

---

## **Potenziale eines nachhaltigen Unterrichts und einer nachhaltigen Schulentwicklung durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen**

---

### **Abstract**

Der Einfluss der Netzwerkarbeit ist zunächst unmerklich und kaum wahrnehmbar. Dennoch bewirkt er mehr als alle Programme, alle Manifeste, mehr als jeder Versuch, unmittelbar Einfluss zu „nehmen“. Denn das Netzwerk ist mit seinen indirekten Einflüssen so weitverzweigt, dass es in seinem ganzen Umfang erst sehr viel später erkennbar sein wird. Man lässt Curricula analysieren, man lässt sie kritisieren, man lässt Alternativen konzipieren und erproben. Im Netzwerk entsteht Kommunikation. Es entsteht, setzt man dies Jahr für Jahr fort, ein nachhaltiges Zentrum, ein nachhaltiger Existenzmittelpunkt, es entsteht ein indirekter Einfluss. Dieser Einfluss wirkt sich – in einer demokratischen Gesellschaft – nachhaltig aus. So bleibt alles wandelbar, kann den jeweiligen Gegebenheiten angepasst werden, ohne dass man Anpassung betreibt. Dabei muss auch der Nicht-Anpassungswillige der jeweilig veränderten nachhaltigen Situation gerecht werden. Das alles ist nicht eine Frage von Programmen, sondern eine Frage der Mentalität (In Anlehnung an HANS WERNER RICHTER: Mittendrin. Die Tagebücher. 1966-1972, 21).

### **1 Die Idee**

Obwohl dem Unterricht an Berufs- und Berufsbildenden Schulen ein hoher Stellenwert im Kontext der nachhaltigen Entwicklung zugewiesen wird, nimmt er im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005 bis 2014“ eine eher stiefmütterlich behandelte Position ein. Ein Grund dafür mag sein, dass sich Berufsbildende Schulen mit strukturellen Problemen beschäftigen müssen (s.u.). Um trotz dieser Probleme einen nachhaltigen Unterricht und eine nachhaltige Schulentwicklung zu erreichen, bietet es sich an, schulübergreifende selbstorganisierte online-gestützte Netzwerke von Lehrkräften und Schulleitungsmitgliedern aufzubauen.

Der Reihe nach: Im Diskurs über eine nachhaltig ausgerichtete berufliche Bildung werden (idealtypisch) zwei Ansätze diskutiert, mit den Herausforderungen umzugehen und einen Übergang hin zu einem nachhaltig ausgerichteten Berufsschulunterricht zu realisieren. Einerseits wird der Berufsschulunterricht curricular über Ordnungsmittel mit nachhaltigen Themen erweitert (curriculares Top-down-Verfahren). Andererseits wird das Personal qualifiziert und zugleich werden den Akteuren Materialien zur Verfügung gestellt (personal- und materialorientierte Top-down-Verfahren), die um singuläre Projekte ergänzt werden, in denen u. a. Materialien bzw. Lehr-Lern-Arrangements erprobt werden.

An dieser Stelle wird ein dritter Ansatz vorgeschlagen: Die lehrenden Akteure, die in den Berufsbildenden Schulen in der Regel isoliert domänenspezifisch an einer nachhaltig

ausgerichteten beruflichen Bildung curricular und didaktisch arbeiten, vernetzen sich unter domänenspezifischen Gesichtspunkten berufsschulübergreifend und arbeiten an der unterrichtspraktischen Verwirklichung von Nachhaltigkeit. Gefördert wird ein curricularer Bottom-up-Ansatz, bei dem gleichzeitig (unterrichts-)praktische Materialien entwickelt werden, die über die landeseigenen Bildungsserver publiziert werden. Gleichzeitig qualifizieren sich die Akteure informell und selbstorganisiert.

Betriebliche und arbeitsbezogene Online-Communities stellen hierfür ein Beispiel dar, wie vorgegangen werden kann. In ihnen verbinden sich Arbeiten und Lernen, informelles und formales Lernen. Untersuchungen zeigen, dass diese Gemeinschaften entgegen vielfachen Einschätzungen durchaus dauerhafte und nachhaltige Sozial- und Kompetenzentwicklungen fördern (vgl. MÜLLER 2002; ZINKE/ FOGOLIN 2004). Da die Communities aber zumeist nicht ausschließlich „online“ aufrechtzuerhalten sind, sondern durch Begegnungen außerhalb des Internets gestützt werden müssen, sind auch persönliche Kontakte notwendig (insofern kann die Idee als Blended Learning-Konzept verstanden werden).

Ein solches netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen lässt sich anschaulich illustrieren: Lehrende im Ausbildungsgang Einzelhandel / Verkäufer aus den Berufsbildenden Schulen „BBS Handel Hannover“, „BBS Osnabrück Pottgraben“, „Karl-Schiller-Berufskolleg Dortmund“ und der „Otto-Bennemann Schule Braunschweig“ bilden Online-Communities, die domänenspezifisch zusammengeführt werden, um gemeinsam zu arbeiten und zu lernen (Die Angaben sind nicht nur fiktiv. Vielmehr haben sich die Schulen im Rahmen der Forschungsprojekte „ZUKKER“ [vgl. exemplarisch FISCHER/ WENZEL 2010; FREUND 2012], „bbs-futur“ [vgl. exemplarisch FISCHER/ MERTINEIT 2010] sowie „KONWIKA“ [vgl. SEEBER/ FISCHER 2012] als äußerst engagiert in Fragen zur nachhaltigen Bildung gezeigt.)

Der Sozialbezug in solch einem netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernen umfasst also nicht nur eine feste schulische Arbeitsgruppe vor Ort, sondern eine größere (virtuelle und überregionale) „Praktiker-Lern-Gemeinschaft“. Der Arbeits- / Unterrichts- und Lernort besteht aus dem realen Unterricht / der Schulorganisation und zugleich aus dem Internet als virtueller Lernort. Interaktion und Kommunikation der Beteiligten sind, wie die Auflistung der Schulen illustriert, räumlich und zumeist zeitlich getrennt und erfolgen parallel zu herkömmlichen Unterrichtsbeziehungen. Diese Online-Communities sind also ein nachfrageorientierter Zusammenschluss von Lehrenden mit gemeinsamen arbeitsbezogenen Interessen, die domänenspezifisch, aber schulortübergreifend, regelmäßig und verbindlich im Netz kommunizieren und dabei über Methoden der E-Communication eine nachhaltig ausgerichtete domänenspezifische berufliche Bildung realisieren.

Grundsätzlich ist angesichts der rasanten Entwicklung bei der Umsetzung von E-Learning davon auszugehen, dass die Lehrenden in den Schulen mit diesem Medium bereits vertraut sind. Generell entwickelt sich das E-Learning kontinuierlich weiter und es ist anzunehmen, dass es künftig an Bedeutung gewinnen wird. Gleichzeitig unterliegt die Nachfrage nach E-Learning und neuen Medien in der unterrichtlichen Bildungsarbeit durch die expansive

rechner- und internetgestützte Infrastruktur und die auf dem Beschäftigungsmarkt wachsenden Kompetenzansprüche einer hohen Dynamik. Mit Blick auf die nachhaltige Entwicklung spricht zudem Folgendes für einen steigenden Bedarf und die damit verbundene Expansion der Netzwerkarbeit: Sollten die informellen Aussagen zutreffen, dass gegenwärtig und in naher Zukunft Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrpläne mit Blick auf eine verstärkte Implementierung der nachhaltigen Entwicklung überarbeitet werden, dann ist zu erwarten, dass die bislang bestehende „nachhaltige Lücke“ durch verstärkte (Nachfrage-) Aktivitäten geschlossen werden muss.

