

## KONTAKT

### ENERiO e.V. – Energy Research in Oldenburg

c/o NEXT ENERGY • EWE Forschungszentrum für Energietechnologie e.V.  
Carl-von-Ossietzky-Str. 15  
26129 Oldenburg

Telefon: +49 441 99906-0

Fax: +49 441 99906-109

E-Mail: [contact@enerio.de](mailto:contact@enerio.de)

Internet: [www.enerio.de](http://www.enerio.de)



## ENERiO – Energy Research in Oldenburg

Mitglieder:



Carl von Ossietzky Universität Oldenburg  
[www.uni-oldenburg.de](http://www.uni-oldenburg.de)



ForWind – Zentrum für Windenergieforschung  
[info@forwind.de](mailto:info@forwind.de)  
[www.forwind.de](http://www.forwind.de)



NEXT ENERGY – EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e.V.  
[info@next-energy.de](mailto:info@next-energy.de)  
[www.next-energy.de](http://www.next-energy.de)



OFFIS – Institut für Informatik  
[institut@offis.de](mailto:institut@offis.de)  
[www.offis.de](http://www.offis.de)

# ENERiO

Energy Research in Oldenburg



## Wir ENTWICKELN Die STROMVERSORGUNG DER ZUKUNFT

## ENERiO – WIR ENTWICKELN DIE STROMVERSORGUNG DER ZUKUNFT

Eine umweltfreundliche, sichere und bezahlbare Energieversorgung zählt zu den großen Herausforderungen unserer Zeit. Die Schlüsselbegriffe des einhergehenden technischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandlungsprozesses müssen Erneuerbare Energien, rationelle Energieumwandlung und Energieeinsparung heißen.

Der Weg zu diesem Ziel benötigt, neben der Optimierung bestehender Technologien und einem breiten Portfolio neuartiger Technologien, auch eine Flankierung durch Innovationen auf vielen weiteren Gebieten.

Dieser Herausforderung stellen sich die Oldenburger Energieforscher, die sich im Forschungsverbund ENERiO – Energy Research in Oldenburg – zusammengeschlossen haben.

Das Ziel von ENERiO ist, sowohl die Stromversorgung der Zukunft sicher und nachhaltig mitzugestalten als auch die Forschung und Lehre für Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in der Region Oldenburg zu stärken.

## ENERGiE STUDIERN IN OLDENBURG

Die Universität Oldenburg bildet seit über 30 Jahren Studierende im Bereich der Erneuerbaren Energien aus. Im Laufe der Zeit hat sich das Spektrum dieser Ausbildung erheblich diversifiziert und beständig erweitert. Die Studierenden können zwischen Bachelor- und Masterstudiengängen wählen, die innerhalb ihrer Fachdisziplin Schwerpunktsetzungen bzw. Vertiefungen im Bereich Erneuerbare Energien anbieten (Physik, Informatik, Wirtschaftswissenschaften) und Masterstudiengängen, die sich dem breiten Spektrum der Erneuerbaren Energien bzw. einer einzelnen Fachdisziplin, wie im European Wind Energy Master möglich, widmen.

Die Lehramtsausbildung eröffnet ihren Studierenden mit ihrem, die verschiedenen Fachdidaktiken übergreifenden, Ansatz die Möglichkeit des Studiums von energiebezogenen Modulen, inklusive entsprechender Zertifikate.

In der ökonomischen Bildung finden sich neben speziellen energiebezogenen Lehreinheiten die Integration dieser Fragestellungen in alle Ausbildungsfelder der Ökonomie und Wirtschaftspolitik.

Ergänzend zu einer individuellen Promotion gibt es im Bereich der Doktorandenausbildung das Angebot von entsprechenden Promotionsprogrammen bzw. Graduiertenkollegs.

Die Weiterbildungsangebote in den Forschungseinrichtungen *ForWind*, *OFFIS* und im *Institut für ökonomische Bildung* runden das Lehrangebot für beruflich eingebundene Interessierte ab. Mehr Informationen unter [www.energie-studieren.uni-oldenburg.de](http://www.energie-studieren.uni-oldenburg.de)

## ENERGiEFORSCHUNG IN OLDENBURG

Bereits seit mehr als 30 Jahren widmet sich der Forschungsstandort Oldenburg umfassend dem Thema Energie.

Hier sind wir mit natur- und technikwissenschaftlichen Bereichen sowie mit Informationstechnologie, Meteorologie und Ökonomie sehr breit aufgestellt.

Diese anwendungsorientierten Aktivitäten sind an der Universität sowie in unabhängigen Forschungsinstituten *ForWind*, *NEXT ENERGY* und *OFFIS* angesiedelt. Der besondere Schwerpunkt der Oldenburger Energieforschung liegt dabei auf dem Stromversorgungssystem der Zukunft. Auf diesem Feld werden entlang der kompletten Wertschöpfungskette alle entscheidenden Themen durch Forschungseinrichtungen in Oldenburg adressiert:

### RESSOURCEN

- Energiemeteorologie
- Turbulenzforschung

Oldenburger Forscher der Universität, des Forschungszentrums *ForWind* und eine Fraunhofer-Projektgruppe optimieren Vorhersagen des Energieangebots erneuerbarer Quellen und untersuchen hydrodynamische Grundlagen der Windenergie-Konversion.

### KONVERSION

- Dünnschicht-Photovoltaik
- Windenergieanlagen
- Kraft-Wärme-Kopplung/ Brennstoffzellen
- Solare Brennstoffe

In den naturwissenschaftlichen Instituten der Universität sowie bei *NEXT ENERGY* werden Materialien und Technologien zur Umwandlung erneuerbarer Energieflüsse in Strom oder Treibstoffe entwickelt.

### SPEICHERUNG

- Batterieforschung
- Stationäre Stromspeicher
- Wasserstoffspeicherung

In Oldenburg arbeiten die Fraunhofer-Gesellschaft, die Universität und *NEXT ENERGY* an der Speicherung von Strom und chemischen Energieträgern. Hierbei werden sowohl Materialien als auch Systeme erforscht.

### NETZE

- IKT-Grundlagen für Smart Grids
- Netzeinbindung von E-Autos und KWK-Anlagen

Das Department für Informatik sowie das Institut *OFFIS* entwickeln die informationstechnischen Grundlagen für einen zuverlässigen Betrieb aktiver Anlagen in Smart Grids. Das Forschungsinstitut *NEXT ENERGY* bearbeitet die Netzeinbindung dezentraler Komponenten.

### NUTZUNG

- Hausenergiemanagement
- Elektromobilität
- Energieeffizienz in Rechenzentren

Zu den drei großen Energieverbrauchssektoren Wohnen, Transport und IT entwickeln Oldenburger Forscher an der Universität, bei *OFFIS* und bei *NEXT ENERGY* Lösungen für effiziente zukunftsfähige Systeme.

### ÖKONOMIE

- Transformation der Energiewertschöpfungskette
- Energieökonomik
- Energiewirtschaftliche Regulierung
- Ökonomie des Klimawandels

Mehrere Lehrstühle am Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften befassen sich sowohl mit mikro- als auch mit makroökonomischen Fragestellungen zur Transformation des Energiesektors.

