

Erneuerbare Energien

Forschungs- und Kooperationspotenziale
in Weser-Ems

Erneuerbare Energien

Forschungs- und Kooperationspotenziale in Weser-Ems

Emden, Oldenburg, Osnabrück, Vechta, Wilhelmshaven

Impressum

Herausgeber:

Diese Broschüre wird von den Transferstellen der Hochschulen in Weser-Ems herausgegeben.

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg - Transferstelle d i a l o g, Fachhochschule Emden / Leer – Technologietransfer, Fachhochschule Wilhelmshaven / Oldenburg / Elsfleth - Technologietransfer, Hochschule Vechta – Wissenstransferstelle, Universität Osnabrück / Fachhochschule Osnabrück - Gemeinsame Technologie-Kontaktstelle der Osnabrücker Hochschulen

Konzeption und Koordination:

Dipl.-Oec. Manfred Baumgart

Transferstelle d i a l o g der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Gestaltungskonzept und Umsetzung:

Lothar Liebig

regio gmbh, Institut für Regionalentwicklung und Informationssysteme

Druck:

Druckwerk GmbH, Oldenburg

Bildnachweis:

S. 19: Martina Berg - Fotolia.com, S. 23: Thriks - Fotolia.com, S. 25 ArtmannWitte - Fotolia.com, S. 27: Prof. Dr. Chr. Lienau, S. 30: Marcello Bortolino - Fotolia.com, S. 32: Stauke - Fotolia.com, S. 34: FH Frankfurt, S. 36: Pixeljäger - Fotolia.com, S. 40: Günter Menzl - Fotolia.com, S. 45: Eimantas Buzas - Fotolia.com, S. 47 : Mardre - Fotolia.com, S. 49 : V. Yakobchuk - Fotolia.com

Umschlag: ©www.energieagentur.nrw.de

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	7
Transfer Weser-Ems – Angebote der Hochschultransferstellen aus Weser-Ems.....	9
Forschung für die Energieversorgung von morgen	11
Forschungsprofile aus Weser-Ems	
FuE-Bereich Energie	15
Windenergieforschung.....	18
Bereich Brennstoffzellen	20
Mobilitäts- und Logistikforschung	21
Arbeitsstelle INEP für Nachhaltiges Energiemanagement, Politik, Risiko und Soziale Innovationen	22
Energieoptimierung verfahrenstechnischer Systeme.....	23
Rechnernetze, Performance-Untersuchung.....	24
Erneuerbare Energien	25
Bereich Energiespeicher.....	26
Abteilung Ultraschnelle Nano-Optik	27
Gas- und Abgasreinigung für die chemische Industrie und Kraftwerke	28
Nachhaltige Architektur und Umweltplanung	29
Geoinformatik	31
Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik	33
Deutsches Windenergie-Institut	35
Abteilung Energie- und Halbleiterforschung.....	37
Arbeitsgruppe Turbulenz, Windenergie und Stochastik - TWiSt	38
Unternehmensführung / Betriebliche Umweltpolitik	41
Verfahrenstechnik / Nachhaltige Energiesysteme.....	42
Ökologische Ökonomie.....	43
Angewandte Informatik	44
Forschungsnetzwerk Industrial Informatics.....	46
Bereich Photovoltaik - Silizium-Dünnschichtsolarzellen.....	48
Umweltmess- und Sensortechnik.....	49
Energetische Sanierung	50
Das Projekt ‚nordwest2050‘	51

Kleines Kompendium

Verbände, Initiativen und weitere Informationsquellen.....	53
Ausgründungen aus den Hochschulen.....	60
Aus- und Weiterbildung an den Hochschulen.....	64
Personenverzeichnis	67
Schlagworte	69

Vorwort

Vor Ihnen liegt die Broschüre mit Kooperationspotenzialen und Forschungsbereichen zum Thema Erneuerbare Energien in Weser-Ems. Da die entsprechenden Hefte zu den Themen Logistik und Kunststoff/Chemie auf reges Interesse gestoßen sind, setzen wir diesen Weg zur Vermittlung von Kontakten zwischen Wirtschaft und Wissenschaft fort. Der Verbund „Transfer Weser-Ems“ der Hochschulen im Nordwesten Niedersachsens präsentiert damit Transferangebote, die für die Unternehmen in der Region von besonderer Bedeutung sind, und zwar gebündelt aus den Universitäten Oldenburg und Osnabrück, den Fachhochschulen Osnabrück, Wilhelmshaven / Oldenburg / Elsfleth und Emden / Leer sowie der Hochschule Vechta. Die Erschließung der Hochschulpotenziale ist für Unternehmen manchmal schwierig, obwohl sie quasi vor der eigenen Haustür liegen. Erfolgreiche Kooperationen sichern aber erwiensnermaßen die Wettbewerbsfähigkeit. Deswegen wollen wir die Anbahnung und Durchführung von Kooperationsprojekten zwischen Wirtschaft und Wissenschaft in der Region unterstützen.

In der Regel gibt es Forschungskataloge einzelner Hochschulen, die das gesamte Fächerspektrum abbilden. Mit dieser Broschüre verfolgen wir dagegen den „branchenorientierten Ansatz“. D.h. es werden themenspezifische Teile aus dem Gesamtspektrum der verschiedenen Hochschulstandorte ausgewählt, um einen überschaubaren Personenkreis abzubilden und nicht durch eine zu große Menge verschiedenster Kontakte zu verwirren. Eine inhaltliche Suche in den Profilen ist über das Inhaltsverzeichnis bzw. das Schlagwortverzeichnis im Anhang möglich. Nach bestimmten Personen können Sie mit Hilfe des Personenverzeichnisses recherchieren. Darüber hinaus haben wir ein Kompendium mit weiteren interessanten Adressen und Ansprechpartnern aus der Branche Erneuerbare Energien zusammengestellt.

Neben der direkten Kontaktaufnahme mit einem Wissenschaftler bzw. einer Wissenschaftlerin stehen Ihnen aber auch die Transferstellen als erste Ansprechpartner mit Rat und Tat zur Verfügung. Einen Überblick über unsere weiteren Transferangebote finden Sie auf den folgenden Seiten.

Die Wissens- und Technologietransferstellen
der Hochschulen in Weser-Ems

Transfer Weser-Ems – Angebote der Hochschultransferstellen aus Weser-Ems

Die Transferstellen unterstützen die Vermittlung von Wissen und Technologien zu Unternehmen und sonstigen Einrichtungen. Sie vermitteln für Unternehmen und Institutionen wissenschaftlich qualifizierte Personen, seien es praxisorientierte Wissenschaftler bzw. Wissenschaftlerinnen oder aber auch Studierende, die einen Praktikumsplatz oder ein praxisnahes Thema für ihre Abschlussarbeit suchen. Dabei arbeitet jede Transferstelle schwerpunktmäßig für die Hochschule, an der sie angesiedelt ist. Sollte es hier jedoch keinen passenden Kontakt geben, wird auch hochschulübergreifend vermittelt. Daher wird der Netzwerkgedanke bei unserer Transferarbeit groß geschrieben.