Die zu erwartende Situation ist vergleichbar mit der Lernfeldimplementierung. Als die Kultusministerkonferenz 1996 das Lernfeldkonzept als verbindlich vorgab, waren die lehrenden Akteure zunächst überfordert, weil sie nicht hinreichend geschult wurden und keine einschlägigen Materialien vorlagen. In den letzten fünfzehn Jahren konnte dann eine deutliche Zunahme von lernfeldorientierten Lehr-Lern-Arrangements festgestellt werden, bis das Konzept (offiziell) flächendeckend realisiert wurde. Optimistisch kann also prognostiziert werden, dass aufgrund der nachhaltigkeitsorientierten Überarbeitung der Curricula (Top-down-Verfahren) ein verstärktes Bedürfnis bzw. eine verstärkte Nachfrage nach domänenspezifisch ausgerichteten nachhaltigen Lehr-Lern-Arrangements auftreten wird, die durch domänenspezifisch, aber schulortübergreifend arbeitende Online-Communities selbstorganisiert befriedigt werden kann (bottom-up-Verfahren bzw. iteratives Vorgehen).

Ein maßgeschneidertes Unterstützungssystem in Form eines überregionalen, bundeslandübergreifenden Netzwerkes, das sich auf eine nachhaltige Ausrichtung der Unterrichts-, Personal- und Schulentwicklung fokussiert, wäre hilfreich. In solch einem netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernen Berufsbildender Schulen qualifizieren sich Lehrkräfte Berufsbildender Schulen. Sie sind schulübergreifend miteinander vernetzt und können selbstorganisiert domänenspezifische Unterrichtskonzepte und -materialien erstellen, weiterentwickeln und erproben. Die Konzepte können im Unterrichts- und Schulalltag implementiert, für den Transfer aufbereitet und über das Netzwerk bzw. eine dafür eingerichtete Internetplattform verbreitet werden. Parallel dazu können Mitglieder der Schulleitungen der Berufsbildenden Schulen Konzepte und Maßnahmen für eine nachhaltig ausgerichtete Schulentwicklung erarbeiten.

Im Zuge eines Vierebenen-Ansatzes (Unterrichts-, Personal- und Schulentwicklung sowie die Zusammenarbeit mit der lokalen Wirtschaft) kann zudem die Entwicklung der Berufsbildenden Schulen zu proaktiven nachhaltigen regionalen Kompetenzzentren gefördert werden. Dabei können die einschlägigen Arbeitsgruppen in ihrer Arbeit durch ein onlinegestütztes Netzwerk- bzw. Moderationssystem unterstützt werden und erhalten organisatorische, fachliche, didaktische-methodische und kommunikative Hilfestellungen. Somit lassen sich Nachhaltigkeitsanforderungen in den berufsfeldspezifischen Bildungsgängen bzw. in die Schulorganisation der Berufsbildenden Schulen systematisch integrieren sowie die erprobten Konzepte und Materialien als Praxisbeispiele aufbereiten und über das Internet sowie gesonderte Transferaktivitäten veröffentlichen.

Die Kommunikation der einzelnen berufsfeldspezifischen bzw. organisatorischen Arbeitsgruppen lässt sich durch einschlägige Fachtagungen / Workshops fördern, damit sich die Teilnehmer/innen auch „face to face“ austauschen können.

## **2 Nachhaltige Aufwertung der Berufsbildung**

Ausgangspunkt für ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen sind tiefgreifende Veränderungen der Kompetenzanforderungen, mit denen die Berufsbildenden Schulen heute und in absehbarer Zukunft konfrontiert sind, sowie die damit verbundenen Veränderungen von Unterrichtsstrukturen, Personalqualifikation, Schulentwicklung und Kooperationspraktiken. Nationale und internationale Studien der Qualifikationsforschung zeigen einen Trend zum nachhaltigen Upgrading der vorhandenen (durchschnittlichen berufsspezifischen) Kompetenzanforderungen und -niveaus in nahezu allen einschlägigen Berufen und prognostizieren eine weiter steigende Nachfrage nach mit Nachhaltigkeitskompetenzen ausgestatteten Mitarbeitern in der Wirtschaft (vgl. exemplarisch ROHN 2008; FISCHER et al. 2008; KETTSCHAU 2012). Die traditionelle Kompetenzbasis gerät infolge nachhaltiger, globaler und technologischer Strukturveränderungen sowie des demografischen Wandels unter Veränderungsdruck.

Die Förderung nachhaltigkeitsrelevanter Kompetenzen von Auszubildenden bzw. in der Ausbildung befindlichen Jugendlichen leistet einen Beitrag sowohl zur Nachhaltigkeit als auch zur Standortsicherung. Realistisch ist festzuhalten, dass trotz zahlreicher Einzelaktivitäten und vereinzelter Leuchtturmprojekte die Umsetzungsaktivitäten einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung (BBNE) defizitär bleiben (vgl. BMBF 2004, 282). Bisherige Versuche, Einzelinitiativen einer beruflichen Bildung für nachhaltige Entwicklung zu verstetigen, strategisch zu bündeln und systematisch weiterzuentwickeln, sind weitgehend gescheitert. Zwar gibt es eine Reihe von Anknüpfungspunkten, was fehlt, ist eine Fundierung der Aktivitäten sowie eine systematische und weitreichende Verbreitung dieses Ansatzes unter Einbeziehung der Wirtschaft. So ist nach wie vor ungeklärt, wie die Kompetenzen der an der beruflichen Bildung beteiligten Akteure nachhaltig und domänenspezifisch ausgebildet werden können. Pointiert formuliert stellt sich der Stand der BBNE wie folgt dar: Der Diskurs über eine Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung hat sich seit Anfang 2000 zwar intensiviert, doch fundierte konzeptionelle und empirisch abgesicherte Ansätze für eine nachhaltig ausgerichtete berufliche Bildung sind kaum vorhanden. In Modellversuchen wurden Ansätze einer BBNE erprobt, diese sind bislang jedoch nicht systematisch aufgearbeitet bzw. ausgewertet. In Lehrplänen und Ausbildungsordnungen finden sich implizit und explizit Nachhaltigkeitsgedanken. Die Ausführungen zur Kompetenzförderung in der BBNE (vgl. HAHNE 2007; vgl. KETTSCHAU 2012) sind primär normativ geprägt, nicht konsistent, voluntaristisch und entbehren jeglicher empirischen Grundlage (vgl. KLEMISCH et al. 2008).

Hier kann ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen ansetzen. Schulortübergreifende Netzwerkarbeit kann das Potenzial der Berufsbildenden

Schulen, Nachhaltigkeitsanforderungen angemessen in Unterricht und Schulentwicklung zu berücksichtigen und entsprechende Kompetenzen bei ihren Schülern/innen zu fördern, substanziell verbessern.

