

# Erkenntnisgewinn und Klimaschutz vereinbaren

14

„Wir sind hier, um für Forschung und Lehre optimale Bedingungen zu schaffen“; ein Satz, den jede technische Leitung einer Universität oder Hochschule gesagt haben könnte. Denn die Kernaufgaben der Universitäten und Hochschulen sind nicht nur, jedoch im Wesentlichen, die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses (am besten erfolgreichen Nachwuchses) und Forschung (am besten Spitzenforschung). Und die Rahmenbedingungen dazu fordern nicht nur Forschende und Lehrende ein, sondern wollen die Leitungen, Präsident(inn)en und Rektor(inn)en auch garantieren. Und dies nicht erst, seitdem das Wort „Konkurrenz“ die Runde macht.

Und dann ist da „die andere Seite der Medaille“. Bereits 2006 stellt der Wissenschaftsrat<sup>[1]</sup> fest: „Die deutschen Universitäten haben sich in den letzten Jahren erheblich gewandelt, sie haben an Autonomie gewonnen, mussten sich aber auch auf steigende gesellschaftliche Erwartungen bei stagnierender staatlicher Grundfinanzierung einstellen.“ Doch was sind hier „gesellschaftliche Erwartungen“?

In diesem Kontext wird oft von „Vorbildfunktion“ gesprochen. Öffentliche Einrichtungen als Vorbild und Forschungs- und Bildungseinrichtungen in besonderem Maße. Wenn diese Vorbildfunktion ernst genommen wird, beinhaltet sie auch den aktiven Klimaschutz, ein Ziel, das für die Politik ganz weit oben steht, und wenn wir ehrlich sind: stehen muss.

Das Klima schützen, bitte deutlich messbar UND die Kernaufgaben erledigen, also Forschen und Lehren ohne Einschränkungen, aber bitte mit exzellenten Ergebnissen. Ist das ohne ständige Konflikte überhaupt möglich?

<sup>1</sup> Wissenschaftsrat: Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitäten im Wissenschaftssystem. Drs. 7067-06. Berlin, 2006

Wir sagen: Ja! Natürlich ist die Umsetzung häufig eine Gratwanderung. Hier hilft aber oft einfach „Zuhören“. Außerdem darf nicht Dogmatismus im Vordergrund stehen. Wesentlich sind Akteure, die sich gegenseitig ernst nehmen und auch die eigenen Ansprüche hinterfragen können.

Klimaschutz, das heißt in den meisten Fällen zuallererst Energieeinsparung. Der Fundus an technischen, organisatorischen und verhaltensbedingten Maßnahmen ist mittlerweile sehr groß und in vielen Hochschulen und wissenschaftlichen Einrichtungen erprobt.

Am Anfang, vor der Umsetzung oder Einführung solcher Maßnahmen, sollten jedoch mögliche Zielkonflikte betrachtet werden. Weiterhin werden Informationen benötigt: Was kostet die Maßnahme? Was bringt die Maßnahme konkret an Einsparungen? Wer hat etwas davon? Wo wäre ein Komfortverlust möglich?

Je mehr entsprechende Informationen vorliegen, desto größer sind die Chancen, eine mögliche Verschlechterung der Lehr- und Forschungsbedingungen zu erörtern und

## Clustering von einigen potenziellen Maßnahmen

		HANDLUNGSFELD									
		LÜFTUNG	KÄLTE	WÄRME	BELEUCHTUNG	INFRASTRUKTUR	BÜROTECHNIK	BESCHAFFUNG	MOBILITÄT	ERNÄHRUNG	
MASSNAHME	ORGANISATION	Nutzungszeiten festlegen	Nutzungszeiten festlegen	Nutzungszeiten festlegen	Nutzungszeiten festlegen	Energieverbrauch transparent machen	Voraussetzungen schaffen (Updates)	Vorgaben für klimaneutrale Beschaffung	Regelamentierung von Dienstreisen	Speiseplan der Mensa erweitern	
	VERHALTEN	Anforderungen an Klimatisierung verringern	Nutzung Klimakammern	Lüftungsverhalten verbessern	Bei Nichtgebrauch abschalten	Sensibilität für Verbrauchsdaten entwickeln	Geräte wenn möglich abschalten	Reduzierung Papierverbrauch	Anreize für ÖPNV-Nutzung schaffen	Motivation zu weniger Fleischkonsum	
	TECHNIK	Einsatz von Frequenzumrichtern, Zahnriemen	Nutzung Klimakammern prüfen	Hydraulischen Abgleich durchführen	Bewegungsmelder installieren	Zählerausstattung verbessern	Abschaltbare Steckerleisten verteilen	Softwareunterstützung	Elektrofahrzeuge anschaffen	Information und Kommunikation	

Quelle: HIS-HE-Zusammenstellung im Rahmen von Klimaschutzkonzepten

Lösungen dafür zu finden. Dabei kann es nicht darum gehen, wissenschaftliche Arbeiten einzuschränken. Das wird nicht funktionieren. Aber bereits durch kleine Änderungen im Arbeitsablauf (z. B. zeitliche oder räumliche Verschiebungen, Abschaltungen bei Nichtnutzung etc.) lassen sich oft erhebliche Mengen an Energie einsparen und damit auch Kosten reduzieren.

