

## **Editorial Didaktische und staatsbürgerliche Herausforderungen der Bildung für nachhaltige Entwicklung**

**Philippe Hertig und François Audigier**

Seit mehreren Jahrzehnten gefährden das Risiko der Ausschöpfung nicht erneuerbarer Ressourcen, der ungleiche Zugang zu natürlichen Ressourcen – besonders Wasser und Nahrung –, die wachsende Ungleichheit zwischen sozio-ökonomischen Gesellschaftsschichten, Quelle potentieller oder schon ausgebrochener Konflikte, sowie die globale Klimaveränderung immer mehr die Zukunft menschlicher Gesellschaften. Diese Situation hat das Konzept der «nachhaltigen Entwicklung» in den Vordergrund gerückt. Trotz seiner Komplexität und dem mit diesem Konzept verbundenen Meinungsstreit, manchmal sogar dem ihm entgegengebrachten Widerstand, beinhaltet es in seiner allgemeinen Absicht die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer Entwicklung oder Zukunft, die umwelt-spezifische, gesellschaftliche und wirtschaftliche Aspekte verbindet.

In seiner «offiziellen» (dem Brundtland Bericht entnommenen und während des Erdgipfels 1992 in Rio formulierten) Definition verbindet nachhaltige Entwicklung also die drei Komponenten Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft; sie beruht auf einer grundlegenden ethischen Dimension, nämlich der intra- und intergenerationellen Gerechtigkeit. Die zahlreichen Akteure, die sich auf das Konzept der nachhaltigen Entwicklung berufen – manchmal zwecks widersprüchlicher Ziele – haben es durch zusätzliche Komponenten erweitert, insbesondere durch eine kulturelle und politische Dimension. Mangels eines fundierten wissenschaftlichen Konzepts ist nachhaltige Entwicklung eine Art Bezugsprogramm geworden, auf das sich die öffentliche Hand, Privatfirmen, Institutionen und eine wachsende Zahl von Bürgerinnen und Bürgern berufen; nachhaltige Entwicklung ist in der Tat ein politisches Projekt. Die Lösungen, die die Menschheit entwickeln und umsetzen muss, um im Sinne der Nachhaltigkeit den zahlreichen Herausforderungen, vor denen sie steht, gegenüberzutreten, sind tatsächlich zuallerst politischer Art: für alle Kategorien von Akteuren stehen ihre jeweiligen Überzeugungen, Interessen und Vorhaben auf dem Spiel, was Konfrontation und Konflikte mit sich bringt.

Aus der Perspektive nachhaltiger Entwicklung ist das Individuum also durch seine Handlungen und täglichen Entscheidungen, aber auch – vielleicht sogar

besonders – durch seine Rolle in der Gemeinschaft ein wesentlicher Akteur. Deshalb ist es äusserst wichtig, die komplexen Verbindungen zwischen individuellem Handeln einerseits und dem Handeln der wirtschaftlichen und politischen Eliten andererseits zu verstehen, was jedoch für die Bürgerinnen und Bürger nicht immer offensichtlich ist. Infolgedessen kann Bildung massiv dazu beitragen, Bürgerinnen und Bürger auszubilden, die fähig sind, die im öffentlichen Raum diskutierten Themen zu erfassen und sich nach sorgfältiger Überlegung für oder gegen Handlungsweisen, die nachhaltiger Entwicklung entsprechen, zu entscheiden. Um dieses Ziel zu erreichen, macht es Sinn, in der Schule «gesellschaftliche Phänomene aus dem Alltag» zu bearbeiten, sofern diese die Analyse komplexer sozialer Situationen, Entscheidungsfindung und Handlung beinhalten und damit Aspekte politischer Bildung und Entwicklung von Sozialkompetenzen abdecken.

