



Vision einer Nachhaltigen Hochschule



Kernforderungen:

- Einführung eines zertifizierten Umweltmanagementsystems
- Integration nachhaltigen Handelns in die Lehre
- Vernetzung von Forschung im Bereich der Nachhaltigkeit

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	2
2. Nachhaltige Hochschule	3
2.1 Die Ökobilanz – Ökologischer Fußabdruck	3
2.2 Nachhaltigkeit in der Lehre	5
2.3 Nachhaltigkeit in der Forschung	6
3. Fazit	7



1. Einleitung

Spätestens seit der Veröffentlichung des Berichts des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) anfang 2007, herrscht unter WissenschaftlerInnen Konsens, dass der Mensch eine Mitschuld an vergangenen und zukünftigen Klimakatastrophen trägt. Aus ökologischer, sozialer und – wie zahlreiche Studien^{1,2} belegen – auch ökonomischer Sicht, ist es sinnvoller, jetzt in die Reduktion von Treibhausgasen zu investieren, als für Folgeschäden der globalen Erwärmung in der Zukunft aufkommen zu müssen. Bereits heute haben der einsetzende Klimawandel und die rücksichtslose Ausbeutung unserer natürlichen Ressourcen weitreichende negative Folgen für einen Großteil der Menschheit. Dazu gehören fortschreitende Wüstenbildung, Wassermangel und Naturkatastrophen mit verheerenden Folgen. Ein Umdenken ist zwingend notwendig.

Um menschliches Leben und Überleben zu schützen müssen wir unser Handeln nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit gestalten. Darunter verstehen wir den schonenden und weitsichtigen Umgang mit Natur und Umwelt, insbesondere mit begrenzten Ressourcen. Rohstoffe dürfen nur in dem Maße verwendet werden, in dem diese auf natürlichem Wege auch erneuert werden können. Nachhaltiges Handeln bedeutet auch, maßvoll zu wirtschaften, so dass die nachfolgenden Generationen die Chance auf eine friedliche und sozial gerechte Entwicklung in einer stabilen Welt haben. Nur wenn dieses Denken Einzug in das tägliche Handeln aller Menschen hält, kann der Schaden für kommende Generationen begrenzt werden.

Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) übernimmt als exzellente Bildungs- und Forschungseinrichtung eine Spitzenposition in Deutschland und Europa. Dies bringt eine besondere Verantwortung mit sich. Mit der postulierten „nachhaltigen Innovationskultur“ verpflichtet sich das KIT, den Nachhaltigkeitsgedanken in Forschung und Lehre kreativ zu entwickeln und fortzuschreiben.

Mit der Unterzeichnung der Copernicus-Charta im Jahr 1993, die die Umsetzung von zehn Handlungsprinzipien für eine Verankerung von mehr Nachhaltigkeit an Hochschulen fordert, hat die Universität Karlsruhe bereits 1993 ihre Bereitschaft gezeigt, diese wichtige Aufgabe anzugehen.

1: Stern-Report

2: Anfang 2009 aktualisierte Studie „Kosten und Potenziale der Vermeidung von Treibhausgasemissionen in Deutschland“ von McKinsey und BDI initiativ



2. Nachhaltige Hochschule

Um einen möglichst weitgehenden Wandlungsprozess, hin zum Ideal der modernen Nachhaltigen Hochschule anzustoßen und umzusetzen, halten wir drei Säulen für notwendig, die dieses Konzept langfristig tragen: Die erste Säule soll für eine Verbesserung der Ökobilanz am KIT stehen, die beiden anderen das notwendige Bewusstsein in den Bereichen Forschung und Lehre wecken.

2.1 Die Ökobilanz - „Ökologischer Fußabdruck“

Im täglichen Universitätsbetrieb werden große Mengen an Wasser, Energie und Papier verbraucht, was Potential bietet, um eine effizientere und nachhaltigere Gestaltung vorzunehmen. Als transparentes Instrument dazu, dient die Einführung eines, nach EMAS zertifizierten Umweltmanagementsystems.

Was ist EMAS?³

EMAS, ein Kürzel für das englische „Eco-Management and Audit Scheme“, steht für die freiwillige Verpflichtung von Betrieben und Organisationen, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern.

EMAS wurde 1993 auf der Grundlage der sog. EG-Öko-Audit-Verordnung in der Europäischen Union, zunächst für den privaten Wirtschaftssektor, eingeführt. Es umfasst eine gründliche Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltsituation und der Umweltauswirkungen eines Unternehmens. Seit 1998 ist die europäische Öko-Audit-Verordnung für den öffentlichen Sektor und damit auch für Hochschulen zugänglich gemacht worden (EMAS II).

