

## Negawatt statt Megawatt – Energieeffizienz in KMU



Jürg Rohrer,  
Leiter Forschungsgruppe Erneuerbare Energien  
Juerg.Rohrer@zhaw.ch

**In einem interdisziplinären Ansatz mit Beteiligung von vier Departementen der ZHAW werden neue, optimierte Vorgehensweisen für die Beratung von KMU im Bereich Energieeffizienz entwickelt. Dabei geht es um die Analyse der heutigen Effizienzprogramme, die dann mit den Erkenntnissen und dem Know-how von Experten sowie Erfahrungen aus der Literatur verknüpft werden. Anschliessend folgt eine Diskussion der entstehenden Beratungsprogramme mit Vertretern der Energiebranche. In einem Folgeprojekt sollen die Programme in einem Pilotversuch getestet werden.**

In Schweizer Unternehmen schlummert ein grosses Energie-Einsparpotential: Etwa 30 Prozent des Energieverbrauches von Schweizer Unternehmen könnte auf wirtschaftliche Art und Weise eingespart werden. Bei kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) ist das Einsparpotential trotz teils intensiver Bemühungen bis heute erst ungenügend ausgeschöpft worden. Dabei sind zwei Probleme auffällig:

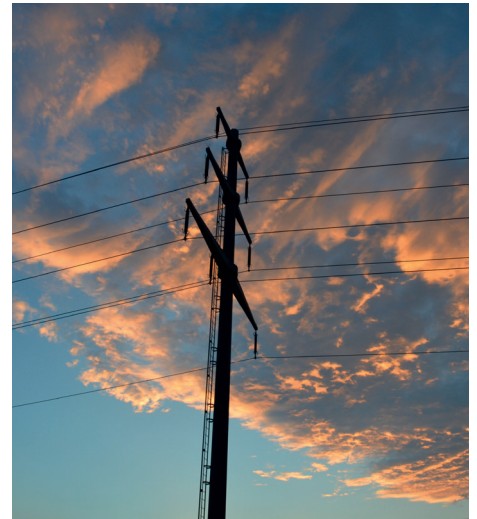
- Die bisherigen Programme erreichten weniger als 1 Prozent der rund 300 000 KMU in der Schweiz.
- Nach einer Analyse und Beratung wird von den KMU nur ein kleiner Teil der vorgeschlagenen Massnahmen auch wirklich umgesetzt, d.h. die Umsetzungsquoten der Massnahmen (und damit die Wirkung) sind gering. Im Projekt «Negawatt statt Megawatt» werden deshalb optimierte Vorgehensweisen entwickelt, um KMU zum Energiesparen zu motivieren.

### Wie können KMU zum Energiesparen motiviert werden?

Die Energiekosten machen bei KMU einen verschwindend kleinen Anteil der Gesamtkosten aus, sodass die Prioritäten für Investitionen häufig anders gelegt werden: Viele Firmen investieren beispielsweise lieber in Betriebsmittel zur Erhöhung der Produktivität als in die Reduktion der (bereits tiefen) Energiekosten – obwohl sich die Energieeffizienzmassnahmen finanziell lohnen würden. Mit anderen Worten: Mit finanziellen Anreizen lassen sich diese Firmen kaum zum Energiesparen motivieren.

### Interdisziplinäre Arbeitsgruppe aus vier Departementen der ZHAW

Bisherige Energieeffizienzprogramme setzen aber in den meisten Fällen auf finanzielle Anreize. Unsere Literaturstudie hat interessanterweise ergeben, dass sich KMU genau solche (wenig wirksame) finanzielle Anreize wünschen! Dies zeigt, dass neue Ideen gefragt sind. Deshalb soll das interdisziplinäre Negawatt-Team der ZHAW frischen Wind in die Szene bringen: Involviert sind Marketing- und Verkaufsfachleute, Psychologen, Soziologen, Volks- und Betriebswirtschaftler sowie Ingenieure aus den verschiedensten ZHAW-Departementen. Im ersten Projekt werden bis August 2014 die heutigen Effizienzprogramme analysiert und die Erkenntnisse mit dem Know-how von Experten der ZHAW und der Energiebranche verknüpft.



Verbrauchsmessung vor Ort an einem Kombigerät.  
Foto Jürg Rohrer

### Forschungsprojekt

#### Negawatt statt Megawatt ([www.zhaw.ch/negawatt](http://www.zhaw.ch/negawatt))

Leitung:	Jürg Rohrer
Projektdauer:	1 Jahr
Partner:	Kompetenzgruppe Entscheidungsprozesse in Umwelt und Verkehr am ZHAW-Dept. Angewandte Psychologie; Zentrum für Marketing Management (IMM) und Fachstelle Wirtschaftspolitik (FWP), beide am ZHAW-Dept. Management and Law; Institut für Nachhaltige Entwicklung (INE) am ZHAW-Dept. School of Engineering; Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen (IUNR) am ZHAW-Dept. Life Sciences und Facility Management
Förderung:	WWF Schweiz / Stiftung Pro Evolution, Bundesamt für Energie (BFE), EKZ

### Was bedeutet Negawatt?

Negawatt bezeichnet eingesparte Energie. Diese Einsparungen werden zu virtuellen Negawatt-Kraftwerken mit der insgesamt eingesparten Leistung kombiniert. Damit soll veranschaulicht werden, dass dank dem (virtuellen) Negawatt-Kraftwerk entsprechend weniger Energie in Kraftwerken produziert werden muss.

Förderer: WWF Schweiz / Stiftung Pro Evolution, Bundesamt für Energie (BFE), EKZ