## **2.1 Berufsbildende Schulen im nachhaltigen Aufwertungsprozess**

Berufsbildenden Schulen kann in dem Transformationsprozess (vgl. dazu WBGU 2011) eine Schlüsselrolle zugewiesen werden. Sie schaffen im Zuge der Qualifizierung der Auszubildenden bzw. Schüler/innen, d.h. den zukünftigen Beschäftigten, eine systematische Grundlage für den Kompetenzerwerb. Zugleich sind auch die Berufsbildenden Schulen den sich dynamisch verändernden (technischen, sozialen, ökologischen und ökonomischen) Handlungs- und (interschulischen) Wettbewerbsbedingungen ausgesetzt, die unter den Begriffen Globalisierung, Nachhaltigkeit, Transformation und Informatisierung gefasst werden, wobei diese Makrotrends eng miteinander verschränkt sind. Globale Herausforderungen und Vernetzungen sowie die Transformation werden durch Innovationen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien beschleunigt bzw. intensiviert.

Wird die Idee der nachhaltigen Entwicklung von Berufsbildenden Schulen systematisch berücksichtigt, sind grundlegende Verbesserungen des Schulmanagements und des Unterrichts zu erwarten. Nachhaltigkeit ist als Qualitätsmerkmal zu verstehen und zugleich als Innovationsmotor für eine zukunftsorientierte Entwicklung von Berufsbildenden Schulen und Unterricht. Strategische Schulentwicklung, Profilbildung, Übernahme von Verantwortung, systematische Personalentwicklung, bedarfsorientierte Bildungsgänge und kompetenzorientierte Unterrichtskonzepte sind nur einige Stichworte, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind. Sie zeigen, dass die Entwicklung der Berufsbildenden Schulen zu regionalen Kompetenzzentren durch die Ausrichtung am Leitbild der Nachhaltigkeit gefördert und durch Orientierung an der nachhaltigen Entwicklung der jeweiligen Region (und deren Qualifikationserfordernissen) qualitativ gefüllt werden kann.

Das schulische Lehrpersonal spielt in diesem Zusammenhang eine wesentliche Rolle, weil diese Personengruppe diejenige ist, die letztlich im Unterrichtsalltag darüber entscheidet, ob nachhaltigkeitsrelevante Kompetenzen wie System- und Gestaltungskompetenz und die Übernahme von Produzentenverantwortung in Ausbildung und Unterricht gefördert werden oder nicht. Damit dies gelingen kann, ist es erforderlich, Lehrkräfte entsprechend zu qualifizieren.

Unter der Perspektive der Entwicklung und Förderung von nachhaltigen Kompetenzen zukünftiger Arbeitnehmer/innen ergibt sich daher für Berufsbildende Schulen ein doppeltes Anforderungsprofil: Zum einen müssen vor Ort, also dezentral, die traditionellen Inhalte, Lehr-Lern-Arrangements sowie Materialien vermehrt einem permanenten und grundlegenden, aktiv einbeziehenden nachhaltigen Aufwertungsprozess unterzogen werden, um den regionalen Anforderungen im Kontext globaler Herausforderungen gerecht werden zu können (Ebene des Unterrichts). Zum anderen wird die regionale Vernetzung der Berufsbildenden Schulen immer wichtiger, sodass sich das traditionelle Rollen- und Aufgabenverständnis hin

zu einem regionalen Kompetenzzentrum wandelt (Ebene der Schulentwicklung). Beide Anforderungsprofile lassen sich verknüpfen durch eine gezielte Qualifizierung des Personals, denn es sind die Akteure an den Berufsbildenden Schulen, die den nachhaltigkeitsorientierten Aufwertungsprozess im Unterricht und in der Organisation zu bewältigen haben (Ebene der Personalqualifizierung).

In den Berufsbildenden Schulen sind durch die curricularen Strukturen und organisatorischen Abläufe sowie die häufig direkten und informellen Kommunikationswege gute Voraussetzungen für ein effektives und nachhaltiges Selbstlernen und einen Wissensaustausch gegeben. Gleichzeitig sind die Förderung nachhaltigkeitsorientierter Kompetenzen bei Lernenden sowie der Aufbau einer nachhaltigen Schulentwicklung von den Fachkenntnissen und speziellen Fähigkeiten des Lehrpersonals abhängig und weniger formalisiert. Umso wichtiger erscheint es daher, auf diese Kommunikationskultur aufzubauen und an dieses Expertenwissen anzuschließen, um – abstrakt gesprochen – diese Kompetenzen gezielt und effizient für alle Beteiligten zu speichern, zu enkodieren und abrufbar zu vernetzen.

Zentrales Ziel der hier skizzierten Idee eines netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen sollte sein, nachhaltigkeitsrelevante domänenspezifische Kompetenzen von Auszubildenden bzw. in der Ausbildung befindlichen Jugendlichen zu fördern (zum Beispiel in den aktuell diskutierten Schwerpunktbereichen der Nachhaltigkeit wie nachhaltiges Wirtschaften, nachhaltige Logistik und nachhaltige Mobilität, Energie- und Ressourceneffizienz, erneuerbare Energien und nachwachsende Rohstoffe, nachhaltiges Bauen und Wohnen, gesunde Lebensmittel, nachhaltiger Konsum, globale Verantwortung und Förderung von Verwirklichungschancen).

Dazu ist es notwendig, ein maßgeschneidertes Unterstützungssystem in Form eines überregionalen, bundeslandübergreifenden Netzwerkes aufzubauen, das sich auf eine nachhaltige Ausrichtung der Unterrichts-, Personal- und Schulentwicklung fokussiert und gleichzeitig die Kooperationen mit regionalen Unternehmen fördert. Im Einzelnen können durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen folgende Anliegen verfolgt werden:

- Unterrichtskonzepte und Lernaufgaben, die die Entwicklung und Förderung von Schülerkompetenzen unterstützen, werden selbstorganisiert und netzwerkgestützt konzipiert, erprobt, für den Transfer aufbereitet und in die Unterrichtsentwicklung integriert.
- Einschlägige Lehr-Lern-Materialien werden selbstorganisiert und schulübergreifend entwickelt, erprobt und über das Netzwerk verbreitet.
- Selbstorganisierte bzw. netzwerkgestützte Weiterbildungsmöglichkeiten für die betroffenen Lehrkräfte werden realisiert.

- Die (Selbst-)Beratungskompetenz Berufsbildender Schulen – bezogen auf die Kompetenzentwicklung von Schulleitungsmitgliedern – zur Umsetzung nachhaltiger Schulentwicklungsprozesse wird gefördert.
- Berufsbildende Schulen entwickeln sich zu proaktiven nachhaltigen Kompetenzzentren in ihrer jeweiligen Region.

## 2.2 Strukturelle Probleme der Berufsschularbeit

Zentrales Element des netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen ist die Initiierung schulübergreifender selbstorganisierter online-gestützter Netzwerke von Lehrkräften und Schulleitungsmitgliedern. Ausgangspunkt für diese Idee sind die strukturellen Probleme der Berufsschularbeit, auf die an dieser Stelle kurz eingegangen werden soll. Anschließend wird dargelegt, welche Impulse durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen bzw. durch eine schulortübergreifende Netzwerkarbeit für den Alltag Berufsbildender Schulen erwartet werden können.