Ziel ist es, den Verbrauch von Ressourcen, wie Wasser und Energie zu verringern, ihre Nutzung effizient zu gestalten und somit die negativen Auswirkungen auf die Umwelt zu reduzieren. Kernelement der Öko-Audit-Verordnung ist der Aufbau eines „Umweltmanagementsystems“ (UMS), das Unternehmen ermöglichen soll, eigene Umweltschutzziele festzulegen und diese mit einem modernen Management zu verfolgen. Hierbei werden durch EMAS keine konkreten Umweltschutzmaßnahmen vorgeschrieben. Des Weiteren setzt EMAS eine kontinuierliche Ermittlung der wesentlichen Umweltauswirkungen (Umweltprüfung) und eine, in regelmäßigen Abständen zu aktualisierende Umwelterklärung voraus. Das UMS entwickelt auf Grundlage ei-

³: Vgl. www.emas.de; vgl. Strategiepapier der Initiative Greening The University, Tübingen



ner selbst formulierten Umweltpolitik ein Umweltprogramm, das eigene Umweltziele und Maßnahmen beinhaltet, für die Verantwortliche benannt werden. Dieses Umweltprogramm soll regelmäßig fortgeschrieben werden. Ein externer Umweltgutachter überprüft dann, ob die Anforderungen der EMAS- Verordnung eingehalten werden.

Die Bausteine im Einzelnen:

Umwelterklärung: Mit den Umwelterklärungen informiert die Universität die Öffentlichkeit über ihre Aktivitäten und Erfolge, die sie im Bereich des Umweltschutzes erzielt hat. Zugleich sind die Erklärungen ein wichtiger Baustein für die Teilnahme der Universität an dem Öko-Audit-System der Europäischen Gemeinschaft. Die Umwelterklärung ist alle drei Jahre in ausführlicher Form zu erstellen und jährlich zu aktualisieren.

Umwelthandbuch: Bei der Anwendung des Umweltmanagementsystems geht es zunächst um die kontinuierliche Verbesserung des betrieblichen Umweltschutzes und die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben des Umwelt-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes. Diese Dokumentation des Managementsystems erfolgt im Umweltmanagement-Handbuch. Umweltpolitik, Umweltziele und Umweltplanung werden beschrieben, Zuständigkeiten, Verantwortlichkeiten, sowie Verfahrensanweisungen für den betrieblichen Umweltschutz festgelegt.

Umweltprogramme und Umweltziele: Bereits zum Start des Umweltmanagements werden anspruchsvolle Ziele definiert und Umweltprogramme festgelegt, die sich insbesondere auf die Umweltkommunikation, auf die Systematik der Datenerfassung und -auswertung, sowie auf den Energieverbrauch beziehen. Die Programme mit oft langjähriger Laufzeit werden in den Folgejahren, bei Bedarf durch weitere, der neuen Situation angepasste, ergänzt.

EMAS an Hochschulen

Eine Zertifizierung des KIT nach EMAS ist realisierbar. Eine Reihe von Hochschulen hat ein solches UMS bereits erfolgreich eingeführt. Dazu gehören unter anderem die Universität Osnabrück, die Universität Zittau/Görlitz, die Universität Lüneburg, die Technische Universität Dresden und die Universität Bremen. Somit kann bei der Einführung am KIT auf eine Vielzahl von Veröffentlichungen und Erfahrungen dieser Universitäten zurückgegriffen werden, die in Bezug auf ein funktionierendes Umweltmanagement Vorbildcharakter haben. Die Universität Tübingen arbeitet derzeit, angestoßen und begleitet durch eine studentische Initiative, als erste baden-württembergische Universität an der Einführung eines EMAS-zertifizierten UMS.



An den genannten Hochschulen ist das Umweltmanagement unterschiedlich organisiert. Es wurden Arbeitsgruppen oder Umweltinitiativen ins Leben gerufen, Umweltbeauftragte eingesetzt, Umweltausschüsse gegründet, in denen VertreterInnen verschiedener Ebenen und Abteilungen, Verwaltung, Studierende, Lehrende sowie VertreterInnen verschiedener Fachbereiche zusammenkommen, um schon vorhandene Umweltschutzmaßnahmen zu vernetzen und neue Strategien zu entwerfen. Wie EMAS vorschreibt, wurden an allen teilnehmenden Universitäten Umweltleitlinien entworfen, Umwelterklärungen abgegeben und Umwelthandbücher verfasst, die öffentlich einsehbar sind. Des Weiteren haben sich an einigen Universitäten Initiativen zu umweltrelevanten Themenbereichen gebildet, die Lehre und Forschung miteinander vernetzen.⁴

Eine so große Institution wie das KIT hat das Potential und die Pflicht, einen entsprechenden Beitrag zum Umweltschutz zu leisten. Gleichzeitig könnte das KIT durch die Einführung eines UMS sowohl Kosten sparen, als auch seine Reputation als zukunftsfähige Einrichtung erhöhen. Durch den Bezug von Ökostrom und die umfassende Umstellung auf Recyclingpapier können Ressourcenströme ökologisch verträglicher werden. Zusätzlich kann das KIT durch intelligente Maßnahmen, wie zum Beispiel der Nutzung der Abwärme des Rechenzentrums, einen Teil der benötigten Wärmeenergie selbst gewinnen. Dass solche Modernisierungen möglich sind, zeigen diverse Rechenzentren verschiedener kommerzieller aber auch wissenschaftlicher Einrichtungen. So heizt der Bundeshöchstleistungsrechner im Leibniz-Rechenzentrum der Münchner Hochschulen im Winter die hauseigenen Verwaltungsbüros⁵.

