

# Zentrum für nachhaltige Energiesysteme (ZNES)

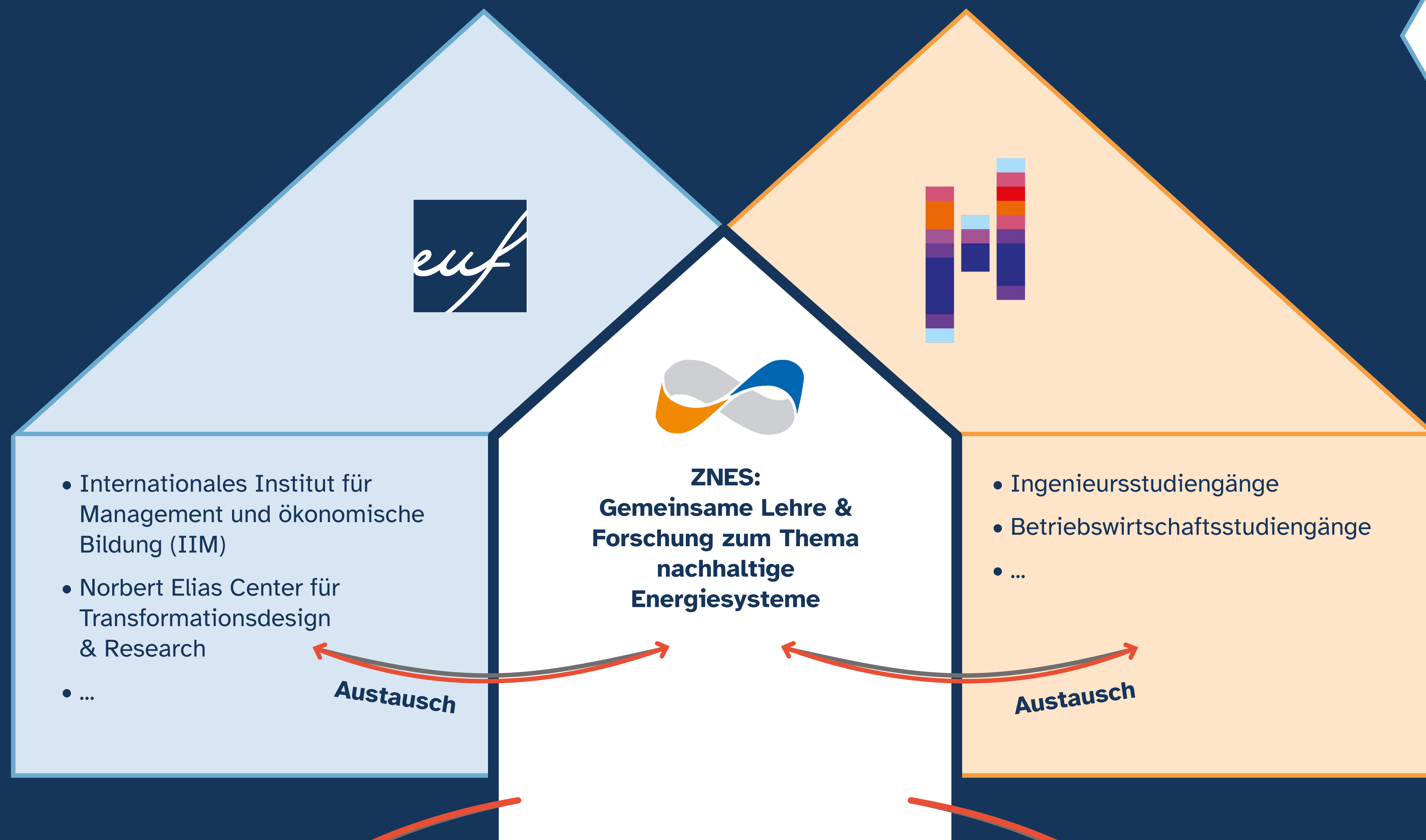
Das Zentrum für nachhaltige Energiesysteme versteht sich als interdisziplinäres Forschungs- und Entwicklungszentrum für die drängenden Fragen der notwendigen Weiterentwicklung unserer Energieversorgung.

