
Nachhaltigkeitskompetenzen in Unternehmen und Organisationen

Konzeptionelle Überlegungen zur Gestaltung eines karrierebegleitenden Weiterbildungsmasters



Benjamin Nölting, Niko Schöpke, Jens Pape

Nachhaltigkeitsmanagement, Managementkompetenzen, Gestaltungskompetenz für Nachhaltigkeit, berufsbegleitende Hochschulbildung, Lernergebnisse

Sustainability Management, Management Competencies, Key Competencies in Sustainability, Extra-occupational Academic Formation, Learning Outcomes

Dieser Beitrag stellt den Konzeptionsprozess des Studiengangs „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) dar. Im Mittelpunkt stehen dabei die Kompetenzen, die aus Sicht von Wissenschaft und Praxis für strategisches Nachhaltigkeitsmanagement benötigt werden. Was müssen Nachhaltigkeitsmanagerinnen und -manager wissen und können? Und wie können diese Kompetenzen vermittelt werden? Als Schlussfolgerung aus den empirischen Erhebungen und konzeptionell-theoretischen Überlegungen werden Lernergebnisse für den geplanten Studiengang zu drei Elementen des Nachhaltigkeitsmanagements formuliert: a) systemische und normative Orientierung, b) strategische Entwicklung und c) operativer Führungs- und Umsetzungsprozess.



This article describes the working process of designing the new Master's program "Strategic Sustainability Management" at the Eberswalde University for Sustainable Development. The focus is on competencies that are judged crucial for strategic sustainability management in the view of practitioners and science. Which knowledge and capacities should managers for sustainable development have? How to teach such competencies? As a conclusion of empirical studies as well as theoretical and conceptual considerations learning outcomes of the planned Master's program are formulated

for three key elements of management for sustainable development: a) systemic and normative orientation, b) strategic development and c) operational leading and implementation process.

1. Einleitung: Warum Hochschulausbildung für Nachhaltigkeitsmanagement?

In diesem Beitrag wird die Konzeption des karrierebegleitenden, kostenpflichtigen Masterstudiengangs „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) – im Folgenden kurz HNE – vorgestellt. Der Ausgangspunkt für die Entwicklung dieses Angebots ist auf Seiten der Hochschule zu finden. Sie liegt vor den Toren Berlins und ist mit gut 2.000 Studierenden die kleinste Fachhochschule in Brandenburg. 2010 hat sie sich in „Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH)“ umbenannt. Dem Leitbild und dem Nachhaltigkeitsverständnis der Hochschule folgend liegt ein grosses Engagement bei den Lehrenden, Mitarbeitenden und Studierenden vor, das in zahlreichen Nachhaltigkeitsaktivitäten zum Ausdruck kommt. Die HNE bietet mehrere Bachelor- und Masterstudiengänge mit ausdrücklichem Bezug zu nachhaltiger Entwicklung an. Für alle Bachelorstudierenden gibt es im ersten Semester eine Grundvorlesung zu nachhaltiger Entwicklung. Die Hochschule führt zahlreiche Forschungsprojekte zur Nachhaltigkeit durch, verfügt über ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem (EMAS) und diskutiert regelmässig am eigens eingerichteten Runden Tisch zu unterschiedlichen Aspekten nachhaltiger Entwicklung an der Hochschule. Ein Ergebnis sind etwa die 2013 beschlossenen Nachhaltigkeitsgrundsätze der HNE.

Eine weitere Profilierung zur nachhaltigen Entwicklung erfolgt durch hochschulübergreifende Leitprojekte. Vor diesem Hintergrund wurde die Idee des karrierebegleitenden Masterstudiengangs „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ geboren, in den die Lehr- und Forschungserfahrung aller vier Fachbereiche der HNE (Fachbereich Wald und Umwelt, Landschaftsnutzung und Naturschutz, Holztechnik, Nachhaltige Wirtschaft) einfließen. Das Masterprogramm ist als kostenpflichtiger Fernstudiengang geplant und wird ab dem Wintersemester 2013/14 in vier Semestern in Teilzeit angeboten.

Damit reagiert die Hochschule auf einen wachsenden gesellschaftlichen Bedarf an Hochschulabsolventinnen und -absolventen mit einem Ausbildungsschwerpunkt im Bereich Nachhaltigkeitsmanagement: Immer mehr strategisch agierende Unternehmen, Verbände und Verwaltungen haben Nachhaltigkeitsstrategien aufgelegt, starten Nachhaltigkeitsprojekte und veröffentlichen Nachhaltigkeitsberichte. Geht es schliesslich um eine „Grosse Transformation“ (WBGU 2011) in Richtung nachhaltiger Entwicklung, so müssen alle Organisationen ihren Beitrag zu einem tiefgreifenden sozial-ökologischen Wandel leisten. Sie sind damit einerseits weitreichenden globalen Veränderungen ausgesetzt und andererseits Treiber dieser Veränderungen. Zur Bewältigung dieser Herausforderungen sind sie auf hochqualifiziertes Personal angewiesen. Diese Fach- und Führungskräfte müssen in der Lage sein, Innovationsprozesse in ihrer Organisation im Spannungsfeld von wirtschaftlichem Erfolg, funktionalen Anforderungen und gesellschaftlicher Verantwortung zu initiieren und zu gestalten (Dyllick 2004; Schaltegger/Petersen 2009). Damit stellen sich die Fragen: Was müssen Nachhaltigkeitsmanagerinnen und -manager wissen und können? Und wie können diese Kompetenzen vermittelt werden?

Für die Konzeption des Studiengangs wurde ein systemischer und strategischer Ansatz gewählt. Das Studium soll zum ganzheitlichen Denken anleiten und zur strategischen Planung sowie Durchführung von Nachhaltigkeitsprozessen und -projekten in Organisationen wie Unternehmen und Non-profit-Organisationen (Verwaltungen, Kommunen, Verbände, Stiftungen etc.) befähigen. Die konzeptionelle Klammer bildet die Vermittlung von Gestaltungskompetenz, wie sie in der Bildung für nachhaltige Entwicklung formuliert wird (de Haan/Harenberg 1999; de Haan 2008).

Wie diese Kompetenzen an der HNE operationalisiert und auf die Hochschulausbildung übertragen werden können, wird nachfolgend dargestellt. Einerseits werden Anforderungen aus Sicht der Praxis dargelegt (Kapitel 2), andererseits konzeptionelle Überlegungen auf Basis wissenschaftlicher Literatur formuliert (Kapitel 3). Darauf aufbauend werden Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ entwickelt (Kapitel 4). Abschliessend werden Herausforderungen und weitere Schritte umrissen (Kapitel 5).

2. Anforderungen an Nachhaltigkeitsmanagement aus Sicht der Praxis

Um die Ausbildung möglichst nah an den Anforderungen der Praxis und zielgruppengerecht konzipieren zu können, wurden Erhebungen zu drei Perspektiven durchgeführt:

- a) eine Wettbewerbsanalyse vergleichbarer Studienangebote,
- b) eine Befragung von Organisationen als potenzielle Arbeitgeber und Diskussionen mit dem Praxisbeirat, der die Studiengangentwicklung fachlich begleitet,
- c) eine Befragung potenzieller Studierender nach ihren Wünschen.

