

# SENCE (Sustainable Energy Competence) - Nachhaltige Energiewirtschaft und -technik

Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg (Hochschule für Angewandte Wissenschaften)  
Master of Science



## Allgemein

### Ohne Energie ist Entwicklung nicht möglich

#### Ausgangslage

Erdöl und Erdgas sind nur begrenzt verfügbar. Der Klimaschutz erfordert eine drastische Reduzierung von CO<sub>2</sub>-Emissionen. Die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energien ist inzwischen zentraler Konsens in Wirtschaft, Energie- und Umweltpolitik.

Deshalb bieten die Hochschulen Stuttgart, Rottenburg und Ulm seit 2002 den Masterstudiengang [SENCE](#) an.

Forschungsaktivitäten, Technologietransfer sowie die akademische Aus- und Fortbildung finden bisher in einzelnen Vertiefungsrichtungen statt.

#### Theorie und Praxis

SENCE steht für Sustainable ENERGY Competence und behandelt sowohl die Grundlagen als auch die Umsetzung regenerierbarer Energien zur Erzeugung von Wärme und Strom mit Energiesystemen, die Sonne, Wind- und Wasserkraft, Erdwärme sowie Biomasse als nachwachsende Energieträger nutzen. Der Studiengang richtet sich in erster Linie an Diplom-Ingenieure und B.Sc. aus naturwissenschaftlichen oder technischen Studiengängen.

#### Innovativ und umsetzungsorientiert

Innerhalb von vier Semestern erwerben die Studierenden wissenschaftliche Kompetenz zur Planung, Einführung und für den Betrieb von Anlagen zur nachhaltigen Energiegewinnung.

Durch den forschungs- und projektorientierten Aufbau des Studiums erhalten die Studierenden eine fundierte und umsetzungsorientierte Ausbildung sowie die Möglichkeit, ihr Knowhow in dieser zukunftsweisenden Sparte auszubauen und selbst Schwerpunkte zu setzen.

[Flyer zum Masterstudiengang \(PDF\) >](#)

## Studienaufbau

### Gestaltung des Studiums

SENCE steht auf dem Fundament dreier gleichberechtigter Lehrbereiche: Naturwissenschaften, technische Wissenschaften sowie Wirtschaft- und Sozialwissenschaften. Sie finden sich in den verschiedenen Phasen und Modulen des Studiengangs wieder. Ein besonderer Schwerpunkt des Studiengangs stellt das selbstgesteuerte projektorientierte Arbeiten und Forschen an Hochschulen sowie Institutionen in der freien Wirtschaft dar. In allen relevanten Themenbereichen steht hier ein belastbares Netzwerk zur Verfügung, das auch für den Sprung in die eine berufliche Tätigkeit nach dem Studium wertvolle Dienste leistet.

Die Vorlesungen und Seminare des ersten Semesters finden weitgehend an der HS Rottenburg statt. Im zweiten Semester werden je zwei Projektarbeiten an einer wissenschaftlichen



#### Kontakt

Hochschule für Forstwirtschaft  
Rottenburg  
Schadenweilerhof  
72108 Rottenburg a. N.  
Tel. 07472-951-0  
[hfr@hs-rottenburg.de](mailto:hfr@hs-rottenburg.de)

#### Studienberatung

Frau Anja Hoh  
Tel. 07472 951 283  
[msc.sence@hs-rottenburg.de](mailto:msc.sence@hs-rottenburg.de)

#### Studiengangleitung

Prof. Dr. Stefan Pelz  
Tel. 07472- 951- 235  
[msc.sence@hs-rottenburg.de](mailto:msc.sence@hs-rottenburg.de)

[zur Website >](#)

Einrichtung oder in der Industrie durchgeführt. Im dritten Semester werden weitere forschungs- und unternehmensbezogene Kernkompetenzen erworben. Das vierte Semester ist der Masterthesis vorbehalten.

## Projektphase

Im zweiten Semester absolviert jeder Studierende zwei Projekte. Es werden sowohl Aufgabenstellungen seitens der beteiligten Hochschulen angeboten, die in den Labors der Hochschulen bearbeitet werden können, als auch solche, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen der freien Wirtschaft konzipiert werden. Die Vorgehensweise und die Ergebnisse werden in einem Bericht dokumentiert und präsentiert.

## Masterthesis

Das Studium endet mit der im vierten Semester erstellten schriftlichen Masterthesis und deren Präsentation.

## Möglichkeiten

### Berufsperspektiven und Berufsfelder

Die Absolventen des Masterstudienganges sind Experten für die Planung und Umsetzung sowie für F&E zeitgemäßer Energiekonzepte. Damit können sie wertvolle Entscheidungsträger in Firmen und Kommunen sein.

Insbesondere Hersteller energetischer Produkte und Anlagen, Unternehmer mit energieintensiver Fertigung, Energieversorgungsunternehmen oder Ingenieurbüros sind potenzielle Arbeitgeber.

Durch den radikalen Umbau der Energiewirtschaft hin zum minimierten und nachhaltigen Energieeinsatz sowie zur Reduktion der Emissionen wird in den nächsten Jahren die Schaffung mehrerer hunderttausend Arbeitsplätze erwartet.

### Partnerhochschulen

Die drei SENCE-Partnerhochschulen und weitere assoziierte Hochschulen in Baden-Württemberg bündeln ihre Lehr- und Forschungskompetenzen und ermöglichen es den Studierenden, sich einen professionellen Überblick im breit gefächerten Themenfeld der erneuerbaren Energien zu verschaffen sowie ein qualifiziertes fachliches Profil durch das gezielte Setzen von Schwerpunkten in den Projektphasen zu erarbeiten.

Ziel dieses zukunftsorientierten Bildungsangebots ist das nachhaltige Management in Bezug auf die Nutzung natürlicher Ressourcen.

## Die Hochschule

### Nachhaltigkeit – Basis für ein erfolgreiches Studium

Studieren am Schadenweilerhof – keine andere Hochschule bietet eine so einzigartige Atmosphäre: Persönliches Miteinander statt Massenbetrieb. Historische Mauern und modernste Forschungseinrichtungen. Umgeben von 2.500 ha Lehrwald. Die HFR ist mit ca. 1100 Studierenden eine kleine aber gerade deshalb innovative Hochschule. Mit einem klaren forstwirtschaftlichen Profil und sieben zukunftsweisenden Studiengängen:

- Forstwirtschaft, B.Sc./M.Sc.
- Erneuerbare Energien, Bachelor of Science
- Holzwirtschaft, Bachelor of Science
- Nachhaltiges Regionalmanagement, Bachelor of Science
- Ressourcenmanagement Wasser, Bachelor of Science
- Ressourceneffizientes Bauen, Master of Science

Ziel aller Studiengänge ist ein nachhaltiges Management bei der Nutzung natürlicher Ressourcen. Für dieses zukunftsgerichtete Bildungsangebot wurde die HFR von der UNESCO inzwischen als einzige deutsche Hochschule fünfmal mal in Folge ausgezeichnet. Die enge Zusammenarbeit mit mehreren Hochschulen in der Region sowie weltweite Kontakte erschließen den Studierenden Auslandsaufenthalte und die Mitarbeit an internationalen Forschungsprojekten. Das Zukunftskonzept der HFR wurde durch den Sieg im Hochschulwettbewerb "Exzellenzstrategien" vom Stifterverband der Deutschen Wissenschaft ausgezeichnet.