Die Arbeiten reichen von der Entwicklung von Detaillösungen im Bereich nachhaltiger Technologien hin zu der Erstellung konsistenter Zielszenarien für 100% regenerative Energiesysteme auf lokaler, regionaler oder

(inter-)nationaler Ebene. Die Struktur des Zentrums für nachhaltige Energiesysteme ist gegliedert nach den speziellen Forschungs- und Entwicklungserfahrungen der beteiligten Hochschullehrer\*innen und Wissenschaftler\*innen.

## Stärken des ZNES

- 15 Professor\*innen und 50+ weitere Mitarbeiter\*innen
- Interdisziplinäre Breite der Energieforschung von Leistungselektronik über Wasserstoff- bis zur Suffizienzforschung
- Kooperation von Universität und Hochschule ermöglicht angewandte lösungsorientierte akademische Forschung
- 100+ akademische Publikationen und 200+ wissenschaftliche Berichte
- Enge Kooperation mit Industrie- und Praxispartner\*innen; dabei gut vernetzt in Schleswig-Holstein, Deutschland, Europa und Global



- Prof. Dr. Torsten Faber
- Prof. Dr. Jens Geisler
- Prof. Dr. Frank Hinrichsen
- Prof. Dr. Olav Hohmeyer
- Prof. Dr. Clemens Jauch
- Prof. Dr. Bernd Möller
- Prof. Dr. Pao-Yu Oei
- Prof. Dr. Rajesh Saiju
- Prof. Dr. David Schlipf
- Prof. Dr. Ilja Tuschy
- Prof. Dr. Hinrich Uellendahl
- Prof. Dr. Dirk Volta
- Prof. Dr. Jochen Wendiggensen
- Prof. Dr. Claudia Werner
- Prof. Dr. Frauke Wiese

## Forschungscluster



### Cluster 1: Erneuerbare Energien

- Fokus auf technischen Lösungen und Innovationen
- Windenergieforschung im WETI Zentrum\*
- Biomasse, PV und kombinierte Anlagen



### Cluster 2: Energiesystem & Energieversorgung

- Fokus auf Systemintegration und Modellierung von Energieszenarien
- Rolle von Speichern, Netzen und Wasserstoff
- Verkehrs- und Wärmewende



### Cluster 3: Klima- & Energiepolitik

- Fokus auf Analysen von konkreten politischen Instrumenten/Wirkweisen
- Klimaschutzkonzepte und CO2-Politiken
- Fossiler Ausstieg und Versorgungssicherheit



### Cluster 4: Nachhaltigkeit & Transformation

- Fokus auf Verbindungen der Energiewende mit dem Menschen und gesellschaftlichen Themen
- Umwelt, Ressourcen und Schadstoffe
- Akzeptanz- und Gerechtigkeitsaspekte

Die Forschung aus den vier Clustern fließt in die Lehre ein. Gleichzeitig können Arbeiten von Studierenden auch neue Forschungsimpulse setzen, u.a. durch

- Forschungs- und Praxisprojekte
- Abschlussarbeiten
- Lehrveranstaltungen

## Forschungs- und praxisnahes Lehren

im Bereich »Nachhaltige Energiesysteme« auf Bachelor-, Master- und Promotionsniveau am Standort Flensburg

### Promotion

(inklusive Promotionskolleg, de & en)

### Master Sustainable Energy (3 Semester)

Development (Sustainable Energy: Development SEED) - en -

Transition (Sustainable Energy: Transition SET) - en -

Engineering (Sustainable Energy: Engineering SEE) - de & en -

Master Wind Energy Engineering (4 Semester) - en -

### Nachqualifikation

von externen Bachelorstudierenden

DAAD EPOS Stipendiat\*innen

DE, EU und Global

### Bachelor Nachhaltige Energiesysteme

(7 Semester, de & en)

Wirtschaftsingenieur\*in Energiewende

Regenerative Energietechnik

Elektrische Energietechnik

\* Institut für Windenergietechnik, »Wind Energy Technology Institute (WETI)«, ist ein Stiftungs-institut, das aus Mitteln der Hochschule Flensburg und EKSH sowie einigen Unternehmen aus der

Windbranche gefördert wird. Im Zentrum des WETI steht der Masterstudiengang »Wind Energy Engineering«, der in Kooperation mit mehreren Hochschulen in Schleswig-Holstein umgesetzt wird.

