seither 105 Tonnen Lebensmittel vor dem Mistkübel gerettet haben.

Ziel ist es, die Wertschätzung für Lebensmittel zu steigern, Menschen für

das Thema zu sensibilisieren und sich aktiv gegen die Ressourcenverschwendung einzusetzen.

Über die Internetplattform www.foodsharing.at laufen alle Aktivitäten der Initiative zusammen. Die Palette reicht von privaten „Essenskörben“, wo Privatpersonen ein Überangebot – wie beispielsweise bei der Kirschernte – weitergeben können, bis zu Abholungen bei gewerblichen Kooperationspartnern wie Supermärkten, Restaurants oder Produzenten. Eine wichtige Säule der Initiative sind die Abholungen der Foodsaver*innen bei Betrieben, für welche die Absolvierung eines Quiz' und drei Einführungsabholungen durch erfahrene Foodsaver*innen Voraussetzung sind, sodass mit dem Betrieb vereinbarte Richtlinien eingehalten werden können.

Wie läuft eine foodsharing-Abholung im Alltag ab? Wir begleiten die Foodsaver*innen Isabel und Markus zum Biomarkt denn's im Lenaupark. Beide haben sich für diesen Termin im foodsharing-Portal eingetragen. Pünktlich um zehn Uhr treffen sie sich und melden sich mit ihrem foodsharing-Ausweis beim Personal im Supermarkt, wo sie die Lebensmittel übergeben bekommen. Ausgerüstet mit reichlich Vorratsdosen, Körben und Taschen teilen die beiden von Sellerie, Tomaten, über verschiedene Milchprodukte bis

hin zu Gebäck des Vortags die Lebensmittel untereinander auf. Nicht mehr verwertbare Ware oder Verpackungen werden vor Ort getrennt und entsorgt. Der Betrieb spart sich die Entsorgung und Isabel und Markus haben Essen gerettet, das nun verarbeitet oder auch weiter verteilt werden kann.

An Bedeutung gewonnen haben in den letzten Jahren die Fair-Teiler, öffentlich zugängliche Kühlschränke, welche unter anderem an Universitäten und Hochschulen zu finden sind. Nach dem Prinzip Geben und Nehmen kann jede*r große und kleine Mengen an übriggebliebenen, noch genießbaren Lebensmitteln wie vor dem bevorstehenden Urlaub oder nach einer Veranstaltung in den Kühlschrank legen. Jede*r darf eigenverantwortlich zugreifen und sich bedienen. In Linz gibt es bereits fünf Fair-Teiler, welche von Foodsharing-Aktivist*innen betreut werden und auf der Website www.foodsharing.at zu finden sind. Einer davon befindet sich im Mensabereich der Pädagogische Hochschule OÖ.

*Ruth Kleinfelder, Timo Nau und Agnes Serghuber sind aktive Foodsaver*innen in Linz und in der Arbeitsgruppe Öffentlichkeitsarbeit engagiert.*

INsekten sind IN

Gib 8 auf die Insekten – wir schaffen Paradiese

■ In Gunskirchen werden von rund 300 Schüler*innen und Pädagog*innen – wissenschaftlich von der PH OÖ begleitet – artenreiche Biotope als Lebensräume für Flora und Fauna geschaffen.



Foto: Privat

Abb.: Die Projektklasse 3a der VS Gunskirchen

Der Verlust von Biodiversität ist heute ein globales Problem. Die Vielfalt an Ökosystemen, Arten und genetischen Varietäten ist besonders in den letzten Jahrzehnten von einem starken, anthropogen bedingten Rückgang betroffen, welcher sich negativ auf die Lebensqualität und die Lebensgrundlagen der Menschen auswirkt und zukünftig weitreichende Folgen haben wird (Umweltbundesamt, 2015; Millennium Ecosystem Assessment, 2005).

Besonders das vielerorts wahrgenommene und durch Studien bestätigte Phänomen des Insektensterbens und dessen Auswirkungen auf den Menschen (v. a. die Landwirtschaft) und die unterschiedlichen Ökosysteme werden heute weltweit diskutiert (z. B. Segerer & Rosenkranz, 2019). So wurde beispielsweise von 1989 bis 2016 durch Untersuchungen ein Rückgang von 76,7 % der Biomasse der Fluginsekten festgestellt (Segerer & Rosenkranz,

2019). Als Hauptursachen gelten der massive Einsatz von Pestiziden in der industriellen Landwirtschaft oder von Chemikalien in Fabriken, der großflächige Lebensraumverlust und auch die Verwendung von Giften in Privatgärten (BUND, 2019).

Das Projekt „INsekten sind IN“ an der VS Gunskirchen soll eine Möglichkeit des lokalen Gegensteuerns durch Umweltbildung und Biodiversitätsförderung aufzeigen. Im Sommersemester des Schuljahres (2020/21) werden rund 300 Kinder das Schulgebäude der Volksschule Gunskirchen verlassen, um im Rahmen von Projekttagen aktiv ein Zeichen für den Schutz der Natur zu setzen und gemeinsam Brach- und artenarme Rasenflächen in für Bienen und andere Insekten wertvolle Blühflächen umwandeln.

Auf ungefähr 5.000 m² Flächen der Gemeinde Gunskirchen werden die Kinder dazu regionales Wiesensaatgut aussäen und so die Lebensraumqualität für Insekten und Co verbessern. Die Schüler*innen werden so zu aktiven Gestalter*innen des Projekts. Unterstützt werden die Kinder dabei von Studierenden der Pädagogischen Hochschule OÖ und Schüler*innen der MS Gunskirchen. Ergänzend zu diesen praxisorientierten Projekttagen für alle teilnehmenden Schüler*innen wird die Klasse 3a der VS Gunskirchen mit ihrer Lehrkraft Melanie Palmethofer (Projektinitiatorin) die Entwicklungen auf „ihren“ Wiesen (Tiere, Pflanzen,...) über mehrere Jahre im Rahmen des Unterrichts intensiv

beobachten und gemeinsam mit ihren Eltern begleiten.

Im Rahmen des Projekts sollen sich die Schüler*innen durch aktives Handeln mit Themen der Nachhaltigkeit beschäftigen, anwendungsorientiertes Umweltwissen erwerben, ihre Selbstwirksamkeit erkennen und Eigenverantwortung entwickeln. In weiterer Folge können auch Privatpersonen und Firmenbesitzer*innen beim Projekt mitwirken, indem sie auf Teilflächen ihrer Grundstücke in ähnlicher Weise die Lebensraumqualität für Insekten verbessern. Die geplante Startveranstaltung im März 2021 mit medialer Begleitung soll für eine möglichst große Breitenwirksamkeit sorgen und die Idee auch in andere Gemeinden und Schulen weitertragen.

Wissenschaftlich begleitet wird das Projekt von Lehrenden der PH OÖ aus den Bereichen Biologie, Schulpraxis und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Das Forschungsinteresse konzentriert sich hierbei auf die Erfahrungen, welche die Kinder der Projektklasse 3a, die teilnehmende Lehrkraft und die begleitenden Lehramtsstudierenden im Projekt machen. Der Fokus liegt a) auf Fragen des Zugewinns an Fach- und Urteilskompetenz (Artenkenntnis, Ökologie) und der nachhaltigen Sicherung von Lernerträgen durch handlungs- und problemorientierte Lernansätze sowie b) auf einer Analyse der Bedeutung des Projektes für den Erwerb von Gestaltungskompetenz im Sinne von BNE.

Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Beobachtung langfristiger Prozesse forschenden Lernens, die über Schleifen aus Wissenserwerb – Handeln, Beobachten und Reflektieren der Folgen des Handelns – Planung der nächsten Handlungsschritte charakterisiert sind (Prinzipien der Aktionsforschung – vgl. Altrichter et al., 2018). Ziel ist, die Ergebnisse als Basis zur Weiterentwicklung der Unterrichtspraxis sowie der Lehramtsausbildung in den Feldern des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts und der Bildung für nachhaltige Entwicklung auszuwerten und aufzubereiten.

Projektpartner und Sponsoren des Umweltbildungsprojekts sind neben der Gemeinde auch die Leader-Region Wels-Land, das Umweltcenter

(Raiffeisenbank Gunskirchen), der Imkerverein Gunskirchen und Schüler's Hofgreisslerei sowie der RE-WISA Netzwerk-Fachbetrieb „Wilde Blumen“.

Melanie Palmethofer, BEd ist Primarstufenpädagogin an der VS Gunskirchen und Lehrende an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Klemens Ecker, BEd MEd ist Lehrender an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Mag.^a Katharina Zmelik ist Professorin für Biologie und Botanik an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

DI Dr. Peter Kurz ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Biologie, Botanik und Erdwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Literatur

Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: Unterrichtsentwicklung und Unterrichtsevaluation durch Aktionsforschung. Bad Heilbrunn: UTB.

BUND (2019). Insektensterben: Ursachen, Quellen, Studien & Untersuchungen. Abrufbar unter <http://www.de/-html>

Hallmann C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., et al. (2017). More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLoS ONE 12(10): <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0185809>

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human : Synthesis. Island Press, Washington, DC.

Segerer, A. H., Rosenkranz, E. (2018). Das große Insektensterben. Was es bedeutet und was wir jetzt tun müssen. München: oekom verlag

Umweltbundesamt (2015). Artenvielfalt in der Krise. Abgerufen von https://www.umweltbundesamt.at/aktuell/presse/lastnews/news2015/news_150202/

Info

Projektbeteiligte: Melanie Palmethofer (VS Gunskirchen), Klemens Ecker (PH OÖ), Katharina Zmelik (PH OÖ), Peter Kurz (PH OÖ), Thomas Mohrs (PH OÖ)

Mit Praxis-Lehrveranstaltungen der PH OÖ beteiligt: Regina Steiner (PH OÖ), Regina Gebetsroithner (PH OÖ)

Let`sFIXit!

Reparaturkultur als Beitrag zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung

■ Let`sFIXit entwickelt Unterrichtsmaterialien zu Ressourcenschonung und Reparatur, um diese wieder als Teil der Alltagskultur und Lebenskompetenz zu etablieren.

