



UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

PHYSIK
E-

Absolventenfeier

Der Fakultät für Physik

Absolventen des Studiengangs Energy Science

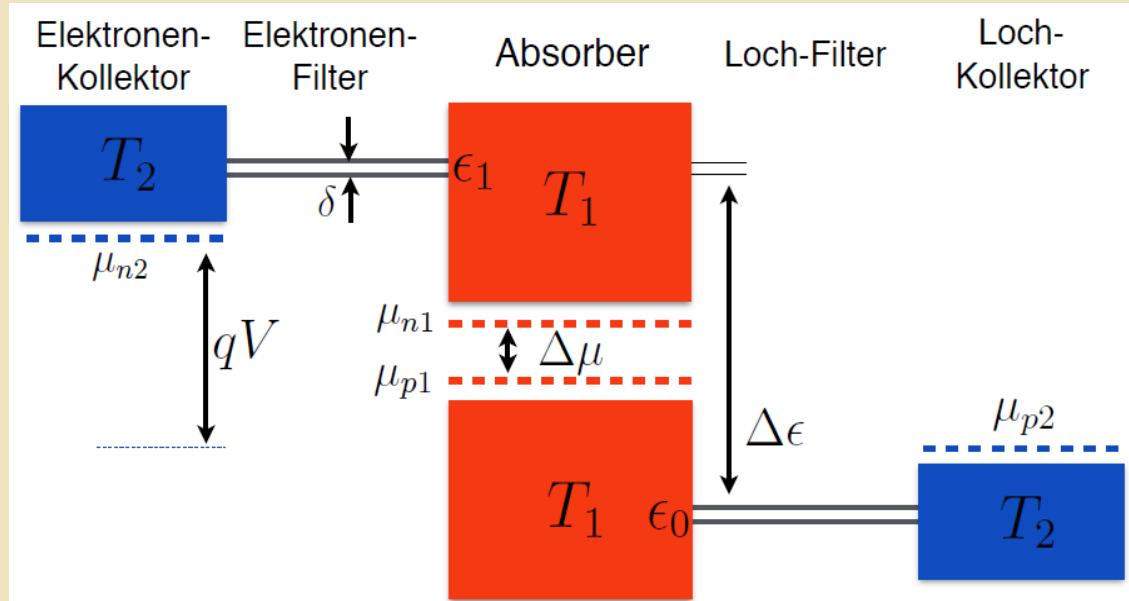
2017



Magdulin Dwedari

AG Wolf

- Modellierung eines Absorbers für die Energieumwandlung von Licht in Elektrizität





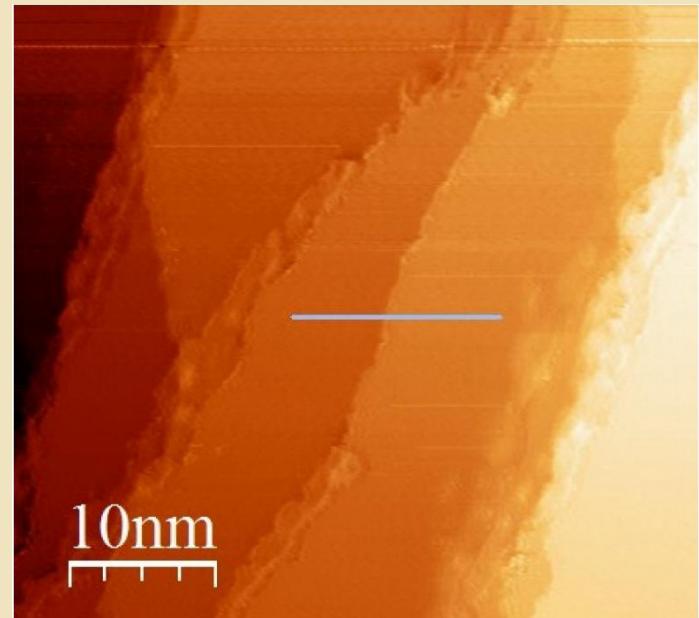
Meike Flebbe

AG Möller/Bobisch

- Rastertunnelmikroskopie mit einem FET-Sensor bei tiefen Temperaturen

Aufnahme einer Cu(111) Oberfläche mit dem neuen Messsensor.

Man sieht atomare Terassen. Die Stufenhöhe entspricht der Dicke einer atomaren hohen Schicht.





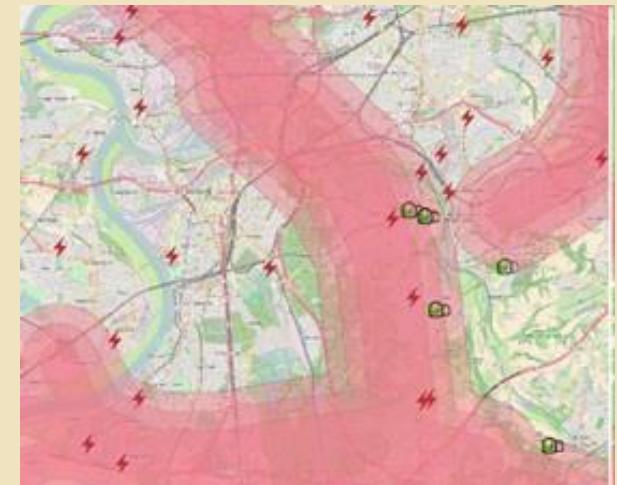
Lennart Korsten

Dr. Schaffert Gas- und Wärme-Institut Essen e.V.