Wie erwähnt, werden die berufliche Bildung und vor allem die Berufsbildenden Schulen im Rahmen der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005 bis 2014“ stiefmütterlich behandelt. Ebenso wurde darauf hingewiesen, dass jene Versuche, bestehende Einzelinitiativen zu verstetigen, strategisch zu bündeln und systematisch weiterzuentwickeln, letztlich gescheitert sind. Als Erklärung für diese defizitäre Lage sind strukturelle Probleme zu nennen, die im Berufsschulsystem selbst zu finden sind (vgl. dazu exemplarisch EULER 1996). Die Berufsbildenden Schulen werden als Verwaltungssystem mit bürokratischen Entscheidungs- und Machtstrukturen wahrgenommen, die mit ihrer schwerfälligen Organisationsstruktur und Einbettung in die staatliche Verwaltungs- und Laufbahnhierarchie ein Erledigungsdenken, einen pädagogischen Taylorismus sowie Einzelkämpfer- und Abschottungstendenzen sowie eine Misstrauenskultur fördern. Gleichzeitig verfügen die Berufsbildenden Schulen nicht über die notwendigen Ressourcen, die durch die sozioökonomischen Megatrends für die Betriebe ausgelösten Probleme – hier nachhaltige Entwicklung bzw. „Große Transformation“ – proaktiv in der Berufsbildung aufzunehmen und zu lösen. Insgesamt führt die Auseinandersetzung mit Fragen der Nachhaltigkeit / der großen Transformation zu einer latenten Überforderung von Teilen der Lehrenden und der Schulleitungen. Doch unabhängig von Fragen der nachhaltigen Entwicklung müssen die Berufsbildenden Schulen weitere strukturellen Probleme lösen, die oft als Kritik an Berufsbildenden Schulen formuliert wird (vgl. dazu exemplarisch EULER 2009; FISCHER 2007). So sind die beruflichen Schulen überfordert, den Voraussetzungen einer steigenden Zahl von Berufsschülern/innen mit fehlender Ausbildungsreife zu entsprechen, die Sozialisationsdefizite aufweisen und die Kulturtechniken nicht hinreichend beherrschen. Im Alltag müssen Unterrichtsausfälle im Regelbereich vermieden und fehlende Angebote im Wahl-(pflicht-)bereich kompensiert werden. Viele Berufsbildende Schulen sind zudem technisch und räumlich unzulänglich ausgestattet. Unter didaktisch-methodischen Gesichtspunkten wird eine Rückständigkeit (u.a. hohe Lehrerzentriertheit, Vernachlässigung überfachlicher Lernziele) ebenso bemängelt. Der mangelnde Praxisbezug des Berufsschul-

unterrichts stellt ebenso ein „Evergreen“ dar wie fehlende Kooperation mit Betrieben und anderen außerschulischen Einrichtungen.

Auf abstrakter Ebene sind die Gründe für die unzureichende Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsanforderungen in Berufsbildenden Schulen zu sehen im Nicht-Können, d.h. fehlende Umsetzungskompetenzen bei den Verantwortlichen, Nicht-Dürfen, d.h. fehlende Rahmenbedingungen oder Nicht-Wollen, d.h. fehlende Bereitschaft der betroffenen Personen. Die Gründe des Nicht-Könnens lassen sich zusammenfassend mit fehlender Balance zwischen Zielanspruch und Rahmenbedingungen, unrealistischem Zeithorizont für die Reifung der Entwicklungen, Überbelastung der Aktivisten/innen, ungünstigen Bedingungen im Innenbereich der Schule (Schulkultur) sowie unzureichender externer Unterstützung und ungenügend vorhandenen materiellen Ressourcen verschlagworten.

### **3 Netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen als Initiative für eine nachhaltige Berufsschularbeit**

Die Idee des netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen ist als Mitmacher-Initiative zu begreifen, in der Peers (gleichberechtigte Kolleginnen und Kollegen) sich gegenseitig unterstützen, die Gestaltungskompetenzen der jungen Generation zu verbessern. Das Netzwerk und seine Instrumente sind nichts anderes als ein Mittel der Verständigung. Durch eine selbstorganisierte Dateneingabe, -bewertung und -verwertung wird Transparenz über curriculare, didaktisch-methodische Fragen sowie über Probleme der Schulentwicklung gefördert. Die Schulen öffnen sich selbst. Erwartet wird eine überregionale Implementierung (Quantität) sowie ein qualitatives Wachstum an Erkenntnissen. Über netzwerkgestützte Kooperationsaktivitäten, -aktivisten und -überzeugungen von Lehrkräften liegen zwar keine systematischen Erkenntnisse vor. Die wenigen Studien klingen jedoch optimistisch, da sie auf die positiven Effekte der fachlichen Zusammenarbeit hinweisen (vgl. GRÄSEL et al. 2006).

Optimistisch kann erwartet werden, dass durch die Netzwerkarbeit die individuelle und kollektive Selbstwirksamkeit steigt. Gemeint ist damit, dass die am Netzwerk beteiligten Lehrkräfte über jene Fähigkeiten und Mittel verfügen, die notwendig sind, um das definierte Ziel der nachhaltig ausgerichteten domänenspezifischen Kompetenzförderung bei Jugendlichen zu erreichen. Da die Selbstwirksamkeit stark mit den kognitiven Fähigkeiten (Fachwissen und didaktisches Wissen) verknüpft ist, kann aufgrund der domänenspezifisch ausgerichteten Netzwerkarbeit erwartet werden, dass sich die individuellen und kollektiven Selbstwirksamkeitsüberzeugungen erhöhen (vgl. dazu BAUMERT/ KUNTER 2006, 502f.).

Die online-gestützten Netzwerke organisieren sich aufgrund bestimmter Interessen / Problemlagen selbstorganisiert, um vernetzt und kommunikativ den Herausforderungen begegnen zu können. Angesichts der oben aufgelisteten strukturellen Probleme der Berufsbildenden Schulen ist es umso wichtiger, durch eine inter- und intraschulische Netzwerkarbeit einen Impuls zu setzen und den Berufsbildenden Schulen eine Unterstützung anzubieten für eine selbstorganisierte Entwicklungs- und Aufbauarbeit. Denn die Netzwerk-



arbeit verfolgt jene Ansätze, die als grundsätzlich für den Umgang mit den aufgelisteten Problemen angesehen werden. Im Überblick lassen sich verschiedene Vorteile durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen nennen. So sind solche Netzwerke geeignet, nachhaltige Inhalte in den Alltag der beruflichen Bildung flächenübergreifend zu verankern, zugleich werden sie den Herausforderungen der Transformation gerecht. Zentrales Ziel der Netzwerkarbeit ist es, aus der Summe der Einzelaktivitäten einen Mehrwert bzw. eine Steigerung der Effektivität zu bewirken. Aufgrund der im Netzwerk stattfindenden Kooperationen wächst das Potenzial, nachhaltige Themen berufsfeldspezifisch zu implementieren.