Während die Nutzungsdauer von Gebrauchsgütern generell sinkt, steigt ihr Konsum und damit auch das Abfallaufkommen. Kinder und Jugendliche sind einem Konsumdruck ausgesetzt, der durch soziale Erwartungen, technische Innovationen und Trends geprägt wird. Es gibt kaum Initiativen, die den Jugendlichen den Wert längerer Produktnutzung vermitteln. Das Wissen über Wartung, Pflege und Verlängerung der Nutzungsdauer ist kaum vorhanden.

Eine positive Gegenstrategie ist die Förderung bzw. Etablierung einer „neuen Reparaturkultur“ zur Lebensdauererlängerung von Produkten, Ressourcenschonung und Selbstermächtigung in Bezug auf praktische Kompetenzen, die von der Bewusstseinsbildung über Reparatur- bis zu konkreten Reparaturangeboten (Reparaturbetriebe, Reparaturinitiativen etc.) reicht.

Im Projekt Let`sFIXit werden praxisorientierte Materialien und Formate zur Vermittlung von Reparaturkultur in der Sekundarstufe I erarbeitet und getestet. Die Unterrichtsmaterialien sind so konzipiert, dass sie in den Regelunterricht fächer- und themenübergreifend integriert werden können. Damit soll die Basis für weitere Reparaturinitiativen in der Schule und im privaten Bereich geschaffen werden. Vertiefungen sind im Rahmen von Projekttagen oder Schulschwerpunkten möglich.

Die Materialien und Formate verbinden zielgruppengerecht aufbereitete Informationen mit der Vermittlung angewandter Reparaturkompetenzen im Sinne einer „Hands-On“ Kultur. Die entwickelten Materialien sollen



MODUL TEXTILIEN

Reparatur als wesentliche Kulturtechnik der Ressourcenschonung, Abfallvermeidung und autonomeren Haushaltsführung „begreifbar“ machen.

Let`sFIXit – Materialiensammlung für den Regelunterricht

Let`sFIXit basiert auf der gemeinsamen Initiative von RepaNet, DIE UMWELTBERATUNG Wien und dem Österreichischen Ökologie-Institut (ÖÖI) und möchte über das Projekt hinaus zur Sensibilisierung und Kompetenzaufbau beitragen. Der Fokus des Kompetenzfeldes Ressourcenmanagement am ÖÖI liegt auf Abfallvermeidung und Ressourcenschonung. In diversen Projekten wird an der praktischen Umsetzung in Handel, Industrie, Gewerbe und Haushalten gearbeitet, die Bildungsebene ist dabei ein zentraler unterstützender Baustein. Die Unterrichtsentwürfe enthalten neben Hintergrundinformationen detaillierte Abläufe für praktische Arbeiten. Weiters enthalten sie Lehrbefehle, Arbeitsblätter, Übungsanleitungen und Konzepte für Projektarbeiten, die für die Anwendung im Regelunterricht geeignet sind. Sämtliche Formate sind so ausgearbeitet, dass sie von den Lehrpersonen unmittelbar selbstständig im Unterricht angewendet werden können. In einzelnen Formaten ist die Einbindung von externen Expert*innen z. B. Reparatur*innen oder Abfallberater*innen empfehlenswert.

Der Lehrplan der Sekundarstufe I bietet den geeigneten Rahmen und auch Spielraum, um projektrelevante Themen wie Ressourcenverbrauch und globale Konfliktbereiche, Veränderung unseres Konsumverhaltens und negative Auswirkungen sowie Kurzlebigkeit und Qualität von Konsumgütern in Pflichtfächer zu integrieren. Biologie und Umweltkunde, Geografie und Wirtschaftskunde, Chemie und Physik, Deutsch, Fremdsprachen, Religion, Technisches oder Textiles Werken, Er-



MODUL FAHRRAD & MOBILITÄT

nährung und Haushalt sind dazu geeignet. Die Unterrichtsformate sind so aufgebaut, dass sie modular und über mehrere Schulstufen hinweg den globalen Ressourcenverbrauch und Möglichkeiten zur Reduktion zielgruppengerecht thematisieren. Der Bezug zur Lebensrealität der Schüler*innen soll hergestellt, der eigene Handlungsspielraum ausgelotet und das nötige Rüstzeug zum Reparieren und Warten mitgegeben werden.

Unser Konsumverhalten soll hinterfragt und Lösungsansätze geboten werden, um den eigenen Ressourcenverbrauch minimieren zu können, indem Produkte möglichst lange genutzt, repariert oder upgecycelt werden. Das eigene Verhalten soll mit globalen Umweltproblemen wie Lebensraumzerstörung oder Abfallaufkommen und sozialen Spannungsfeldern in Beziehung gesetzt werden. Neben einem Einstiegsmodul zu Reparatur und Ressourcenschonung gibt es **drei thematische Module zur inhaltlichen und vor allem praktischen Vertiefung:**

Module des Projektes Let`sFIXit

Kleine Reparaturen und Wartungsarbeiten werden in den Klassen selbst durchgeführt und dazu Hintergrundwissen vermittelt. Patschen flicken, Textilreparaturen, einfache Wartungsmöglichkeiten bei Laptops oder Handys wie Lüfter reinigen werden ausprobiert. Regionale Reparaturinitiativen und Reparaturbetriebe sollen nach Möglichkeit eingebunden werden.

Let`sFIXit – Toolbox

Die Toolbox enthält Anschauungsmaterial und Werkzeug z. B. Fahrrad flickzeug, Feinmechaniker- und Elektronikwerkzeug, welches für praktische Anwendungen eingesetzt werden kann. Die Demo-Toolbox dient als Vorlage für eigene Anschaffungen und kann eventuell leihweise für Schulen zur Verfügung gestellt werden.



MODUL ELEKTRO(NIK)

Let`sFIXit – Train the Trainer Weiterbildungsworkshop

Die entwickelten Materialien können ohne weitere Einschulung in der Schule eingesetzt werden. Um den Zugang für Lehrpersonen möglichst leicht zu gestalten, werden Weiterbildungsworkshops abgehalten. Im Workshop bekommen die Teilnehmenden einen Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten der Let`sFIXit-Lehrmaterialien, sie erhalten Hintergrundwissen zum Themenbereich Abfallvermeidung durch Reparatur im Kontext von Nachhaltigkeit und Kreislaufwirtschaft. Eine dauerhafte Integration dieses Workshopformats in bestehende Weiterbildungsangebote für Lehrpersonal wird angestrebt, um eine langfristige Weiterführung über das Projekt hinaus zu ermöglichen.

Ende des Jahres wird ein vollständiges Instrumentarium zur Verfügung stehen, das Lehrer*innen dabei unterstützt, das Thema Reparatur im Schulunterricht spannend und einprägsam zu implementieren.

Let`sFIXit fördert die kulturelle Problemlösungskompetenz des Selbst-Reparierens, welche eine der wichtigsten Grundkompetenzen eines nachhaltigen, ressourcenschonenden und abfallvermeidenden Lebensstils ist. Damit wird auch das Bedürfnis nach Individualität, Selbstwirksamkeit und Unabhängigkeit sowie eine ökonomische, zukunftsfähige Haushaltsführung unterstützt.

Let`sFIXit wird von der Abfallvermeidungs-Förderung der Sammel- und Verwertungssysteme für Verpackungen gefördert.

DIⁱⁿ Maria Kalleitner-Huber ist wissenschaftliche Mitarbeiterin im Österreichischen Ökologie-Institut (www.ecology.at).

Info

Unterrichtsmaterialien:
<https://www.repanet.at/letsfixit/>

Weiterbildungsworkshops zu Let`sFIXit:

Veranstalter PH Wien:
23.03.2021, 14:00-17:00 Uhr,
PH Wien (Durchführung: Die Umweltberatung)

Veranstalter PH OÖ:
04.03.2021, 13:45-17:00 Uhr,
St. Georgen im Attergau

Am Garten lernen

Die neue Lernumgebung am Standort Kaplanhofstraße stellt sich vor

■ Mit dem Lehr-Lerngarten steht seit dem Sommersemester 2019 ein vielfältiger Lernort zur Verfügung, welcher zum Mitwirken einlädt und so gemeinsam weiterentwickelt werden soll.



Abb. 1: Bau und Bepflanzung des Kräuterbeets im Sommersemester 2019 durch die Studierenden des Wahlfachs Schulgartenarbeit 1

Angesichts einer zunehmenden Naturentfremdung von Kindern und Jugendlichen kann das Lernen in Schulgärten heute eine Reihe von Möglichkeiten für multiperspektive Zugänge in der Natur bieten. Schulgärten können Räume für originale Naturerfahrungen sein (Giest, 2010) und praxisorientierte Lernumgebungen für die Aneignung von Fachkompetenzen in vielen Unterrichtsfächern der Primar- und Sekundarstufe darstellen. Das gemeinsame Erleben, Erleben und Lernen im Schulgarten ermöglicht zudem die Förderung sozialer Kompetenzen. Das Miteinander im Garten, unabhängig von Sprache, Herkunft, Fähigkeiten usw. erlaubt ein Lernen am gemeinsamen Lerngegenstand. Schulgärten stellen darüber hinaus auch eine anregende Lernumgebung für die Umweltbildung und die Bildung für Nachhaltige Entwicklung dar. So bieten sie Lernorte, die eine Verknüpfung von theoretischem und praktischem Lernen erlauben und den Erwerb von Handlungs- und Gestaltungskompetenzen im Sinne einer BNE (Lehnert, Köhler & Benkowitz, 2016) unterstützen. Zuletzt haben Haase und Hartmannsgruber (2018) die Rolle von Schulgärten für eine BNE ausführlich dargelegt und deren Bedeutung zur Umsetzung der „Globalen Agenda 2030 für Nachhaltige Entwicklung“ und der 17 „Sustainable Development Goals“ hervorgehoben. Sie nennen u. a. die Übung im verantwortungsbewussten Umgang mit Ressourcen und natürlicher Vielfalt, soziales Miteinander, Kenntnisse zu und Erfahrungen mit ökologischen Kreisläufen sowie zukunftsorientiertes

Denken und Handeln als Lernfelder der Schulgartenarbeit.