Erstens wurden in der *Wettbewerbsanalyse* vergleichbare Studienangebote im Internet bei fünf Studiengangportalen (Leitfaden Nachhaltigkeit; E-Magister; Studium Erneuerbare Energien; Hochschulkompass; Masterportal) sowie in einer Abfrage per Suchmaschine mit relevanten Begriffen recherchiert (*Schäpke/Nölting* 2013). Die Ergebnisse wurden mit ähnlichen Analysen (*Rohn/Bliesner* 2008; *Grothe/Fröbel* 2010; *The Aspen Institute* o.J.) abgeglichen.

2007 gab es in Deutschland über 180 Masterstudienangebote mit Bezug zum Thema Nachhaltigkeit (*de Haan* 2007). In den letzten Jahren sind weitere Angebote hinzugekommen, beispielsweise berufsbegleitende Studiengänge und Zertifikate. Dies deutet auf einen Wachstumsmarkt hin. Allerdings kann die künftige Marktentwicklung mit dieser Erhebung nicht abgeschätzt werden.

Auf Basis der im Internet verfügbaren Informationen wurden ca. 50 Studienangebote mit einem inhaltlichen Schwerpunkt auf der Verbindung von Nachhaltigkeit und Wirtschaft identifiziert. Davon wurden elf Angebote aus Deutschland und der Schweiz mit einer grossen inhaltlichen (Nachhaltigkeitsmanagement) und organisatorischen (berufsbegleitender, kostenpflichtiger Studiengang auf Masterniveau) Nähe zum geplanten Masterprogramm in Eberswalde identifiziert, die jährlich ca. 300-400 Studierende aufnehmen. Diese wurden nach den Kriterien 1) Preis, 2) Differenzierung der Studieninhalte und -formen und Flexibilität für Studierende sowie 3) Marktpositionierung und Zielgruppen analysiert (vgl. *Tabelle 1*). Die Zuordnung in der Tabelle erfolgte in erster Linie über den Preis, während die weiteren Kriterien nicht trennscharf sind und je nach Angebot variieren. Eine Aussage über die Qualität der Studienangebote kann auf dieser Basis nicht gemacht werden.

Kategorie und Kurzbeschreibung	Anbieter
Premiumsegment (Preis* über 20.000 €); Sehr differenzierte Studieninhalte, individuell zugeschnittene Studienangebote; Premiumzielgruppe zu strategischem Nachhaltigkeitsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diploma in Sustainable Business, University of St. Gallen ▪ E/MBA in Sustainable Business, Business School Lausanne
Hochpreissegment (Preis* um 15.000 €); Sehr differenzierte Studieninhalte, individuell zugeschnittene Studienangebote; Breite Zielgruppe zu strategischem Nachhaltigkeitsmanagement und ethischer Führung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MBA Sustainability Management, Leuphana Universität Lüneburg ▪ MA Responsible Management, Steinbeis University Berlin ▪ Zertifikat Nachhaltigkeitsmanagement, Hochschule Heilbronn
Mittelpreissegment (Preis* 5.500-10.000 €); Sehr differenzierte bis differenzierte Studieninhalte und sehr gute bis ausreichende individuelle Flexibilität; Breite Zielgruppe zu ethischer Führung, Umweltwissenschaften mit Management als Wahlschwerpunkt, operatives Umwelt- und Qualitätsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Master Interdisziplinäres Fernstudium Umweltwissenschaften, Fernuniversität Hagen ▪ MA Ethical Management, Katholische Universität Eichstätt ▪ Zertifikat Nachhaltiges Wirtschaften, HaW München ▪ Zertifikat Betriebliches Umweltmanagement und -ökonomie, Universität Koblenz-Landau
Budgetsegment (Preis* unter 5.000 €); Sehr differenzierte bis differenzierte Studieninhalte und gute bis ausreichende individuelle Flexibilität; Breite Zielgruppe zu operativem Umwelt- und Qualitätsmanagement	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MA Nachhaltigkeits- und Qualitätsmanagement, HWR Berlin ▪ MBA Umwelt- und Qualitätsmanagement, Ostfalia HaW

Tabelle 1: Marktsegmente vergleichbarer Studienangebote (Schäpke/Nölting 2013)

*Preise umgerechnet auf jeweils 60 ECTS-Leistungspunkte

Insgesamt gibt es ein differenziertes Angebot an Studiengängen zu Nachhaltigkeitsmanagement. Dabei haben die Hochschulen individuelle Angebote entwickelt, welche häufig auf den jeweiligen Stärken der beteiligten Institute und Hochschulen aufbauen.

Zweitens wurden die Anforderungen von Unternehmen und Organisationen an die Kompetenzen von Nachhaltigkeitsmanagern und -managerinnen in einer *qualitativen Befragung* erhoben und im Rahmen eines Praxisbeirats diskutiert. In der Befragung wurden in zwei Wellen 2007 und 2012 Verantwortliche von 16 Organisationen interviewt, darunter zehn Grossunternehmen, Unternehmensberatungen, Verbände und Nichtregierungsorganisationen (Breitzke 2007; Schmuck 2012).

Die befragten Expertinnen und Experten berichteten von Umsetzungsschwierigkeiten beim Nachhaltigkeitsmanagement. Die am häufigsten genannten Probleme betreffen die Schaffung eines Nachhaltigkeitsverständnisses in der Unternehmensleitung und den Mitarbeitenden, die zusätzlichen Anforderungen der Nachhaltigkeit an ohnehin komplexe Unternehmensprozesse und die Frage nach den Kosten bzw. der Wirtschaftlichkeit von Nachhaltigkeitsmassnahmen. Nach Auffassung der Befragten werden qualifizierte Nachhaltigkeitsmanagerinnen und -manager dringend gebraucht. Als Kernkompetenzen wurden multidimensionales Denken, ein breites Fachwissen zu nachhaltiger Entwicklung, Führungsfä-

higkeit sowie persönlichkeitsbezogene Kompetenzen (Kommunikationsfähigkeit, Überzeugungskraft, Moderation) genannt.

Ein wichtiges Element der Studiengangskonzeption ist der *Praxisbeirat*, der aus rund 20 Vertreterinnen und Vertretern aus Unternehmen, öffentlicher Hand, Verbänden, Wissenschaft und Nichtregierungsorganisationen besteht. Hintergrund ihres Engagements sind die Suche nach qualifizierten Mitarbeitenden und der Wunsch, Nachhaltigkeit als Innovationsmotor zu erschliessen. In drei Workshops in 2012 wurde das Studiengangskonzept intensiv diskutiert und auf seine Praxistauglichkeit hin geprüft.

Im Beirat wurde festgehalten, dass die Transformation eines Unternehmens bzw. einer Non-profit-Organisation in Richtung Nachhaltigkeit zentrales Ziel des Studiengangs sein sollte. Es geht eher um (strategische) Innovationsprozesse als um punktuelle (operative) Nachhaltigkeitsaktivitäten. Dafür ist nach Einschätzung des Beirats systemisches und ethisches Wissen wichtig, das neue Perspektiven eröffnen kann, sowie Prozesskompetenz. Dies gilt sowohl für Unternehmen, für die zukunftsfähige Geschäftsmodelle gesucht werden, als auch für Non-profit-Organisationen, die eine Neupositionierung ihrer Ziele oder ihres Organisationshandelns anstreben.