Im Einzelnen können wir Ihnen folgende Dienstleistungen anbieten:

- Persönliche Vermittlung von Kontakten zu qualifizierten und anwendungsbezogenen Wissenschaftler/-innen aller Fachrichtungen
- Kostenlose Datenbank mit Forschungsprofilen aus Niedersachsen im Internet unter www.forschung-in-niedersachsen.de
- Praxisbörse im Internet unter www.transfer-weser-ems.de, in der Sie kostenlos sowohl eigene Angebote einstellen können als auch in vorhandenen Einträgen von Studierenden recherchieren können
- Begleitung von Kooperationsvorhaben zwischen Wirtschaft und Wissenschaft einschließlich Beratung bei Patenten und Schutzrechten
- Organisation und Durchführung fachbezogener Informationsveranstaltungen

Sollten Sie Fragen oder Anmerkungen haben, zögern Sie nicht, uns anzusprechen.

Ansprechpartner:



Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Transferstelle dialog
Manfred Baumgart
Tel.: 0441/798-2914
E-Mail: manfred.baumgart@uni-oldenburg.de



Fachhochschule Emden / Leer
Technologietransfer
Matthias Schoof
Tel.: 04921/807-1385
E-Mail: matthias.schoof@fh-oow.de



Jade Hochschule

Fachhochschule Wilhelmshaven Oldenburg Eilsfleth

Fachhochschule
Wilhelmshaven / Oldenburg / Eilsfleth
Technologietransfer – Oldenburg –
Christina Müller
Tel.: 0441/7708-3325
E-Mail: christina.mueller@fh-oow.de



Jade Hochschule

Fachhochschule Wilhelmshaven Oldenburg Eilsfleth

Fachhochschule
Wilhelmshaven / Oldenburg / Eilsfleth
Technologietransfer – Wilhelmshaven –
Peter Berger
Tel.: 04421/985-2211
E-Mail: peter.berger@fh-oow.de



Hochschule Vechta



Hochschule Vechta
Wissenstransferstelle
Lars Hoffmeier
Tel.: 04441/15279
E-Mail: lars.hoffmeier@uni-vechta.de



TKS Gemeinsame
Technologie-
KontaktStelle
der Osnabrücker
Hochschulen

Universität Osnabrück /
Fachhochschule Osnabrück
Gemeinsame Technologie-Kontaktstelle der
Osnabrücker Hochschulen
Dr. Gerold Holtkamp
Tel.: 0541/969-2050
E-Mail: tks@wt-os.de



Forschung für die Energieversorgung von morgen

Eine sichere, bezahlbare und umweltverträgliche Energieversorgung zählt zu den zentralen Herausforderungen für die Zukunft. Die Schlüsselbegriffe des damit einhergehenden wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandlungsprozesses heißen Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energiesparen. Diese Entwicklung benötigt, neben neuartigen Technologien, auch eine Flankierung durch Innovationen auf vielen weiteren Gebieten. Beispiele sind Ausbildung, politische Steuerungsinstrumente und angepasste Strategien der wirtschaftlichen Akteure. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, dass im Energiesektor ein wesentlicher Faktor für regionales Entwicklungspotenzial liegt.

Der Forschungsstandort Weser-Ems widmet sich seit langem dem Thema Energie als zentraler Zukunftsaufgabe. Die heutigen Aktivitäten umfassen ein breites fachliches Spektrum von den Natur- und Technikwissenschaften und der Informatik bis hin zur Volks- und Betriebswirtschaft und der Pädagogik.

So wird in der Universität Oldenburg z. B. mit Nachdruck an Verbesserungen der heute verfügbaren Solarzellentechnologien gearbeitet. Im Fokus stehen physikalische Arbeiten an Dünnschichtsolarzellen aus verschiedenen Materialsystemen.

Eine Energiequelle von international, aber auch regional herausragender Bedeutung ist der Wind. Forschung zur Nutzung der Windenergie – seit jeher ein wichtiger Teil der regionalen Energieforschung – ist mittlerweile in ForWind, dem Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Hannover und Bremen, konzentriert. Durch die strategische Partnerschaft dieses bundesweit größten Windenergie-Forschungsverbundes mit dem Fraunhofer IWES werden alle Aspekte der Windenergieforschung – von der Grundlage bis hin zur Anwendung – kompetent abgedeckt.

Neue Fragestellungen in der Energieforschung haben auch neue Forschungsdisziplinen und -schwerpunkte innerhalb der traditionellen Fächer entstehen lassen. Anwendungsorientierte Forschung im Themenfeld „Informationstechnologien für das Energiemanagement“ hat sich zu einem der Schwerpunkte der Oldenburger Informatik entwickelt, insbesondere im An-Institut OFFIS. Dies trägt der Erwartung Rechnung, dass künftige Stromversorgungssysteme wegen des zunehmenden Anteils dezentraler und erneuerbarer Komponenten in großem Umfang von Informationstechnologien geprägt sein werden.

Mit der Energiemeteorologie hat sich eine neue Forschungsdisziplin in Oldenburg etabliert – einzigartig im universitären Bereich. Insbesondere für Erneuerbare Energien werden neue Methoden und Daten bereitgestellt, um die Energieproduktion auch bei dem oft schwankenden Angebot der neuen „Brennstoffe“ Sonne und Wind sicherzustellen. Neue Strukturen in der Energieversorgung sowie deren Wechselwirkungen mit veränderten umweltpolitischen Randbedingungen sind Gegenstand aktueller Forschungsarbeiten in den Wirtschaftswissenschaften, wo die Energieökonomie ebenfalls ein Schwerpunkt mit Tradition an der Oldenburger Universität ist.

Durch eine enge Kooperation zwischen der EWE AG und der Universität konnte in Oldenburg zudem 2009 ein weiteres Institut eröffnet werden, das anwendungsorientierte Energieforschung in Kooperation mit einer Vielzahl von Firmen betreibt: das EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie NEXT ENERGY. Das An-Institut der

Universität ist als unabhängiges und gemeinnütziges Forschungszentrum auf drei Technologiefeldern aktiv: Erneuerbare Energien, Energieeffizienz und Energieinfrastruktur. Da im Bereich der Erneuerbaren Energien weltweit die Sonnenenergie langfristig den größten Beitrag liefern muss, erforscht NEXT ENERGY Technologien, die sowohl ressourcen- als auch kostenseitig besonders vielversprechend sind. Im Fokus steht die Silizium-Dünnschichtphotovoltaik.

Im Bereich der Energieeffizienz sind Technologien zur effizienten Stromproduktion auf Basis konventioneller Energieträger mittelfristig unerlässlich. Vor diesem Hintergrund erforscht NEXT ENERGY mit der Brennstoffzelle eine Technologie, die größtmögliche Wirkungsgrade in der Kraft-Wärme-Kopplung erlaubt.

All diese Ansätze dezentraler Energiesysteme benötigen eine neuartige Energieinfrastruktur, die auch die Fluktuationen der Erneuerbaren Energien zuverlässig beherrschen kann. Im Fokus bei NEXT ENERGY stehen hier Technologien zur Energiespeicherung, insbesondere die Elektromobilität.

Die Oldenburger Energieforschungsaktivitäten werden zunehmend durch Angebote der übrigen regionalen Hochschulen sowie Niederlassungen außeruniversitärer Forschungsinstitutionen ergänzt. So baut beispielsweise die Fraunhofer Gesellschaft in Oldenburg eine Niederlassung zur Speicherforschung auf.

An der Fachhochschule Emden/Leer betrifft dies vor allem die Fachbereiche Technik (Forschungsgebiete u.a. Solaranlagen, Energieeinsparung, Nachwachsende Rohstoffe, Biogas) und Wirtschaft (u.a. Windkraftantrieb für Frachtschiffe).