Entstehung des Lehr-Lerngartens an der PH OÖ

Da es von großer Bedeutung ist, angehende Lehrpersonen in entsprechender Form auf einen freilandgestützten Unterricht und Schulgartenarbeit vorzubereiten, wurde 2017 im Rahmen eines Entwicklungsprojekts mit der Planung eines Lehr-Lerngartens an der Pädagogischen Hochschule OÖ begonnen. Ziel des Projekts war es, ein Planungskonzept für einen Lehr-Lerngarten (LLG) zu erstellen, der a) den verschiedenen Fachbereichen der Lehrer*innenbildung eine neue Lernumgebung eröffnet, b) zu einer langfristig bestehenden Institution an der PH OÖ wird und c) von Lehrenden, Studierenden und Verwaltungspersonal gemeinsam genutzt werden kann. Da Erfahrungen zeigen, dass bei der Planung derartiger Vorhaben eine Einbindung aller Beteiligten eine wichtige Voraussetzung für das langfristige Gelingen ist, wurde die Planung des LLG in Form eines Beteiligungsprozesses mit interessierten Akteur*innen der PH OÖ durchgeführt. Begleitet wurde der Prozess von einer Aktionsforschungsstudie im Rahmen des BINE-Universitätslehrgangs (2016–2018). Den Initiator*innen ging es hierbei darum, das Projekt zur Professionalisierung der eigenen Berufspraxis, insbesondere zum Erwerb und zur Weiterentwicklung von Gestaltungs- und Managementkompetenzen für eine BNE zu nutzen.

Die Wahl des passenden Standorts auf einer der umgebenden Grünflächen der PH OÖ und die weitere Erarbeitung des räumlichen Konzepts erfolgten in mehreren Entwicklungsphasen von Oktober 2017 bis Dezember 2018. Die Planungsschritte zielten darauf ab, die unterschiedlichen Ansprüche und Interessen der Beteiligten (Lehrende und Studierende der Elementar-, Primar-, Sekundar- und Inklusiven Pädagogik, Vertreter*innen der Verwaltung) räumlich zu integrieren. Vorhandene Pflanzenbestände wie Bäume und Hecken wurden in die Planung miteinbezogen. Aufbauend auf der Genehmigung der eingereichten Planung und der Finanzierungszusage durch das Rektorat konnte so im Frühjahr/Sommer 2019 die erste Grundausstattung des LLG in Form einer barrierefreien Wegführung, Sitz- und Arbeitsbereichen, Wasseranschlüssen und eines Geräteschuppens realisiert werden. Die sparsame Erstaussstattung ist auch Ausdruck einer Entscheidung des Planungsteams, den Garten mit den Erfahrungen der Beteiligten „wachsen“ zu lassen, ihn im Tun allmählich zu verfertigen und diesen Entwicklungen Platz einzuräumen. In den vergangenen Semestern wurden so unter aktiver Einbindung von Lehrenden und

Studierenden verschiedener Lehrveranstaltungen weitere Schulgarten-elemente geschaffen. Auch hier ist es Ziel, Prinzipien einer BNE wie Interdisziplinarität, Partizipation und Weiterentwicklung der Konzepte durch Reflexion und Erfahrungen im LLG mit allen Beteiligten umzusetzen.

„Die sparsame Erstaussattung ist auch Ausdruck einer Entscheidung des Planungsteams, den Garten mit den Erfahrungen der Beteiligten „wachsen“ zu lassen, ihn im Tun allmählich zu verfertigen und diesen Entwicklungen Platz einzuräumen.“



Abb. 2: Erstellung des Bepflanzungsplans für das neue Blühstaudenbeet beim Eingangsbereich (LV Schulgartenarbeit 2, WS 2019/20)



Abb. 3: Aufbau der selbst geplanten und gefertigten Kompostmieten durch Primarstufen-Studierende der LV Anfertigung von Modellen (SS 2020, LV-Leiterin S. Wiesinger)

Weiterentwicklung des Lehr-Lerngartens im Rahmen verschiedener Lehrveranstaltungen

Im Wahlfach Schulgartenarbeit, welches der Dauer eines Gartenjahres entsprechend sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester angeboten wird, wurden beispielsweise gemeinsam mit Studierenden der Primar- und Sekundarstufe bereits weitere Gartenelemente wie ein Kräuterbeet (Abb. 1), ein mit Rollstuhl unterfahrbares Hochbeet und ein Blühstaudenbeet gebaut bzw. angelegt. Bei diesen Projekten steht immer eine ganzheitliche Auseinandersetzung mit den jeweiligen Themen und handlungsorientiertes Lernen im Vordergrund. So reichen die Tätigkeiten der Studierenden hier von der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den theoretischen gärtnerischen Hintergründen, der gemeinsamen Planung (Abb. 2), dem Bau, über die Aufzucht von Pflanzen und Bepflanzung der Elemente bis hin zu den Einbindungsmöglichkeiten in den Schulunterricht. Im heurigen WS 2020/21 werden mit Studierenden Themenbeete zu Arznei-, Färb- und Faserpflanzen und Beschriftungstafeln für die Pflanzen im LLG geplant.

Dank Kollegin Silvia Wiesinger hat der LLG seit diesem Sommer auch zwei Kompostbehälter aus Holz, die von Studierenden der Primarstufe in der Lehrveranstaltung (LV) Anfertigung von Modellen (Schwerpunkt „Mathematisch-naturwissenschaftliche und technische Bildung“) geplant, gefertigt und aufgestellt wurden (Abb. 3). Ebenso gibt es bereits ein großes Insektenhotel, welches von Studierenden des Studienfachs Ernährung & Haushalt im Rahmen einer Projektarbeit für die LV Haushalt und Nachhaltigkeit im WS 2019/20 (LV-Leiterin Marlene Wahl) gefertigt und montiert wurde (Abb. 4), und auch schon fleißig von verschiedenen Insekten besiedelt wird.

Corona-bedingt etwas zeitverzögert konnte im August 2020 schließlich

„Auch die Elementar- und Inklusive Pädagogik haben Schulgärten längst als wertvollen Lern- und Erfahrungsbereich entdeckt.“

auch eine Lehrer*innenfortbildung zum Thema Lernumgebung Schulgarten im LLG abgehalten werden. Neben der praktischen Erarbeitung von Themen wie Schulgartenplanung und Rahmenbedingungen von Schulgartenunterricht wurden hierbei auch konkrete Unterrichtsaktivitäten durchgeführt und Erfahrungen ausgetauscht. So fertigten die Teilnehmer*innen zum Thema Pflan-



Abb. 4: Studierende der LV Haushalt und Nachhaltigkeit (WS 2019/20, LV-Leiterin M. Wahl) bei der Montage des selbst gefertigten Insektenhotels im Lehr-Lerngarten

zenvermehrung beispielsweise Gehölzstecklinge für eine zukünftige Naschhecke im LLG an.

Aktuell wird das Hochbeet, welches gemeinsam mit Studierenden des Wahlfachs Schulgartenarbeit 2 schon mit Wintergemüse bepflanzt wurde, auch von Studierenden der Schulpraxis Primarstufe im Rahmen der LV Lesson Studies (LV-Leiterin Regina Gebetsroithner) genutzt. Dabei werden mit Schüler*innen der Praxisschule Europaschule Linz Früchte von heimischen Laubbäumen (Eicheln, Bucheckern ...) eingepflanzt und im Frühjahr gemeinsam der Keimungsprozess beobachtet (Abb. 5).

Dankenswerterweise werden alle Tätigkeiten im LLG von den Haus Technikern der PH OÖ (Gerhard Schmalzer, Günther Degen & Hubert Ganser) tatkräftig unterstützt.

Lehren und Lernen im Schulgarten

Eine Nutzung der Lernumgebung Schulgarten bietet sich im Schul- und Hochschulkontext in einer Vielzahl von Unterrichtsfächern und Fachbereichen an, so beispielsweise im Sachunterricht, im Technischen Werken, in der Biologie- und Umweltkunde, in Chemie, in Physik, in Geografie & Wirtschaftskunde, in Ernährung & Haushalt oder in der Bildnerischen Erziehung – um nur einige zu nennen. Auch die Elementar- und Inklusive Pädagogik haben Schulgärten längst als wertvollen Lern- und Erfahrungsbereich entdeckt (z. B. durch Spielbereiche, Barfußwege, Duftbeete).

Zukünftig soll der LLG mit seinen Lebensräumen (z. B. Wiese, Hecke) und Gartenelementen (Hoch-, Kräu-

ter- und Themenbeete, Kompostmieten ...) im Fachbereich Naturwissenschaftliche Bildung an der PH OÖ auch für die Vermittlung von biologischem Grundlagen- und Umweltwissen in der Primar- und Sekundarstufenbildung genutzt werden. Ein Schulgarten bietet hier Raum

Literatur

BMLFUW (2008). Österreichische Strategie für nachhaltige Entwicklung. Wien. Abgerufen von <http://www.umweltbildung.at/cms/download/1232.pdf>

Bundesministerium für Bildung und Forschung (o.J.). Schule – BNE-Portal. Abgerufen von <https://www.de/de/schule-1755.html>

De Haan, G. (2008). Gestaltungs-kompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für nachhaltige Entwicklung. In I. Bormann & G. de Haan (Eds.), Kompetenzen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung: Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde (S. 23-43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften

Giest, H. (2010): Moderne Medien in der Umweltbildung. In: Giest, H. (Hrsg.): Umweltbildung und Schulgarten. Potsdam, S. 63-70.

Grundsatz erlass Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung (2014). Abgerufen unter https://www.bmbwf.gv.at/Themen/schule/schulrecht/rs/1997-2017/2014_20.html

Haase, H.-M. & Hartmannsgruber, M. (2018). Schulgartenarbeit als Beitrag zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE). Journal für Didaktik der Naturwissenschaften und der Mathematik (P/S), 2, 72-79.