Die übergreifende systemische und ethische Perspektive sollte in konkretes Handlungs- und Gestaltungswissen münden. Hierfür sind nach Einschätzung des Beirats personale Kompetenzen wichtig wie Leadership, die Fähigkeit, Menschen zu überzeugen, Blockaden zu überwinden und Konflikte durchstehen zu können.

Drittens wurden potenzielle Studierende im Frühjahr 2012 nach ihren inhaltlichen, organisatorischen und karrierebezogenen Wünschen für den Studiengang befragt. In Zusammenarbeit mit einem studentischen Projekt wurden *Absolventinnen und Absolventen der HNEE* über den zentralen Alumni-Verteiler der HNE sowie über Social-Media-Seiten der Hochschule zur Beantwortung eines Online-Fragebogens eingeladen. Circa zehn Prozent der Eingeladenen beteiligten sich (203 Personen). Die Studie ist damit nicht repräsentativ, spiegelt jedoch in ihrer Zusammensetzung eine potenzielle Zielgruppe des geplanten Studiengangs wider. Die Befragten haben durchschnittlich vor sechs Jahren an der HNE ihren Abschluss gemacht und sind vorwiegend in den Branchen Waldwirtschaft, Umwelt und Ökologie, daneben in der Wissenschaft und im Bildungsbereich beschäftigt und hier weit überwiegend in Vollzeit in kleinen und mittelständischen Unternehmen sowie dem öffentlichen Sektor angestellt. Sie haben ein Durchschnittsalter von 33 Jahren, durchschnittlich drei Jahre Berufserfahrung in ihrer derzeitigen Position und nehmen dort in gewissem Umfang Führungs- und Budgetverantwortung war.

Von den 203 Personen, die an der Befragung teilnahmen, interessierten sich knapp die Hälfte (94 Personen) prinzipiell für den geplanten Studiengang und bilden die Grundgesamtheit für die Ergebnisse, die im Folgenden vorgestellt werden. Als Motivation nannten sie den Erwerb von Fachwissen und ein grundsätzliches Interesse am Thema, aber auch die steigende Bedeutung von Nachhaltigkeitsmanagement für das Berufsfeld. Für die Hälfte der Studieninteressierten bestehen im aktuellen Arbeitsgebiet Berührungspunkte zum Thema Nachhaltigkeitsmanagement und gut 40 % sehen dazu Weiterbildungsbedarf. Dies scheint den in der Berufserfahrung wahrgenommenen Bedarf widerzuspiegeln (vgl. *Hansmann et al.* 2010).

Als besonders relevante Studieninhalte wurden 1) Nachhaltigkeitsstrategien, 2) nachhaltige Unternehmens- und Organisationsentwicklung, 3) die Umsetzung eines Praxisprojekts

und 4) der Erwerb von sozialen Kompetenzen genannt. Personelle Kompetenzen, Politik und Ethik der Nachhaltigkeit wurden am seltensten genannt.

Hinsichtlich der Organisation des Studiums wird ein Teilzeitstudium mit hoher Flexibilität präferiert. Bevorzugte Lernformen sind Praxisprojekte, die Arbeit an Fallbeispielen sowie Seminare und Übungen mit Praxisbezug (Workshops in Unternehmen, Vorträge aus der Praxis). Mit Blick auf die Kosten des Studiums würden die Befragten überwiegend eine preisgünstigste Variante (ca. 6.000 Euro für das Studium) präferieren (37 %), eine mittlere und qualitativ hochwertigere Variante (ca. 9.000 Euro) würden 25 % der Befragten bevorzugen, 7 % würden die teuerste und hochwertigste Variante (ca. 12.000 Euro) wählen. Knapp ein Drittel (31 %) der Studieninteressierten war nicht bereit oder in der Lage, für das Studium selbst zu zahlen.

Als Zwischenfazit dieser Erhebungen lässt sich festhalten, dass die Nachfrage nach qualifizierten Nachhaltigkeitsmanagerinnen und -managern vermutlich nicht gedeckt wird, trotz eines differenzierten Studienangebots. Vor diesem Hintergrund strebt der HNE-Studiengang ein eigenständiges Profil an, das sich wie folgt charakterisieren lässt.

Als *Zielgruppe* werden Fach- und (künftige) Führungskräfte aus bzw. für Unternehmen und Non-profit-Organisationen, die zuständig sind für strategische Planung und die Steuerung von Organisationsentwicklungsprozessen, angesprochen. Der fachliche Austausch zwischen beiden Gruppen ist ausdrücklich gewünscht und angestrebt. Im Mittelpunkt stehen Branchen, Wertschöpfungsketten und Handlungsfelder der Flächennutzung, weil dort die Kernkompetenzen der HNE liegen: z.B. (ökologische) Agrar- und Ernährungswirtschaft, Forstwirtschaft einschliesslich Holzverarbeitung, Erneuerbare Energien, Ökosystem- und Ressourcenmanagement, Regionalentwicklung und Naturschutz sowie Tourismus.

Die *Inhalte* zielen darauf ab, einen Organisationswandel im Sinne einer Nachhaltigkeits-transformation zu konzipieren und umzusetzen. Es geht also um Nachhaltigkeitsinnovationen und weniger um operatives Management in einer Nachhaltigkeits- oder CSR-Abteilung. Voraussetzung dafür sind ein ganzheitlicher, systemischer Zugang, interdisziplinäres Denken und eine Auseinandersetzung mit ethischen Fragen nachhaltiger Entwicklung einschliesslich grundlegender Systemkritik.

Bei der *Kompetenzvermittlung* sind Anwendungsorientierung und Praxisbezug zentral, die durch den Einbezug von Praktikerinnen und Praktikern in der Lehre und ein Praxisprojekt, das über drei Semester verläuft, umgesetzt werden. Dieses wird ergänzt durch personale Kompetenzen insbesondere für die Gestaltung von Veränderungsprozessen.

3. Theoretische Konzeption: Welche Kompetenzen werden für das Management nachhaltiger Entwicklung benötigt?

Komplementär zur Konkretisierung der Praxisansprüche und dem Austausch mit dem Praxisbeirat wurde aus wissenschaftlicher Perspektive das Curriculum entwickelt. Mit dem Projektteam war ein Lenkungskreis mit Professorinnen und Professoren aller vier Fachbereiche der Hochschule für die fachlich-theoretische Ausarbeitung verantwortlich. Darüber hinaus gab es eine Zusammenarbeit mit einem grösseren Kreis interessierter Lehrender der HNE.

