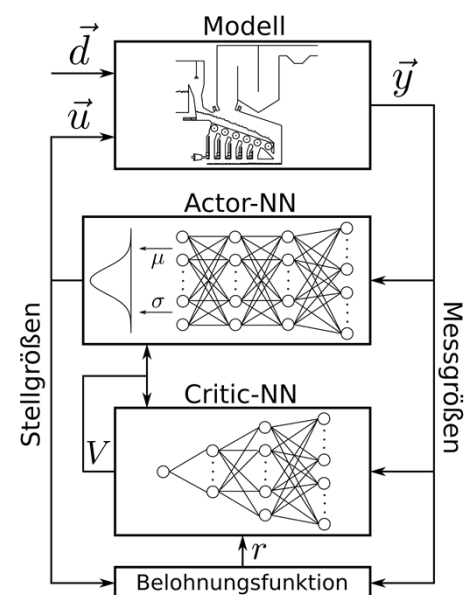


# Energiewende – wir regeln das!

Alle reden von der Energiewende. Aber vom Reden allein passiert nichts. Wir optimieren prozesstechnische Anlagen mit Hilfe von verbesserten Regelungen und erzielen dabei Einsparungen von vielen Tausend Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr.

## Künstliche Intelligenz, adaptive Kennfelder, ...

Um unsere Ziele zu erreichen, greifen wir auf das gesamte Spektrum von Physik, Mathematik und Ingenieurskunst zurück. Es beginnt beim physikalischen Verständnis der Prozesse, geht weiter mit der mathematischen Modellierung der Prozessdynamik mit Hilfe von Differentialgleichungen und neuronalen Netzen, und mündet in der Entwicklung von Regelungskonzepten. Realisiert werden diese z.B. mit einer Kombination aus klassischen, analytischen Ansätzen und Methoden der künstlichen Intelligenz wie Reinforcement Learning.



### Kontakt

Universität Bremen  
Institut für  
Automatisierungstechnik  
Otto-Hahn-Allee 1  
28359 Bremen

Prof. Dr.-Ing. Kai Michels  
Tel. 0421 218-62500  
michels@iat.uni-bremen.de

[www.uni-bremen.de/iat](http://www.uni-bremen.de/iat)