



Das passende Studienangebot

Zusätzlich zu den Forschungsaktivitäten bietet die FH Westküste Studiengänge in enger Kooperation mit dem ITE an.

Green Technology (B.Eng. | 7 Semester | im Aufbau, ab WS 2024):

Der Studiengang vermittelt Lösungen für die technologischen Herausforderungen der Energiewende. Dabei stehen insbesondere sogenannte Querschnittstechnologien im Fokus, die in ganz unterschiedlichen Bereichen zur Anwendung kommen können. So umfassen moderne Power-to-X-Technologien zum Beispiel auch die Voraussetzungen für die Herstellung von Wasserstoff oder die Technologie von Wärmeübertragungssystemen. Sie können sich im Studiengang entweder technologisch breit und flexibel aufzustellen oder sich auf die regenerative Gebäudeenergieversorgung spezialisieren. Zudem ist eine duale Variante des Studienganges vorgesehen.

Green Energy (M.Sc. | 4 Semester): Wenn Sie bei der Generationenaufgabe „Energiewende“ mitgestalten möchten, sind Sie bei uns richtig. Unser Ansatz ist einzigartig. Bei uns studieren Sie so interdisziplinär, wie Sie in der Energiebranche später arbeiten. Einige der innovativsten Projekte, etwa in den Bereichen Speicher, Power-to-X und Elektromobilität liegen hier in Schleswig-Holstein unmittelbar vor der Haustür. Das Studium setzt sich zu gleichen Teilen aus juristischen, wirtschaftswissenschaftlichen und technischen Inhalten rund um die Energiewende zusammen.

Wir beraten Sie gerne persönlich:

Wissenschaftliche Leitung ITE

Prof. Dr. Oliver Opel
Tel.: +49 (0) 481 8555-375
opel@fh-westkueste.de

Geschäftsführung ITE

Dipl.-Ing. Volker Köhne
Tel.: +49 (0) 481 123769-92
koehne@fh-westkueste.de
www.fh-westkueste.de/ite

Studiengangskoordination

Green Technology (B.Eng., im Aufbau, ab WS 2024)

Dennis Nagel
Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH)
Tel.: +49 (0) 481 8555-386
gbs@fh-westkueste.de

Green Energy (M.Sc.)

Anja Rathjen B.A.
Tel.: +49 (0) 481 8555-544
ge@fh-westkueste.de

www.fh-westkueste.de/studiengaenge

Besuchen Sie uns auf:



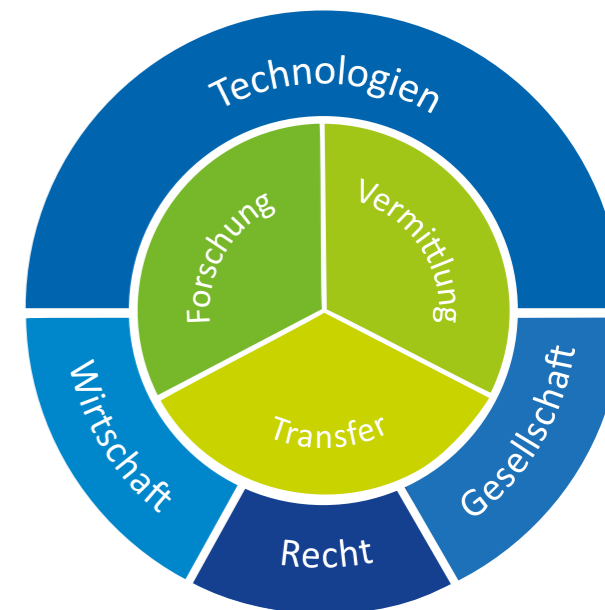
FH Westküste · Wirtschaft und Technik
Fritz-Thiedemann-Ring 20 · 25746 Heide · www.fh-westkueste.de

ITE

Institut für die Transformation
des Energiesystems



Startklar zur Energiewende!



Das Institut für die Transformation des Energiesystems (ITE)

Mit dem ITE hat die Fachhochschule Westküste ein Forschungs- und Transferzentrum für die Technologien der Energiewende aufgebaut. Es ist dort beheimatet, wo die Energiewende maßgeblich vorangetrieben wird: an der Westküste Schleswig-Holsteins.

