



Energie messen

Peter Lückerrath

Um Energie sparen zu können muss der Ort des
Verbrauchs/ der Verschwendung bekannt sein!

Dazu braucht man **MESSGERÄTE...**

Wärmebildkamera

Was misst die Wärmebildkamera?

- Die **Infrarotstrahlung** die von einem Gegenstand abgegeben wird
- Infrarotstrahlung und **Oberflächentemperatur** sind voneinander abhängig -> Temperatur kann berechnet werden

Was kann die Wärmebildkamera aufdecken?

- **mangelnde Wärmedämmung**
- **Luftzug**
- Feuchtigkeits- und Wasserschäden
- Defekte Steckdosenkontakte



[Video](#)

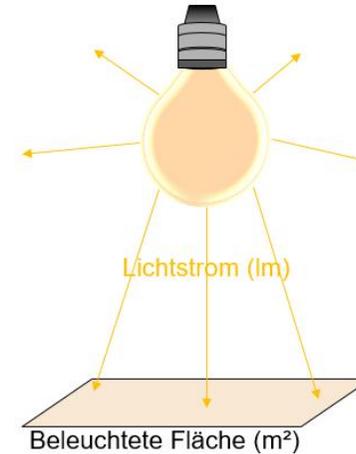
Lux-Meter

Was misst das Lux-Meter?

- Den Lichtstrom pro Fläche (Helligkeit auf einer Fläche)

Was kann das Lux-Meter aufdecken?

- mangelnde Beleuchtung z.B. an Arbeitsplätzen
- Überdimensionierte Beleuchtung z.B. in Hallen



[Video](#)

Ultraschall-Lecksuchgerät

Was misst das Ultraschall-Lecksuchgerät?

- Die Reibung eines schnell austretenden Mediums erzeugt einen **Ultraschall**, den das Messgerät anzeigt

Was kann das Ultraschall-Lecksuchgerät aufdecken?

- Lecks an Über-/ Unterdrucksystemen:
 - Druckluftleitungen
 - Gasleitungen
 - Trinkwasserleistungen ...
- Lecks an drucklosen Systemen zusammen mit einem Ultraschallsender
 - Türen/ Fenstern



[Video](#)

CO₂-Datenlogger

Was misst der CO₂- Datenlogger?

- CO₂-Konzentration in der Luft, Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Messgerät kann am PC ausgewertet werden

Was kann der CO₂- Datenlogger aufdecken?

- Falsch eingestellte Lüftungsanlagen (zu hoher oder zu geringer Luftwechsel hat Auswirkungen auf die CO₂ - Konzentration im Raum)
- Falsch beheizte Räume (Thermostat/ Heizungseinstellungen)



[Video 1](#) | [Video 2](#)

Energiekosten-Messgerät

Was misst das Energiekosten-Messgerät?

- Menge des benötigten Stroms eines elektrischen Gerätes

Was kann das Energiekosten-Messgerät aufdecken?

- Energiefresser wie z.B. alte Kühlschränke



[Video](#)

Unterstützen



Dein Smartphone ist ein mobiles Labor.

RWTHAACHEN
UNIVERSITY

Kostenlos runterladen:

