

Klimaschutz und Energieeffizienz

12

Hochschulen befassen sich nicht erst seit heute mit Fragen der Ressourceneffizienz und des Klimaschutzes. Bereits in den 1990er Jahren wurde das Thema Energie in einigen Hochschulen aktiv angegangen. So hatten z. B. Die TU Berlin und die TU Darmstadt zu dieser Zeit bereits Energiemanager. Dennoch haben sich entsprechende Aktivitäten an anderen Hochschulen erst viel später und eher zögerlich durchgesetzt. Erst in jüngster Zeit ist eine deutliche Zunahme an Stellen speziell für das Energiemanagement an Hochschulen zu beobachten. Ein Blick auf Motivlagen und Aktivitäten.

Der Umgang mit Energie hat dabei eine politische und eine wirtschaftliche Facette: Hochschulen wollen aus eigenem Antrieb und/oder konkret veranlasst durch die Klimaschutzpolitik der Bundesregierung bzw. die auf den Klimschutzkonferenzen – zuletzt in Paris 2015 – beschlossenen Ziele, aktiv unterstützen. In diesem Zusammenhang wird auch hier, wie im gesamten öffentlichen Raum, die Debatte in Bezug auf die „Vorbildfunktion“ geführt.

Hochschulen blicken zum Teil auf steigende Energieverbräuche und parallel auf steigende Energiekosten. Die Befassung mit dem Thema Energie zeigt aber auch sehr schnell Möglichkeiten für Einsparungen. Nicht immer lassen sich diese jedoch unmittelbar realisieren. Diskutiert wird in diesem Zusammenhang über die Wichtigkeit „optimaler Bedingungen für Forschung und Lehre“ und auch über Fragen des „Komforts“.

Eine wichtige Frage, die hier zu stellen ist, ist dabei, „Wie vertreten verantwortliche und operativ handelnde Akteure das Thema?“ Ohne die deutliche öffentliche Unterstützung der Hochschulleitungen und die engagierte Umsetzung durch das vorhandene Fachpersonal bleibt Erfolg aus. Es kommt bestenfalls zu punktuellen Einzelmaßnahmen und die Struktur bleibt auf der Strecke.

Ein nicht repräsentativer und sehr kleiner Blick – speziell auf die gebäudebezogenen Energieverbräuche – in verschiedene Hochschulen zeigt beispielhaft, auf welche konkreten Handlungsmöglichkeiten zurückgegriffen werden kann, ohne dass dabei die Qualität von Forschung und Lehre beeinträchtigt werden muss.

Verhalten

Die Freie Universität Berlin und die Albert-Ludwigs-Universität Freiburg haben finanzielle Anreizsysteme zur Energieeinsparung in den Fachbereichen eingeführt. Die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main befindet sich in einem vergleichbaren Projekt aktuell in der Pilotphase. Die Ruhr-Universität Bochum, die Eberhard Karls Universität Tübingen sowie die Universität Stuttgart haben spezielle

Kampagnen zum Nutzerverhalten mit zum Teil guten Erfolgen durchgeführt.

Technik

Technische Verbesserungen bieten eine Vielzahl von Möglichkeiten für Energieeinsparungen. So haben viele Hochschulen in energieeffiziente Pumpenantriebe z. B. im Bereich der Heizungsanlagen investiert. Investitionen, die sich sehr schnell bezahlt machen. Im Bereich der Lüftungstechnik sind durch Anpassung der Regelungen, ggf. Erneuerung der Regelungstechnik sowie Anpassung der Betriebszeiten der Anlagen an den Bedarf oft sehr deutliche Energie- und Kosteneinsparungen zu erreichen. Auch spezielle Einzelmaßnahmen lassen sich erfolgreich umsetzen. So hat beispielsweise die Universität Bremen durch Umbau der vorhandenen Antriebsriemen an Lüftungsanlagen auf Zahnriemen Einsparungspotenziale im Bereich von 5 % der bisherigen Energiekosten erzielt, verbunden mit sehr kurzen Amortisationszeiten. Gerade im Bereich Technik finden sich eine Reihe so genannter „low hanging fruits“, die schnelle Einsparerfolge bringen und – wenn es denn verwaltungstechnisch machbar ist – ggf. schnell Geld für neue Investitionen frei machen.

