

Joachim Müller und Ralf Tegtmeier

Green Campus: Vom Umweltschutz zur nachhaltigen Entwicklung

Zum Stand nachhaltiger Entwicklung im Betrieb deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen



Standards und Normierungen helfen durch den Dschungel eines erfolgreichen Umweltmanagements.

Foto: Makrodepecher/pixelio

Der Umweltschutz an deutschen Hochschulen hat seit den 1970er-Jahren einen stetigen Verbesserungsprozess erfahren, ist mittlerweile organisatorisch im Betrieb fest verankert und mit den erforderlichen personellen und finanziellen Ressourcen ausgestattet. Seit 1999 orientieren sich einzelne Hochschulen bei der Organisation auch an normierten Systemen und legen Wert auf eine externe Prüfung des Umweltmanagementsystems, insbesondere nach EMAS – Eco-Management Audit Scheme (Verordnung [EG] Nr. 1221/2009). Zu beobachten ist auch, dass einige Hochschulen den Betrieb nachhaltig weiterentwickeln wollen. Hierbei sind individuelle Wege charakteristisch.

Im Gegensatz zur Begrifflichkeit „Green Campus“ ist die „nachhaltige Entwicklung“ in vielen

Hochschulen als Begriff eingeführt und wird verstanden im Sinne einer Erweiterung der rein ökologischen Sichtweise in Richtung einer globalen und intertemporären Gerechtigkeit. In diesem Verständnis wird der Begriff hier verwendet.

Deutschland verfügt über mehr als 400 Hochschulen. Davon haben aktuell 14 eine nach EMAS validierte Umwelterklärung veröffentlicht oder sind nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert. FU Berlin (Erstzertifizierung 2005), Hochschule Bremen (2003), Universität Bremen (2004), BTU Cottbus (2010), TU Dresden (2003), Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) (2010), Hochschule Esslingen (2012), Hochschule Harz (2011), Universität Kiel (2012), FH Köln (2008), FH Landshut (2002), FH Lübeck (2004), Universität Lüneburg (2000), Universität Tübingen (2011), Hochschule Zittau/Görlitz (1999).

Die Universität Greifswald, die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, die Hochschule Nürtingen und die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf haben mit dem Aufbau eines Umweltmanagementsystems nach EMAS begonnen. Insgesamt sind in Deutschland rund 1.250 Unternehmen und Organisationen EMAS-registriert; EU-weit sind es rund 4.500 (Quelle: www.emas.de/teilnahme/wer-hat-schon-emas).

Alle diese Einrichtungen sind in eine kontinuierliche Revalidierung eingetreten und investieren in das Umweltmanagementsystem oder planen dies konkret. Sie haben in der Regel den Arbeitsschutz in das Managementsystem integriert. Auch wenn die konkreten Ursprünge und Motivati-

onslagen für die Einführung eines Managementsystems jeweils unterschiedlich sind, so ist allen gemeinsam, dass eine Person oder Akteursgruppe als Promotor die Einführung vorangetrieben hat. Darüber hinaus agieren viele Hochschulen auch im Sinne eines Umweltmanagementsystems, ohne dieses an einem normierten System zu messen.

Ökonomische und soziale Betrachtung

Das Umweltmanagement hat auch eine sukzessive Veränderung bei den inhaltlichen Themen im betrieblichen Umweltschutz erfahren. Ursprünglich wurden bei der Maßnahmenfestlegung im Umweltmanagement zwei Richtungen verfolgt: der sicherheitsbezogene und der ressourcenschonende Umweltschutz. Zum sicherheitsbezogenen Bereich gehört vor allem der Umgang mit Gefahrstoffen; hier ist inzwischen ein sehr hoher Standard erreicht worden. Der ressourcenbezogene Bereich umfasst insbesondere den Umgang mit Energie und Wasser, die Abfallvermeidung und die umweltgerechte Beschaffung. Obwohl die personellen, technischen und organisatorischen Entwicklungen weitreichend sind, bestehen auch hier noch Potenziale zur Energieeinsparung. Mit der Benennung der indirekten Umweltaspekte hat die Diskussion einen neuen Fokus bekommen. Insbesondere das Thema Mobilität wurde systematischer analysiert und die Hochschulen begannen sich hiermit zu befassen. Thematisiert wurde damit auch die Ausbildung der Studierenden. Die einsetzende Diskussion einer nachhaltigen Entwicklung erweiterte die ökologische Sichtweise um eine ökonomische und soziale; wohl wissend, dass Zielkonflikte vorhanden sind. Damit werden für den Betrieb z.B. Aspekte der Lebens-, Lern- und Arbeitswelt Hochschule neuer Betrachtungsgegenstand.