Ein Beispiel: Der Kauf und Einsatz eines „Super-Rechners“ für Spitzenforschung ist ein äußerst energieintensives Unterfangen. Die Maßnahme an sich steht aber nicht zur Disposition. Gefragt werden darf aber schon nach existierenden Formen des „intelligenten“ Einsatzes: Wie tief muss die Raumtemperatur im Betrieb sein?

Interessant ist die Beobachtung, dass es Maßnahmen gibt, die an einigen Einrichtungen ohne größere Diskussionen konfliktfrei durchgeführt werden können und an anderen Einrichtungen nicht einmal angesprochen werden können, ohne Proteste auszulösen.

Hilfreich ist es zunächst, einen strukturierten Katalog von Maßnahmen unterschiedlichster Art zu erstellen. Ein im Zuge des Klimaschutzkonzeptes für die Universität Bremen erstellter Maßnahmenkatalog orientiert sich beispielsweise an einem von HIS-HE entwickelten Schema. Dieses ermöglicht, die verschiedenen Maßnahmen Handlungsfeldern und Kategorien zuzuordnen. Damit ist sichergestellt, dass zuerst einmal alle relevanten Felder abgedeckt sind, mit potenziellen Inhalten gefüllt werden können und zur Diskussion stehen. Die drei zentralen Kategorien sind technische Maßnahmen, organisatorische Maßnahmen und verhaltensbedingte Maßnahmen. Bei genauerer Betrachtung wird deutlich, dass zuerst das Komfortthema besprochen werden muss, bevor die Einschränkung der Forschungs- und Lehrarbeit angeführt werden darf. In einem nächsten Schritt können die Maßnahmen z. B. hinsichtlich ihrer Wirksamkeit, Kosten, Amortisation und Umsetzungsmöglichkeiten priorisiert werden.

Der Kauf und Einsatz eines „Super-Rechners“ für die Spitzenforschung steht durch den Klimaschutz nicht generell zur Disposition. Gefragt werden darf aber dennoch nach der

Gestaltung des „intelligenten“ Einsatzes oder auch nach der optimalen Raumtemperierung.

Eine wichtige Voraussetzung ist es, die Sensibilität für Themen wie Klimaschutz und Energie auch und gerade bei den Hochschulleitungen und den Wissenschaftler(inne)n an ihren Einrichtungen zu stärken und auch deutlich zu machen, dass – wie zu Hause

auch – hier der Zähler läuft, mit allen Konsequenzen für den Haushalt und für das Klima. Wäre das zum Teil verschwendete Geld nicht besser angelegt in Forschung und Lehre? Das funktioniert nicht immer so einfach. Da gibt es beispielsweise haushaltsrechtliche Rahmenbedingungen. Aber haben wirklich alle Personen, die das könnten, versucht, hier etwas zu erreichen? Akteure gewinnen und vielleicht sogar zu begeistern für die Sache, das wäre ein gutes Ziel. Wir denken, jede(r) Forscher(in) wäre auch stolz auf

exzellente Ergebnisse mit weniger Energieverschwendung. Jede(r) Hochschul-Kanzler(in) oder -Präsident(in) wäre stolz auf eine energieeffiziente Hochschule mit Studierenden und Mitarbeitenden, die sich mit ihrer Einrichtung identifizieren können, eine Einrichtung mit Vorbildfunktion.

Dass Klimaschutz nicht erst beginnt, wenn alles betrieben wird, zeigt ein kleines Beispiel: Wir müssen mehr investieren, um klimaschonender zu betreiben! Nein, das stimmt nicht. Wir können ja möglicherweise auf einen der Aufzüge verzichten, das spart Investitions- und Betriebskosten UND Energie.

Vielleicht haben wir dadurch einen Komfortverlust, aber wie gravierend ist dieser wirklich?

Gern möchten wir mit Ihnen über die optimalen Bedingungen aus Sicht der Betreiber (Gebäudemanagement), Nutzer (Lehre und Forschung) und Hochschulleitungen (Verwaltungs- und wissenschaftliche Leitung) diskutieren. Sprechen Sie uns einfach an, wenn Sie Anmerkungen, Ideen und Anregungen haben.

Ein Beispiel aus der Universität Tübingen: „Aufgrund der dramatisch gestiegenen Energiekosten hatte das Rektorat im vergangenen Jahr kurzfristig entschieden, in einzelnen Gebäuden im Zeitraum vom 23. Dezember 2009 bis 6. Januar 2010 die Raumtemperatur auf 17-19 Grad Celsius abzusenken sowie die Lüftungsanlagen und die Beleuchtung in reduziertem Umfang zu betreiben. Diese Ergebnisse sind überaus positiv: Allein beim Wärmeverbrauch ergab sich eine Ersparnis von etwa 427.000 kWh, hinzu kommt eine Ersparnis von weiteren 93.500 kWh beim Stromverbrauch. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß konnte somit umgerechnet um 127 Tonnen gesenkt werden. Finanziell bedeutet dies für die Universität Tübingen eine Nettoeinsparung in Höhe von 59.500 Euro.“ (Pressemeldung Universität Tübingen vom 01.04.2010)

#### Zur Person

**Joachim Müller** ist stellv. Geschäftsbereichsleiter der Hochschulinfrastruktur. **Ralf-Dieter Person** ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Geschäftsbereich Hochschulinfrastruktur tätig.

**E-Mail:** j.mueller@his-he.de | person@his-he.de