- Geografische Analyse von CO₂-Quellen hinsichtlich ihrer Implikationen auf die Standortsuche für die Energiespeicherung durch Power-to-Gas in Europa

Suche und Auswertung von grünen CO₂-Quellen als Standortvorteil für den Prozess der Methanisierung.

*Abb.: Gasnetz mit Pufferzonen
Region Duisburg-Mülheim*



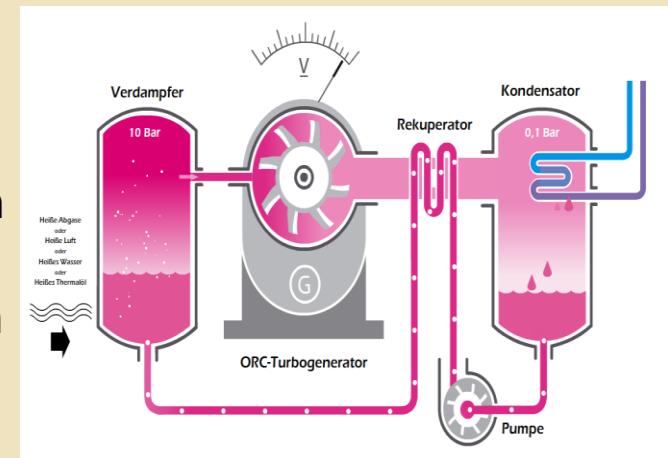


Lucas Wosch

AG Heinzel ZBT

- Simulation eines gekoppelten BHKW-ORC-Prozesses in einem Krankenhaus

Nutzung der im Blockheizkraftwerk anfallenden Abwärme um im Organic-Rankine-Cycle zusätzlichen Strom zu generieren.
Ermittlung der wesentlichen Kosten und Durchführung einer Wirtschaftlichkeits- sowie einer Ökologischen Betrachtung.



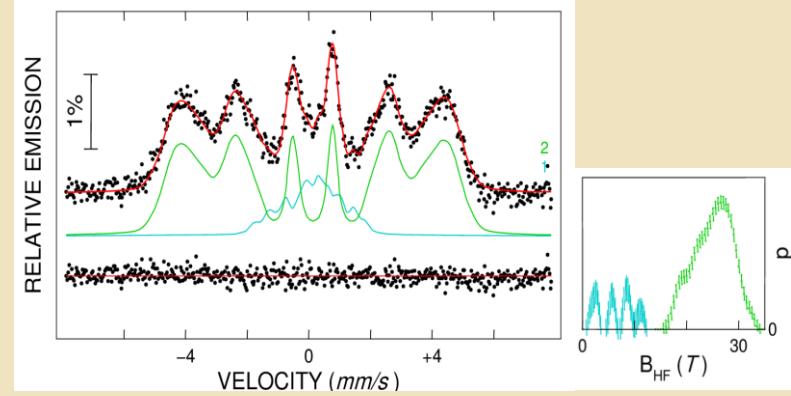
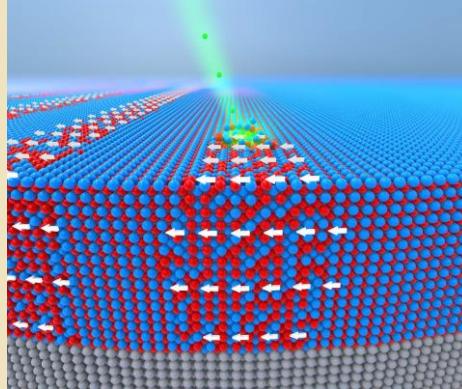


Benedikt Eggert

AG Wende

- Elementspezifische Untersuchung von energieabhängigen unordnungsinduzierten Ferromagnetismus an $\text{Fe}_{60}\text{Al}_{40}$ -Dünnschichtsysteme

Magnetische Strukturen können in FeAl durch Unordnung mittels Ionenbestrahlung (Abb. links) erzeugt werden.



F. Röder et al. Sci. Rep. 5, 16786 (2015)

Mössbauer Messung an einer bestrahlten Probe bei T = 80 K

Christopher Hauk

AG Krost

- Einsatzmöglichkeiten einer elektrischen Beheizung in Öfen oder Bandbeschichtungsanlagen



... wieder in China ...



Philipp Schlicht

AG Schleberger

- Untersuchung von 2D-Heterostrukturen nach der Wechselwirkung mit hochgeladenen Ionen

Bild einer 2D-Heterostruktur während der Herstellung