Organisation

Die Technische Universität Braunschweig hat universitätsweit für alle Fachbereiche eine Energiekostenbudgetierung eingeführt und dies mit Beratungsleistungen für die Fachbereiche und Institute unterfüttert.

Die Eberhard Karls Universität Tübingen hält, wo dies technisch möglich ist, auf Beschluss der Hochschulleitung zwischen Weihnachten und Neujahr lediglich einen reduzierten Gebäudebetrieb hinsichtlich Lüftung und Heizung aufrecht.

Controlling

Die Universität Bremen und die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel haben ein Klimaschutzkonzept mit Fördermitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau

und Reaktorsicherheit zur Fördermaßnahme „Klimaschutzprojekte in sozialen, kulturellen und öffentlichen Einrichtungen“ erstellt. Die Hochschule Osnabrück und die Hochschule Bremen sind aktuell dabei und für die Hochschule RheinMain und die Philipps-Universität Marburg wurde aktuell der Förderantrag bewilligt.

Die Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main führt ein Energiemanagementsystem gemäß ISO 50001 an allen Standorten der Universität ein. Darüber hinaus haben mittlerweile eine ganze Reihe von Hochschulen wie z. B. die Universität Bremen, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde, Leuphana Universität Lüneburg, Eberhard Karls Universität Tübingen, Katholische Universität Eichstätt ein Umweltmanagementsystem (EMAS) eingeführt, in dem auch wichtige Komponenten aus Klimaschutz und Energieeffizienz enthalten sind.

Angewandte Forschung

Die Universität Kassel prüft in einem Forschungsprojekt die Möglichkeiten der Finanzierung von Energiesparmaßnahmen durch Implementierung des Intracting-Modells an Hochschulen.

Die Technische Universität Braunschweig hat im Rahmen eines dreijährigen, interdisziplinär bearbeiteten Forschungsprojektes „EnEff Campus:blueMAP TU Braunschweig“ einen energetischen Masterplan entwickelt, der das Ziel verfolgt, den Primärenergieverbrauch der TU Braunschweig bis 2020 um 40 % zu verringern. Das Folgeprojekt befindet sich mittlerweile in der Bearbeitung und soll eine weitere Fortsetzung erfahren.

Die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, die Hochschule Fresenius und HIS-HE verfolgen mit dem Projekt „ECHO – Energieeffizienz und CO₂-Einsparungen an Hochschulen“ die Weiterentwicklung eines bewährten Instruments (Projekt Change) zur Förderung energieeffizienten Verhaltens in Hochschulen.

Neben diesen Maßnahmen existieren weitere Beispiele für starke und erfolgreiche Strukturbildung. Zu nennen sind hier in erster Linie die Einrichtungen, die sich öffentlich einem CO₂-neutralen Agieren verpflichtet haben (Leuphana Universität Lüneburg, Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde). Darüber hinaus ist die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel durch Präsidiumsbeschluss auf dem Weg, bis zum Jahr 2030 eine klimaneutrale Universität zu werden.

Die in den genannten Projekten erzielten Erfolge sprechen für sich. Darüber hinaus ist die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel durch Präsidiumsbeschluss auf dem Weg, bis zum Jahr 2030 eine klimaneutrale Universität zu werden.

Vor dem Hintergrund der vorhandenen Potenziale – und der vorhandenen Einsicht in klimaschutzpolitische und wirtschaftliche Notwendigkeiten – scheint es dabei jedoch schon fast paradox, dass die Posten der Energiemanagerin oder des Energiemanagers noch nicht im Alltag vieler Hochschulen angekommen ist.

Zur Person

Joachim Müller ist Stellv. Geschäftsbereichsleiter Hochschulinfrastruktur des HIS-Instituts für Hochschulentwicklung e. V.

E-Mail: j.mueller@his-he.de

Ralf-Dieter Person ist wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsbereich Hochschulinfrastruktur.

E-Mail: person@his-he.de