Ausgangspunkt bildete die Beschreibung der zentralen Kompetenzen, die die Studierenden erwerben sollen. Diese werden nach den Standards des Deutschen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen (AK DQR 2011) beschrieben. Kompetenzen werden danach

verstanden als die Möglichkeit und Bereitschaft der/des Einzelnen, bestimmte Fähigkeiten zu nutzen und verantwortlich zu handeln. Kompetenzen werden weiter differenziert in (nach AK DQR 2011):

Fachkompetenzen

- *Fachwissen* bezeichnet Fakten-, Regel- und/oder Begründungswissen.
- *Fertigkeiten* bezeichnen die Fähigkeit, Wissen anzuwenden und Know-how einzusetzen, um Aufgaben auszuführen und Probleme zu lösen. Dies sind kognitive Fertigkeiten (logisches, intuitives und kreatives Denken) und praktische Fertigkeiten (Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten).

Personale Kompetenzen

- *Sozialkompetenz* bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft, zielorientiert mit anderen zusammenzuarbeiten, ihre Interessen und sozialen Situationen zu erfassen, sich mit ihnen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen sowie die Arbeits- und Lebenswelt mitzugestalten.
- *Selbstständigkeit* bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft, eigenständig und verantwortlich zu handeln, eigenes und das Handeln anderer zu reflektieren und die eigene Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln.

Diese vier Bereiche sind ein notwendiger, jedoch inhaltlich neutraler Bestandteil jeglichen selbstorganisierten, kreativen und verantwortlichen Handelns (vgl. *Erpenbeck* 2012, 17). Sie müssen mit Blick auf das Aufgabenfeld strategisches Nachhaltigkeitsmanagement konkretisiert werden (*Grothe/Fröbel* 2011, 79). Alle vier Kompetenzfelder sind für die Ausbildung relevant und befähigen in ihrem Zusammenspiel zur *Gestaltungskompetenz für Nachhaltigkeit* als zentralem Ausbildungsziel. Dieser Begriff stammt aus der Bildung für nachhaltige Entwicklung und bezeichnet die Fähigkeit, Nachhaltigkeitsprobleme zu erkennen und auf dieser Grundlage Entscheidungen treffen zu können, „mit denen sich nachhaltige Entwicklungsprozesse verwirklichen lassen“ (*de Haan* 2008, 31).

Auch der Begriff der Gestaltungskompetenz muss für den Bereich Nachhaltigkeitsmanagement weiter ausgefüllt werden (vgl. *Wilbers* 2006, 398). Während die Anforderungen an die Nachhaltigkeitsforschung mittlerweile gut beschrieben sind (u.a. *Schneidewind* 2009; *Deutsche UNESCO-Kommission* 2012; *Nölting et al.* 2012), hat eine wissenschaftliche Auseinandersetzung darüber, wie diese Anforderungen in die Hochschulausbildung übertragen werden können, erst vor wenigen Jahren begonnen. In einem Literaturüberblick zu Nachhaltigkeitskompetenzen haben *Wiek et al.* (2011) fünf Schlüsselkompetenzen für nachhaltige Entwicklung identifiziert: normative Kompetenz und systemisches Denken, strategische Kompetenz und Antizipation, ebenso wie interpersonale Kompetenz. Diese Kompetenzen werden aus einer Beschreibung der Bewältigung von Nachhaltigkeitsherausforderungen allgemein abgeleitet (*Wiek et al.* 2011, 205 ff.) und können als Ausgangspunkt für eine weitere Operationalisierung von Kompetenzen für das Nachhaltigkeitsmanagement dienen. Hierauf aufbauend wurden in drei Schritten notwendige Kompetenzen weiter konkretisiert.

Zuerst handelt es sich bei nachhaltiger Entwicklung um ein *politisch-normativ begründetes Leitbild*. „Die Bestimmung kritischer Belastungsgrenzen oder die Festlegung von Schwellenwerten, die Bewertung von Risiken, der Umgang mit Nicht-Wissen, die Wahl von Handlungszielen und Indikatoren – all diese Schritte in der Entwicklung handlungs-

orientierenden Zielwissens enthalten eine Fülle normativer Entscheidungen, die Interessen- und Wertkonflikte implizieren.“ (Brand 2000, 20). Nachhaltigkeitsforschung kommt in diesem Zusammenhang die Aufgabe einer reflexiven Klärung und Vermittlung der unterschiedlichen Positionen zu.

Für das Management eröffnet nachhaltige Entwicklung eine neue, ganzheitliche Perspektive auf die eigene Organisation, die charakterisiert ist durch: a) eine langfristige Zeitperspektive, b) den globalen Kontext, c) komplexe sozial-ökologische Systeme und d) gesellschaftliche Ansprüche an Gerechtigkeit, Fairness und Demokratie. Die Diversität wissenschaftlicher Sichtweisen auf Nachhaltigkeitsmanagement erschwert eine direkte Übertragung in die Lehre (Wilbers 2006, 395 f.). Allerdings liegt in dieser Pluralität nach Aff auch eine Chance, wenn eine „kritische Auseinandersetzung mit unterschiedlichen [...] Ansätzen [...] eine inhaltliche Breite und methodische Vielfalt – bei Betonung handlungsorientierter Konzepte – fördert“ (Aff 1997, 13). Solche Perspektivwechsel und eine neu wahrgenommenen Einbettung der Organisation bieten Möglichkeiten für Innovationsimpulse und eine Neuorientierung. Als Kompetenzanforderungen lassen sich daraus Orientierung, Positionierung und deren ethische Reflexion ableiten.

Zweitens richtet sich vor diesem Hintergrund der Fokus von *Steuerungskonzepten für Nachhaltigkeitsprozesse* auf das Zusammenspiel von ökologischen und sozialen Systemen. Erst in der Verknüpfung unterschiedlicher Akteure und Organisationen mit ökologischen Systemen wird eine Transformation in Richtung nachhaltiger Entwicklung möglich und sinnvoll (Berkes et al. 2003). Die Herausforderung liegt darin, dass das Wissen über die Systembedingungen unsicher, die darauf aufbauenden Ziele umstritten sind, die Anzahl der beteiligten Akteure gross und ihre Macht ungleich verteilt ist (Voss et al. 2007). Dem versuchen Steuerungskonzepte gerecht zu werden wie Governanceansätze (Voss et al. 2006) oder Transitionmanagement (Loorbach 2007). Ansatzpunkte für unternehmerische Nachhaltigkeitsstrategien können z.B. der nachhaltige Umgang mit knappen Ressourcen (Müller-Christ 2011) oder die Schaffung neuer Wirtschafts- und Geschäftsmodelle jenseits des Wachstumsziels sein (u.a. Pfriem 2004; Paech 2005; Schneidewind/Palzkill 2011). Daraus erwachsen Anforderungen an die Strategieentwicklung und das Wissensmanagement.