Durch die Möglichkeit dialogischer Prozesse und das Ausnutzen von Synergieeffekten wird die Netzwerkarbeit auch aus akteurspolitischer Sicht attraktiv. Denn hierarchische Strukturen werden vermieden und allen Akteuren wird die Kommunikation und Partizipation an den Entscheidungen und Arbeitsprozessen gleichwertig auf einer gemeinsamen Ebene ermöglicht. Durch die Netzwerkarbeit wird zugleich eine Transparenz über Ziele, Inhalte, Grund- bzw. Gestaltungsprinzipien, Rechte und Pflichten innerhalb der Zusammenarbeit sowie über die Akteure hergestellt, sodass ein Rahmenkonzept für die Arbeit in berufsfeldspezifischen Netzwerken erstellt werden kann.

Die gemeinsame Kommunikationsebene ist innerhalb der Zusammenarbeit sowohl eine grundlegende Voraussetzung als auch ein charakteristisches Merkmal der Netzwerkarbeit. Die Kommunikation dient dazu, gemeinsame Absprachen zu treffen und Verhandlungen zu führen, um so die Kooperationspartner an den jeweiligen Kompetenzen zur Problemlösung und Zielerreichung teilhaben zu lassen. Durch die Netzwerkarbeit wird ferner eine Feedbackkultur im Kollegium gefördert. Denn die Netzwerkarbeit ist unabhängig von den vertikalen Strukturen des Schulwesens und genießt dadurch größere Freiheiten.

Im Rahmen der Netzwerkarbeit wird neben den berufsfeldspezifischen Anforderungen auf relevante regionale Rahmenbedingungen und Probleme sowie auf die regionalen Akteure bzw. Ressourcen eingegangen. Bereits bestehende Aktivitäten können genutzt und bei Bedarf verbessert werden. Insgesamt werden dabei die Stärken der Akteure / Institutionen herausgearbeitet, sodass nachhaltige Implementierungsprozesse gezielt gefördert werden können.

Zugleich wird jedoch deutlich, dass nur langfristige Konzepte die gewünschte positive Wirkung haben, da sonst das Potenzial der Verknüpfung informeller und formeller Lernorte nicht nutzbar gemacht werden kann. Da die Netzwerkarbeit flexibel ausgerichtet ist, können die Beteiligten sie an sich verändernde Rahmenbedingungen anpassen. Die Akteure können ihre Ziele aus eigenen Interessen verfolgen und die Partizipation am Netzwerk entsprechend begründen und beeinflussen. Aufgrund der organisatorischen und finanziellen Unterstützung werden die positiven Effekte der Netzwerkbildung durch die horizontalen Vernetzungsstrukturen von Schulen, Unternehmen und Universität genutzt.

Im Kontext der didaktischen Zielsetzung der Netzwerkarbeit geht es darum, lebenslange bzw. lebensbegleitende Lernprozesse zu fördern. Daraus ergibt sich, dass Lernen in Netzwerken in

einem hohen Maße selbstgesteuert sowie handlungs- und problemorientiert erfolgt, den Aufbau von Erfahrungen ermöglicht und somit einer offenen und moderneren Lernkultur zu Gute kommt. Und schließlich: Durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen kann die Qualitäts- mit der Personalentwicklung verknüpft werden. Das heißt, dass Instrumente der Personalentwicklung nicht nur gezielte, d.h. auf den Qualitätsentwicklungsprozess hin ausgerichtete Weiterbildungsangebote beinhalten. Vielmehr ist die Personalentwicklung zugleich eingebettet in eine umfassende Vorstellung darüber, wie für die Akteure der Qualitätsentwicklung motivierende, leistungsbezogene und kompetenzfördernde Bedingungen geschaffen werden können. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die wichtigsten Merkmale eines funktionierenden netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen qualitativ ausgerichtet sind.

### **3.1 Nachhaltige Aufwertungsprozesse durch Netzwerkarbeit in der Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung**

Das Idee eines netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen fokussiert sich auf vier Ebenen (in Anlehnung an GRUNDMANN 2010, 210 ff.): (1) die Ebene der Lehrenden (individuelle Qualifikation; Personalentwicklung); (2) die Ebene der kollektiven Überarbeitung der Curricula, Lehr-Lern-Arrangements sowie Materialien durch intra- und interschulische Teams (domänenspezifische Unterrichtsentwicklung für die einschlägigen Berufe); (3) die Ebene der Schulorganisation (Organisationsentwicklung) und (4) die Ebene der regionalen Vernetzung (Profilierung der Schule als regionales Kompetenzzentrum sowie interschulische Vernetzung). Für jede dieser vier Ebenen sind im Netzwerk kommunikationstechnisch vernetzte Strukturen für ein kooperatives Selbstlernen zu schaffen, indem das vorhandene Wissen aufbereitet, integriert und nachhaltig weiterentwickelt wird.

Dass Nachhaltigkeit Unterrichtsentwicklung fordert, wird ersichtlich, wenn man sich die Kompetenzen vor Augen hält, die im Rahmen der BBNE erworben werden sollen. Dem Modell der Gestaltungskompetenz folgend gehören dazu das vorausschauende Denken und Handeln sowie die interdisziplinäre Erkenntnisgewinnung ebenso wie das gemeinsame Planen und Handeln mit anderen, die Kompetenz zur Partizipation an Entscheidungsprozessen und die Reflexion von eigenen und fremden Leitbildern.

Um solche Kompetenzen zu fördern, sind angemessene Unterrichtsmethoden und -formen notwendig, die ggf. über den Fachunterricht im 90-Minuten-Takt hinausgehen müssen und die aktive Teilhabe der Schüler/innen fördern sollten. Denn es lassen sich immer wieder Hinweise finden, „dass Gestaltungskompetenz durch neue Unterrichtsformen, projektorientierten Unterricht, situations- und handlungsbezogenen Unterricht und fächerübergreifenden Unterricht gefördert wurde“ (RODE 2005, 22). Mit welchen Lehr- und Lernformen Nachhaltigkeit erfolgreich im Unterricht umgesetzt werden kann, zeigen die im BLK-Programm »21« entwickelten sogenannten Werkstattmaterialien, die jedoch vor allem auf den allgemeinbildenden Bereich ausgerichtet sind. Hier besteht für die berufliche Bildung und für

die Berufsbildenden Schulen erheblicher Nachholbedarf, der durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen gedeckt werden kann.

### **3.2 Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung und Personalentwicklung**

Die Unterrichtsentwicklung ist eng mit der Personalentwicklung verknüpft. Buhren und Rolff folgend umfasst eine systematische Personalentwicklung „sowohl die individuelle Entwicklung und Fortbildung der Lehrer/innen als auch die gemeinsame Entwicklung des Kollegiums einer Schule“ (BUHREN/ ROLFF 2002, 10). Denn wenn eine BBNE in der schulischen Unterrichtspraxis verankert werden soll, müssen die Lehrkräfte für das Thema Nachhaltigkeit sensibilisiert und motiviert sowie für die Integration der Lehr- und Lernmethoden der BBNE qualifiziert werden. Aber auch die Entwicklung des Kollegiums hat im Kontext der BBNE eine zentrale Relevanz. Die Aufforderung Rolffs, „nicht von einzelnen *einsamen* Lehrern auszugehen, sondern miteinander kooperierende und untereinander vernetzte Teams als Motor der Entwicklung anzusehen“ (ROLFF 2007, 27), kann ebenso auf den BBNE-Kontext übertragen werden. So erfordert die Komplexität der Nachhaltigkeitsthemen häufig die Zusammenarbeit verschiedener Fachlehrkräfte.