Die Einführung von *Bildung für Nachhaltige Entwicklung* (éducation en vue du développement durable, nachfolgend BNE) in die Lehrpläne ist die Folge politischer Entscheide: In vielen Staaten gehört nachhaltige Entwicklung zu den vorrangigen staatlichen Strategien (oder wird zumindest als solche verkündet). Je nach Bildungssystem wird BNE nicht als neues Schulfach konzeptualisiert, sondern als Vermittlung einer Vielzahl von Wissens- und Handlungsformen. Man spricht von «allgemeinen Bildungsbereichen» oder «Allgemeinbildung»; BNE bezieht sich auch auf einige der Kompetenzbereiche in den neuen Lehrplänen. Die Einführung von BNE – wie die anderer Formen themenbezogener Bildung (Umweltschutz, politische Bildung, Religionsfragen, Gesundheit, ...) – in die Lehrpläne ist eine Antwort auf die gesellschaftlichen Anforderungen an die Schule<sup>1</sup>, die allerdings nur schwer ihren Platz in den bestehenden Schulfächern, und noch weniger in der Schulform finden. Es liegt in der Natur von BNE, wie wir es in mehreren Beiträgen zu diesem Thema sehen werden, die Schulfächer und ihre Didaktiken zu hinterfragen, sowohl im Hinblick auf ihren Beitrag bezüglich verschiedener «Bindestrich-Erziehungen», als auch in Bezug auf die aufzubauenden Beziehungen zwischen den Fächern.

Sich explizit auf normative Ziele beziehend, setzt BNE zwei sich ergänzende Absichten fort: einerseits will sie Wissen in Bezug auf Dimensionen und Themen der Entwicklung und Zukunft der Menschheit aufbauen, andererseits die Schülerinnen und Schüler lehren, sich für persönliche und kollektive Handlungsweisen zu entscheiden, die nachhaltiger Entwicklung entsprechen, und danach zu leben. Je nach pädagogischem Blickwinkel ist entweder die erste Absicht Grundvoraussetzung für die zweite, oder es wird das Gegenteil unterstrichen; im letzteren Fall setzt dies voraus, dass die Unterrichtssituationen sich explizit auf die Initiative und die Beteiligung der Schülerinnen und Schüler stützen. Damit wird auch auf die oft geübte Kritik an der ausschliesslich direkten Wissensvermittlung reagiert. Egal welcher Ansatzpunkt gewählt wird, betont die Mehrheit der Zugänge von BNE die Entwicklung eines autonomen Bürgers und distanziert sich damit von einem ausschliesslich normativen Unterricht.

Diese Zielsetzung der politischen Bildung sowie die Debatte über individuelle und kollektive Lösungen für eine nachhaltige Zukunft führen zu einer klaren Infragestellung der Lehrinhalte und Lehrpraktiken. Entsprechend unterstreichen die meisten Arbeiten zur BNE die dafür notwendige Interdisziplinarität<sup>2</sup>, auch wenn diese in der Regel ungenügend definiert wird. Zusätzlich muss festgestellt werden, dass unter den Wissensformen im interdisziplinären Rahmen der BNE oft infolge der Umweltbildung die Naturwissenschaften eine dominante Rolle spielen, dies in Bereichen die *stricto sensu* Soziales und die Ökonomie bzw. Geschichte, Geographie oder Politik betreffen.

Obwohl BNE gezwungenermassen aus dem Wissen der Sozialwissenschaften schöpft, muss man zugeben, dass der Beitrag der Schulfächer in diesem Bereich – Geographie, Geschichte und politische Bildung als Disziplinen der Sozialwissenschaften, die im Unterricht der Primar- und Sekundarstufe präsent sind –, bisher wenig dargestellt und analysiert worden ist, zumindest bis 2005-2006, als die UNESCO den Beginn der Dekade der BNE eingeleitet hat. Ab diesem Zeitraum nehmen Studien über den Zusammenhang zwischen den sozialwissenschaftlichen Schulfächern und BNE Gestalt an. Diese Studien sind besonders komplex, da einerseits die gesellschaftlichen Dimensionen und die Sozialwissenschaften heterogen sind, sowohl untereinander als auch jede in sich, andererseits weil sich die Welten der Schulfächer nicht präzise mit den verschiedenen Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung überschneiden. In der Tat sind in der Mehrheit der Schulsysteme, zumindest auf Stufe der obligatorischen Schule, Geschichte und Geographie die präsenten und allen Schülerinnen und Schülern unterrichteten sozialwissenschaftlichen Schulfächer; politische Bildung auch, aber oft in geringerem Umfang. BNE hinterfragt also direkt die Art und Weise, mit der diese Fächer weitere gesellschaftliche Dimensionen integrieren und gleichzeitig ihre spezifische Besonderheit einbringen, welche für die Bildung der Schülerinnen und Schüler wichtig ist.