Drittens bedürfen entsprechende Nachhaltigkeitsstrategien einer Untersetzung und Umsetzung in Unternehmen. Ein solches *unternehmerisches Nachhaltigkeitsmanagement* zielt auf „die Steuerung von ökologischen, sozialen und ökonomischen Wirkungen, um erstens eine nachhaltige Unternehmens- und Geschäftsentwicklung zu erreichen und zweitens einen positiven Beitrag des Unternehmens zur nachhaltigen Entwicklung der gesamten Gesellschaft sicherzustellen“ (Schaltegger et al. 2007, VI). Dazu sollen einerseits Prozesse im Unternehmen organisationsintern optimiert, die betriebliche Nachhaltigkeitsleistung kontinuierlich verbessert (Deinert et al. 2012; Baumast/Pape 2013) und im Ergebnis der „soziale und ökologische Fussabdruck“ des Unternehmens verringert werden (Dyllick 2004, 85 ff.). Andererseits kann das Unternehmen „Beiträge zur Lösung gesellschaftlicher Nachhaltigkeitsprobleme“ entwickeln und „diese auf dem Markt erfolgreich machen“ (Dyllick 2004, 89). Hierin liegt ein transformatives Potenzial der Unternehmen begründet (ebd.). Beide Aspekte lassen sich in der strategischen Ausrichtung des Unternehmens kombinieren (Funck/Pape 2009). In der Zielsetzung ermöglichen sie die Verknüpfung von wirtschaftlichem Erfolg und nachhaltigem Handeln durch die Schaffung eines business case for sustainability (Schaltegger/Hasemüller 2006, 73 ff.). Wichtige Kompetenzen sind

die Kenntnis spezifischer Instrumente, personale Kompetenzen wie Selbstmanagement, Präsentation und Führungsverhalten (*Schaltegger/Petersen* 2009) sowie Prozesskompetenz.

Es lässt sich zusammenfassen, dass strategisches Nachhaltigkeitsmanagement Generalistinnen und Generalisten braucht, die erstens ihr Fachwissen zu nachhaltiger Entwicklung in eine ganzheitliche Betrachtungsweise einbringen, um eine Orientierung zu geben, eine Positionierung vorzunehmen und diese ethisch begründen können. Zweitens können sie langfristige Strategien entwickeln, die Innovationen anregen, und ein entsprechendes Querschnitts- und Schnittstellenmanagement konzipieren. Drittens können sie die komplexen Umsetzungs- und Steuerungsprozesse motivierend, partizipativ und kooperativ gestalten.

4. Ein Konzept für die wissenschaftliche Weiterbildung

4.1 Ziele und Lernergebnisse des Studiengangs

Fasst man die Anforderungen aus der Praxis und der Theorie zusammen, dann sollen die Studierenden Kompetenzen erwerben, die sie dazu befähigen, Ansatzpunkte für einen Strukturwandel von Organisationen in Richtung nachhaltiger Entwicklung zu identifizieren, diesen vorzudenken, zu planen und zu initiieren und entsprechende Umsetzungsprozesse zu steuern. Dazu gehören die folgenden drei Elemente:

- (I) Orientierung
- (II) Strategieentwicklung
- (III) Umsetzung

Das Ineinandergreifen dieser drei Elemente lässt sich an einem fiktiven Beispiel einer Nachhaltigkeitsmanagerin, die für ihr Unternehmen Zukunftsmärkte entwickeln soll, verdeutlichen. I.) Die Beschreibung, Analyse und Bewertung sozial-ökologischer Veränderungsprozesse und die Positionierung der eigenen Organisation in diesem dynamischen Kontext bilden die Voraussetzung dafür, langfristige Herausforderungen und Chancen zu erkennen. Ein wichtiger Aspekt dieser Orientierung ist die Reflexion der Wertentscheidungen, die den jeweiligen Analysen und Bewertungen zugrunde liegen. Beispielsweise stellt der Ressourcenverbrauch des Unternehmens ein Nachhaltigkeitsproblem dar. II.) Auf dieser Grundlage erfolgt die strategische Entwicklung neuer Produkte oder Märkte, z.B. Verleih statt Verkauf, um die Ressourceneffizienz durch intensivere Nutzung zu steigern. Dafür müssen Innovations- und Entwicklungsprozesse in der Organisation und ihrem Umfeld gestaltet werden, um für die eigene Organisation passfähige, robuste Lösungen auszuarbeiten. Diese müssen mit einem Managementplan untersetzt werden. III.) Um die neuen Nachhaltigkeitsprodukte erfolgreich auf den Markt bringen zu können, muss der Kulturwandel vom Besitzen zum Nutzen im Unternehmen und bei den Kundinnen und Kunden auf persönlicher, organisationaler und gesellschaftlicher Ebene begleitet werden. Hierfür ist Prozesskompetenz, die auf Kommunikation, Partizipation, Netzwerkbildung und Konfliktmanagement basiert, entscheidend. Da Nachhaltigkeitsstrategien nicht von oben angeordnet werden können, müssen Konzeption und Umsetzung miteinander verbunden und gemeinsam weiterentwickelt werden.

Diese drei zyklisch aufeinander bezogenen Prozessschritte des strategischen Nachhaltigkeitsmanagements umfassen die Kernelemente des Curriculums (*Abbildung 1*), die in ihrer

Gesamtheit die zu vermittelnde Gestaltungskompetenz für eine nachhaltige Entwicklung abbilden.

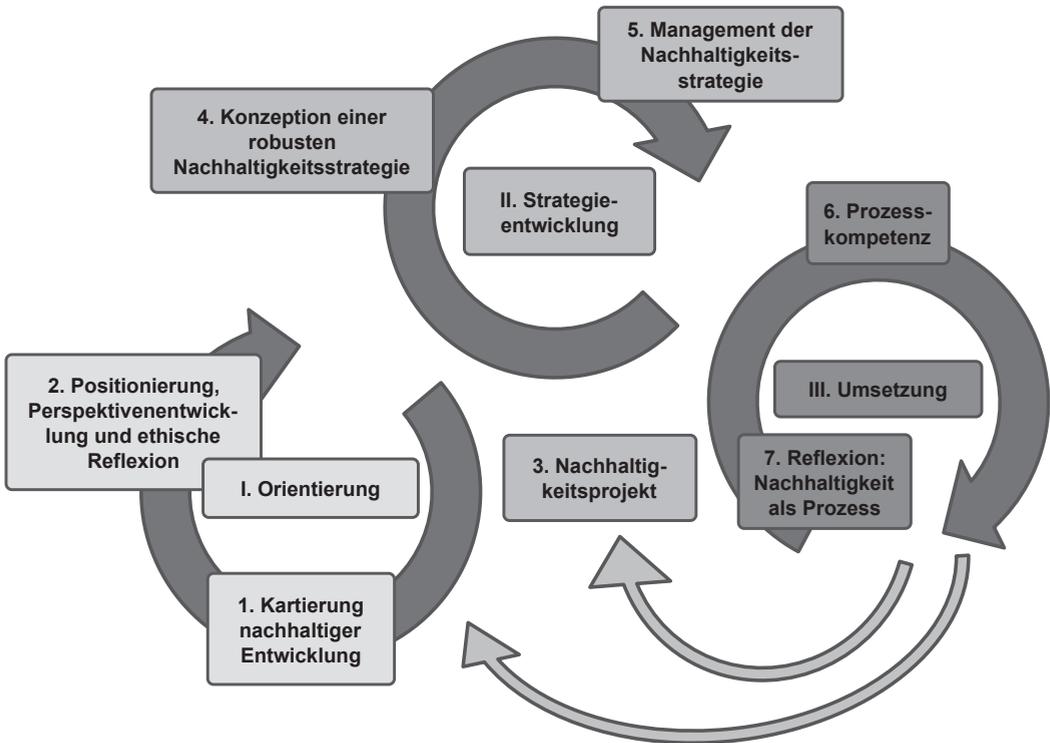


Abbildung 1: Inhalte und Zusammenhänge des geplanten Studiengangs

Zu diesen drei Handlungsschritten wurden die angestrebten Lernergebnisse formuliert und mit dem Beirat und dem wissenschaftlichen Lenkungskreis abgestimmt. Sie werden nachfolgend dargestellt und dienen als Grundlage für die Curriculums-Entwicklung (Tabelle 2).