Hier setzt das netzwerkgestützte kooperative Selbstlernen Berufsbildender Schulen an. Für die einzelnen Lernfelder / Lerngebiete können Lehrkräfte gemeinsam im Netzwerk Unterrichtsangebote zu nachhaltigen Themen entwickeln und gestalten und somit der Komplexität von Nachhaltigkeitsthemen besser gerecht werden, als dies eine einzelne Lehrkraft oder ein einzelnes Team vor Ort könnte. Intraschulische Zusammenarbeit und Teamentwicklung sind wichtige Voraussetzungen für die erfolgreiche interschulische Netzwerkarbeit, um eine BBNE im Unterricht realisieren zu können. Denn eine BBNE ist ein berufs- und lebensweltlicher, handlungsorientierter Ansatz, der Anknüpfungspunkte im Berufs- und Lebensalltag der Lernenden sucht und Gestaltungsmöglichkeiten in der Lernumgebung aufzeigen will. Daraus ergeben sich eine Öffnung der Schule zum regionalen Umfeld, eine Nutzung außerschulischer Lernorte und eine Zusammenarbeit mit außerschulischen Partnern.

Der Austausch kann zunächst über eine Internetplattform organisiert werden, die durch regelmäßige berufsfeldspezifische Workshops ergänzt wird. (Zugangsberechtigt können zunächst jene Lehrkräfte sein, die eigene Konzepte / Praxisbeispiele einstellen und/oder bereit sind, vorhandene Konzepte etc. in einem definierten Zeitraum in der eigenen Praxis zu erproben bzw. weiterzuentwickeln. Geöffnet werden kann das Netzwerk bei Bedarf auch für Vertreter/innen von Unternehmen und Einrichtungen der Wirtschaft, die durch fachliche und materielle Inputs die Arbeit in den Netzwerken unterstützen wollen.) Die schulischen Lehr- und Führungskräfte werden im Hinblick auf Ansatzpunkte und Konzepte zur Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten in der beruflichen Ausbildung sensibilisiert und qualifiziert. Im Prinzip erfolgt eine selbstorganisierte Qualifizierung des Personals durch das selbstorganisierte Zusammenwirken im Netzwerk.

### **3.3 Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung und Organisationsentwicklung**

Die Organisationsentwicklung ist neben der Unterrichts- und Personalentwicklung die dritte Dimension der Netzwerkarbeit, um eine nachhaltige Schulentwicklung systematisch zu unterstützen. Rolff folgend bedeutet Organisationsentwicklung „eine Organisation von innen heraus weiterzuentwickeln, und zwar im Wesentlichen durch deren Mitglieder selbst“ (ROLFF 2007, 24). Der zentrale Aspekt, der aus der Perspektive der Organisationsentwicklung in die Schulentwicklungsdiskussion eingebracht wird, ist, dass der geeignete institutionelle Rahmen eine Voraussetzung für einen qualitativ hochwertigen Unterricht ist (vgl. ROLFF 2007, 14).

Schulentwicklung wird verstanden als „die bewusste und systematische Weiterentwicklung von Einzelschulen“ (ROLFF 2007, 48). Diese wird u. a. durch den Wandel der Bildungsanforderungen erforderlich (vgl. HOLTAPPELS 2003, 10ff.). Die KMK-Empfehlung zur »Bildung für nachhaltige Entwicklung« fordert Schulen nicht nur dazu auf, die Auseinandersetzung mit Nachhaltigkeit im Unterricht zu ermöglichen, sondern bietet auch Hinweise für eine an Nachhaltigkeit orientierte Schulentwicklung. Diese Forderung ist auch für die BBNE von erheblicher Relevanz. Die Lehr- und Lernarrangements, die im Rahmen der BBNE favorisiert werden, setzen einen geeigneten institutionellen Rahmen voraus. Beispielsweise kann fächerübergreifender Unterricht nicht allein dadurch umgesetzt werden, dass die Lehrkräfte hierfür qualifiziert werden. Vielmehr müssen die organisatorischen Voraussetzungen geschaffen werden, um die Umsetzung im Schulalltag zu ermöglichen.

Ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen kann also dazu beitragen, einen nachhaltigen Schulentwicklungsprozess zu initiieren, zu fördern, zu verstetigen, zu verbreiten und dauerhaft zu verankern. Unter einem nachhaltigen Schulentwicklungsprozess ist ein Ansatz zu verstehen, der sich auf eine nachhaltige Veränderung und nachhaltige Weiterentwicklung des pädagogischen Handelns und der organisatorischen Strukturen richtet (in Anlehnung an HOLTAPPELS 2003, 15). Dazu zielt ein nachhaltiger Schulentwicklungsprozess auf das Ganze der Schule und betrachtet die drei Dimensionen Unterrichts-, Personal- und Organisationsentwicklung in ihrem Systemzusammenhang (in Anlehnung an ROLFF 2007). Denn „wer den Unterricht verändern will, muss mehr als den Unterricht verändern. Das kann auf mehr Kooperation hinauslaufen oder auf mehr Teamarbeit. Unterrichtsveränderung mag auch Kern des Schulprogramms werden“ (ROLFF 2007, 29).

### **3.4 Berufliche Bildung für nachhaltige Entwicklung und Kooperationen mit Unternehmen**

Während sich die ersten drei Schwerpunkte erstens auf die Entwicklung und Umsetzung pädagogischer Konzepte, Profilbildungen und Schulprogramme, zweitens auf die Formen der Schul- und Unterrichtsorganisation und drittens auf die schulinterne Personal- und Kollegientwicklung konzentrieren, steht im vierten Bereich das Verhältnis von Schulen zu

anderen Akteuren in der Region im Zentrum eines möglichen netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen. Hier stellt die Kooperation Berufsbildender Schulen mit einzelnen Unternehmen sowie überbetrieblichen Berufsbildungseinrichtungen einen wichtigen Pfeiler dar. Solche Kooperation können ausdrücklich über die üblichen Formen der Lernortkooperation (Informationsaustausch zwischen Ausbildern/innen und Lehrkräften vor allem im Kontext der Prüfungsabnahme) hinausgehen und auch Formen des Miteinander-Abstimmens (z.B. von Ausbildungs-/Unterrichtskonzepten, -inhalten und -materialien) und des Zusammenwirkens (z.B. gemeinsame Weiterbildung) beinhalten.

Zurückgegriffen werden kann bei einem solchen netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernen Berufsbildender Schulen auf vorliegende bzw. abgeschlossene BBNE-Einzelprojekte, sofern ihnen eine Vorbildfunktion zugesprochen werden kann. Sie weisen jedoch überwiegend Projektcharakter auf, sodass nicht von einer kontinuierlichen Verstetigung und Verbreitung sowie einem anhaltenden Prozess gesprochen werden kann. Was fehlt, ist eine Fundierung der Aktivitäten sowie die systematische und weitreichende Verbreitung dieses Ansatzes unter Einbeziehung der Wirtschaft, insbesondere der Unternehmen, der Berufs-, Fach- und Wirtschaftsverbände sowie der Betriebsräte und Gewerkschaften.