Die fünf Artikel des vorliegenden Themenheftes behandeln verschiedene Herausforderungen von BNE und tragen so dazu bei, durch den Blickwinkel verschiedener Kulturen mehrere ihrer Facetten zu durchleuchten: die sich hier äussernden Autoren kommen aus Frankreich, Quebec, der Deutsch- und der Westschweiz.

Der Artikel von Nicole Tutiaux-Guillon und Sylvie Considère hebt die manchmal existierende Kluft zwischen offiziellen Weisungen und üblicher Praxis hervor. In Frankreich ist BNE seit 2004 vorgeschrieben und sollte sich in die sowohl in der Primar- wie auch Sekundarstufe existierenden Schulfächer einbinden. Nun aber zeigt die hier vorgestellte Arbeit, dass die Praxis in Geschichte, Geographie und Biologie oft im Gegensatz zu den in der offiziellen Literatur definierten Charakteristika von BNE steht. Die Autorinnen stellen insbesondere fest, dass Lehrpersonen sich damit schwer tun, explizit die ethischen und politischen Dimensionen der BNE zu berücksichtigen. Der Status von Wissensformen ist ein anderer Stein des Anstosses: nachhaltige Entwicklung – und somit

BNE – appelliert dafür, Zukunftsforschung, Wahrscheinlichkeit und Ungewissheit in Überlegungen zu integrieren, wohingegen die immer noch präsente positivistische Tradition in der Schule viele Lehrpersonen dazu verleitet, Wissen zu privilegieren, welches «konkret», «sichtbar» und mit Gewissheit ausgestattet ist. Ausserdem ist die Verknüpfung bestehender Fächer mit dem in der BNE erforderlichen interdisziplinären Ansatz vielfach problematisch.

Der Artikel von Christine Künzli David, Franziska Bertschy und Antonietta Di Giulio unterbreitet eine vergleichende Analyse der didaktischen Konzepte, die im deutschsprachigen Raum den drei transversalen Bildungsanliegen, nämlich BNE, Umweltbildung und globales Lernen zugrunde liegen. Die Autorinnen bemühen sich, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen diesen drei „Bindestrich-Erziehungen“ herauszuarbeiten, deren Herkunft aus theoretischer Sicht zwar bekannt, den Lehrpersonen jedoch nicht immer bewusst ist. Auf den ersten Blick könnte BNE als eine Art Verlängerung der Umweltbildung und des globalen Lernens betrachtet werden, und dies geschieht auch oft. Die Autorinnen zeigen allerdings, dass jenseits der sich ziemlich ähnelnden Ziele die Besonderheiten dieser einzelnen Ansätze dazu beitragen müssten, sie nicht zu verwechseln: in der Umweltbildung ist es charakteristisch, Umweltprobleme als Ansatzpunkt zu nehmen; im Mittelpunkt globalen Lernens stehen die mit der wirtschaftlichen Globalisierung in Zusammenhang stehenden Gesellschaftsphänomene, wohingegen BNE auf das politische Projekt der nachhaltigen Entwicklung ausgerichtet ist. Infolgedessen ist es die Aufgabe der schulischen Verantwortlichen, eine explizite Wahl zu treffen, was die Aufnahme dieser „Bindestrich-Erziehungen“ in die Lehrpläne anbelangt, und folglich die notwendigen Massnahmen in Bezug auf die Weiterbildung der Lehrpersonen zu ergreifen.