I.) Systemische und normative Orientierung

Das geplante Masterprogramm „Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement“ will einen Überblick über Nachhaltigkeitskonzeptionen für Unternehmen und Non-profit-Organisationen bieten. Die Studierenden sollen zu einem Wissensmanagement befähigt werden, das ihnen erlaubt, sich im dynamischen Kontext nachhaltiger Entwicklung zu orientieren, ihre Organisation thematisch und ethisch zu positionieren und daraus Ansatzpunkte für eine strategische Neupositionierung abzuleiten. Hierzu gehören folgende Lernergebnisse:

Die Studierenden

- kennen eine grosse Bandbreite an Nachhaltigkeitskonzepten, -strategien sowie Trends, Diskurse und Konflikte zu nachhaltiger Entwicklung,

- können Kriterien entwickeln und mit ihnen den aktuellen Wissensstand zu nachhaltiger Entwicklung systematisieren und „kartieren“,
- können mit Hilfe dieser „Wissenskartierung“ sozial-ökologische Veränderungsprozesse beschreiben, Wissenslücken erkennen und diese schliessen bzw. präzisieren (Umgang mit Nichtwissen und Risiken),
- sind in der Lage, ihre Organisation im Feld nachhaltiger Entwicklung zu positionieren, Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung für ihre Organisation und ihr Handlungsfeld bzw. ihre Branche zu benennen und daraus Ansatzpunkte für eine Nachhaltigkeitsstrategie abzuleiten,
- können unterschiedliche Bewertungen von und Positionierungen zu nachhaltiger Entwicklung erkennen, benennen und ethisch hinterfragen.

II.) Strategieentwicklung und Entscheidung

Der Schwerpunkt des Studiengangs liegt auf der strategischen Entwicklung, die Analyse und Umsetzung miteinander verknüpft. Die Studierenden lernen, organisationsspezifische, „robuste“ Innovations- und Nachhaltigkeitsstrategien zu konzipieren und für deren Umsetzung ein Managementkonzept zu entwickeln. Hierzu gehören folgende Lernergebnisse:

Die Studierenden

- können auf Grundlage der Orientierung Ziele und Strategien für eine zukunftsfähige Organisationsentwicklung formulieren, die zum Erhalt der langfristigen Entwicklungsfähigkeit der Organisation beitragen,
- sind in der Lage, eine Neupositionierung ihrer Organisation vorzunehmen, entsprechende Richtungsentscheidungen zu treffen und diese fachlich und ethisch zu begründen („spezifischer Ansatz für die eigene Organisation“),
- sind befähigt, je nach Organisationstyp, für Unternehmen Marktchancen zu erkennen und zukunftsfähige Geschäftsmodelle zu entwickeln oder für Non-profit-Organisationen neue Ziele und Arbeitsweisen zu konzipieren,
- kennen Instrumente für das Management von Nachhaltigkeitsstrategien und können diese exemplarisch für die Managementplanung anwenden.

III.) Operative Führungs- und Umsetzungsprozesse

Neue Strategien und Konzepte erfordern in der Regel eine Veränderung von bestehenden Geschäftsmodellen und Handlungsrouinen, was wiederum vielfältige Widerstände und Widersprüche in der Alltagspraxis der Organisation und in deren Umfeld hervorruft. Prozesskompetenz ist für die Initiierung und Steuerung solcher Wandlungsprozesse zentral. Schliesslich soll ein Bewusstsein dafür geschaffen werden, dass die drei beschriebenen Komponenten Orientierung, Strategieentwicklung und Umsetzung parallel gedacht und in zyklischen Schleifen weiterentwickelt werden müssen, weil nachhaltige Entwicklung ein Such- und Entwicklungsprozess in Organisationen und Gesellschaften ist. Hierzu gehören folgende Lernergebnisse:

Die Studierenden

- können Nachhaltigkeitsstrategien in Innovations- und Entwicklungsprozesse in ihrer Organisation übersetzen,
- sind in der Lage, dazu notwendige Change-Strategien zu planen und initiieren,
- sind befähigt, Motivation und Engagement zu fördern und auftretende Widerstände und Konflikte zu bewältigen,
- kennen die Prinzipien von Prozesskompetenz, können Veränderungsprozesse analysieren, bewerten und daraus Schlussfolgerungen für die eigene Prozesssteuerung ziehen („gute Strategien gut umsetzen“),
- können die Lernschritte des Studiums reflektieren, ihnen im Gesamtüberblick neue Erkenntnisse hinzufügen und strategisches Nachhaltigkeitsmanagement als ganzheitlichen, rekursiven Prozess erkennen.

Semester	Module		
1.) Orientierung	Modul 1: Kartierung von nachhaltiger Entwicklung (6 ECTS)	Modul 2: Positionierung, Perspektiventwicklung und ethische Reflexion (6 ECTS)	Modul 3a: Nachhaltigkeitsprojekt (3 ECTS)
2.) Strategieentwicklung	Modul 4: Konzeption einer robusten Nachhaltigkeitsstrategie (6 ECTS)	Modul 5: Management der Nachhaltigkeitsstrategie (6 ECTS)	Modul 3b: Nachhaltigkeitsprojekt (3 ECTS)
3.) Umsetzung	Modul 6: Prozesskompetenz (6 ECTS)	Modul 7: Reflexion: Nachhaltigkeit als Prozess (6 ECTS)	Modul 3c: Nachhaltigkeitsprojekt (3 ECTS)
4.) Masterarbeit	Modul 8: Masterarbeit (15 ECTS)		

Tabelle 2: Übersicht über die Module des Studiengangs (eigene Zusammenstellung)

4.2 Lehr-Lern-Konzept

Diese anspruchsvollen Lernergebnisse bedürfen eines adäquaten Lehr-Lern-Konzepts. In der Forschung wird deutlich, dass der Erwerb entsprechender Kompetenzen in verschiedenartigen Kontexten formellen und informellen Lernens erfolgt (Barth *et al.* 2007). Für die Kompetenzvermittlung sollen Kopf, Hände und Herz angesprochen werden (Sipos *et al.* 2008). Dieses muss über Faktenvermittlung weit hinausreichen und praktisches Lernen, Teamlernen, Lernen in praktischen Kontexten und Lernen durch Reflexion umfassen (Kastenhofer *et al.* 2010). Für das karrierebegleitende Teilzeitstudium mit Blended Learning (Fernstudium mit Begleitmaterial und E-Learning sowie Präsenzphasen) sind daher Problemorientierung, forschendes Lernen und ein kollegialer Austausch grundlegende didaktische Prinzipien. Theoretisches und methodisches Wissen wird exemplarisch anhand relevanter Handlungsfelder und konkreter Fallbeispiele (Scholz *et al.* 2006) aus der Praxis der Dozierenden sowie aus den Organisationen der Studierenden gelehrt, gelernt und angewendet. Fach- und Methodenkompetenzen werden dabei in thematische Aktivitäts- und Handlungskompetenzen integriert.