An der Fachhochschule Oldenburg/Wilhelmshaven/Elsfleth sind die Fachbereiche Architektur (u.a. Bau- und betriebstechnische Energiesparsysteme für Niedrigenergiehaus/Passivhaus) sowie Bauwesen und Geoinformation (Energieeinsparung an Gebäuden) hervorzuheben. Überdies bietet das Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik (IAPG) Kommunale Solarpotenzialanalysen sowie die fotogestützte Planung von Solaranlagen an, während sich das Institut für nachhaltige Architektur und Umweltplanung u.a. mit „Öko-Solarer Stadtplanung“ befasst.

An der Fachhochschule Osnabrück ist am Labor für Physik und Solartechnik der Bereich Erneuerbare Energien mit dem Schwerpunkt Solarenergie angesiedelt. Im Bereich Verfahrenstechnik/Nachhaltige Energiesysteme wird u.a. zu den Schwerpunkten Regenerative Energien, Biogasanlagen und Biomassennutzung geforscht. Schließlich ist der Bereich Geoinformatik zu nennen, wo u.a. das Solarenergiepotenzial von Dachflächen berechnet wird.

Damit sind alle Weichen gestellt, um die Weser-Ems-Region zu einer herausragenden Adresse der internationalen Energieforschung zu machen. Die weitere Intensivierung der Kontakte zwischen Wirtschaft und Wissenschaft ist dabei ein wesentlicher Mosaikstein auf dem Weg zu einer umfassenden „Energierregion“, die eine führende Rolle bei der Entwicklung der Energiesysteme der Zukunft spielen kann.

Prof. Dr. Carsten Agert (Direktor)

Next Energy

EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie e.V.

Carl-von-Ossietzky-Straße 15, D-26129 Oldenburg

Tel.: +49 441 99906-0

Fax: +49 441 99906-109

E-Mail: info@next-energy.de

Internet: www.next-energy.de





FuE-Bereich Energie

OFFIS - Institut für Informatik

Postanschrift Escherweg 2, 26121 Oldenburg

Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Jürgen Appelrath (OFFIS-Vorstand und Sprecher Bereichsvorstand FuE-Bereich Energie)

Tel.: +49 441 9722-200
Fax: +49 441 9722-202
E-Mail: appelrath@offis.de

Prof. Dr. Wolfgang Nebel (OFFIS-Vorstandsvorsitzender und Bereichsvorstand FuE-Bereich Energie)

Tel.: +49 441 9722-280
Fax: +49 441 9722-102
E-Mail: nebel@offis.de

Prof. Dr. Michael Sonnenschein (Bereichsvorstand FuE-Bereich Energie)

Tel.: +49 441 798-2750
Fax: +49 441 798-2756
E-Mail: michael.sonnenschein@informatik.uni-oldenburg.de

Dr. Christoph Mayer (Bereichsleiter FuE-Bereich Energie)

Tel.: +49 441 9722-180
Fax: +49 441 9722-111
E-Mail: christoph.mayer@offis.de

Forschungsgebiet

ENERGIEMANAGEMENT DEZENTRALER ERZEUGER:

Die zunehmende Anzahl regenerativer Erzeuger und steuerbarer Verbraucher eröffnet die Möglichkeit, einen lokalen Ausgleich von Stromerzeugung und -verbrauch zu erreichen. Gebündelt zu Virtuellen Kraftwerken können diese Anlagen konventionelle Großkraftwerke ersetzen. In unseren Projekten entwickeln wir geeignete Koordinationskonzepte, bewerten deren Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit in Simulationen und setzen sie gemeinsam mit unseren Partnern aus Industrie und Forschung in der Praxis um. Gleichzeitig untersuchen wir die Frage, welche IT-Architekturen für die Einbindung dezentraler Akteure in Energiemärkte geeignet sind, unter Berücksichtigung der Sicherheit von Daten und Systemen.

Auf Seiten der Privathaushalte betrachten wir die Anpassbarkeit an eine fluktuierende Stromverfügbarkeit durch die Steuerung von Kleingeräten wie Kühlschränken, die - in großer Anzahl gebündelt zu virtuellen Geräten - für ein Demand Side Management verwendet werden können.

ENERGIE-EFFIZIENZ IN DER IKT:

Die stürmische Entwicklung der IKT sowie ihre Durchdringung aller Lebens- und Wirtschaftsbereiche ermöglichen viele positive Effekte wie Effizienzsteigerungen, virtuelle Produkte und Dienstleistungen. Die Kehrseite dieser Entwicklung ist ihr signifikant zunehmender Anteil an CO₂-Emissionen, der bereits den des Luftverkehrs übersteigt. Es ist also ökonomisch sinnvoll und ökologisch notwendig, die Energieeffizienz der IuK-Systeme deutlich zu verbessern. Im Bereich der Energieeffizienz in der Mikroelektronik ist OFFIS bereits durch seine Konzepte und Werkzeuge für „Low Power Design“ international etabliert und Teil eines europäischen Netzwerkes der großen Halbleiterhersteller und Systemhäuser. Darüber hinaus arbeitet OFFIS in nationalen Arbeitsgruppen mit und entwickelt neuartige Konzepte zur Effizienzsteigerung, basierend auf innovativen Last- und Energiemanagement-Lösungen, um den Energieverbrauch von Computern und insbesondere Rechenzentren zu senken.

INTEROPERABILITÄT IN DER ENERGIEVERSORGUNG:

Durch die zunehmende Dezentralisierung des Energiemanagements durch die Verbreitung dezentraler, regenerativer Erzeuger kommt es zu Änderungen in der Kommunikations- und Energieverteilungsstruktur. Diese können mit existierenden IT-Systemen meist nicht abgebildet werden. Um eine Interoperabilität zwischen den Ebenen der Feldgeräte und der Leittechnik zu erreichen, werden zunehmend neue Standards und Normen entwickelt. OFFIS arbeitet dabei aktiv in der internationalen und nationalen Standardisierung mit, etwa bei der IEC oder der deutschen VDE/DKE, und hat mit dem CISE (Center for IT-Standards in the Energy Sector) auch ein Kompetenzzentrum zur Automatisierungs- und Netzleittechnik aufgebaut, welches Schulungen zu Standards, Beratung bei der Umsetzung in Projekten und Auswahlentscheidungen bei Herstellern, Energieversorgern und Beratern unterstützt.

SOFTWARETECHNIK BETRIEBLICHER INFORMATIONSSYSTEME:

Informationssysteme sind ein Instrument, das Unternehmen in der Energiedomäne dabei unterstützt, ihre strategischen und geschäftlichen Ziele zu erreichen. Damit Informationssysteme in dem Spannungsfeld zwischen sich rasch verändernden Anforderungen, historisch gewachsenen, heterogenen IT-Anwendungslandschaften und kurzen Innovationszyklen bestehen können, bedarf es flexibler und agiler Konzepte für Einzelanwendungen sowie für ganze IT-Anwendungslandschaften. Zugleich darf der Blick auf die Fachdomäne Energie nicht verloren gehen. Folgende Schwerpunktthemen leisten einen wesentlichen Beitrag hierzu: Enterprise Architecture Management (EAM) widmet sich der Dokumentation und Planung der IT-Anwendungslandschaft sowie ihrer Verbindungen zu Geschäft

und technischer Infrastruktur. Die Brücke zwischen IT und der Fachdomäne wird durch Konzepte wie Service-orientierte Architekturen (SOA) und domänenspezifische Sprachen (DSL) geschlagen. Die modellgetriebene Softwareentwicklung (MDSD) liefert Konzepte und Werkzeuge zur Optimierung, Flexibilisierung und Beschleunigung von Entwicklungsprozessen.