Das etablierte Umweltmanagementsystem nehmen einige Hochschulen als Nukleus für die inhaltliche Weiterentwicklung des Betriebs in Richtung Nachhaltigkeit. Hierzu gehören insbesondere die Leuphana Universität Lüneburg und die Universität Bremen sowie die Hochschule Zittau/Görlitz; alle Einrichtungen dokumentieren diese Leistungen in regelmäßigen „Nachhaltigkeitsberichten“. Ebenfalls mit einem Nachhaltigkeitsbericht dokumentiert der Campus Birkenfeld der Fachhochschule Trier seine Leistungen. Alle Berichte haben eine individuelle Sichtweise auf die hochschulspezifische nachhaltige Entwicklung. Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (FH) hat an die Tradition der Einrichtung anknüpfend in ihren Namen das eigene Programm manifestiert und die inhaltliche Ausrichtung vom Umweltschutz zur nachhaltigen Entwicklung vollzogen. Mit dem Ziel, eine gemeinsame, von allen Hochschulgruppen entwickelte, umfassende nachhaltige Entwicklung an der Hochschule zu gewährleisten, wurde u.a. der Runde Tisch „Nachhaltige Entwicklung der HNE Eberswalde“ ins Leben gerufen, an dem alle Akteure aus Forschung, Lehre und Verwaltung der Hochschule teilnehmen. In Eberswalde haben außerdem Hochschule und Studentenwerk gemeinsam den Mensabetrieb nach Prinzipien der Nachhaltigkeit verändert. Die Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt ergänzt das Managementsystem nach EMAS bereits bei der Einführung inhaltlich um Aspekte der nachhaltigen Entwicklung. An der Universität Tübingen wurde im Rahmen einer auf Nachhaltigkeit ausgerichteten Entwicklung das Umweltmanagement in den Jahren 2009 bis 2011 in den betrieblichen Ablauf sowie in Forschung und Lehre verankert. Die Universität Greifswald und die Hochschule Esslingen haben, basierend auf Aktivitäten im Umweltmanagement, mit einem „Tag der Nachhaltigkeit“ auch einen neuen und erweiterten Fokus im Betrieb gesetzt.

Richtungsweisende Kriterienkataloge

Doch auch beim Bauen findet der Nachhaltigkeitsgedanke Eingang. Für den Baubereich lassen sich aus den drei „Dimensionen der Nachhaltigkeit“ verschiedene Schutzziele ableiten. Dabei wird im Rahmen einer Lebenszyklusbetrachtung die Optimierung sämtlicher Einflussfaktoren über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes – also von der Rohstoffgewinnung über die

” **Die besonderen Herausforderungen bei der Anwendung normierter Systeme liegen im Umgang mit den hochschulspezifischen Organisationsstrukturen, die nicht mit denen von Unternehmen zu vergleichen sind. Hochschulen besitzen keine eindeutige Hierarchie mit klaren Weisungsstrukturen.**

keywords

**higher education
sustainable development
green campus
conditions**



Dipl.-Geogr. Joachim Müller arbeitet seit 1991 im Themenfeld Arbeits- und Umweltschutz der HIS GmbH. Aktuell begleitet er Hochschulen auf dem Weg zur Nachhaltigkeit im Betrieb.