#### **4 Nachhaltiger Charakter eines netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen**

Das netzwerkgestützte kooperative Selbstlernen Berufsbildender Schulen steht im Kontext der Weltdekade „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“. Gleichzeitig würde solch ein Vorhaben das professionelle Verständnis des Bildungsauftrags Berufsbildender Schulen unterstützen. Weiterhin könnte die Verantwortung der beruflichen Bildung für eine nachhaltige Entwicklung bzw. für die große Transformation deutlich gemacht werden – eine Erkenntnis, die leicht formuliert ist, deren Umsetzung angesichts der strukturellen Probleme, mit denen die berufliche Bildung zu tun hat, jedoch nur schwer zu gelingen scheint. In diesem Sinne wäre auch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen zu begreifen, bei dem es nicht um letzte Antworten, sondern um die Fortsetzung des Anfangens geht.

Die Relevanz eines netzwerkgestützten kooperativen Selbstlernens Berufsbildender Schulen machen die Überlegungen im Entwurf „Zukunftsstrategie BNE 2015+“ des Deutschen Nationalkomitees für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ deutlich, der vom Nationalkomitee am 11.05.2012 im Grundsatz beschlossen wurde und seit Mitte 2012 zur öffentlichen Diskussion freigegeben ist (unveröffentlichtes Manuskript, das innerhalb der Nachhaltigkeits-Community diskutiert wird). In dem Papier, das den BNE-Akteuren in Deutschland als gemeinsamer Selbstverständnis- und Referenzrahmen dienen und die konzeptionelle Grundlage für die Weichenstellung für die nächsten Jahre darstellen soll, wird als Ziel formuliert: „Die strategische Relevanz von BNE für die Initiierung und Umsetzung

nachhaltiger Entwicklungsprozesse ist deutlicher herauszustellen. Der Schwerpunkt aller Aktivitäten in den verschiedenen Bildungsbereichen muss dem Schritt vom Projekt zur Struktur gelten. Insbesondere den lokalen Bildungsprozessen ist Beachtung zu schenken. Nachhaltige Bildungslandschaften und soziale Netzwerke sind daher zu stärken.“ Hervorgehoben wird, dass eine an Nachhaltigkeit orientierte Wirtschaft gut ausgebildete Fachkräfte benötigt, die in der Lage sind, berufliche Handlungssituationen im Sinne der Leitideen der Nachhaltigkeit gestalten zu können. Will Deutschland Vorreiter auf dem Gebiet innovativer Nachhaltigkeitstechnologien und -services bleiben, muss Nachhaltigkeit auch in der Berufsbildung eine wichtige Rolle spielen.

Darüber hinaus kann ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen die Forderungen des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU) nach einer grundlegenden „Transformation“ aufgreifen. Auch zwanzig Jahre nach der Rio-Konferenz von 1992 ist die Etablierung nachhaltiger Entwicklungsprozesse auf den Gebieten der Produktion, des Konsums und der Lebensstile weltweit dringlicher denn je. Der WBGU spricht in diesem Zusammenhang von einer notwendigen „fundamentalen Transformation der Weltgesellschaft“. Die dafür nötigen Innovationen im Bereich von Technik und Wirtschaft, die partizipativen Politiken, Querfinanzierungsprozesse zwischen der reichen Welt und den sich entwickelnden Staaten sowie die veränderten Konsummuster und Lebensstile entwickeln sich weder von selbst, noch können sie sich in nur allmählichen kulturellen Evolutionen ergeben. Benötigt wird ein systematisch ermöglichter mentaler Wandel im großen Maßstab. Dabei geht es nicht nur um Impulse zur Bewusstseinsbildung im Allgemeinen – jeder Mensch muss die konkreten Gelegenheiten erhalten, sich die besonderen Werte und das Wissen, aber auch die Fähigkeiten und Fertigkeiten anzueignen, die er oder sie für die Gestaltung einer lebenswerten Zukunft braucht. Nachhaltigkeit kann man lernen – in formalen Bildungseinrichtungen, an außerschulischen Lernorten und in informellen Alltagssituationen.

Obwohl noch unklar ist, was genau unter „Transformationsbildung“ verstanden werden soll, so kann ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen im Rahmen der „Großen Transformation“ positioniert werden. Die dringende Notwendigkeit einer solchen „Transformationsbildung“ wurde zwar schon in Kapitel 36 der 1992 verabschiedeten Agenda 21 festgestellt und auf der Johannesburg-Konferenz zehn Jahre nach Rio insofern bekräftigt, als dort die Initiative für die UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ vorgeschlagen wurde. Zu wenig wird jedoch auch heute noch beachtet, dass die Fähigkeit, im Sinne nachhaltiger Entwicklungen zu handeln, zu den übergreifenden internationalen Bildungszielen gehört, eng verbunden mit der Orientierung an den Menschenrechten und der Fähigkeit zum demokratischen Handeln. Zu wenig wird in diesem Kontext zudem bedacht, dass es nicht nur die fachlichen und methodischen Kompetenzen sind, die dabei in den Fokus rücken müssen, sondern verstärkt jene Kompetenzen, die geeignet sind, im Sinne nachhaltiger Entwicklung autonom handeln und in heterogenen Gruppen agieren zu können.

So kommt es, dass auch heute noch, gegen Ende der laufenden Dekade, von Seiten des WBGU weiterhin der Grundbefund bestätigt wird, dass Bildung „eine größere Bedeutung in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie erhalten“ sollte. Bei allen Leistungen, die national im Bildungsbereich nicht zuletzt durch und mit der Dekade erreicht wurden, zeigt sich laut WBGU, dass die Transformation „rapide beschleunigt werden muss“, wenn das notwendige Verantwortungsbewusstsein und die Gestaltungskompetenz gegen die globalen Problemlagen nicht-nachhaltiger Entwicklungen eine Chance haben sollen. Daher gilt es, den Beitrag, den die Dekade-Aktivitäten in Deutschland dazu bereits geleistet haben, in den kommenden Jahren zu verstetigen, auszubauen und zu beschleunigen.

## Literatur

BAUMERT, J./ KUNTER, M. (2006): Stichwort. Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, H. 4, 469-520.

BECKER, M./ SPÖTTL, G./ DREHER, R. (2006): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen. BLK Heft Nr. 135. Bonn.

BMBF (2010): Förderrichtlinien zur Durchführung des Förderschwerpunktes „Berufliche Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ in der zweiten Hälfte der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung 2005-2014“ (vom 30.03.2010). Bonn.

BUHREN, C. G. / ROLFF, H.-G. (2002): Personalentwicklung in Schulen. Konzepte, Praxisbausteine, Methoden. Weinheim.

EULER, D. (1996): Denn sie tun nicht, was sie wissen. In: Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, H. 4, 350-365.

EULER, D. (2009): Qualitätsentwicklung in der Berufsbildung. In: ZÖLLER, A. (Hrsg.): Vollzeitschulische Berufsausbildung. Eine gleichwertige Partnerin des dualen Systems. Bielefeld, 48-75.