Leistungsangebot

Anwendungsorientierte Forschungskooperationen,
Beratung, Erarbeitung von Konzepten, Vermittlung neuer IT-Themen,
Entwicklung von Software und Prototypen

Schlagworte

Software Engineering / Softwarearchitekturen / Komponentenmodelle / Legacy-Systeme / semantische Analyse / Data Warehouse / Integration / Semantic Web / internetbasierte Informationssysteme / Geschäftsprozesse / Wirtschaftsinformatik / Datenbanken / Datenmodelle / Identity Management / Technologietransfer

Windenergieforschung

ForWind - Zentrum für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg, Bremen und Hannover

Postanschrift Marie Curie-Straße 1, 26129 Oldenburg

Dr. Stephan Barth (Geschäftsführer)

Tel.: 0441 / 36116-720

Fax: 0441 / 36116-739

E-Mail: stephan.barth@forwind.de

Forschungsgebiet

- Energiemeteorologie
- Leistungskennlinien
- Aerodynamik CFD
- Aeroakustik und Aeroelastizität
- Turbulenz und Extremereignisse
- Rotorblätter - Design und Monitoring
- Getriebe - Lager, Messtechnik und interne Sensorik
- Netzintegration und Lastminimierung
- Generatorkonzepte
- Systemdynamik
- Wellenlasten
- Boden-Bauwerks-Interaktion
- Gründungsstrukturen und Turmkonzepte
- Geotechnische Untergrundcharakterisierung
- Umweltbegleitforschung

Ausstattung

Windkanal, Wellenkanal, dynamische Prüfstände, Forschungsplattform in der Nordsee (FINO)

Leistungsangebot

Dienstleistungen im Forschungsbereich, Studien, Beratung, Aus- und Weiterbildung, Wissens-Netzwerk Windenergie, Veranstaltungsorganisation

Weiterbildungsangebot

ForWind bietet mit dem Weiterbildenden Studium Windenergietechnik und -management das bundesweit erste akademische Weiterbildungsprogramm speziell für die Windenergiebranche. Das Programm richtet sich an Fach- und Führungskräfte, die ihre berufliche Zukunft auf ein solides Fundament aus Fachwissen und Schlüsselqualifikationen stellen wollen. Aspekte aus Naturwissenschaften, Technik und Informationstechnologie (IT) fließen ebenso in das Studium ein wie Elemente aus Betriebswirtschaftslehre, Recht, Planung und Projektmanagement. Innerhalb von elf Monaten lernen die Teilnehmerinnen und Teilnehmer ein Windenergieprojekt von der Planung bis zum Betrieb zu managen.

Weitere Informationen: www.windstudium.de

Die ForWind-Academy kombiniert in ihrem Seminarangebot praxisbezogene Fragestellungen der Windenergiebranche mit aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen. Mit ihren Qualifizierungsmodulen spricht die ForWind-Academy etablierte und zukünftige Fach- und Führungskräfte sowie Geschäftsführer und Entscheider an. Die ForWind-Academy ist ein Gemeinschaftsprojekt von ForWind und der Overspeed GmbH & Co. KG.

Weitere Informationen: www.forwind-academy.com

Schlagworte

Windenergie / Erneuerbare Energien / Aus- und Weiterbildung / Energieforschung / Netzwerk / Energiemeteorologie



Bereich Brennstoffzellen

NEXT ENERGY - EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie

Postanschrift Carl-von-Ossietzky Str. 15, 26129 Oldenburg

Dr. Olaf Conrad (Bereichsleiter Brennstoffzellen)

Tel.: 0441 99906 310

Fax: 0441 99906 109

E-Mail: olaf.conrad@next-energy.de

Forschungsgebiet

Systemcharakterisierung
Haus- und Netzintegration
Hochtemperatur-Protonentauschermembranen
Edelmetallfreie Brennstoffzelle

Ausstattung

Materialcharakterisierung (DSC, TGA, DMA, GC-MS, FTIR, ...)
Handschuhboxen, Schlenk-Line
Brennstoffzellenteststände bis 5 kWel
Beschichtungstechnologie
Mikro-KWK-Prüfstand
Elektrotechnikstand, -entwicklungslabor
Steuerungselektronik-Plattform

Leistungsangebot

Materialentwicklung Polymermodifikationen
Durabilitätsstudien, Korrosionsmessungen
Entwicklung von Zeitraffermethoden
Membran-Elektroden-Anbindung
Entwicklung von In-situ-Charakterisierungen
Systemauslegung, Komponentenwahl, Systemanpassungen
Mikro-KWK-Anlagen: Aufnahme Leistungsdaten, dynamische Simulation

Schlagworte

HTPEM, alkalische PEM, Mikro-KWK, Netzanbindung, Zeitraffertests

Mobilitäts- und Logistikforschung

Fachhochschule Emden/Leer FB Wirtschaft (EMD)

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. rer. pol. Reinhard Elsner

Tel.: 04921 807-1192

Fax: 04921 807-1228

E-Mail: elsner@fh-ooow.de

Homepage: www.reinhard-elsner.de

Forschungsgebiet

Mobilitäts- und Logistikforschung

Primärforschung

Nachhaltigkeitsprojekte

- Einsatz von Windantriebssystemen in der Seeschifffahrt unter Berücksichtigung wirtschaftlicher und logistischer Aspekte
- Simulation von Logistikprozessen bei der Errichtung und dem Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen

Ausstattung

Räumlichkeiten im EGZ Emden,

Büroräume inkl. eigene Infrastruktur (PC, etc.)

Leistungsangebot

Marktforschung; Marketingplanung; Regional- und Strukturanalyse; Statistik und Datenanalyse; Infrastrukturanalyse; Verkehrs- und Mobilitätsforschung; Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen; Geschäftsprozessanalyse, -gestaltung und -optimierung; strategische Unternehmensplanung und Entwicklung; Gestaltung von (Kooperations-)Netzwerken

Ausgründungen

diverse

Link Projektliste

wirtschaft.fho-emden.de/anwi/zero-emission-ship-web.nsf

Schlagworte

Logistik, Geschäftsprozesse, Lotus Notes, SAP, Consulting, Beratung, Nachhaltigkeit

Arbeitsstelle INEP für Nachhaltiges Energiemanagement, Politik, Risiko und Soziale Innovationen

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik

Postanschrift Ammerländer Heerstraße 138, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Bernd Heins (Leiter Arbeitsstelle INEP)

Tel.: 0441-798-4859

Fax: 0441-798-194859

E-Mail: bernd.heins@uni-oldenburg.de

Homepage: www.inep.uni-oldenburg.de/

Forschungsgebiet

Nachhaltiges Energiemanagement, Sustainable Housing, Klimaanpassungsstrategien, Verhaltenssteuerung, Risikosteuerung

Leistungsangebot

Forschung & Beratung

Ausgründungen

INEP Institut Oldenburg gGmbH

www.inep-international.de

Schlagworte

Energiemanagement, Energiepolitik, Sustainable Housing, Risiko, Soziale Innovationen, Klimaanpassung