Dipl.-Ing. Ralf Tegtmeyer ist Leiter des Arbeitsbereichs Hochschulinfrastruktur der HIS GmbH, der Wissenschaftseinrichtungen durch Untersuchungen und Expertisen zu Facility Management, Arbeits- und Umweltschutz und Nachhaltigkeitskonzepte unterstützt und berät.

Errichtung bis zum Rückbau – angestrebt.“ (Informationsportal Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung BMVBS – www.nachhaltigesbauen.de)

Eine Reihe von Bewertungssystemen, wie DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) oder das angelehnte BNB (Nachhaltiges Bauen für Bundesgebäude), LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) u.a., bieten Kriterienkataloge, anhand derer die Nachhaltigkeit von Neu- und Bestandsgebäuden bewertet, aber auch geplant werden kann. Für die aktuelle Planungspraxis von Hochschul- oder Forschungsgebäuden spielen diese Systeme bislang jedoch kaum eine Rolle; wobei nicht bekannt ist, in welchem Maße die in den Bewertungssystemen enthaltenen Kriterien auch ohne eine Zertifizierung bei Planungen verwendet werden. Die Zertifizierung selbst ist für Hochschulen und Forschungseinrichtungen in der Regel wenig interessant. So sind bisher nur sehr wenige Gebäude im Hochschul- und Forschungsbereich zertifiziert. Dazu zählen ein Institutsgebäude der TU Darmstadt, das Hauptgebäude (im Bau) der Leuphana Universität Lüneburg oder das Zentrum für Virtuelles Engineering ZVE des Fraunhofer-Instituts für Arbeitswissenschaft und Organisation (IAO) in Stuttgart.

Darüber hinaus liegen noch nicht für alle – insbesondere für den Wissenschaftsbereich wesentlichen - Gebäudetypen Kriterienkataloge vor. Für das in der Entwicklung befindliche BNB-Bewertungssystem für Forschungs- und Laborgebäude (Neubau) sind zurzeit einige geplante Laborgebäude in der Pilotphase, beispielsweise das Zentrum für präklinische Forschung des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg, das Experimental Research Center des Max-Delbrück-Centrums Berlin-Buch, das Max-Planck-Institut für Biologie des Alterns in Köln und das Institut für Energie- und Klimaforschung des Forschungszentrums Jülich.

Das Max-Delbrück-Centrum in Berlin-Buch ist in eine nachhaltige Campus-Entwicklung eingetreten, die über nachhaltiges Bauen hinausgeht und z.B. Ver- und Entsorgungskonzepte sowie Mobilität und Kommunikation des Gesamtbestandes einschließt.

Potenzial für Nachhaltigkeitskonzepte nutzen

In Hessen sind alle Hochschulen mit einer CO₂-Bilanz in die Nachhaltigkeitsstrategie des Landes integriert. Geplant ist ferner, für zwei Hochschulen beispielhaft einen Nachhaltigkeitsbericht zu erstellen. Darüber hinaus existieren bundesweit weitere vielfältige Aktivitäten einer nachhaltigen Entwicklung im Bereich Forschung und Lehre der Hochschulen, auf die an dieser Stelle nicht näher eingegangen werden kann. Jedoch gibt es gerade hier an der Schnittstelle zwischen Forschung und Lehre und dem Hochschulbetrieb als alltäglichem, praktischem Anwendungs- und Unterstützungsbereich großes Potenzial für die Entwicklung, Erprobung und Realisierung von angepassten Nachhaltigkeitskonzepten.