Dafür soll der Studiengang Innovationsräume schaffen, in denen die verschiedenen Sichtweisen, Organisationsphilosophien, Disziplinen und Werte zu einem Austausch gebracht werden. Die HNE fungiert als Ideenlabor: Gruppenarbeiten und Diskussionen zwischen Studierenden unterschiedlicher fachlicher Hintergründe mit Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis dienen der Entwicklung komplexer, innovativer Lösungen und Konzepte. Diese sollen dann unter fachlicher Anleitung in der Praxis von den Studierenden in ihren Organisationen umgesetzt werden. Ein zentrales Element ist dabei die Bearbeitung eines eigenen Nachhaltigkeitsprojekts über den gesamten Studienverlauf hinweg. Dieses Projekt wird in die Inhalte und Abläufe des Studiums integriert und kann in der Masterarbeit für eine praktische Umsetzung ausgearbeitet werden. So werden Theorie und Praxis während des gesamten Studienverlaufs eng miteinander verzahnt.

Drei Querschnittsthemen ziehen sich durch alle Semester hindurch: *Wissensmanagement*, *ethische Reflexion* und *personale Kompetenzen*. Sie befähigen dazu, die hochgradig komplexen und konflikträchtigen Herausforderungen nachhaltiger Entwicklung fundiert und strukturiert zu bewältigen.

Zusammengefasst lernen die Studierenden nachhaltige Entwicklung als eine neue Perspektive auf die eigene Organisation kennen. Sie werden befähigt, die Anforderungen ihres Umfelds und langfristige, globale Trends gesellschaftlichen Wandels für eine strategische Organisationsentwicklung nutzbar zu machen.

5. Ausblick

Die Konzeption des Studiengangs ist im ersten Quartal 2013 abgeschlossen worden. Anschliessend erfolgt die Umsetzung und Vermarktung zum Wintersemester 2013/14. In dieser Phase müssen weitere Lehrende gewonnen, die didaktischen Konzepte entwickelt, Studienmaterialien und die E-Lernumgebung ausgearbeitet, der Studiengang genehmigt und akkreditiert werden. Nicht zuletzt müssen Studierende gewonnen werden.

Eine zentrale Herausforderung liegt darin, das Curriculum und Studium inhaltlich nicht zu überfrachten, trotz Blended Learning-Konzept den Platz für gemeinsame Innovationsräume zu schaffen und die intendierte Verzahnung von Modulen und die inhaltliche Abstimmung der Lehrenden zu gewährleisten. Dabei ist darauf zu achten, dass sich das anspruchsvolle Konzept trägt, aber die Kosten nicht zu hoch werden, was viele potenzielle Studierende ausschliessen könnte und im Widerspruch zu den Prinzipien nachhaltiger Entwicklung stünde.

Abschliessend ist anzumerken, dass die bereits bestehende Vielfalt an Konzepten, Ausbildungsprofilen und die unterschiedliche Ausgestaltung etablierter Studiengänge zeigt, dass es nicht „das“ Konzept für eine Ausbildung zum Nachhaltigkeitsmanagement gibt, sondern verschiedene Ansätze, fachliche, methodische, branchenspezifische Zugänge und Schwerpunktsetzungen möglich, sinnvoll und notwendig sind.

Ziel ist es, ein konsistentes und zum Profil der HNE passendes Angebot im rasch wachsenden Markt der Studiengänge zum Nachhaltigkeitsmanagement auszuarbeiten und zu etablieren. Dabei werden die anderen Anbieter als Mitbewerber, (potentielle) Kooperationspartner und Mitstreiter verstanden. Die Hochschulen sollten ein differenziertes hochwertiges Bildungsangebot und gegebenenfalls Standards entwickeln, um den „Markt“ gemeinsam zu entwickeln. Denn der gesellschaftliche Bedarf an qualifizierten Hochschulangeboten und -absolventen für das Nachhaltigkeitsmanagement ist noch lange nicht gedeckt.

Literaturhinweise

- Aff, J. (1997): Die Wirtschaftsdidaktik im Spiegel unterschiedlicher betriebswirtschaftlicher Ansätze, in: *Aff, J./Wagner, M.* (Hrsg.): *Methodische Bausteine der Wirtschaftsdidaktik*, Wien, S. 1–49.
- Arbeitskreis Deutscher Qualifikationsrahmen (AK DQR)* (2011): *DQR – Deutscher Qualifikationsrahmen für lebenslanges Lernen*, o.O.
- Barth, M., et al. (2007): Developing key competencies for sustainable development in higher education, in: *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Jg. 8, S. 416–439.
- Baumast, A./Pape, J. (2013): *Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement*, Stuttgart.
- Berkes, F., et al. (Hrsg.) (2003): *Navigating social-ecological systems. Building resilience for complexity and change*, Cambridge.
- Brand, K.-W. (2000): Nachhaltigkeitsforschung. Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse eines neuen Forschungstyps, in: *Brand, K.-W.* (Hrsg.): *Nachhaltige Entwicklung und Transdisziplinarität. Besonderheiten, Probleme und Erfordernisse der Nachhaltigkeitsforschung*, Berlin, S. 9–30.
- Breitzke, C. (2007): Erstellung eines berufsbezogenen Anforderungs- und Persönlichkeitsprofils für die akademische Weiterbildung im Nachhaltigkeitsmanagement deutscher Grossunternehmen [Unveröffentlichte Diplomarbeit an der TU Berlin].
- de Haan, G./Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Gutachten zum Programm, in: *Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung, Materialien zur Bildungsplanung und zur Forschungsförderung*, Heft 72, Bonn.
- de Haan, G. (Hrsg.) (2007): *Studium und Forschung zur Nachhaltigkeit*, Bielefeld.
- de Haan, G. (2008): Gestaltungskompetenz als Kompetenzkonzept für Bildung für eine nachhaltige Entwicklung, in: *Bormann, I./de Haan, G.* (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Operationalisierung, Messung, Rahmenbedingungen, Befunde*, Wiesbaden, S. 23–43.
- Deinert, C., et al. (2012): Ökologische Aspekte des Nachhaltigkeitsdialogs in der Wertschöpfungskette – dargestellt am Beispiel Märkisches Landbrot, in: *Grothe, A.* (Hrsg.): *Nachhaltiges Wirtschaften für KMU*, München.
- Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.) (2012): *Wissenschaft für Nachhaltigkeit: Der Durchbruch muss gelingen*, Bonn.
- Dyllick, T. (2004): Strategisches Nachhaltigkeitsmanagement – Auseinandersetzung mit Michael Hülsmann und Entwicklung einer alternativen Perspektive, in: *Hülsmann, M., et al.* (Hrsg.): *Betriebswirtschaftslehre und Nachhaltigkeit. Bestandsaufnahme und Forschungsprogrammatik*, Wiesbaden, S. 73–104.
- Erpenbeck, J. (2012): Zwischen exakter Nullaussage und vieldeutiger Beliebigkeit. Hybride Kompetenzerfassung als zukünftiger Königsweg, in: *Erpenbeck, J.* (Hrsg.): *Der Königsweg zur Kompetenz. Grundlagen qualitativ-quantitativer Kompetenzerfassung*, Münster, S. 7–42.
- Funck, D./Pape, J. (2009): Vision Nachhaltigkeit: Implikationen für Unternehmenspolitik, -ziele und -programm, in: *Baumast, A./Pape, J.* (Hrsg.): *Betriebliches Umweltmanagement – Nachhaltiges Wirtschaften im Unternehmen*, 4. korr. Aufl., Stuttgart, S. 81–92.
- Grothe, A./Fröbel, A. (2010): Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Wirtschaften. Deutsche Weiterbildungsangebote im Bereich Nachhaltigkeit, in: *Ökologisches Wirtschaften*, Jg. 1, S. 43–46.
- Grothe, A./Fröbel, A. (2011): Kompetenzentwicklung für nachhaltiges Handeln (k)ein Thema für Führungskräfte, in: *UmweltWirtschaftsForum*, Jg. 19, Nr. 1–2, S. 77–81.

