

change

Förderung energieeffizienten Verhaltens am Arbeitsplatz Hochschule

Ruhr-Universität Bochum

AG Umwelt- und Kognitionspsychologie

Prof. Dr. Ellen Matthies

Dipl.-Psych. B.A.-Geogr. Nadine Hansmeier

M. Sc. Psych. Jennifer Zielinski

LEE

Prof. Dr.-Ing. Hermann-Josef Wagner

Dipl.-Ing. Andreas Klesse

HIS GmbH

Dipl.-Geogr. Joachim Müller

Dipl.-Ing. Ralf-Dieter Person

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Sina Domscheit

SPONSORED BY THE



Federal Ministry
of Education
and Research



EnergieAgentur.NRW



HIS Hochschul
Informations
System GmbH

Überblick

- Hintergrund
- Zwischenergebnisse
- Perspektive

Hintergrund

Hintergrund – was ist **change** ?

- BMBF-gefördertes Forschungsprojekt im Themenschwerpunkt “Vom Wissen zum Handeln – Neue Wege zum nachhaltigen Konsum”
- Dauer: 3 Jahre (2008-2010)
- Inter- und transdisziplinäres Projekt:
 - Umweltpsychologie
 - Ingenieurwissenschaften
 - HIS
 - EnergieAgentur.NRW
 - Hochschulen (bundesweit)

Hintergrund – was ist **change** ?

Gesamtziel:

Entwicklung eines maßgeschneiderten Beratungstools für Hochschulen und öffentliche Einrichtungen zur Förderung von energieeffizientem Verhalten am Arbeitsplatz

Hintergrund – Energiesparen durch Verhaltensänderung?

Technische Maßnahmen

- Dämmung
- Effizientere Heiztechnik
- Erneuerbare Energien
- Effizientere Gebäudetechnik
- ...

Nutzerverhalten

- Effizientes Lüftungsverhalten
- Umgang mit Bürogeräten
- Umgang mit Beleuchtung
- ...

Potenzial: 5 - 15%

(Energieagentur NRW, 2007;
HessenENERGIE GmbH, 2007)

Zwischenergebnisse

Projektphasen im Überblick

I. Potenzialberechnung & Maßnahmentestung

(Expertenworkshop, Befragungen, Simulationen, Interventionsstudie, etc.)

II. Erkundung von Barrieren bei Hochschulen

(Expertengespräche, Workshops)

III. Standardisierung der Instrumente

IV. Entwicklung und Erprobung von optimierten Angeboten für Hochschulen

Phase I: IST-Analyse & Potenzialberechnung

Ziele:

Bestimmung...

...der baulichen, technischen und infrastrukturellen
Gegebenheiten ausgewählter Gebäude

...des aktuellen energierelevanten Verhaltens am Arbeitsplatz

...der möglichen energierelevanten Handlungsoptionen

...der Rahmenbedingungen für eine Energiespar-intervention

Energiesparpotenziale

Energiespartipps	Potenzial
STROM	18 %
Alle Geräte energiesparend einrichten (z.B. Powermanagement) und über eine abschaltbare Steckerleiste vom Stromnetz trennen	14 %
Licht beim Verlassen des Raums ausschalten	4 %
WÄRME	9 %*¹
Stoßlüften statt Kipplüften	7 %
Raumtemperatur um 1 Grad absenken	6 %

*¹ Gesamtpotenzial berücksichtigt Interaktionen zwischen den Tipps

Phase I: Maßnahmenentwicklung

- Aufbauend auf
 - den Ergebnissen der IST-Analyse und der Potenzialberechnung
 - der Umweltpsychologischen Interventionsforschung
 - aktueller theoriegeleiteter Überlegungen (Habits)
- Entwicklung einer Energiesparkampagne (zwei Varianten)
- Maßnahmentestung im WS 08/09 in Kooperation mit vier Hochschulen in NRW
- Evaluation mittels subjektiver und objektiver Daten