Lehnert, H., Köhler, K. & Benkowitz, D. (2016). Schulgärten: anlegen, pflegen, nutzen. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

Weiterführende Literatur zum Thema:

Lehnert, H., Köhler, K. & Benkowitz, D. (2016). Schulgärten: anlegen, pflegen, nutzen. Stuttgart: Verlag Eugen Ulmer.

Natur im Garten GmbH (2019). Gartenpädagogik - österreichisch-tschechisches Methodenhandbuch. <https://www.naturimgarten.at/p%C3%A4dagoginnen/.html>



Abb. 5: Schüler*innen der Grünen Klasse der Praxisschule Linz pflanzen ihre Töpfe mit den eingesetzten Eicheln unter der Anleitung der Studierenden der Schulpraxis Primarstufe in das neue Hochbeet im Lehr-Lerngarten (LV Lesson Studies, WS 2020/21, LV-Leiterin R. Gebetsroithner)

für naturwissenschaftliche Kurz- und Langzeitbeobachtungen sowie als Labor für verschiedenste Versuche und gestalterische Tätigkeiten (Lehnert et al., 2016). Konkret angedacht werden beispielsweise die Beobachtung

„Schulgärten bieten anregende Lernumgebungen für multiperspektive Zugänge und Primärerfahrungen mit der belebten und unbelebten Natur.“

Info

Projektnitiator*innen & Planungsteam: Peter Kurz, Katharina Zmelik, Brigitte Neuböck-Hubinger

Ergebnisse der begleitenden Aktionsforschungsstudie:

Zmelik, K. (2019) Der Beteiligungsprozess bei der Planung eines Lehr- und Lerngartens an der Pädagogischen Hochschule Oberösterreich - Eine Aktionsforschungsstudie. R&E-SOURCE, Special Issue 16. journal.ac.at/index.php/resource/article/view/666

Kurz, P.; Zmelik, K. (2019) Professionalisierung in der Lehrer*innenbildung im Sinne von BNE am Beispiel der Partizipativen Planung eines Lehr-Lerngartens. transfer Forschung - Schule, Heft 5 - Bildung für nachhaltige Entwicklung. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 183-191

der Entwicklungszyklen ausgewählter Pflanzen von der Keimung bis hin zur Samenreife und die Erarbeitung der unterschiedlichen Standortsansprüche von Pflanzen. Natürliche Prozesse und Kreisläufe in Ökosystemen können vor Ort beobachtet und untersucht werden, z. B. anhand der Kompostmiete (Abbau organischer Abfälle durch Bodenorganismen, Auswirkungen der Pflanzennährstoffe auf Pflanzenwachstum). In weiterer Folge erlaubt die eigene Aufzucht von Gemüse und Kräutern im LLG (inklusive Ansaat, Pflege, Ernte, Verarbeitung) neben der Vermittlung von gärtnerischem Wissen auch die Erarbeitung von Themen einer nachhaltigen Lebensmittelproduktion wie Regionalität, Saisonalität oder Biolandbau (Abb. 6, Abb. 7). Der Garten kann so auch im Sinne einer Verbraucher*innenbildung in vielfältiger Weise genutzt werden.

Im Rahmen der Weiterentwicklung des LLGs sind auch naturschutzfachliche Verbesserungen der vorhandenen Lebensräume (z. B. Förderung einer artenreichen Wiese) und die entsprechende Erarbeitung von Naturschutzthemen in Lehrveranstaltungen, studentischen Forschungsarbeiten und in der Lehrer*innenfortbildung angedacht. Der LLG mit all seinen Elementen sowie der Unterricht im LLG eröffnen im Gesamten betrachtet ein spannendes Forschungsfeld/-labor für fachwissenschaftliche und fachdidaktische Forschung seitens der Lehrenden und Studierenden an der PH OÖ.

BNE im Lehr- und Lerngarten

Schulgärten bieten anregende Lernumgebungen für multiperspektive Zugänge und Primärerfahrungen mit der belebten und unbelebten Natur (Lehnert et al., 2016). Durch Lernen und Erfahren im Schulgarten können das Verständnis für ökologische Kreisläufe und Zusammenhänge in Ökosystemen (und so das Systemdenken), sowie das Wissen um die Auswirkun-

gen menschlichen Tuns in vielfältiger Form gefördert werden. Erkenntnisse aus der fachdidaktischen Forschung und Erfahrungen aus der Bildungspraxis bestätigen, dass ein gelungenes Zusammenspiel von Umweltwissen, „Pro-Umwelt-Einstellungen“ und emotional positiv belegten Naturerfahrungen eine gute Basis für einen wertschätzenden und verantwortungsvollen Umgang mit unseren natürlichen Lebensgrundlagen darstellen (Haase & Hartmannsgruber, 2018). Winkel (1997), ein Pionier der modernen (dritten) Schulgartenbewegung, nennt als eine der wichtigsten Aufgaben des Schulgartens die Möglichkeit den „Umgang mit der Natur zu üben“. Er erachtet diese Erfahrungen als notwendig, um einen verantwortungsvollen Umgang mit der Umwelt zu erlernen. Im sonst so von Fakten und Zahlen geprägten Unterricht der Sekundarstufe kann der Schulgarten einen (Selbst-)Erfahrungs- und Erlebnisraum darstellen, welcher es ermög-

licht, die bloße Betroffenheit (durch die allseits beklagten Umstände) zu überwinden und in eine aktive, Mut machende Gestaltungskompetenz überzuführen (Haase & Hartmannsgruber, 2018).

So beschreiben auch Lehnert et al. (2016), dass alle 12 Gestaltungskompetenzen des Kompetenzkonzepts für eine BNE nach de Haan (2008) durch Schulgartenarbeit gefördert werden können. Auch für uns Lehrende in der Lehrer*innenbildung ist es daher ein langfristiges Ziel, die Schulung entsprechender Gestaltungskompetenzen (z. B. interdisziplinär Erkenntnisse gewinnen und handeln können, gemeinsam mit anderen planen und handeln können) durch das Lernen und die Erfahrungen im LLG zu fördern. Die Möglichkeiten des handlungsorientierten Lernens und das gemeinsame Tätigsein im LLG sollen für alle interessierten Lehrenden und Lernenden entsprechende An-



Abb. 6: Kräuternernte und das Kennenlernen verschiedener Konservierungsmethoden (LV Schulgartenarbeit 2, WS 2019/20)



Abb. 7: Verarbeitung der geernteten Gewürzkräuter: Herstellung von Kräuterbutter, Tees und Kräutersalz (LV Schulgartenarbeit 2, WS 2019/20)

lässe bieten und Lernräume eröffnen. Dies ist insofern von Bedeutung, als BNE deutlich mehr ist als ein weiteres einzugliederndes Einzelthema in ausgewählten Fächern – es stellt einen übergreifenden Ansatz dar, der sich auch auf Lehr- und Lernmethoden auswirkt (Bundesministerium für Bildung und Forschung, o. J.). BNE ist daher als eine Querschnittsaufgabe in allen Bildungsbereichen (BMLFUW,

2008) und als integraler Bestandteil der Unterrichts- und Schulentwicklung zu sehen (Grundsatzpapier Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung, 2014).

Abschließend ist anzumerken, dass es gerade als ÖKOLOG-Hochschule und Klimabündnisbetrieb sinnvoll und notwendig ist, fachbereichsübergreifende bzw. hochschulweite Projekte

zu Nachhaltigkeit und Klimaschutz zu initiieren und langfristig umzusetzen. Der LLG an der PH OÖ ist ein derartiges Projekt und soll auch gleichzeitig Ausgangspunkt (und Inspiration) für weitere entsprechende Nachhaltigkeitsprojekte, Forschungs- und Lehr-/Lernaktivitäten in der Lehrer*innen-, -fort- und -weiterbildung darstellen. Dazu laden wir alle Interessierten herzlich ein!

Mag.^a Katharina Zmelik ist Professorin für Biologie und Botanik an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

DI Dr. Peter Kurz ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Biologie, Botanik und Erdwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Ab auf den Acker: Jetzt wird gepflanzt!

Grenzüberschreitendes Schulgartenprojekt

■ Durch das praktische Arbeiten am Schulacker soll das Wissen über Anbau und Pflege von Gemüse, Sortenvielfalt, Bodenschutz sowie gesunde und nachhaltige Ernährung gefördert werden.



Abb.: Kinder der VS Pram auf ihrem Schulacker

Sie pflanzen, säen, pflegen, ernten und verkosten ihr Gemüse aus dem eigenen Acker. Innerhalb des Schulgartenprojekts „AB 220 GABEL“ bauen Kinder und Jugendliche bis zu 30 Gemüsearten auf ihrem Schulacker an. Dabei erleben sie, wo unsere Lebensmittel herkommen und wie diese wachsen. An diesem Pilotprojekt nehmen zehn Schulen aus der Grenzregion teil: vier Schulen aus Bayern (GS Saaldorf-Surheim, GS Unterwössen, GS Kößlarn, Gymnasium Pocking) und je drei aus Salzburg (VS Elixhausen, VS Thalgau,

VS Koppl) und Oberösterreich (VS Pram, VS Mondsee, MS Obernberg/Inn).

In der wöchentlichen Ackerstunde werden praktische Fertigkeiten des Gemüseanbaus und landwirtschaftliches Basiswissen kindgerecht aufbereitet gelehrt und sogleich am Schulacker in die Praxis umgesetzt. Themen wie Regionalität, gesunde Ernährung, Lebensmittelsicherheit, aber auch Boden als Lebensgrundlage und Wetterphä-

nomene (Klimawandel) werden hautnah erlebbar.

Die Nachhaltigkeit des Wissenserwerbs wird durch altersgerechtes Lernmaterial, grenzüberschreitende Vernetzung, Exkursionen zu Bio-Betrieben und eine Ausbildung der Schulkinder zu „Gemüsebotschafter*innen“ sichergestellt. Ziel ist es, langfristig die Wertschätzung für regionale und biologische Lebensmittel zu steigern, um ein gesundes Ernährungsverhalten zu verankern.