Nachhaltige Entwicklung im Betrieb messbar zu machen, wird eine der künftigen Aufgaben sein. Erste Ansätze hierzu liefern die Nachhaltigkeitsberichte der Leuphana Universität Lüneburg und des Umweltcampus Birkenfeld der Fachhochschule Trier. Beide Einrichtungen orientieren sich am Leitfaden zur Nachhaltigkeitsberichterstattung der Global Reporting Initiative (GRI) (<https://www.globalreporting.org/resource/library/German-G3-Reporting-Guidelines.pdf>). Mit dem Versuch, nachhaltige Entwicklung messbar zu machen, ggf. analog der Zertifizierung nach EMAS auch extern prüfbar zu machen, beginnt jetzt ein Dialog über eingesetzte Methoden und konkrete Inhalte. Als Verfahren, mit denen eine nachhaltige Entwicklung überprüft werden kann, gelten u.a. der Leitfaden zur gesellschaftlichen Verantwortung von Organisationen ISO 26000, das Social Responsibility Management System IQNet SR 10, EMAS Plus (legt zusätzlich den Fokus auf CSR Corporate Social Responsibility) sowie der GRI-Report.

„**Hochschulen gelten als Expertenorganisationen, in denen die Kernbereiche und damit die Experten weitgehende Autonomie genießen.**“

Selbst gesteckte Umweltziele

Beispielhaft für die Beschreibung der universitären Leistungen im Bereich nachhaltiger Entwicklung im Betrieb seien hier die Darstellungen in den Nachhaltigkeitsberichten der Leuphana Universität Lüneburg und der Universität Bremen angeführt.

Die Leuphana Universität Lüneburg beschreibt im Nachhaltigkeitsbericht unter dem Titel „Die Leuphana verbessert ihren Betrieb“ folgendes:

- ◆ **Ökonomische Leistungsfähigkeit sicherstellen:** Die Universität stellt die finanzielle Situation und ökonomischen Wirkungen (z.B. Zahl der Beschäftigten mit Erstwohnsitz in Lüneburg) dar.
- ◆ **Soziale Verantwortung leben:** Die Universität stellt die Aktivitäten im Bereich Gender Diversity, Entwicklung von Organisation und Personal, Internationalisierung, Gesundheit und Sicherheit, Partizipation und Mitbestimmung dar.
- ◆ **Ökologisch verantwortungsvoll haushalten:** Die Universität stellt die klimaneutrale Leuphana, das Umweltmanagementsystem, den Energie- und Ressourcenverbrauch, Mobilität und Verkehr sowie die Treibhausgasemissionen dar.

Die Universität Bremen beschreibt unter dem Titel „Die Innenperspektive: Leistungsfähigkeit sichern, die Natur im Blick haben und miteinander die Universität gestalten“ u.a. folgendes:

- ◆ **Die Natur im Blick:** Umweltprobleme erkennen und angehen, Umweltschutz hat Geschichte an der Universität Bremen, EMAS an der Universität Bremen, die Universität Bremen auf dem Weg zu einer klimaneutralen Universität.
- ◆ **Miteinander die Universität gestalten:** Gemeinsam mehr erreichen, kritische Begleitung durch die Studierenden, Chancengleichheit fördern, Vielfalt entdecken, schätzen und gestalten, familiengerechte Hochschule, Gesundheitsressourcen fördern – Belastungen reduzieren.

Bei der Anwendung normierter Systeme liegen die besonderen Herausforderungen im Umgang mit den hochschulspezifischen Organisationsstrukturen, die nicht mit denen von Unternehmen zu vergleichen sind. Hochschulen besitzen keine eindeutige Hierarchie mit klaren Weisungsstrukturen. Stattdessen wird eine Hochschule als „heterarchische“ Organisation bezeichnet mit Besonderheiten und spezifischen Strukturbedingungen. Hochschulen gelten als Expertenorganisationen, in denen die Kernbereiche und damit die Experten weitgehende Autonomie genießen. Hochschulen lassen sich also nicht mit jenen Methoden und Instrumenten analysieren, die für funktional-hierarchische Organisationen gelten. „Dies hat Auswirkungen auf die Organisation und die Dynamik von Veränderungsprozessen an Hochschulen, die spezifischen Strukturbedingungen unterliegen.“ (Altwater, 2007).