Gruppe A

- Poster
- Flyer
- Website
- E-Tipps via E-Mail
- Infopaket
 - Anschreiben HS-Leitung
 - Infobroschüre
 - Prompts
 - Selbstverpflichtung/Verlosung
 - Thermometer
 - Steckerleistengutschein
- Aktionstag

Gruppe B

- Poster
- Flyer
- Website
- E-Tipps via E-Mail
- Infopaket
 - Anschreiben HS-Leitung
 - Infobroschüre

Poster / Flyer

**Drück mich zum
Abschied!**
Energiebewusst Handeln



Trennen Sie Ihre elektrischen Geräte – PC, Drucker, Scanner usw. – zum Feierabend und bei längerer Abwesenheit immer mit einer abschaltbaren Steckerleiste vom Stromnetz! Ganz einfach zu beziehen über Name Beschaffungseinrichtung der TU Dortmund.

Durch richtigen Umgang mit elektrischen Geräten kann der Stromverbrauch der TU Dortmund um bis zu 18% gesenkt werden. Ersparen Sie unserer Umwelt 2.600t des Klimakillers CO₂ – das entspricht 15 Millionen gefahrenen Pkw-Kilometern! * 616 kg CO₂/MWh (Strommix BRD, VDI (2007))

www.change-energie.de ← Mehr Infos zum Energiesparen

Einfach mal runterdrehen!
Energiebewusst Handeln



Jedes Grad weniger spart ganze 6% Heizenergie ein. Überprüfen Sie, ob Ihre Heizung zu hoch eingestellt ist - Ideal sind 20 bis 21°C - und drehen Sie den Regler schrittweise herunter. Eine optimale Wärmeverteilung erreichen Sie, indem Sie Ihr Mobiliar 30 cm von den Heizkörpern abrücken.

Durch richtiges Heizen und Lüften kann der Energieverbrauch der TU Dortmund um bis zu 9% gesenkt werden. Ersparen Sie unserer Umwelt 900 t des Klimakillers CO₂ – das entspricht 5 Millionen gefahrenen Pkw-Kilometern. * 236 kg CO₂/MWh (Erdgas, 65% Wirkungsgrad, UBA (2005))

www.change-energie.de ← Mehr Infos zum Energiesparen

Stoßlüften, bitte!
Energiebewusst Handeln



Lüften Sie, indem Sie Ihr Fenster für ca. 5 Minuten weit öffnen. Drehen Sie dabei möglichst die Heizung ab. So geht wenig Wärmeenergie verloren und ein optimaler Luftaustausch ist garantiert.

Durch richtiges Heizen und Lüften kann der Energieverbrauch der TU Dortmund um bis zu 9% gesenkt werden. Ersparen Sie unserer Umwelt 900 t des Klimakillers CO₂ – das entspricht 5 Millionen gefahrenen Pkw-Kilometern! * 236 kg CO₂/MWh (Erdgas, 65% Wirkungsgrad, UBA (2005))

www.change-energie.de ← Mehr Infos zum Energiesparen

Design: S. Brinschwitz



N. Hansmeier, A. Klesse

Forum Gebäudemanagement
18.03.09

Website



- Start
- Energiesituation
- Energiespartipps
- Energiesparpotenziale
- Energiesparersseite
- Energiesparquiz
- Downloads
- Kontakt
- Links
- Impressum
- Logout

Energiebewusst handeln

Herzlich Willkommen ▶

Der Klimaschutz ist eine der größten Herausforderungen der Gegenwart. Der verantwortungsbewusste Umgang mit begrenzten Ressourcen betrifft alle Lebensbereiche - auch den Arbeitsplatz.

Allein durch energiebewusstes Handeln kann in universitären Gebäuden der Verbrauch von Wärmeenergie um 9 % und der Stromverbrauch um 18 % gesenkt werden. Dadurch wird nicht nur der Universitätshaushalt entlastet, unserer Umwelt bleiben auch jährlich rund 3.900 t* des Klimakillers CO₂ erspart - das entspricht 23 Millionen gefahrenen Pkw-Kilometern.