Das zukunftssträchtige Bildungsprojekt wird durch eine Arbeitsgemeinschaft bestehend aus dem Klimabündnis Oberösterreich, dem Klimabündnis Salzburg, BIO AUSTRIA OÖ sowie dem gemeinnützigen Verein Ackerdemia e. V. umgesetzt. Geplant ist, ab 2022 nach der Pilotphase, weitere Schulen bei der Anlage eines Schulackers zu unterstützen.

Unterstützung erfährt das Projekt ebenfalls durch Lehrende aus den Bereichen Biologie & Fachdidaktik der PH OÖ, welche das Projekt wissenschaftlich begleiten.

So wird im Rahmen von begleitenden Erhebungen in ausgewählten Klassen der Projektschulen evaluiert, wie sich der Wissenszuwachs bei den Schülerinnen und Schülern durch das eingangs beschriebene Bildungsangebot verhält. Der Fokus liegt auf Fragen des Zugewinns an Fach- und Urteilskompetenz Artenkenntnis (v. a. Gemüsear-

ten), Ökologie und botanische Grundkenntnisse, Gesunde Ernährung und Verbraucher*innenbildung betreffend. Ausgangspunkt bildet die Annahme, dass sich das vorliegende Projekt durch den längerfristigen Ansatz (zweijährige Projektlaufzeit) und das intensiv begleitete, handlungsorientierte Lernen im direkten, räumlichen Umfeld der Kinder in Form eines Schulgartens/Schulackers besonders gut eignet, um derartige Kenntnisse und Zusammenhänge nachhaltig zu schulen.

Georg Wiesinger BSc BSc ist Mitarbeiter bei Klimabündnis OÖ.

Mag.^a Katharina Zmelik ist Professorin für Biologie und Botanik an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Info

Kontakt für weitere Projektinformationen:

Klimabündnis Oberösterreich
Tel.: 0043-732 / 772 652

Ansprechpersonen:

Georg Wiesinger BSc BSc (DW – 29)
georg.wiesinger@klimabuendnis.at
Mag.^a Ulrike Singer (DW – 22)
ulrike.singer@klimabuendnis.at
<https://oberoesterreich.klimabuendnis.at>

BNE in der Lehrer*innenbildung

Der Hochschul- und Universitätslehrgang „BiNE“

Ein modular konzipierter Lehrgang im Zeichen einer kritischen Auseinandersetzung mit Inhalten der Nachhaltigen Entwicklung und der Bildung für Nachhaltige Entwicklung

„Bildung für Nachhaltige Entwicklung ist ein offenes Konzept im Sinne einer Regulativen Idee (Minsch, 2005), ähnlich jenem der Menschenrechte“ (Rauch, 2005).

Spätestens seitdem die UNESCO die Periode 2005–2014 als Dekade der „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ (BNE) deklariert hat, besteht der bildungspolitische Auftrag zur allgemeinen Implementierung von BNE in Bildungseinrichtungen. Im Grundsatzterlass „Umweltbildung für Nachhaltige Entwicklung“ ist die Umsetzung im Unterricht definiert. Voraussetzung dafür ist die Verankerung von BNE in der Aus- und Weiterbildung von Lehrer*innen und von Lehrerbildner*innen.

Der Universitäts- und Hochschullehrgang „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (BiNE)

Der Lehrgang BiNE, der aus dem Forschungsprojekt UMILE (Umweltbildung in der Lehrer*innenbildung 1997–2000) entwickelt wurde, besteht seit dem Jahr 2004. Er versteht sich als „Werkstatt für die Modellierung dieser Bildungsidee für die spezifischen Bedürfnisse der Lehrerinnen- und Lehrerbildung“ (Radits et al., 2019). Die Arbeit im Lehrgang steht im Zeichen einer kritischen Auseinandersetzung mit Themen und Konzepten der Nachhaltigen Entwicklung sowie Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Der Lehrgang ist modular aufgebaut und besteht aus Seminaren und Arbeitsgemeinschaften (Regionalgruppen), innerhalb derer die Teilnehmer*innen im Austausch miteinander an konkreten Projekten zu BNE in ihren unmittelbaren beruflichen Umfeldern arbeiten und diese begleitend erforschen.

Dabei sind dem Lehrgang die folgenden Prinzipien zugrunde gelegt:

- gleichwertiges Gewicht auf Fundierung und Erfahrungslernen in der eigenen Praxis bzw. eigenen Projekten
- Verknüpfung von Projekten zur Nachhaltigen Entwicklung und Forschungsaktivitäten
- fächerübergreifend und kooperativ (teamorientiert)

- Aktiver Einfluss der Beteiligten auf die Gestaltung der Projektarbeit (Wahl von Themen, Zugangsweisen)

(Auszug aus dem aktuellen Curriculum des Lehrgangs, Stand Oktober 2020)

Der Lehrgang setzt sich aus zwei Arbeitsfeldern zusammen: Das erste steht im Zeichen der (theoretischen) Erarbeitung und Entwicklung eines Begriffs/Konzeptes von „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“. Das zweite widmet sich der Entwicklung der jeweils eigenen (Berufs-)Praxis.

Erwerb von Gestaltungskompetenzen als zentrale Aufgabe des Lehrganges

Ziel des Lehrganges ist der Erwerb fachlicher und fachdidaktischer Kompetenzen zur Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen für eine Nachhaltige Entwicklung im Bereich der Schule bzw. der Lehrer*innenbildung. Im Zentrum steht der Begriff der Gestaltungskompetenzen, der dem Konzept BNE zugrunde gelegt ist. Gestaltungskompetenz charakterisiert sich durch Kompetenzen wie vorausschauendes und vernetztes Denken, Entwicklung von Visionen, interdisziplinäre und partizipative Herangehensweise, Kooperations-, Problemlösungs- und Handlungsfähigkeit. Deren Entwicklung und Übung erfolgt in weitgehend selbstgesteuerten Lernprozessen, im Rahmen kollegialer Fortbildung („peer review“, Feedback) und in der Verknüpfung von Planen, Handeln und Reflektieren in der Auseinandersetzung mit den Möglichkeiten einer nachhaltigen Gestaltung der Zukunft. Als theoretischer Hintergrund des Lehrgangsdesigns steht das Kompetenzkonzept KOMBiNE. KOMBiNE bettet die Lernprozesse im Kurs in einen Rahmen ein, dessen Eckpfeiler von den individuellen Lehrsettings, der Institution und gesellschaftlichen Gegebenheiten geformt werden (Steiner & Rauch, 2010).

Entwicklungs- und Forschungsprojekte der Teilnehmer*innen des Lehrgangs

Lern- und Forschungsumgebung und somit Ausgangspunkt für die Entwicklung und Umsetzung von Projekten

im Rahmen des Lehrgangs bildet die eigene Praxis der Teilnehmer*innen von BiNE. Aufgabe ist die Planung, Durchführung, Dokumentation und Reflexion von Forschungsvorhaben im jeweils eigenen Wirkungsbereich und als Basis zur Weiterentwicklung der eigenen professionellen Praxis. So wird das Projekt zugleich ein Beitrag zur Implementierung von BNE im Feld der Lehrer*innenbildung sowie an Bildungseinrichtungen (Schulen, Hochschulen und Universitäten). Ausgehend von einer Analyse der Strukturen und Rahmenbedingungen an den Institutionen passieren Planung und Umsetzung maßgeschneidert und individuell, getragen von der Handschrift der Initiator*innen, ihren Erfahrungen und Zielsetzungen. Dabei wird die Arbeit geleitet vom übergeordneten Ziel der Verankerung von Innovationen an der eigenen Institution, in Kooperation mit Kolleg*innen und häufig mit Partner*innen außerhalb der Institution. In den Projekten werden verschiedene Aspekte einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung bearbeitet. Beispiele sind die Felder der Unterrichtsentwicklung, Institutionsentwicklung, Curriculumsentwicklung, der regionalen Vernetzung sowie soziale, ökonomische, politische und ökologische Dimensionen der Nachhaltigkeit. Innerhalb des Lehrgang-Settings bietet sich die Möglichkeit zur Anleitung und Förderung wissenschaftsbasierter Praxis und wissenschaftlicher Publikationstätigkeit. Die die Entwicklungsprojekte begleitenden Studien werden vom Team der Lehrgangsleitung sowie im Rahmen kollegialer Supervision betreut.

Das Paradigma der Aktionsforschung

Die Ausarbeitung der Projekte folgt den Prinzipien der Aktionsforschung, einem qualitativen Forschungsansatz, der durch die Verbindung von Lernen, Handeln und Forschen, Theorie und Praxis gekennzeichnet ist (Altrichter, Posch & Spann, 2018). Erfahrungsaustausch, fachliche Diskussionen und die gemeinsam gegangenen Schritte bei der Entwicklung einer Forscher*innenidentität tragen gleichsam nebenher bei zum Aufbau einer „professional community“, die einander stützt und in freundschaftlich-kritischer Haltung im Austausch steht.

Die folgenden drei Beiträge stellen Studien vor, die im Rahmen des vergangenen Lehrgangs (2016–2018) entstanden sind.

Geplanter Start des nächsten BiNE-Lehrgangs ist der Sommer 2021. Der berufsbegleitende Lehrgang dauert 4 Semester und umfasst 36 ECTS. Das Lehrgangsteam betreut 5 mehrtägige Seminare und vier regionale Arbeitsgemeinschaften. In den Seminaren werden Inhalte in Form von Referaten und Inputs (durch die Seminarleiter*innen und Gastreferent*innen) dargeboten und in Gruppenarbeiten, Übungen und Workshops verarbeitet und vertieft. Anmeldung ist ab dem Sommersemester 2021 möglich.

DI Dr. Peter Kurz ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Biologie, Botanik und Erdwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule OÖ und Vortragender im Lehrgang BiNE.