Die Befassung mit Umweltmanagement und nachhaltiger Entwicklung in Hochschulen bedeutet auch, diese hochschulspezifischen Rahmenbedingungen zu akzeptieren. Die Instrumente müssen der Struktur und Kultur einer Hochschule angepasst sein. Daher sind andere innovative Instrumente für die Einführung und Aufrechterhaltung eines Umweltmanagementsystems erforderlich. Weisung wird durch Überzeugen ersetzt; mit dem Vorteil, die eigenen Argumente schärfen zu müssen und eine höhere Motivation zu schaffen.

Das Thema nachhaltige Entwicklung gewinnt in der öffentlichen Diskussion immer mehr an Bedeutung. Unterstützt wird dieses u.a. durch die Klimadiskussion sowie die seitens der UN für den Zeitraum von 2005 bis 2014 ausgerufene „Welt-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung“. Beide Aspekte strahlen auch auf den Betrieb der Hochschulen aus. Konkret und von

Literatur:

Adomßent, M., Umweltschutz – nachhaltige Entwicklung: Was ist das Mehr? Forum Nachhaltigkeit, TU Clausthal, 17.09.2012. Vortragszusammenfassung.

Altwater, P., Organisationsberatung im Hochschulbereich – Einige Überlegungen zum Beratungsverständnis und zu Handlungsproblemen in Veränderungsprozessen, in: Altwater, P./Bauer, Y./Gilch, H. (Hrsg.). Organisationsentwicklung in Hochschulen. Dokumentation. HIS: Forum Hochschule, Nr. 14, 2007, S. 11-24.

Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (Hrsg.), Hochschulen für eine nachhaltige Entwicklung. Nachhaltigkeit in Forschung, Lehre und Betrieb einer Hochschule. (Müller-Christ, G./Liebscher, A.-K. (Red.)). Bonn, 2011.

Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und Deutsche UNESCO-Kommission (DUK), Hochschulen für nachhaltige Entwicklung. Erklärung der HRK und der DUK zur Hochschulbildung für nachhaltige Entwicklung. Entschließung der 7. Mitgliederversammlung der HRK am 24.11.2009; Entschließung des DUK-Vorstands am 22.1.2010 (<http://www.hrk.de/positionen/gesamtliste-beschluesse/position/convention/hochschulen-fuer-nachhaltige-entwicklung>).

Ketelhön, U./Holzkamm, I./Müller, J./Stratmann, F., Umweltmanagement im Dienstleistungsbereich – Beispiel Hochschulen, in: Myska, Martin (Hrsg.): Der TÜV-Umweltmanagement-Berater. Externe Veröffentlichung. Köln: TÜV Verlag, 2011, 64. S. Aktualisierung, Nr. 0484.

Kück, G.-R. (Hrsg.), Nachhaltigkeitsbericht 2010. Bremen, 2011.

Leuphana Universität Lüneburg, Schritte in die Zukunft. Nachhaltigkeitsbericht 2011. Lüneburg, 2012.

Müller, J./Holzkamm, I., Die Motivation ist entscheidend. Hochschulen nutzen erfolgreich Managementsysteme für Umwelt- und Arbeitsschutz, in: ReSource Nr. 3, 2010, S. 20-24.

Müller, J., Umweltschutz – ein Beitrag zur Profilbildung der Hochschule?, in: HIS-Magazin Nr. 3, 2008, S. 7-8.

Schneidewind, U., Nachhaltige Wissenschaft. Plädoyer für einen Klimawandel im deutschen Wissenschafts- und Hochschulsystem. Marburg: Metropolis Verlag, 2009.

Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des europäischen Parlaments und des Rates vom 25.11.2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG. Amtsblatt der Europäischen Union L 342/1 vom 22.12.2009.