Energieoptimierung verfahrenstechnischer Systeme

Fachhochschule Emden/Leer
FB Technik

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. Gerhard Kleemann

Tel.: 04921-807-1519

E-Mail: kleemann@nwt.fho-emden.de

Homepage: spot.fho-emden.de/hp/kleemann/
kleemann.html

Forschungsgebiet

Modellierung, Simulation und Optimierung verfahrenstechnischer und regelungstechnischer Systeme

Leistungsangebot

Untersuchungen zur Durchsatzsteigerung, Qualitätsverbesserung, Energieeinsparung, Troubleshooting und Debottlenecking verfahrenstechnischer Systeme

Schlagworte

Modellierung, Simulation, Optimierung, Energieeinsparung, Verfahrenstechnik, Prozessanalyse



Rechnernetze, Performance-Untersuchung

Fachhochschule Emden/Leer
FB Technik

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. Gerhard Kreutz

Tel.: 04921-807- 1590/1836/1866

Fax: 04921-807-1593

E-Mail: kreutz@technik-emden.de

Forschungsgebiet

Rechnernetze: schwerpunktmäßig im Bereich der Inhouse-Kommunikation; Einsatz von neuen Technologien; Netzwerk-Projektmanagement, Leistungsmessungen, Sicherheitskonzepte, Quality of Service - Konzepte

Ausstattung

- diverse Messgeräte und Softwarewerkzeuge zur Netzwerkanalyse im Testumfeld (Laborbereich)
- „Experimentalsystem Rechnernetze“ mit unterschiedlichen Einzelkomponenten zur Simulation und Emulation von realen Netzen

Leistungsangebot

- Beratung, Unterstützung beim Design von Rechner-Verbundnetzen (Netzwerk-Software, aktive und passive Hardwarekomponenten)
- Entwicklung von Inhouse-Verkabelungsstrategien
- Analyse von Schwachstellen im Netz (Performance-Untersuchung)



Erneuerbare Energien

Fachhochschule Osnabrück Ingenieurwissenschaften und Informatik

Postanschrift Albrechtstr. 30, 49076 Osnabrück

Professor Klaus Kuhnke

Tel.: 0541/969-2178

Fax: 0541/969-3099

E-Mail: k.kuhnke@fh-osnabrueck.de

Forschungsgebiet

Erneuerbare Energien, speziell Solarenergie, thermisch und photovoltaisch.

Ausstattung

Fotovoltaik-Demonstrationsanlage, Online-Messtechnik, Solar-Simulationsprogramme.

Leistungsangebot

Leistungs- und Ertragsmessung an solarthermischen und FV-Anlagen, Detail-Untersuchungen an einzelnen Komponenten, Gutachten.

Schlagworte

Solartechnik, Fotovoltaik, Untersuchung, Gutachten



Bereich Energiespeicher

NEXT ENERGY - EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie

Postanschrift Carl-von-Ossietzky Str. 15, 26129 Oldenburg

Dr. Bettina Lenz (Bereichsleiterin Energiespeicher)

Tel.: 0441 99906 410

Fax: 0441 99906 109

E-Mail: bettina.lenz@next-energy.de

Forschungsgebiet

Netzintegration und Laderegelung
Reduzierte Alterung
Packaging und Batteriemangement
Charakterisierung und Simulation

Ausstattung

Diverse Klimaschränke (64-5000 Liter)
Zyklisierer (0-6 V DC, 0-150 V DC, 0-500 V DC)
Handschuhboxen
Impedanzspektroskopie
Zyklovoltammetrie
Materialcharakterisierung (DSC, LFA)
Beschichtungstechnologie
Entwicklungslabor Elektrotechnik

Leistungsangebot

Entwicklung von Vanadium-Redox-Flow-Batterien
Alterungsuntersuchungen an Li-Ionen-Batterien
Entwicklung von Batteriemangementssystemen
Strategien zur Batterieladung
Elektrochemische Charakterisierung
Entwicklung von Leistungselektronik
Charakterisierung thermischer Speichermaterialien
Thermisches Batteriemangement
Simulation (CFD, System)

Schlagworte

Vanadium-Redox-Flow-Batterien, Li-Ionen-Batterien, Netzanbindung, Betriebsführung von Li-Ionen-Batterien, Elektromobilität, Batteriemangementssystem, Alterungsuntersuchung, Degradation, Simulation

Abteilung Ultraschnelle Nano-Optik

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
Institut für Physik

Postanschrift Carl-von-Ossietzky Str. 9-11, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Christoph Lienau

Tel.: +49-441-798-3485

Fax: +49-441-798-3890

E-Mail: christoph.lienau@uni-oldenburg.de

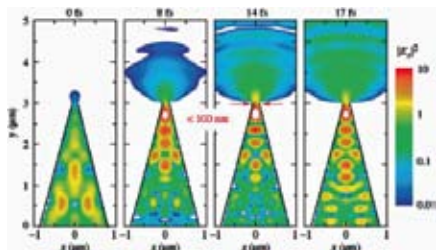
Homepage: www.uno.uni-oldenburg.de

Forschungsgebiet

Ultraschnelle Nano-Optik

Schlagworte

Ultraschnelle Nano-Optik



Gas- und Abgasreinigung für die chemische Industrie und Kraftwerke

Fachhochschule Emden/Leer
FB Technik

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr.-Ing. Reiner Lohmüller

Tel.: 04921-807-1514/1012

Fax: 04921-807-1003

E-Mail: lohmueller@nwt.fho-emden.de

Forschungsgebiet

Verfahrenstechnik

Entwurf und Auslegung von chemischen und biotechnologischen Anlagen, Gasreinigungsanlagen für Wasserstoff und Synthesegase sowie Abgasen von Energieerzeugungsanlagen. Absorptionsanlagen, Adsorption, Gastrennung durch Permeation (Membrane), Nachwachsende Rohstoffe, Biogas.

Ausstattung

Destillation und Rektifikation, Extraktion, mechanische Stofftrennung, Adsorptionsanlage, Biowäscher, Absorptionsanlage (bis zu $10 \text{ m}^3/\text{h}$)
Biogas-Versuchsanlage

Leistungsangebot

- Auftragsuntersuchungen zur Gas- und Abgasreinigung für die chemische Industrie und Kraftwerke.
- Beratungen in der allgemeinen chemischen Verfahrenstechnik für kleinere Firmen ohne eigene Entwicklungsabteilung.

Nachhaltige Architektur und Umweltplanung

**Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Institut für nachhaltige Architektur und Umweltplanung**

Postanschrift Ofener Str. 15, 26121 Oldenburg

Prof. Klaus Dieter Luckmann

Tel.: 0441-7708-3279

Fax: 0441-7708-3136

E-Mail: klaus.luckmann@fh-oow.de

Homepage: www.fh-oow.de/kontakt/index.php?id=1464

Forschungsgebiet

Architektur, Städtebau und Immobilienwirtschaft erfahren einen bedeutsamen Wandel.