Nathalie Freudiger und Philippe Haeberli richten in ihrem Artikel den Blick auf die Analyse diverser Aspekte von im Unterricht stattfindenden Debatten. Das Debattieren als Sozialkompetenz mobilisiert gleichermaßen theoretisches Wissen sowie Praxiswissen. Die Ausbildung von Schülerinnen und Schülern in der Praxis des Debattierens trägt zur Entwicklung einer politischen Kompetenz bei, da deren Ausübung in der Schule analog zur demokratischen Debatte funktioniert. Wenn aber die Lehrperson die Rolle des Moderators der Debatte übernimmt, beeinflussen die schulischen Gewohnheiten sowohl die Dynamik des Austauschs – wenn ein Schüler das Wort ergreift, spricht nach ihm oft die Lehrperson, bevor ein anderer Schüler das Wort ergreift – als auch den Inhalt des Meinungsaustauschs. Die Autoren interessieren sich deshalb spezifisch für die von der Lehrperson während der Debatte übernommene Rolle im Bereich der Regelung des Austauschs und der Abstützung. Die Analyse bezieht sich auf vier Debatten in einer Klasse der Primarstufe und einer Klasse der Sekundarstufe und zeigt, dass sich die Debatten den üblichen Spannungen, die bezeichnend für den Schulunterricht sind, nicht entziehen können. Diese Befunde stellen zwar nicht die Berechtigung der Debattierpraxis im Unterricht in der Perspektive von BNE

oder dem Behandeln gesellschaftlicher Phänomene aus dem Alltag in Frage, sie prüfen aber zumindest die Rolle der Lehrperson in Lernsituationen, die konzipiert worden sind, um zur Entwicklung sozialer und argumentativer Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler beizutragen.

Sibylle Reinfried, Benno Rottermann, Urs Aeschbacher und Erich Huber stellen die Ergebnisse einer empirischen Studie vor, die im Rahmen einer Forschungsarbeit über *conceptual change* in Geowissenschaften, insbesondere im Bereich der Thematik des Treibhauseffekts und der globalen Klimaerwärmung, erfolgt. Die Autoren beginnen bei der in der Literatur reichlich dokumentierten Feststellung, dass fehlerhafte Alltagsvorstellungen hinsichtlich des Treibhauseffekts und der Klimaerwärmung weit verbreitet sind, und es sehr schwierig ist, diese zu verändern, wenn die Individuen die physischen Phänomene, die den Treibhauseffekt verursachen, nicht korrekt verstehen. Die mit 289 Schülerinnen und Schülern der achten Klasse in der Stadt und im Kanton Luzern und der Stadt Zürich durchgeführte Studie fokussiert auf eine Lernumgebung, die konzipiert ist, um eine konzeptuelle Veränderung, d.h. eine Änderung der fehlerhaften Konzeptionen der Schülerinnen und Schüler, herbeizuführen. Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler und ihr Verständnis des Treibhauseffektphänomens und seiner natürlichen und anthropogenen Ursachen signifikant verbessern. Aus der Perspektive der nachhaltigen Entwicklung sollte jeder Bürger in der Lage sein, die komplexen Interaktionen zwischen den Erklärungsfaktoren der Klimaveränderung zu verstehen, um motiviert zu sein, politische Massnahmen zu unterstützen, die zur Reduktion der Treibhausgasemissionen, insbesondere CO<sub>2</sub>, beitragen. In diesem Zusammenhang postulieren die Autoren, dass für konzeptuellen Wandel förderliche didaktische Vorgehensweisen eine Notwendigkeit darstellen, selbst wenn (wir bringen diese Nuance ein) die Frage des Übergangs von Wissen zum Handeln vollkommen offen bleibt.

Der Beitrag von Johanne Lebrun und Abdelkrim Hasni berichtet von einer Studie über die Analyse von Schulbüchern in Quebec und sich darauf beziehende methodische Dokumente (Unterrichtsleitfäden). Bekanntermassen sind Unterrichtsmaterialien, und darunter die dazu gehörenden Schulbücher und Leitfäden, ein wichtiges Instrument zur Aktualisierung der Lehrplanreformen. Seit dem Jahr 2000 basieren die Programme aus Quebec auf einem Kompetenzansatz und verbinden «allgemeine Bildungsbereiche», fachspezifische und transversale Kompetenzen. In diesem Rahmen interessieren sich die Autoren für didaktische Sequenzen in dem für Primarklassen vorgesehenen Fachgebiet Wissenschaft und Technologie, die den allgemeinen Bildungsbereich «Umwelt und Konsum» einbeziehen. Die Autoren untersuchen insbesondere die sozialräumliche Dynamik und das geographische und geschichtliche Wissen, welche in der Behandlung von Umweltproblematiken berücksichtigt werden. Selbst wenn die analysierten Schulbücher interdisziplinär erscheinen wollen, zeigt die Analyse der in Betracht gezogenen didaktischen Sequenzen, dass die territoria-