Literatur

Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht: und Unterrichts evaluation durch Aktionsforschung. UTB.

Rauch, F., Radits, F., Kurz, P., Soukup-Altrichter, K., & Steiner, R. (2019). Rational und Konzept des BiNE-Lehrgangs 2016–2018: Aktionsforschung trifft Bildung für Nachhaltige Entwicklung und verändert und deren Kontexte. R&E-SOURCE. Special Issue Nr. 16.

Rauch, F. (2005): Aktionsforschung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: Radits, F., Rauch, F., & Kattmann, U. (2005). Gemeinsam Forschen – Gemeinsam Lernen. Studienverlag Innsbruck.

Steiner, R., Rauch, F., & Felbinger, A. (2010). Professionalisierung und Forschung in der LehrerInnenbildung – Einblicke in den Universitätslehrgang BINE. Wien: Forum Umweltbildung.

BNE in der Primarstufenausbildung

Konzeption und Evaluierung einer Lehrveranstaltung an der PH

■ Für BNE in der Grundschule spielt der Sachunterricht eine große Rolle, da dieses Fach viele Bezugsdisziplinen vereint und in der Didaktik mit vernetzten Perspektiven arbeitet.

Daher war es bei der Überarbeitung des Curriculums Primarstufenpädagogik ein großes Anliegen, der BNE innerhalb des Sachunterrichts eine eigene Lehrveranstaltung zu geben. Deren Ziel ist es,

- künftige Lehrkräfte mit dem Thema BNE zu konfrontieren,
- Kenntnisse zu Entstehungsgeschichte, Themen und Zielen von BNE zu vermitteln sowie
- Kompetenzen zu entwickeln, die Lehrende befähigen, BNE-Themen zielgruppengerecht für die Grundschule aufzubereiten.

Mit dem KOM-BiNE-Kompetenz-Konzept von Rauch et al. (2008) liegt ein Orientierungsrahmen für die Bildung von Lehrer*innen im Bereich der nachhaltigen Entwicklung vor. Dieses geht von drei Kompetenzfeldern aus: „Wissen und Können“, „Werten“ und „Fühlen“. Im Folgenden wird die Konzeption einer Lehrveranstaltung zum Thema BNE für den Sachunterricht vorgestellt, die im Rahmen des Hochschullehrgangs BiNE (weiter-)entwi-

ckelt und im Rahmen von Aktionsforschung reflektiert wurde. Im Zentrum der Betrachtung steht die Frage, welche Elemente förderlich zum Erfolg der Lehrveranstaltung beitragen können. KOM-BiNE bietet in der vorliegenden Arbeit eine gute Orientierung für die Konzipierung der neuen Lehrveranstaltung. Zusätzlich sind Elemente der Selbstbestimmungstheorie der Motivation (Deci et al., 1993) im Lehrveranstaltungskonzept zu finden. Angehende Lehrkräfte sollen im Rahmen des Besuchs der Lehrveranstaltung selbst einen Bildungsprozess für Nachhaltige Entwicklung durchlaufen. Dafür sind besonders die Bedürfnisse nach Wirksamkeit, Selbstbestimmung und soziale Eingebundenheit relevant.

Konzept der Lehrveranstaltung

Konkret stützt sich das Konzept der Lehrveranstaltung u. a. auf folgende Elemente:

- Aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit Inhalten der nachhaltigen Entwicklung: Die Studierenden bekommen zu Beginn der Lehrveranstaltung konkrete Themenbereiche vorgestellt und sollen diese anschließend in kleinen Gruppen mit Hilfe unterstützender Beratung der Lehrveranstaltungsleiterin sowie analogen und digitalen Unterrichtsmaterialien vertiefen und ein Unterrichtsprojekt zum Thema überlegen. Um die Arbeit an dem Projekt strukturiert und zielführend zu gestalten, müssen die Studierenden eingangs ihre Aktivitäten planen, ein Motivationsschreiben verfassen und zeitlichen Ablauf sowie geplanten Aufwand in einem sogenannten Lernvertrag tabellarisch auflisten (z. B. Sach- und Methodenkompetenz: vorausschauend denken und handeln können).
- Lehrsettings für BNE in der Grundschule methodisch und didaktisch aufbereiten: Studierende entwickeln in Kleingruppen Lernsettings für die Volksschule, die in der Lehrveranstaltung überblicksartig an sogenannten „Marktständen“ präsentiert und auf einer Plattform für alle Seminargruppen zum Austausch zugänglich abgelegt

werden. Zusätzlich werden ausgewählte Lernsequenzen als Ateliers den anderen Studierenden in Form von Mikroteaching angeboten. In diesem Rahmen kann intensiv auf die methodischen und didaktischen Besonderheiten eingegangen werden (z. B. Sozialkompetenz: gemeinsam mit anderen planen und handeln können).

- Verschiedene Methoden in der Lehrveranstaltung wie: Gruppendiskussionen, Planspiele, Zukunftskonferenz (Werte wie Solidarität, Gerechtigkeit, respektvolle Haltung, Heterogenität als Bereicherung).
- Kombination aus Lernvertrag und Fragebogen am Ende des Semesters: als Werkzeuge zur Schulung von Selbstkompetenz (selbständig planen und handeln können; sich motivieren können, aktiv zu werden)
- Freie Themen- und Methodenwahl (Motivation zur Schulung von Selbstbestimmung und Selbstwirksamkeit).

Ergebnisse der begleitenden Evaluierung und Diskussion

An der Lehrveranstaltung nahmen im Wintersemester 2017/18 insgesamt 170 Studierende teil. Die Umsetzung der Lehrveranstaltung war in den Prozess einer Aktionsforschung eingebettet und begleitend evaluiert, indem während des Semesters bzw. kurz danach Rückmeldungen von Studierenden gesammelt wurden. Diese Daten wurden ausgewertet und führten zu einem ersten Fazit:

- Der überwiegende Teil der Studierenden begrüßte die offene Themen- und Produktwahl zum Zeitpunkt des Semesterbeginns. Der bei der Konzeption der Lehrveranstaltung geplante hohe Grad an Selbstständigkeit wurde zu diesem Zeitpunkt vom Großteil der Studierenden als lernförderlich empfunden.
- Sehr positiv wurden auch der Theorie-Praxis-Bezug und die Austauschmöglichkeiten der erstellten Materialien über die Plattform Moodle gesehen. Die in Marktständen präsentierten Ergebnisse

der bearbeiteten Themen werden überwiegend als aufschlussreich und ansprechend empfunden. Die vorgestellten Lernsettings für die Grundschule hält der Großteil der Studierenden für einen wichtigen Bestandteil der Lehrveranstaltung und sieht gerade darin ein wichtiges Bindeglied zwischen Theorie und Praxis.

- Der überwiegende Teil der Studierenden fühlte sich während der Lehrveranstaltung in ihren Anliegen ernstgenommen, empfand einen hohen Grad an Selbstbestimmtheit und sich sehr deutlich sozial eingebunden. Ähnlich positiv wurden das Klima in der Lehrveranstaltung und die Wertschätzung durch die Lehrveranstaltungsleiterin wahrgenommen. Es zeigte sich deutlich, dass die Motivation im Laufe der Lehrveranstaltung gestiegen war. Bei fast drei Viertel der Studierenden konnte der Nutzen der Inhalte der Lehrveranstaltung vermittelt werden und für vier von fünf Studierenden bestand ein hoher Alltagsbezug.

Diese Elemente können bei der Weiterentwicklung des Konzeptes übernommen werden. Verbesserungspotenziale konnten hinsichtlich des Planungsinstrumentes des sogenannten Lernvertrags identifiziert werden. Dieser ist künftig übersichtlicher und prägnanter zu gestalten und dessen Vertragscharakter, der von den Studierenden mehrheitlich als negativ wahrgenommen wurde, zu eliminieren. Die Auseinandersetzung mit den – von den Studierenden erarbeiteten – Lernsettings für die Grundschule soll zukünftig intensiviert und direkt mit Schüler*innen erprobt werden.

Dipl.-Phys. Anke Hesse BEd ist Professorin im Fachbereich Sachunterricht an der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz und Mitglied des ÖKOLOG-Teams der Institution.

DI Dr. Peter Kurz ist Hochschulprofessor für Fachdidaktik Biologie, Botanik und Erdwissenschaften an der Pädagogischen Hochschule OÖ.

Literatur

Deci, E.L.; Ryan, R.M. (1993): Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Z. f. Päd.* 39, Nr. 2, 223-238.

Hauenschild, K.; Bolscho, D. (2015): Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: J. Kahlert et al. (Hrsg.): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt, 194-199.

Kahlert, J.; Fölling-Albers, M.; Götz, M.; Hartinger, A.; Müller, S.; Wittkowske, S. (2015): *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

Rauch, F.; Streissler, A.; Steiner, R. (2008). *Kompetenzen für Bildung für Nachhaltige Entwicklung (KOM-BiNE). Konzepte und Anregungen für die Praxis*. Wien: BMUKK

Wir kennen uns aus – wir können es erklären!

Kommunikative und soziale Kompetenzen bei Schüler*innen fördern

Die Kommunikations- und Argumentationsfähigkeit von Schüler*innen als wichtige Kompetenz von Bildung für Nachhaltige Entwicklung

Im Rahmen des Universitätslehrganges BINE beschäftigten wir uns in der Abschlussarbeit mit der Kommunikations- und Argumentationsfähigkeit von Schüler*innen als wichtige Kompetenz von Bildung für Nachhaltige Entwicklung. Im Rahmen einer Aktionsforschung wollten wir ergründen, wie Förderung und Stärkung der Argumentationsfähigkeit der Schüler*innen durch die besondere Auseinandersetzung mit ökologischen und nachhaltigen Themen gelingen kann.