Klima- und Ressourcenschutz, Energieeffizienz und Gebäudetechnik, Wohn- und Arbeitsgesundheit, Wertstabilität und Langlebigkeit, Öko-soziale und - kulturelle Belange, beschreiben einen Aktionsbogen, welcher im Sinne einer nachhaltigen Architektur und Stadtplanung von allen „am Bau Beteiligten“ mit großer Sorgfalt und Verantwortung zu entwickeln ist. Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen Boden, Luft, Wasser und Klima, von Natur und Landschaft, von kulturellen und sozialen Werten, von Gesundheit und kreativer Lebensgestaltung, von ökologischen und ökonomischen Notwendigkeiten, müssen als gestalterische Schutz -Ziele in die Forschung, Lehre und konkrete Architektenarbeit eingebunden werden. Eine zielgerichtete Bewertung nachhaltiger Bauprozesse, in denen die ökologischen, ökonomischen und sozialen Bereiche einer gleichberechtigten Betrachtung unterzogen werden, ermöglichen eine spezifische Akzentuierung Umwelt- relevanter Themenfelder.

Leistungsangebot

Folgende Schwerpunkte liegen im Fokus der Institutsarbeit:

Anwendung diverser Möglichkeiten zur Ermittlung wesentlicher Lebenszyklus-Betrachtungen und Umweltbewertungen z.B. durch Produkt und Gebäudeanalysen, Ökobilanzierungen, Stoff -und Wirkungsbilanzen; Betrachtungen zu Energie und Umweltbelastungen, zu Kosten und Folgekosten, zu humanbiologischen Wirkmechanismen und Gesundheit;

Kriterien und Maßnahmen zum ökologischen Bauen und seine praxisnahe Umsetzung;

Energieeffiziente, ressourcensparende und klimaschonende Bau- und Siedlungsplanung;

Revitalisierung und Konversion vorhandener Gebäude- und Industriebrachen;

Umweltfreundliche Bauwerkserhaltung und Gebäudetechnik;

Low-Tech versus High-Tech - Betrachtungen;

Humanbiologische Wirkmechanismen gebauter Welten;
Baubiologische und wohngesunde Aspekte;

Pilotprojekte und Gutachten etc;

Planung von Öko- Solarsiedlungen Öko-Solare Stadtplanung Kontakte und Öffentlichkeitsarbeit im Sinne der Nachhaltigkeit;

Die Integration dieser Inhalte in Forschung, Lehre (Bachelorausbildung, Master-
schwerpunkt ermöglichen/ Promotionen etc) und in die praktischer Anwendung
von Architektur und Stadtplanung bilden die 3 Säulen der Institutsarbeit.

Schlagworte

Architektur, Umwelt, Nachhaltigkeit, Energieeffizienz, Bauwerkserhaltung



Geoinformatik

Fachhochschule Osnabrück Agrarwissenschaften und Landschaftsarchitektur

Postanschrift Oldenburger Landstr. 24, 49090 Osnabrück

Dorothea Ludwig

Tel.: 0541/969-5040
Fax: 0541/969-5051
E-Mail: d.ludwig@fh-osnabrueck.de
Homepage: www.al.fh-osnabrueck.de/sun-area.html

Gerold Roetmann

Tel.: 0541-9695081
Fax: 0541-9695051
E-Mail: g.roetmann@fh-osnabrueck.de

Forschungsgebiet

Labor für Geoinformatik
Geographische Informationssysteme,
Fernerkundung,
Geoinformationsmanagement
Lokal Based Service

Ausstattung

55 GIS-Arbeitsplätze ausgestattet mit mehreren Geographischen Informationssystemen.
Fernerkundungssoftware
Diverse Softwareprodukte für die digitale Bildbearbeitung
Diverse Produkte für die Rasterdateninterpretation

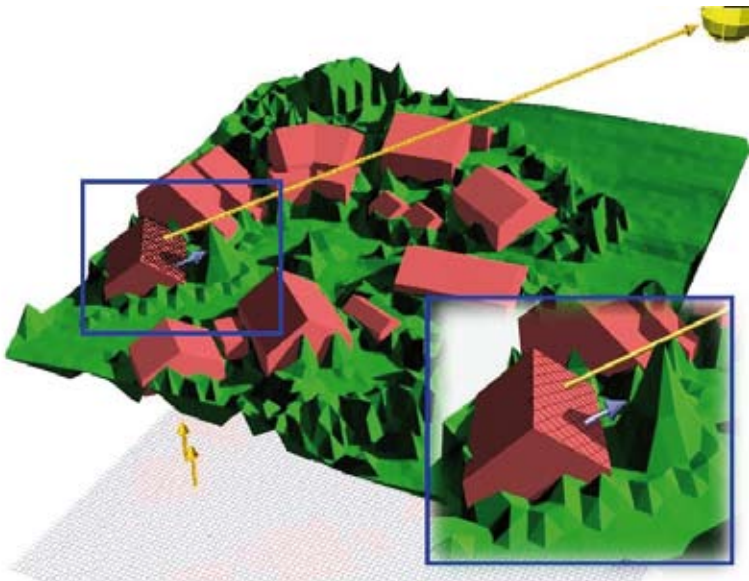
Leistungsangebot

Transformation von raumbezogenen Daten.
Georeferenzierung raumbezogener Daten.
Geodatenverarbeitung,
Beratung und Aufbau von GIS-gestützter Datenbanken
Aufbau von Internet-GIS
Digitale Visualisierung
Analyse (Puffern, Verschneiden, Selektion) raumbezogener Daten
Auswertung und Interpretation digitaler Geländemodelle.
Computerkartographie,
Erstellen multimedialer Präsentation von thematischen Karten.
Schnittstelle GIS-GPS

Berechnung des Solarenergiepotenzials von Dachflächen über hochauflösende Laserscannerdaten über die SUN-AREA Methode.

Schlagworte

GIS, Fernerkundung, Geoinformatik, Datenbank, digitale Geländemodelle, Web-GIS, Internet-GIS, Solarenergiepotenzial, SUN-AREA, Solarkataster



Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik

**Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Institut für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik
(IAPG)**

Postanschrift Ofener Str. 16-19, 26121 Oldenburg

Prof. Dr.-Ing. Thomas Luhmann (Geschäftsführender Direktor)

Tel.: 0441-7708-3172

Fax: 0441-7708-3170

E-Mail: luhmann@fh-oow.de

Homepage: www.fh-oow.de/kontakt/index.php?id=626

Forschungsgebiet

Das zur Abteilung Geoinformation gehörende Institut beschäftigt sich mit der anwendungsbezogenen Lehre, Forschung und Entwicklung in den Bereichen Photogrammetrie und Geoinformatik. Das Institut baut dabei auf erfolgreich durchgeführten Projekten und existierenden Kontakten zu kooperierenden Hochschulen, Behörden und Wirtschaftsunternehmen auf.

* Im Bereich Photogrammetrie wird neben traditionellen Luftbilddatenanwendungen der Schwerpunkt auf Ingenieur- und Industrieanwendungen gelegt. Forschungsschwerpunkte sind dabei die dynamische optische 3D-Messtechnik, Highspeed Anwendungen, Kameramodellierung und Genauigkeitsuntersuchungen. Hinzu kommt das Erstellen von 3D-Stadtmodellen, kommunalen Solarpotenzialanalysen und die fotogestützte Planung von Solardachanlagen.

* Im Bereich Geoinformatik steht die Entwicklung und der Einsatz von anwendungsbezogenen Geoinformationssystemen (z.B. für Ver- und Entsorgung) im Vordergrund. Forschungsschwerpunkte liegen in der Entwicklung von GIS-Fachschalen, Aufbau von Geodatenbanksystemen und speziellen GIS-Anwendungen z.B. im Katastrophenmanagement oder Hochwasser-Risiko-Management, aber auch im Tourismus-Bereich.