FISCHER, A. (2005): Berufliche Bildung zwischen Arbeit und Ökologie. Berufsbildung für eine nachhaltige Entwicklung. In: FISCHER, A./ HAHN, G./ SEMMLER, O. (Hrsg.): Berufliches Lernen und gesellschaftliche Entwicklung. Bielefeld, 72-88.

FISCHER, A. (2005): Handlungsfeld berufliche Bildung. In: MICHELSEN, G./ GODEMANN, J. (Hrsg.): Handbuch Nachhaltigkeitskommunikation. Grundlagen und Praxis. München, 798-808.

FISCHER, A. (2007): Nachhaltigkeit. Strategien und Umsetzungspotenziale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. In: FISCHER, A./ HAHNE, K. (Hrsg.): Strategien und Umsetzungspotenziale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Forum 22. Nachhaltigkeit im Rahmen der 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006. Bielefeld, 5-18.

FISCHER, A. (2007): Welche Möglichkeiten haben berufsbildende Schulen, Nachhaltigkeit zu thematisieren? In: FISCHER, A./ HAHNE, K. (Hrsg.): Strategien und

Umsetzungspotenziale einer Berufsbildung für nachhaltige Entwicklung. Forum 22. Nachhaltigkeit im Rahmen der 14. Hochschultage Berufliche Bildung 2006. Bielefeld, 41-53.

FISCHER, A. (2009). Nachhaltigkeit und fachdidaktische Herausforderungen. In: Journal of Social Science Education, 8, H. 3, 2-15.

FISCHER, A./ SPÖTTL, G./ WINDELBAND, L. (2008): Frühzeitige Identifizierung des Qualifikationsbedarfes für eine nachhaltige Entwicklung und Gestaltung von Berufsprofilen. In: FISCHER, M./ SPÖTTL, G. (Hrsg.); Forschungsperspektiven in Facharbeit und Berufsbildung. Bd. 3. Frankfurt a. M., 247-259.

FISCHER, A./ MERTINEIT, K. D./ SKRIPIETZ, F. (2009): Vom Elfenbeinturm zum Ladentisch. Nachhaltige Potenziale im Handel. Hohengehren.

FISCHER, A./ WENZEL, B. (2010): ZUKKER. Zukunftsfähige Kompetenzen für die Märkte von morgen erwerben. In: FISCHER, A. (Hrsg.): Die soziale Dimension von Nachhaltigkeit. Beziehungsgeflecht zwischen Nachhaltigkeit und Benachteiligtenförderung. Hohengehren, 7-18.

FISCHER, A./ MERTINEIT, K. D. (2011): Nachhaltiges Schulnetzwerk: BBS futur. In: BALS, T./ HINRICHS, H./ EBBINGHAUS, M./ TENBERG, R. (Hrsg.): Übergänge in der Berufsbildung nachhaltig gestalten. Potentiale erkennen. Chancen nutzen. Tagungsband zu den 16. Hochschultagen Berufliche Bildung 2011 in Osnabrück. Paderborn, 228-238.

FISCHER, A./ FREUND, E./ BINH, L. D. (Hrsg.) (2013): Handreichung zur Zusatzqualifikation inklusive Lehr-Lernmaterialien. Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg. Bd. 9. Online: [http://bwp-schriften.univera.de/band\\_9\\_13.htm](http://bwp-schriften.univera.de/band_9_13.htm) (11-04-2013).

FREUND, E. (Hrsg.) (2012): Handel im Wandel. Ansätze aus der Praxis zu nachhaltigem Konsum und nachhaltigem Wirtschaften. Berufsbildungswissenschaftliche Schriften der Leuphana Universität Lüneburg. Bd. 8. Online: [http://bwp-schriften.univera.de/band\\_8\\_12.htm](http://bwp-schriften.univera.de/band_8_12.htm) (11-04-2013).

GRÄSEL, G./ FUSSNAGEL, K./ PARCHMANN, I. (2006): Lerngemeinschaften in der Lehrerfortbildung. Kooperationserfahrungen und -überzeugungen von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 9, H. 4, 545-561.

GRUNDMANN, D. (2010): Nachhaltigkeit und Schulentwicklung. In: GRITSCHKE, H./ METZNER, C./ OVERWIEN, B. (Hrsg.): Erkennen. Bewerten. (Fair-)Handeln. Kompetenzerwerb im globalen Wandel. Kassel, 200-226.

HAAN, G. de/ KAMP, G./ LERCH, A. (2008). Nachhaltigkeit und Gerechtigkeit. Berlin und Heidelberg.

HOLTAPPELS, H. G. (2003): Schulqualität durch Schulentwicklung und Evaluation. München.

KETTSCHAU, I. (2012): Kompetenzmodellierung in der Beruflichen Bildung für eine Nachhaltige Entwicklung (BBNE). In: Haushalt in Bildung & Forschung, 1, H. 1, 1-20.



KLEMISCH, H./ SCHLÖMER, T./ TENFELDE, W. (2008): Wie können Kompetenzen und Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften ermittelt und beschreiben werden? In: BORMANN, I./ HAAN, G. de (Hrsg.): Kompetenzen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Heidelberg, 103-122.

MÜLLER, C. (2002): Online Communities im Internet. In: Sozialwissenschaften und Berufspraxis, 25, H. 4, 353-364.

RICHTER, H. W. (2012): Mittendrin. Die Tagebücher. 1966-1972. Berlin.

ROHN, H./ BLIESNER, A. (2008): Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften. In: Umweltwirtschaftsforum, 16, H. 4, 237-243.

ROLFF, H. G. (2007): Studien zur Theorien der Schulentwicklung. Weinheim.

WISSENSCHAFTLICHE BEIRAT DER BUNDEREGIERUNG FÜR GLOBALE UMWELTVERÄNDERUNG (WBGU) (2011): Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine große Transformation. Berlin.

ZINKE, G./ FOGOLIN, A. (Hrsg.) (2004): Online-Communities. Chancen für informelles Lernen in der Arbeit. Bielefeld.

## Zitieren dieses Beitrags

---

FISCHER, A. (2013): Potenziale eines nachhaltigen Unterrichts und einer nachhaltigen Schulentwicklung durch ein netzwerkgestütztes kooperatives Selbstlernen Berufsbildender Schulen. In: *bwp@* Spezial 6 – Hochschultage Berufliche Bildung 2013, Workshop 10, hrsg. v. FISCHER, A./ KUHLMEIER, W./ VOLLMER, T./ WINZIER, D., 1-17.  
Online: [http://www.bwpat.de/ht2013/ws10/fischer\\_ws10-ht2013.pdf](http://www.bwpat.de/ht2013/ws10/fischer_ws10-ht2013.pdf)

## Der Autor

---



### **Prof. Dr. ANDREAS FISCHER**

Wirtschaftspädagogik / Wirtschaftsdidaktik

Leuphana Universität Lüneburg

Scharnhorststr 1., 21335 Lüneburg

E-mail: [afischer@uni.leuphana.de](mailto:afischer@uni.leuphana.de)

Homepage: <http://www.leuphana.de/bwp>