len, politischen und wirtschaftlichen Dimensionen in Wirklichkeit wenig präsent sind. So wird das sozialwissenschaftliche Wissen weitgehend aus den umweltspezifischen Überlegungen ausgeklammert.

Man sieht anhand dieser fünf Artikel, dass BNE in seiner Verknüpfung mit den bestehenden Schulfächern ein für epistemologische und didaktische Reflexionen weitgehend offenes Feld ist. Wie die sozialwissenschaftlichen Schulfächer hat auch BNE ehrgeizige Ziele. Schülerinnen und Schülern die Mittel zu geben, die Welt, in der sie leben, zu verstehen, und dazu beizutragen, dass sie zu verantwortungsbewussten Bürgerinnen und Bürgern werden, impliziert, dass Schule – sowohl auf Primar- als auch auf Sekundar- oder nach-obligatorischem Niveau – sich die Inhalte aneignet, in denen sich die grossen Herausforderungen unserer Zeit materialisieren (Hertig, 2009). Die Probleme, mit denen Gemeinschaften und Individuen konfrontiert sind, sind politischer, sozialer, sozio-ökonomischer und umweltspezifischer Natur, aber die Erfassung dieser Probleme lässt sich nicht auf einen ausschliesslich disziplinären Ansatz reduzieren. Um solche Fragen anzugehen, ist es erforderlich, die Beiträge mehrerer Disziplinen zu kombinieren: dieser Blick aus verschiedenen Perspektiven ist einer der Schlüssel, um die Welt zu verstehen. Dennoch erscheint uns, dass «der Umweg über Fachgebiete die notwendige Voraussetzung für eine durchdachte Entwicklung der Analyseinstrumente von Unterrichtssituationen ist, unter der Bedingung, dass man sich erstens mit dem spezifischen Zugang der Fachgebiete zu diesen Situationen befasst, zweitens überlegt, welche Transformation der Fachgebiete an sich dies impliziert, und letztendlich diese Instrumente in Situationen ausserhalb des Unterrichts wiederverwendet» (übersetzt aus Audigier, 2009, S. 13). Auch Bildung für Nachhaltige Entwicklung stellt die Frage des Umwegs über Fachgebiete etwa aus dem sozial- oder naturwissenschaftlichen Bereich, sowie die Frage ihrer Zusammenarbeit, deren Relevanz der vierte und der fünfte Beitrag aufzeigen.

### Anmerkungen

- <sup>1</sup> In diesem Text bezeichnet Schule die schulische Institution als Ganzes.
- <sup>2</sup> Um den Text leserlich zu belassen, gehen wir hier nicht auf die Debatte in Bezug auf Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen Inter-, Pluri- und Transdisziplinarität ein. Wir benutzen hier das Konzept der Interdisziplinarität, um alle zwischen bestehenden Fächern aufzubauenden Beziehungen zu bezeichnen.

### Bibliografie

- Audigier, F. (2009). Compréhension du monde actuel et enseignements de l'histoire, de la géographie et de la citoyenneté. *Prismes*, 11, 10-13.
- Hauß, V. (Hrsg.) (1987). Unsere gemeinsame Zukunft. *Brundtland-Bericht der Weltkommission für Umwelt und Entwicklung*. Grevén: Eggenkamp. (Deutsche Übersetzung von: *Our common future*, 1987)
- Hertig, Ph. (2009). Les sciences humaines et sociales à l'école: un défi majeur pour l'intelligibilité du Monde. *Prismes*, 11, 5-9.