Das ITE arbeitet interdisziplinär. Es verbindet die rechtlichen, wirtschaftlichen, technologischen und gesellschaftlichen Fragen der Energiewende miteinander. Das ist in dieser Form einmalig. Durch unsere Forschungsprojekte und den Wissenstransfer bringen wir gemeinsam mit unseren Partnern aus der Region die Energiewende auf den Weg.

Der Aufbau des Instituts wurde im Projekt „Campus 100“ aus Mitteln der EU und des Landes Schleswig-Holstein maßgeblich gefördert.



Forschen
mit weitem
Horizont

Wir fördern Wirtschaft



Landesprogramm Wirtschaft: Gefördert durch
die Europäische Union - Europäischer Fonds
für regionale Entwicklung (EFRE), den Bund
und das Land Schleswig-Holstein

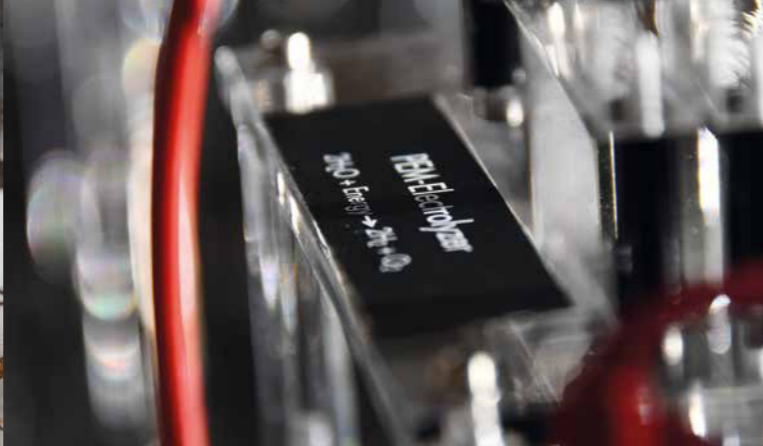


Foto: Frank Schiller



Forschungs- und Transferaktivitäten

Am Institut für die Transformation des Energiesystems widmen sich sechs Arbeitsgruppen den folgenden Forschungsfeldern:

Gebäudetechnik

- Passive Energieeffizienz (low tech)
- Effiziente Gebäudetechnik und effizienter Gebäudebetrieb
- Korrosion in Heiz- und Kühlsystemen; Wasserstoffversprödung
- Erneuerbare Energien inkl. Geothermie und (Wärme-)Speicherung
- Kalte Nahwärmenetze und Wärmepumpenintegration
- Netzreaktive Gebäude und Demand-Side-Management
- Systemdienlicher, bidirektionaler Betrieb von E-Auto-Ladeinfrastruktur

Sektorenkopplung

- Effizienzanalysen zu konkurrierenden/alternativen Kopplungstechnologien und Nutzungspfaden
- Normungsarbeit Power-to-X
- Umsetzung von Power-to-Heat und Power-to-Gas in die Praxis

Netzintegration

- Integration erneuerbarer Erzeugungsanlagen
- Zellulare und resiliente Netze
- Untersuchung von Netztopologien
- Leistungselektronik wie MVDC-Kurzkupplung und Smarttransformatoren im Einsatz
- System- & Netzdienlichkeit
- DC-Netze in der Anwendung

Wirtschaft und Gesellschaft

- Akzeptanz von Technologien der Energiewende
- Stakeholderkonstellationen und-netzwerke
- Öffentliche Darstellung der Energiewende
- Integrierte kommunale energetische Maßnahmen
- Fachkräftebedarfe, Lernen und Bildung in der Transformation der Energiesysteme

Energiewenderecht

- Förderrecht & Planungsrecht zu Energieerzeugung,-transport und -speicherung sowie zur Sektorenkopplung und Energieeinsparung
- Wärmewende u. Verkehrswende (z.B. Wasserstoff- und Elektromobilität)
- Digitalisierung der Energiewende
- Europa- & Völkerrecht für die Transformation des Energiesystems

Automatisierungstechnik

- Modellbildung und Simulation
- Modellprädiktive Regelung und KI-basierte Regelungssystem
- Datenverarbeitung und -analyse
- Effiziente Gebäudetechnik durch intelligente Steuerung