Deshalb wurde die Aktion "change - Energiebewusst Handeln" ins Leben gerufen - eine Kooperation der TU Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum, unterstützt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung. Helfen Sie mit, Energie einzusparen, indem Sie einfache Verhaltenstipps an Ihrem Arbeitsplatz beachten.

Auf den folgenden Seiten erhalten Sie weitere Informationen z.B. zur Energiesituation Ihrer Universität oder zu wirksamen Verhaltenstipps. Testen Sie Ihr Energiesparwissen im Energiequiz und erfahren Sie, ob Sie bereits Experte sind. Im Downloadbereich finden Sie alle wichtigen Materialien der Aktion. Auch der "Mitmach-Bogen" kann hier ausgedruckt, angekreuzt und an uns verschickt werden. Unter allen Teilnehmenden, die uns den Bogen bis zum 10.12.2008 zusenden, wird ein iPod Touch verlost.

Jeder Beitrag zählt - vielen Dank!

Ihr change-Projektteam

* 616 kg CO₂/MWh [Strommix BRD; VDI (2007)] bzw.
238 kg CO₂/MWh [Erdgas, 85% Wirkungsgrad; UBA (2005)]

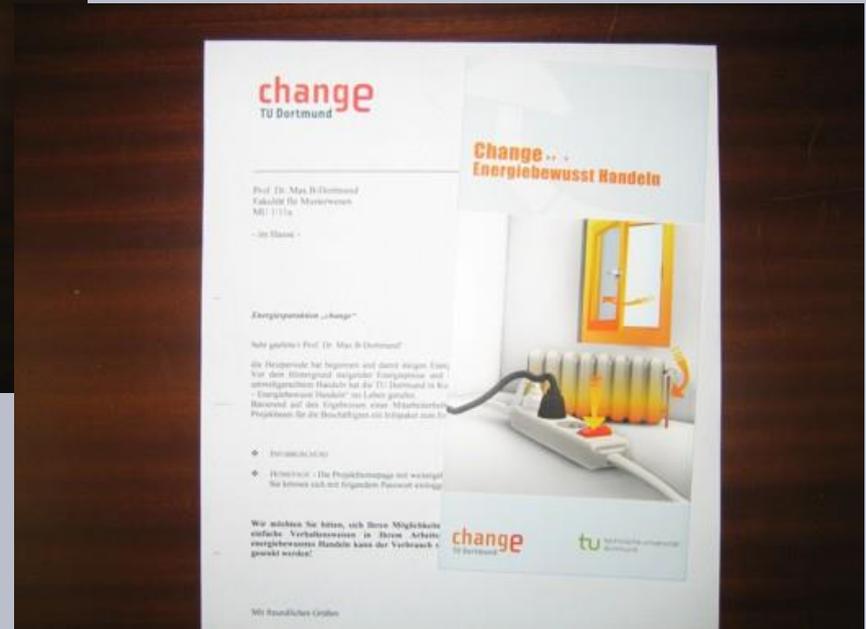


Design: S. Brinschwitz

Infopaket



Gruppe A



Gruppe B

Perspektive

Projektphasen im Überblick

I. Potenzialberechnung & Maßnahmentestung

(Expertenworkshop, Befragungen, Simulationen, Interventionsstudie, etc.)

II. Erkundung von Barrieren bei Hochschulen

(Expertengespräche, Workshops)

III. Standardisierung der Instrumente

IV. Entwicklung und Erprobung von optimierten Angeboten für Hochschulen

These

Durch den Einsatz von geeigneten Maßnahmen zur Förderung energieeffizienten Nutzerverhaltens können öffentliche Liegenschaften ohne größere Investitionen bis zu 15% Energie einsparen.

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt

Nadine Hansmeier

Koordinationsstelle CHANGE
Ruhr-Universität Bochum
Fakultät für Psychologie
AG Umwelt- und Kognitionspsychologie
GAFO 02/380
44780 Bochum

change@rub.de

Weitere Informationen

www.change-energie.de/projekt