Ausgangssituation

Wir unterrichten an einer dreijährigen Fachschule für wirtschaftliche Berufe die Unterrichtsfächer Gesundheit und Soziales und Naturwissenschaften. In den vier Modulen der schulautonomen Vertiefung Gesundheit und Soziales ist das vorrangige Ziel, Vorbildung für Berufe im Gesundheits- und Sozialwesen zu erlangen. Im Fach Naturwissenschaften liegt der Fokus besonders auf ausgewählten Themen der ökologischen und sozialen Seite der Nachhaltigkeit (de Haan, 2002). Nach de Haan bilden die drei Grunddimensionen der Nachhaltigkeit Ökonomie, Ökologie und Gesellschaft den Rahmen für die Schwerpunktthemen unserer Fächer. Bei den Abschlussprüfungen am Ende des 3. Schuljahres können die Schüler*innen aus dem Fächerkanon auch die Bereiche Gesundheit und Soziales bzw. Naturwissenschaften wählen. Bei den letzten Abschlussprüfungen wurden von den Prüfungskandidat*innen keine Themen mit nachhaltigen Inhalten ausgesucht. Fehlten uns geeignete Methoden, das Interesse der Lernenden an diesen Bereichen zu wecken und ihnen die Brücken zu ihrem Alltag aufzuzeigen?

Kommunikations- und Argumentationsfähigkeit als wichtige Grundlagen von Gestaltungskompetenz

In der Diskussion um den Erwerb wichtiger Kompetenzen wird immer wieder thematisiert, dass Wissen mehr als der Lehrstoff eines Unterrichtsgegenstandes oder die Abrufbarkeit einzelner Daten sein muss. Es geht also um die tatsächlich verfügbaren Fähigkeiten im Alltagshandeln. Für BNE spielt der Erwerb von Gestaltungskompetenz eine zentrale Rolle. Unter Gestaltungskompetenz wird die Fähigkeit bezeichnet, „Wissen über nach-

haltige Entwicklung anwenden und Probleme nicht nachhaltiger Entwicklung erkennen zu können“ (Orientierungshilfe BNE in der Sekundarstufe I). De Haan sagt: Gestaltungskompetenz „... ist die Fähigkeit, das eigene Leben, den eigenen Lebensraum und die Zukunft von Gesellschaften in aktiver Teilhabe im Sinne Nachhaltiger Entwicklung mitgestalten zu können.“ Aktive Teilhabe verlangt die Fähigkeit sich auszudrücken, seinen Standpunkt darzulegen und den anderer nachzuvollziehen und abzuwägen. Die zentrale Frage in unserem Unterrichtsprojekt war: Wie kann die Kommunikations- und Argumentationskompetenz von Schülerinnen und Schülern im Rahmen des Unterrichts nachhaltig geschult werden?

Das Unterrichtsprojekt

Anhand der Thematik „Ernährung und Nachhaltigkeit“ wurde ein Lerndesign erarbeitet, in dem verschiedene, zumeist handlungsorientierte methodische Ansätze miteinander verknüpft wurden (vgl. Abb. 1). Als Methodenbausteine kamen u. a. zum Einsatz:

- Die Argumente-Kommode wird oft eingesetzt, um das Zuordnen von Argumenten zu ausgewählten Themen zu üben. Sie werden erarbeitet, durchdacht und ihre Qualität hinterfragt. Laut Dubs (2009) ist es für kritisches Denken notwendig, zwischen Fakten, Behauptungen und normativen Aussagen unterscheiden zu können.
- Im Planspiel „Fleisch in der Schulmensa“ wurden wie bei einem Rollenspiel soziale Situationen nachgestellt und simuliert. Nach intensiven Vorbereitungsphasen wurden die Rollen verteilt und mit der Argumente-Kommode fundierte

Grundlagen für die Konferenz gelegt. In der Diskussion wurde die verbesserte Argumentationsfähigkeit bereits sichtbar.

- Die Methode „Projekt“ am Beispiel „Pizza Globale“ erlaubte eine intensive Auseinandersetzung mit dem Thema Nachhaltigkeit und Lebensmitteln. Die Vermittlung von Fachwissen wurde mit aktivem Tun belebt, um den Alltagsbezug der Schüler*innen zur Nachhaltigkeit zu schaffen. Mit Hilfe des Instruments der „Nachhaltigkeitsblume“ wurden gewonnene Erkenntnisse sichtbar gemacht.

Der rote Faden unserer Forschung war die Frage nach der Entwicklung der Argumentationsfähigkeit. Der Lernstoff wurde über Grundlagentexte, die fachliche Grundbegriffe behandeln, dargestellt. Vorschau, Rückschau, informierende Einstiege und Zusammenfassungen halfen den Lernenden Informationen zu sammeln. Begleitet wurde der Prozess durch ein Forschungstagebuch. Ziel der Untersuchung war die Adaptierung der Unterrichtsmethoden, um die Schlüssel Fertigkeiten unserer Schüler*innen zu verbessern.

Durch Conceptmapping lernen Schüler*innen die Begriffe nicht nur in linearer Abfolge, sondern sie setzen diese zueinander in ein Begriffsnetz. Diese Methode erleichtert das Verständnis abstrakter Begriffe. Wenn ein Begriff in einem Beziehungsgeflecht eingebettet ist, kann die Bedeutung meist besser verstanden werden. (Behrendt & Reiska, 2001) Wir haben die Begriffe Nachhaltigkeit, Klimawandel, CO₂, Treibhauseffekt und tierische Lebensmittel vorgegeben, und die Schüler*innen mussten die Relationen selbst herstellen. Die Methode wurde zwei Mal eingesetzt: als Pretest zum Einstieg in das Thema Nachhaltigkeit und Posttest gegen Ende des Unterrichtsprojektes.

Die Ergebnisse des Projektes lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Die Argumentationsfähigkeit der Schüler*innen hat im Laufe des Projekts zugenommen.
- Der gezielte Einsatz von Argumenten in Diskussionen wurde sichtbar.
- Der Posttest zeigte, dass neue Zusammenhänge zu nachhaltigen Themen gewonnen wurden.
- Die Verbesserung sozialer Kompetenzen wurde im Umgang mit Mitschüler*innen bei Diskussionen sichtbar.
- Ein Zuwachs an Empathie zu Mitmensch und Tier war erkennbar – der Umgang mit Lebewesen jeglicher Art hatte sich positiv verändert.

Die Studie zeigt, dass der doch erhebliche Aufwand zur Planung und Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts unter Einsatz verschiedener Methoden durch den guten Lernzuwachs gerechtfertigt ist. Dies wird durch die Erkenntnisse aus der begleitenden Aktionsforschung sichtbar. Auf Grund der Reflexion unseres Projekts und der daraus gewonnenen Erkenntnisse haben wir unsere Unterrichtstätigkeit adaptiert.

Mag.^a Ulrike Böhmüller unterrichtet die Fächer Naturwissenschaften (Biologie, Chemie), Gesundheit und Soziales an der HBLW Landwiedstraße in Linz.

Mag.^a Maria Magdalena Fritz ist Lehrende an der PH Linz im Unterrichtsfach Ernährung und Haushalt sowie Lehrerin an der HBLW Landwiedstraße in Linz.

Literatur

Behrendt, H., Reiska, P. (2001): Abwechslung im mit Concept Mapping. In PLUS LUCIS 1: 9-12

Dubs, R. (2009). Lehrerverhalten. Stuttgart: Franz Steiner Verlag.

Haan, G. d. (2002). Die Kernthemen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Zeitschrift für internationale Bildungsforschung und Entwicklungspädagogik 1(25), S. 13-20.

Orientierungshilfe BNE in der Sek. I: Begründungen, Kompetenzen, Lernangebote, Hrsg. Haan, G.d., 2007, Berlin, S. 11)

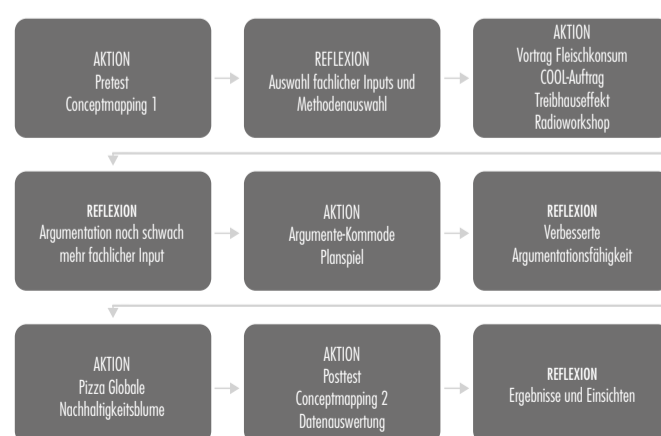


Abb.: Projektdesign unserer Aktionsforschungsstudie

Zufällige Nachhaltigkeit?

Transformative Bildung braucht verankerte Spiel- und Zeiträume

■ Wie eine „Transformation zu einer Transformativen Bildung“ in unserem Bildungssystem schrittweise gelingen könnte – Ansätze aus einer bundesweiten Arbeitsgruppe und aus der Praxis.

Sie wüssten eigentlich nicht konkret, was mit Nachhaltigkeit gemeint sei, antworteten mir Diplomand*innen im Rahmen eines Gruppengesprächs für eine Kurzstudie, die ich momentan gerade über die Auswirkungen der Coronazeit auf Ansätze einer Bildung für Nachhaltige Entwicklung an HTLern durchführe. Diese Aussage bestätigt die Ergebnisse einer umfassenderen Untersuchung, die vor zwei Jahren im Rahmen des Lehrganges „Bildung für Nachhaltige Entwicklung“ durchgeführt wurde (Postner, 2019). Bildung für Nachhaltige Entwicklung, Transformative Bildung (Singer et al., 2019) sind in der Praxis weitestgehend Fremdworte geblieben, unverstanden, wirklichkeitsfremd, nicht handlebar.