* In der Kartographie werden Arbeiten in den Gebieten digitale Karten, Multimedia und digitale Reprötechnik verfolgt. Forschungsschwerpunkte sind dabei der Entwurf und die Realisierung von Karten und kartenbasierten Informationssystemen sowie die Anwendungsentwicklung für Geodatendienste und Web-Mapping.

Leistungsangebot

Beratung und Durchführung von Projekten in den beschriebenen Kompetenzbereichen. Entwicklung von anwendungsspezifischen Lösungen.

Ausgründungen

Axios 3D Services GmbH, Ausgründung im Jahr 2000, Entwicklung und Dienstleistungen im Bereich Photogrammetrie und Optische Messtechnik, Tätigkeitsfeld vorrangig Medizintechnik und Industriemesstechnik, www.axios3d.de

PixD Gbr, Ausgründung im Jahr 2008. Entwicklung und Vertrieb einer Software zur fotogestützten Planung von Solardach-Anlagen, www.pixd.de

Link Projektliste

www.fh-oow.de/institute/iapg/projekte/

Schlagworte

Photogrammetrie, Fernkernkundung, Geoinformatik, Messtechnik, optische Messtechnik



Deutsches Windenergie-Institut

DEWI GmbH - Deutsches Windenergie-Institut

Postanschrift Ebertstraße 96, 26382 Wilhelmshaven

Dr. Thomas Neumann (Leiter der Forschungsgruppe)

Tel.: +49 4421 48 08 814
Fax: +49 4421 48 08 843
E-Mail: t.neumann@dewi.de
Homepage: www.dewi.de

Forschungsgebiet

Offshore-Windenergie, Gutachten, Vermessungen, Netzintegration, Potentialstudien

Hohes Wachstum und starke Dynamik im internationalen Windenergiemarkt führen zu einer großen Nachfrage nach Forschungs- und Beratungsaufgaben. Durch die Mitarbeit und Mitgliedschaft in zahlreichen Forschungsgruppen steht ein umfassendes Wissen zur wissenschaftlichen, technischen und politischen Fragestellungen zur Verfügung.

Ein aktuelles Schwerpunktthema ist dabei die Offshore-Windenergie-Nutzung, welche mit Hilfe einer speziell installierten Testplattform (FINO) in der Nordsee, 45 km nördlich der Insel Borkum in der Nähe des Offshore-Testfeldes, intensiv erforscht und hinsichtlich möglicher technischer Risiken und Anforderungen analysiert wird. Desweiteren ist das DEWI ein Mitglied der Forschungsgruppe des RAVE-Projektes (Research at alpha ventus).

Ausstattung

Forschungsplattform in der Nordsee (FINO)
Div. Messsysteme für Forschung und Dienstleistung
Bibliothek mit Fachliteratur zur Windenergie
Niederlassungen in Spanien, Frankreich, Italien, Kanada, Brasilien und China

Leistungsangebot

Standortgutachten: Windpotenzial, Ertragsprognosen und Windparkauslegung
Vermessung von Windturbinen: Beanspruchungsmessungen, Leistungsvermessungen, Geräusch- und Vibrationsmessungen
Netzintegration: Netzqualität, Netzberechnungen, Netzanschlussbedingungen
Due Diligence: Lender's Engineer, Owner's Engineer, Projektüberwachung
Knowledge: Forschung & Studien, Trainingskurse & Seminare, Offshore-Windenergie
Beratung: Sachverständigengutachten, Politikberatung, Konferenzen & Arbeitsgruppen

Weiterbildungsangebot

Das DEWI bietet eine Auswahl an Weiterbildungsseminaren für Ingenieure und für technisch interessierte Kaufleute an, die auf der umfassenden Erfahrung aus Dienstleistungen und Forschungsaufträgen beruhen. Umfang, Komplexität und Dauer schwanken je nach Bedarf des Kunden zwischen einem Tag und mehreren Wochen. Diese Kurse werden vom DEWI in verschiedenen Orten und Ländern angeboten und auch als Inhouse-Seminare für Firmen durchgeführt. Alle Seminare können in deutscher oder englischer Sprachen gehalten werden, einige Themen auch in französisch und portugiesisch. Die mittlerweile mehr als 190 Windenergiekurse des DEWI wurden von über 3.400 Teilnehmern aus 35 Ländern besucht.

Link Projektliste

www.fino-offshore.de

Schlagworte

Wind, Aerodynamik, Beanspruchungsmessungen, Offshore, FINO, RAVE
Hersteller, Betreiber, Ministerien, Verwaltungen und Behörden, Universitäten und Hochschulen
Windenergie, Erneuerbare Energien



Energie- und Halbleiterforschung

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
Institut für Physik

Postanschrift Carl-von-Ossietzky-Straße 9-11, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Jürgen Parisi

Tel.: 0441 / 798-3541

Fax: 0441 / 798-3326

E-Mail: parisi@ehf.uni-oldenburg.de

Forschungsgebiet

Energie- und Halbleiterforschung

- Nichtlineare Physik
- Grenzflächenphysik
- Photovoltaik
- Energiemeteorologie
- Windenergie

Ausstattung

Materialpräparationsverfahren (Aufdampfanlagen, Reinraum, Glove-Box, ...);
räumlich und zeitlich hochauflösende Spitzenabtastverfahren (Elektronen-, Laser-,
Thermo-, Kraft- und Tunnelrastermikroskopie in Kombination mit elektrischen
Korrelations- bzw. Rauschmessungen);
spektroskopisch hochauflösende Diagnostikverfahren (Admittanz-, Kapazi-
tätstransienten-, Rausch-, Quentenausbeute-, Absorptions-, Photolumineszenz-
und magnetische Resonanzspektroskopie)

Arbeitsgruppe Turbulenz, Windenergie und Stochastik - TWiSt

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
Institut für Physik

Postanschrift Carl-von-Ossietzky-Straße 9-11, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Joachim Peinke

Tel.: 0441 / 798-3536

Fax: 0441 / 798-3990

E-Mail: peinke@uni-oldenburg.de

Forschungsgebiet

Turbulenzforschung

Die Aktivitäten insbesondere des ersten Bereichs finden verstärkt im Rahmen von ForWind, des gemeinsamen Zentrums für Windenergieforschung der Universitäten Oldenburg und Hannover, statt. Näheres zu ForWind unter www.forwind.de.

- Winddaten und Windenergie

Besonderes Augenmerk wird auf die Beschreibung der kleinskaligen Turbulenz der Windströmung und auf die Problematik von Windböen gelegt. Dabei wird unter anderem der Frage nach einer physikalischen Struktur von Windböen nachgegangen. Es hat sich im Verlaufe der bisherigen Untersuchungen gezeigt, dass Böen durch die anomale Statistik der kleinskaligen, atmosphärischen Turbulenz erklärt werden können. Risiken von Windböen können damit bestimmt werden.

Ein zweites Thema der Windenergieforschung ist die Erforschung und Charakterisierung der Einflüsse turbulenter Windschwankungen auf Windkraftanlagen mit Hinblick auf genauere Beschreibung der Leistungsabgaben beziehungsweise der Lasten.

- Numerische Modellierung von der Umströmung (CFD) von Windenergieanlagen sowie der Dynamik und der Lastszenarien von Windenergieanlagen;
- Entwicklung neuer Windgeschwindigkeitssensoren;
- Methoden zum Überwachen der Funktionsweise der Windenergieanlage.