- Hansmann, R., et al.* (2010): Qualifications for contributing to sustainable development. A survey of environmental sciences graduates, in: *GAIA*, Jg. 19, Nr. 4, S. 278–286.
- Kastenhofer, K., et al.* (2010): The contribution of university curricula to engineering education for sustainable development, in: *GAIA*, Jg. 19, Nr. 1, S. 44–51.
- Loorbach, D.* (2007): *Transition Management. New mode of governance for sustainable development*, Utrecht.
- Müller-Christ, G.* (2011): *Sustainable Management. Coping with the Dilemmas of Resource-Oriented Management*, Heidelberg.
- Nölting, B., et al.* (2012): Positionsbestimmungen zur Nachhaltigkeitsforschung am Zentrum Technik und Gesellschaft – Einladung zur Diskussion, in: *Zentrum Technik und Gesellschaft der TU Berlin: ZTG discussion paper*, Nr. 33, Berlin.
- Paech, N.* (2005): *Nachhaltiges Wirtschaften jenseits von Innovationsorientierung und Wachstum. Eine unternehmensbezogenen Transformationstheorie*, Marburg.
- Pfriem, R.* (Hrsg.) (2004): *Perspektiven einer kulturwissenschaftlichen Theorie der Unternehmung*, Marburg.
- Rohn, H./Bliesner, A.* (2008): Kompetenzentwicklung zum Nachhaltigen Wirtschaften, in: *Umwelt-WirtschaftsForum*, Jg. 16, S. 237–243.
- Schäpke, N./Nölting, B.* (2013): Wettbewerbsanalyse von Masterstudienangeboten zu Nachhaltigkeit und Wirtschaft: Fokus Nachhaltigkeitsmanagement, Eberswalde (Diskussionspapier im Erscheinen).
- Schaltegger, S./Hasemüller, P.* (2006): Nachhaltiges Wirtschaften aus Sicht des „Business Case for Sustainability“, in: *Tiemeyer, E./Wilbers, K.* (Hrsg.): *Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften*, Bielefeld, S. 71–86.
- Schaltegger, S., et al.* (2007), *Nachhaltigkeitsmanagement in Unternehmen*, Herausgegeben vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Berlin.
- Schaltegger, S./Petersen, H.* (2009): Corporate Social Responsibility (CSR) nachhaltig in Unternehmen verankern. Eine Herausforderung an die Managementausbildung, in: *Journal of Social Science Education*, Jg. 8, Nr. 3, S. 67–79.
- Schmuck, P.* (2012): Bedarfsstudie für einen Studiengang „Nachhaltigkeitsmanagement“ an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH) in Eberswalde, unveröffentlicht.
- Schneidewind, U.* (2009): *Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem*, Marburg.
- Schneidewind, U./Palzkill, A.* (2011): Suffizienz als Business Case, Wuppertal (*Impulse zur WachstumsWende*; 2).
- Scholz, R., et al.* (2006): Transdisciplinary case studies as a means of sustainability learning: historical framework and theory, in: *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Jg. 7, S. 226–251.
- Sipos, Y., et al.* (2008): Achieving transformative sustainability learning: engaging heads, hands and heart, in: *International Journal of Sustainability in Higher Education*, Jg. 9, Nr. 1, S. 68–86.
- The Aspen Institute. Centre for Business Education* (o.J.): *Beyond Grey Pinstripes*, An Aspen Institute Center for Business Education Initiative, unter www.beyondgreypinstripes.org (abgerufen am 27.6.2012).
- Voss, J.-P., et al.* (Hrsg.) (2006): *Reflexive Governance for Sustainable Development*, Cheltenham.

- Voss, J.-P., et al. (2007): Steering for Sustainable Development: A Typology of Problems and Strategies with respect to Ambivalence, Uncertainty and Distributed Power, in: *Journal of Environmental Policy & Planning*, Jg. 9, Nr. 3/4, S. 193–212.
- Wiek, A., et al. (2011): Key competencies in sustainability: a reference framework for academic program development, in: *Sustainability Science*, Jg. 6, Nr. 2, S. 203–218.
- Wilbers, K. (2006): Bildung für nachhaltiges Wirtschaften aus einer curricularen Perspektive – Relevanz, Probleme, Optionen, in: *Tiemeyer, E./Wilbers, K. (Hrsg.): Berufliche Bildung für nachhaltiges Wirtschaften*, Bielefeld, S. 387–416.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, WBGU (Hrsg.)* (2011): *Welt im Wandel. Gesellschaftsvertrag für eine Große Transformation*, Berlin.

Benjamin Nölting, Dr., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH), HNE, und Leiter des Bereichs Nachhaltigkeitsforschung des Zentrums Technik und Gesellschaft an der TU Berlin.

Niko Schäpke, Umweltw., Dipl. Oek., ist wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HNE und Doktorand an der Leuphana Universität Lüneburg.

Jens Pape, Dr., ist Professor für Nachhaltige Unternehmensführung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft und Dekan des Fachbereichs Landschaftsnutzung und Naturschutz der HNE.

Anschrift: Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH), Friedrich-Ebert-Str. 28, 16225 Eberswalde, Deutschland, Tel.: +49 3334/657-335, E-Mail: benjamin.noelting@hnee.de

Die Studiengangentwicklung erfolgte in einem (Teil-)Projekt „Konzeption berufsbegleitender Weiterbildungsangebote an der HNE (FH)“, das im Rahmen des Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: Offene Hochschulen“ von 10/2011 bis 03/2013 vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und vom Europäischen Sozialfonds (ESF) der Europäischen Union gefördert wurde. Das Netzwerk Studienqualität Brandenburg und die wissenschaftliche Begleitung des BMBF-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ haben die Studiengangentwicklung fachlich unterstützt.