Seither hat sich sehr viel getan auf den Universitäten, den Pädagogischen Hochschulen, in der Lehrer*innen-Fortbildung, und dennoch – eine profunde Ausbildung in Sachen BNE und Transformativer Bildung ist Stückwerk geblieben. Und es hat nach wie vor absoluten Zufälligkeitsscharakter, wenn Schüler*innen auf kompetente, engagierte Lehrer*innen treffen, die ihnen elementares transformatorisches Wissen praxis- und realitätsnah auch in neuen Unterrichtsmethoden vermitteln können. Das Nichtwissen, die

Unkenntnis über international vereinbarte, absolut prioritäre Zielsetzungen im Kontext von Nachhaltigkeit und Transformation sind weitreichend: Nur ein Bruchteil der Unterrichtenden – zumindest an den HTLern – weiß, dass wirklich alle Wissensgebiete von diesem neuen Bildungs-Paradigma erfasst werden.

Systemisch bedeutet das, dass die Diffusion, das Durchsetzen und Durchdringen von Innovationen wie BNE oder Transformativer Bildung durch die Institutionen offensichtlich viel zu lange dauert – hier hat die Kritik an viel zu einseitig erfolgenden Top-Down-Strategien zur Implementierung von Innovationen zweifelsohne absolut recht. Aber auch reine Bottom-Up-Strategien greifen zu kurz: Engagierte Lehrer*innen müssen oft erst um Orte und Zeit-Räume kämpfen, um die nötigen Rahmen für transformatorische Bildungsansätze in den Schulen schaffen zu können.

Schulleitungen delegieren BNE-Themen liebend gerne rasch an ein bestimmtes „Öko“-Eck ab, meist völlig unwissend, welches innovatives, konzeptiv neues Bildungsparadigma sich hinter Transformatorischen Lern- und Lehrstrategien verbirgt. Damit wird ein elementares Missverständnis von Nachhaltigkeit perpetuiert: Was radikal interdisziplinär, ja transdisziplinär konstituiert ist, wird erneut partikularisiert. Analysiert man seit längerem vorliegende Forschungsergebnisse aus dem deutschsprachigen Raum zur Einführung von BNE etwas genauer, so entdeckt man – neben der als entscheidend herausgestellten Rolle der Schulleitung für die Implementierung von Innovationen – eine weitere wichtige Stellschraube, deren präzise Justierung als ganz entscheidend für das Gelingen von Neuerungen anzusehen ist: ihre gesetzliche oder verordnete Verankerung in den jeweiligen Lehrplänen und Curricula.

Transformative Bildung und Bildung für Nachhaltige Entwicklung wie bisher in den Unterrichtsprinzipien festzuschreiben, genügt nicht. Viele bezeichnen die dort verankerten Grundsätze als de facto „Totes Recht“ – weit entfernt von einer lebendigen, alltagstauglichen Umsetzung in der Praxis. Auf diese Weise wird



dem Zufälligkeitsscharakter wesentlicher bildungspolitischer Leitlinien des österreichischen Schulwesens Voranschub geleistet. Was hier bedeutungsvoll reklamiert wird, erscheint in der Realität als hochgradig unverbindlich. Auch das ist aus deutschen Studien (z. B. Buddeberg, 2014; Grundmann, 2017) deutlich ableitbar: Zur Verankerung eines adäquaten BNE-Unterrichts benötigt es dementsprechende Spiel- und Zeiträume, um methodisch und didaktisch profunden Unterricht für inter- und transdisziplinäre Projektvorhaben zu gestalten. Es braucht dafür freigeräumte Unterrichtszeiten. Sonst wird es bei hehren Absichtserklärungen und schön formulierten Unterrichtszielen bleiben.

Erfreulicherweise hat nun das Bildungsministerium großes Interesse daran gezeigt, die Nachhaltigkeits-Ausbildung an den Österreichischen HTLern zu reformieren und zu erweitern. Auf Bundesebene wurde 2019 eine Arbeitsgruppe gegründet, die sich einer besseren, flächendeckenden Implementierung von BNE in den HTLern widmen soll. In einer ersten Punktation wurden dem Ministerium vier Maßnahmen vorgeschlagen, die in kurzer Zeit zu wirksamen Implementierungsschritten führen sollen:

- Die Einführung einer Projektwoche pro Semester im Kontext der 17 SDGs in den ersten 4 Jahrgängen aller HTLern.
- Eine begleitende, umfassende Kommunikationskonzeption mit den Schulleitungen.
- Eine genauere Analyse der bereitgestellten Lern- und Lehrmaterialien, wie sie in deutschen Bundesländern und in der Schweiz begleitend für unterschiedliche Fachbereiche und verschiedene Jahrgänge in Hinblick

auf eine profunde BNE-Ausbildung erstellt wurden.

- Eine begleitende Kommunikationskonzeption mit den Rektoraten der Pädagogischen Hochschulen, die für die Weiterbildung – auch der HTL-Professor*innen im Hinblick auf eine vertiefte BNE Ausbildung – zuständig sind.

Als erster Schritt wurde von einigen Mitgliedern der Arbeitsgruppe vor allem an der Konzeption der Projektwoche pro Semester gearbeitet. Zahlreiche Gespräche und Untersuchungen wurden dazu durchgeführt. Nun liegt ein Rohkonzept vor, das relativ rasch in einzelnen Fallstudien an verschiedenen HTLern durchgespielt werden könnte, bevor man es österreichweit flächendeckend verordnen und definitiv festlegen könnte. Corona-bedingt mussten die bundesweiten Aktivitäten zur Umsetzung dieses Vorhabens in den letzten Monaten zurückgefahren werden. So war ein direktes Zusammentreffen der Mitglieder der Arbeitsgruppe nicht möglich.

In Vorarlberg wurde einstweilen an der Entwicklung des Konzeptes intensiv weitergearbeitet. Noch vor der Corona-Zeit wurden zwei Probeläufe im Rahmen von BNE-Projektwochen mit verschiedenen Jahrgängen in einer HTL durchgeführt. Erfahrungen und Schlüsse daraus wurden bereits in einem Bericht zusammengefasst und werden nun in die nächste Stufe des Implementierungsvorhabens eingearbeitet. Wesentliche Rahmenbedingungen des bisherigen Projektwochen-Entwurfs sind bisher so skizziert worden:

- Eine Projektwoche pro Semester – die genaue zeitliche Festlegung erfolgt schulautonom.

Literatur

Buddeberg, M. (2014). Zur Implementation des Konzepts Bildung für nachhaltige Entwicklung: Eine Studie an weiterführenden Schulen in Nordrhein-Westfalen. Münster: Waxmann Verlag.

Grundmann, D. (2017). Bildung für Nachhaltige Entwicklung in Schulen verankern. Wiesbaden: Springer VS.

Postner, A. (2019). Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Flächendeckend oder Zufällig? Qualitative Studie zur Implementierung von BNE im HTL-Unterricht. R&E-SOURCE.

Singer-Brodowski, M., Etzkorn, N., Grapentin-Rimek, T. (2019), Pfade der Transformation, DGfE: Opladen Berlin Toronto, Verlag Barbara Budrich.

- Thematisch orientieren sich die Projekte an den 17 SDGs der UNO; eine inhaltliche Zuordnung soll möglich sein. Auf eine mögliche Realisierbarkeit der Projekte wird großen Wert gelegt.
- Ein Lehrer*innen-Team begleitet die Projekt-Entwickler*innen (interdisziplinär, bestehend aus 3–5 Klassenlehrer*innen).
- Den Projekt-Entwickler*innen werden je nach Bedarf Tools und Kenntnisse zu Projektarbeit und Projektmanagement zur Verfügung gestellt.
- Außerschulische Partner*innen werden in die Entwicklung eingebunden.
- Es wird grundsätzlich in Projektteams gearbeitet.
- Lehrpersonen übernehmen eine rein unterstützende Rolle, z. B. als Coaches
- Die Unterrichtszeit und die Zuständigkeit der laut Lehrplan Unterrichtenden bleiben erhalten, die Stunden- und Fächergrenzen für die Schüler*innen werden aber aufgehoben.
- Alle Projektierenden haben ein Projekttagbuch zu führen. Alle fertigen Arbeiten werden in Portfolio-Mappen der einzelnen Schüler*innen festgehalten. Neben der Abschlusspräsentation wird noch ein Erfahrungsbericht aller Teilnehmenden verfasst.
- Der Erfahrungsbericht der Projektwochen-Teilnehmer*innen ersetzt die Beurteilung durch die Professor*innen.

Unter Transformativer Bildung ist hier eine Weiterfassung des BNE-Paradigmas zu verstehen, das wesentlich auf disruptiven Erfahrungen der Lernenden aufbaut, um hier neue Bedeutungsstrukturen als Lernhintergrund zu entwickeln. Durch die Implementierung des hier skizzierten Modells soll ein bewusster Kontrapunkt zum Regel-Schulbetrieb gesetzt werden, der aber gleichzeitig anschlussfähig ist zu den zahlreichen positiven Projekterfahrungen in den HTLen. Den Professor*innen der HTLen wird die

Durchführung dieses Modells jedenfalls zugetraut. Ausgehend von der Verankerung dieser Konzeption werden zahlreiche Entwicklungschancen für eine transformative Schulentwicklung gesehen, die sowohl Schulorganisation als auch Unterrichts- und Personalentwicklung betreffen.

DI Andreas Postner ist Professor an der HTL Rankweil (Holzbau, Gebäudelehre, Baukonstruktion, Schwerpunkt Nachhaltigkeit), Architekt, Initiator von TRANSFORM, Forum für Nachhaltige Entwicklung, der Wohnbau-Initiative TRANSFER WOHNRAUM VORARLBERG und der Menschenrechtsgruppe HUMANITY MEMORIAL GROUP.



Impressum

das magazin der pädagogischen hochschule oö

Eigentümer, Herausgeber und Verleger

© Pädagogische Hochschule Oberösterreich
 Kaplanhofstraße 40, 4020 Linz
www.diePaedagogische.at

Druck

Kontext Druck

Für den Inhalt verantwortlich

Josef Oberneder, MAS MBA MSc

Redaktion

Mag.ª Katharina Zmelik
 DI Dr. Peter Kurz

Lektorat

Christa Hagler, BEd MA

Gestaltung, Satz

Josef Philipp, MSc