Stichwörter
Hochschulen
wissenschaftliche
Einrichtungen
nachhaltige Entwicklung
im Betrieb
Sachstand (Rahmen-
bedingungen)

summary

In recent years, endeavours to protect the environment have become more important in German universities and universities of applied science. Environmental protection systems are often starting points for initiating measures to foster sustainability within the organization.

politischer Aussage ist die Erklärung der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) und der Deutschen UNESCO-Kommission (DUK) aus dem Jahr 2010: „Bei der Verwirklichung nachhaltiger Entwicklung (...) kommt den Hochschulen – institutionell und individuell für alle in ihr arbeitenden Personen – eine herausragende Bedeutung zu, denn nachhaltige Entwicklung fordert gesellschaftliche Akzeptanz (...).“ Und weiter: „Institutionell sollten Hochschulen sich auch in ihren internen Arbeitsweisen und Verfahrensabläufen am Leitbild der Nachhaltigkeit orientieren. Effektives Ressourcenmanagement, energieeffizienter Hochschulbau, umfassende Nutzung des öffentlichen Nahverkehrs durch Hochschulangehörige oder die Berücksichtigung von Prinzipien des fairen Handels bei Beschaffungsmaßnahmen sind Bereiche, in denen Hochschulen beispielgebend handeln können.“

Mit der Erklärung werden die Hochschulleitungen aufgefordert, „allen Mitgliedern ihrer Hochschule das Prinzip der Nachhaltigkeit als Grundlage ihrer Tätigkeit mit den Bezügen zu ihren einzelnen Arbeitsfeldern zu vermitteln“. Die AG Hochschule des Runden Tisches der UN-Dekade „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ erarbeitet konkrete Vorschläge zur Verankerung des Leitbildes der nachhaltigen Entwicklung im Bildungsbereich Hochschule und vernetzt bundesweit die Akteure aus Forschung und Lehre auch mit dem Betrieb. Die AG Hochschule hat eine Broschüre vorgelegt, die die Leistungsfähigkeit einzelner Initiativen in Forschung, Lehre und Betrieb zeigt, Netzwerke vorstellt, Beispiele gibt und eine Checkliste für die interne Selbstprüfung hinsichtlich der Nachhaltigkeitsstrategie einer Hochschule offeriert (Deutsche UNESCO-Kommission e.V. (Hrsg.), 2011).

Das Land Hessen hat seine zwölf staatlichen Hochschulen für ihre Zielvereinbarungen für die Jahre 2011 bis 2015 aufgefordert, zum Thema „Nachhaltigkeitsstrategie“ der Hochschule Aussagen zu machen.

Trotz dieser vielfältigen Aktivitäten wäre es verfrüht, von einem breiten Aufbruch zu sprechen. Und doch handelt es sich zumindest um vielversprechende Ansätze. „Allerdings hat die Tatsache, dass das Thema Nachhaltigkeit in den vergangenen Jahren aus unterschiedlichen Richtungen in die Hochschulen hineingetragen wurde, in der Summe dazu geführt, dass diese Impulse mittlerweile an vielen Einrichtungen deutliche Spuren hinterlassen haben.“ (AdomBent, 2012) Hierbei kommt es sicher auch darauf an, dass Hochschulen die eigenen Potenziale nutzen, um nachhaltige Entwicklung als Prozess in den Abläufen und Entscheidungen zu verankern.

Eine weitere Anforderung wird die aktivere Einbeziehung von Forschung und Lehre sein. Obwohl durch die veränderten Studienbedingungen die Belastung für die Studierenden zuzunehmen scheint, existieren positive Tendenzen, auf ein breiteres Engagement zu hoffen. „Der Glaube und die Lust daran, die Welt besser zu machen, ist gerade bei vielen deutschen Studierenden weiter vorhanden. Die hohe Akzeptanz nachhaltigkeits-orientierter Lebensstile (...) sind Ausdruck davon.“ (Schneidewind, 2009)

Kontakt:

HIS Hochschul-Informations-System GmbH
Abteilung Hochschulentwicklung
Arbeitsbereich Hochschulinfrastruktur
Goseriede 9
30159 Hannover

Ralf Tegtmeyer
Tel.: +49 (0)511 1220-367
Fax: +49 (0)511 1220-439
E-Mail: tegtmeyer@his.de

Joachim Müller
Tel.: +49 (0)511 1220-435
Fax: +49 (0)511 1220-439
E-Mail: j.mueller@his.de