

Pressemitteilung der Universität Bremen vom 1. Juni 2004

Nr.114 / 1. Juni 2004 SC

Woche der Umwelt: Uni Bremen beim Bundespräsidenten
Bremer Forschungsgruppe: viel Energieeinsparen mit optimierten Heizungsanlagen

Eigentlich geht es ausschließlich um erneuerbare Energien: Doch bei der internationalen Konferenz "renewables 2004" im Rahmen der Woche der Umwelt gibt es eine Ausnahme - und die kommt aus der Universität Bremen. Die Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung im Fachbereich Produktionstechnik stellt ein Konzept zum Energiesparen vor. In ihrem Forschungsprojekt OPTIMUS geht es darum, die Energie für die Heizungen in Wohnhäusern optimal zu nutzen. Immerhin 80 Prozent der Heizungsanlagen in Gebäuden sind nämlich Energiefresser. Allein durch die Optimierung der vorhandenen Technik könnten die Heizungen wesentlich effizienter arbeiten und viel Energie sparen. Diese Analyse der Bremer Forscher-Gruppe um Professor Manfred Hoppe und Werner Müller beeindruckte den Bundespräsidenten Johannes Rau und die Mitveranstalter der Woche der Umwelt, die "Deutsche Bundesstiftung Umwelt" und die "Nordrhein-Westfälische Stiftung für Umwelt und Entwicklung", so stark, dass sie die Bremer nach Bonn einluden, um vom 2. - 4. Juni 2004 im Park der Villa-Hammerschmidt über ihre Forschungsergebnisse zu informieren.

Und die Ergebnisse aus dem Projekt OPTIMUS, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt" gefördert wird, stimmen nachdenklich: So weisen die Bremer Wissenschaftler nach, dass die Hälfte aller Heizungsanlagen Systemfehler aufweisen; sei es, dass die gesamte Anlage oder einzelne Komponenten wie Wärmeerzeuger, Pumpen oder Heizflächen überdimensioniert sind, oder sei es, dass die Reglereinstellung mangelhaft oder die hydraulische Abstimmung schlecht ist. Im letzten Beispiel werden einzelne Räume überheizt, damit andere Zimmer noch genügend Energie erhalten. Diese System-Defizite haben gravierende Folgen: viel Energie wird verschwendet, auch von elektrischer Hilfsenergie, die Lebensdauer der Heizung sinkt und Leitungen und Thermostatventile machen störende Geräusche.

Die Lösungen liegen auf der Hand und sind doch nicht so einfach umzusetzen, auch wenn der finanzielle und technische Aufwand relativ gering ist: Beratung der Nutzer, Analyse der Anlagentechnik und Berechnung der Heizlast, Hydraulischer Abgleich, Einstellung der Pumpe und der Regelung, Einbau von Differenzdruckreglern. Doch alle Vorschläge lassen sich nur verwirklichen, wenn die Handwerksbetriebe der Sanitär- und Heizungstechnik mitziehen. Die Qualifizierung dieser Fachleute ist der Schlüssel zum Erfolg. Erst wenn den Handwerkern vor Ort bewusst ist, dass es um das Gesamtsystem Heizungsanlage geht und nicht lediglich um Teilkomponenten, kann das Energiesparen in Gebäuden in großem Stile beginnen. Das Team von Hoppe-Müller plädiert deshalb für die qualifizierte Weiterbildung der Handwerker - und hat dafür bereits wichtige Partner im OPTIMUS-Boot: Am Projekt beteiligen sich mit Obermeister Eckhard Stein die Innung für Sanitär- und Heizungstechnik in Wilhelmshaven als Antragsteller sowie die Fachhochschule Braunschweig/Wolfenbüttel, vertreten durch Diplom-Ingenieurin Kati Jagnow. Die Woche der Umwelt ist zugleich eine gute Gelegenheit darauf hinzuweisen, dass sich die Optimierung der Heizungsanlage auf Dauer auch finanziell bezahlt macht. Denn die Investition lässt sich durch Ersparnis von Heizkosten rasch amortisieren.

Weitere Informationen:

Universität Bremen
Fachbereich Produktionstechnik
Forschungsgruppe Praxisnahe Berufsbildung
Prof. Dr. Manfred Hoppe
Werner Müller
Tel. 0421 218 9017
Email: wermue@uni-bremen.de