2.2 Nachhaltigkeit in der Lehre

Die heute lernende Generation prägt die Gesellschaft der Zukunft. Das Wissen der Studierenden als künftige WissenschaftlerInnen und Führungskräfte wird diese Entwicklung in einem erheblichem Maße mitbestimmen, indem es ihren Umgang mit der Umwelt und das Verständnis für die Konsequenzen von komplexen Entscheidungen über die Fachgrenzen hinweg beeinflusst. Die Gesellschaft steht vor einer ganzen Reihe von Problemen, die in absehbarer Zeit angegangen werden und zu deren Bewältigung Lösungen entwickelt werden müssen. Eines der drängendsten Probleme ist nach wie vor, einen nachhaltigen Umgang mit der Natur und ihren Ressourcen zu

4: Strategiepapier der Studierendeninitiative „Greening The University“, Seite 6

5: „Eine höhere Code-Dichte soll Strom sparen“ in der „Computerzeitung“: http://www.computerzeitung.de/articles/eine_hoehere_code-dichte_soll_strom_sparen:/2009004/31791571_ha_CZ.html (26.06.2009)



verwirklichen. Wenn wir heute schon Nachhaltigkeit und ökologische Verantwortung in die Lehre integrieren, werden die Denkweisen und Lösungen von morgen für ein bewussteres Verhältnis von Gesellschaft und Umwelt in ökologischer, ökonomischer, sozialer und kultureller Dimension sorgen. Mit diesem zusätzlichen Wissen können sich AbsolventInnen auch durch einen besonderen Weitblick und durch zukünftig gefragte Problemlösungskompetenz behaupten.

Der Anfang kann mit einem "Studium Oecologicum", vergleichbar mit dem "Studium Generale" gemacht werden. Als weiteren Schritt sollte das Zentrum für Angewandte Kulturwissenschaften und Studium Generale (ZAK) unter dem Dach des House of Competence (HoC), gemeinsam mit den verschiedenen Fakultäten, das Angebot von Schlüsselqualifikationen im Bereich der Nachhaltigkeit ausbauen. Schließlich sollten in jedem Studiengang obligatorische Veranstaltungen, zu umwelt- und nachhaltigkeitsrelevanten Themen mit Fachbezug, integriert werden.

2.3 Nachhaltigkeit in der Forschung

Gerade eine naturwissenschaftlich-technisch geprägte Forschungseinrichtung wie das KIT hat das Potential, Lösungskonzepte für die aktuellen und zukünftigen Umweltprobleme zu entwerfen. Ein wichtiger Schritt, um solch ambitionierte Ziele zu erreichen, ist die Zusammenarbeit mit anderen Forschungseinrichtungen ähnlicher Ausrichtung.

Ein Beispiel für einen erfolgreichen Zusammenschluss ist die „Alliance for Global Sustainability“ (AGS)⁶. Vier herausragende technische Hochschulen dreier Kontinente, arbeiten gemeinsam unter diesem Namen, im Bereich der Nachhaltigkeitsforschung. Neben der ETH Zürich gehören dazu das Massachusetts Institute of Technology (MIT), die Tokyo University und die Chalmers University of Technology in Schweden. Ziel der AGS ist es, in interdisziplinären Teams, Lösungen für die großen Umweltprobleme, mit denen unsere Gesellschaft in zunehmendem Maße konfrontiert wird, zu erarbeiten.

Mit den bereits bestehenden bzw. geplanten Zentren „Energie“ sowie „Klima und Umwelt“ beweist das KIT bereits die Fähigkeit und den Willen, auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit, interdisziplinäre Forschung auf hohem Niveau zu betreiben. Dieser Weg muss beibehalten und ausgebaut werden.

6. <http://globalsustainability.org/>



3. Fazit

Wir, die Studierendeninitiative „Greening the University“, wollen den Zusammenschluss von Universität und Forschungszentrum nutzen, um das KIT nach Kriterien der Ökologie und Nachhaltigkeit mitzugestalten. Dabei kann das KIT durch die Einführung eines EMAS-zertifizierten Umweltmanagementsystems einen bedeutenden Beitrag zur Reduktion der CO₂-Emissionen leisten und gleichzeitig seine Ausgaben erheblich senken. Darüber hinaus kann es durch das Angebot eines „Studium Oecologicum“, Studierende und MitarbeiterInnen für dieses Thema sensibilisieren und sich als moderne und zukunftsfähige Lehr- und Forschungseinrichtung präsentieren.

Wir möchten damit einen Prozess anstoßen und begleiten, der das KIT zu einem Ort macht, an dem Nachhaltigkeit nach innen gelebt und nach außen kommuniziert wird.

Dieses Papier wurde in Anlehnung an das Strategiepapier der Studierendeninitiative „Greening the University“ an der Universität Tübingen verfasst.