- Statistische Beschreibung der Turbulenz und Sensorentwicklung
Hier geht es zum einen um das Erfassen der statistischen Eigenschaften der durch die Turbulenz erzeugten Unordnung. Mit räumlich und zeitlich hochauflösenden Messsonden werden Geschwindigkeitsschwankungen gemessen.
- Analyse raumzeitlicher Strukturen in der Turbulenz
In einem anderen Zugang untersuchen wir anhand von bildverarbeitenden Methoden den Übergang von einer laminaren in die turbulente Strömung. Der Forschungsschwerpunkt ist hierbei, räumliche Strukturen zu erkennen und deren zeitliche Entwicklung zu beschreiben.
- Econophysics
Mit neu entwickelten Methoden der Datenanalysen können Extremereignisse erfasst und modelliert werden, was auch für die Risikoanalysen von Bedeutung ist. Wir konnten zeigen, dass es zwischen dem Finanzmarktgeschehen und der Turbulenz erstaunliche Ähnlichkeiten gibt..
- Musterbildung in nematischen Flüssigkeitskristallen
Flüssigkristalle weisen neben den Verformungseigenschaften einer Flüssigkeit Fernordnungen auf, die charakteristisch für Kristalle sind. Mit chemischen Methoden können den Flüssigkristallmolekülen spezifische dielektrische Eigenschaften gegeben werden, so dass mit diesen Materialien optische darstellbare Muster durch elektrische Felder erzeugt werden können. Hierauf begründet sich der Einsatz der Flüssigkristalle als Anzeigeelemente, wie sie zum Beispiel für Computerbildschirme benutzt werden. Wir untersuchen räumliche Struktur- bzw. Musterbildungen im Fließverhalten der Flüssigkristalle, die sich ebenfalls optisch darstellen lassen. Vom Standpunkt der Hydrodynamik interessieren die nematischen Flüssigkristalle wegen ihrer anisotropen Fließeigenschaften.
- Sensorentwicklung
In Zusammenarbeit mit der technischen Universität Ilmenau wird ein neuer hochauflösender Geschwindigkeitssensor entwickelt, dessen Messprinzip an die Raster-Kraft-Mikroskopie angelehnt ist. Dieser wird sowohl für Gas- als auch für Flüssigkeitsströmungen konzipiert, in einer kompakten und leicht handhabbaren Bauweise.
- Modellbildungen auf der Basis von Messdaten
Wir haben neue numerische Verfahren entwickelt, aus denen sich auf der Basis reiner Datenanalyse phänomenologische Modelle erstellen lassen, mit denen sich bisher unbekannt Systeme kompakt beschreiben lassen, als Beispiele seien Straßenverkehrsmodelle, Frühwarnsysteme für Erdbeben, Entmischungsdynamiken in granularen Medien und Modelle für medizinischen Bereich, etwa zum Erkennen von Herzkrankheiten genannt.

Ausstattung

Umfangreiche Strömungsmechanische Apparatur

Windkanal

Hochauflösende Anemometer wie Laser Doppler Anemometer, Ultraschall Doppler Anemometer, Hitzdrahtanemometer und Laser Cantilever Anemometer

Leistungsangebot

Gutachten, Labornutzung, Auftragsmessungen und Datenauswertungen

Link Projektliste

www.forwind.de

Schlagworte

Turbulenz / Econophysics / Sensorentwicklung / Windenergie / Datenanalyse



Unternehmensführung / Betriebliche Umweltpolitik

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Institut für Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspädagogik

Postanschrift Ammerländer Herrstraße 114-118, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Reinhard Pfriem

Tel.: 0441 / 798-4182
E-Mail: reinhard.pfriem@uni-oldenburg.de
Homepage: www.laub.uni-oldenburg.de/1868.html

Dipl.-Oec. Marina Beermann

Tel.: 0441 / 798-4968
Fax: 0441 / 798-4193
E-Mail: marina.beermann@uni-oldenburg.de
Homepage: www.laub.uni-oldenburg.de/37306.html

Forschungsgebiet

- CluE= Cluster Ernährungswirtschaft des Forschungsprojektes „Nord West 2050“
- SUMMER= SUsustainable Markets eMERge
- ONNO= Ökologisches Unternehmensnetzwerk Ostfriesland
- CORE= Consulting Research; Beratungs- und Konsultationsforschung
- OSSENA= Ernährungsqualität als Lebensqualität
- Ethikmanagement in der Naturkostbranche= Eine Machbarkeitsstudie
- WENKE²= Wege zum nachhaltigen Konsum - Energie, Ernährung
- KoNa.F= Kommunikationsstrategien zur Nachhaltigkeit in der Fleischwirtschaft im Projekt FAEN-Forschungsverbund Agrar- und Ernährungswissenschaften Niedersachsen
- GEKKO= Gebäude, Klimaschutz und Organisation in Oldenburg
- VES= Vorstudie zur energetischen Sanierung des MWK-Gebäudes in Hannover

Link Projektliste

www.clue.uni-oldenburg.de/index.html

Schlagworte

Nachhaltigkeit, Innovation, Ernährungswirtschaft, Ökologie, Umwelt, Energie

Verfahrenstechnik / Nachhaltige Energiesysteme

**Fachhochschule Osnabrück
Ingenieurwissenschaften und Informatik**

Postanschrift Albrechtstraße 30, 49076 Osnabrück

Prof. Dr.-Ing. Sandra Rosenberger

Tel.: 0541/969-2957

E-Mail: S.Rosenberger@fh-osnabrueck.de

Forschungsgebiet

- Regenerative Energien
- Biogasanlagen
- Biomassenutzung
- Membranverfahren
- Membranbioreaktoren
- Abwasserbehandlung
- Nachhaltigkeit

Ausstattung

- Chemielabor
- Biologisches Labor
- Verfahrenstechnische Versuchshalle
- Mobile Biogasanlage

Leistungsangebot

- Gutachterliche Tätigkeiten im Bereich Biogasanlagen, Abwasserbehandlungsanlagen und Membrananlagen
- Analysen und Bewertung von Biogasanlagen und Abwasserbehandlungsanlagen
- Optimierung von Biogasanlagen durch Parallelbetrieb einer mobilen Kleinbiogasanlage
- Untersuchungen zur Optimierung von betrieblichen Wasser- und Energieverbräuchen

Schlagworte

Regenerative Energien, Verfahrenstechnik, Energietechnik, Biogas, Abwasser, Membranverfahren

Ökologische Ökonomie

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Department für Wirtschafts- und Rechtswissenschaften

Postanschrift Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

Tel.: 0441 / 798-4366

Fax: 0441 / 798-4379

E-Mail: bernd.siebenhuener@uni-oldenburg.de

Homepage: www.ecoeco.uni-oldenburg.de/22409.html

Bibl.: www.ecoeco.uni-oldenburg.de/22410.html

Forschungsgebiet

Nachhaltigkeitskonzepte; kollektives Lernen in staatlichen Organisationen, Unternehmen und Netzwerken; Governanceprozesse im Umweltbereich; Verhaltensökonomik

Link Projektliste

www.ecoeco.uni-oldenburg.de/35178.html#nordwest

Schlagworte

Ökologische Ökonomie, Nachhaltigkeit, kollektives Lernen; Governance; Verhaltensökonomik

Angewandte Informatik

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät für Informatik, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften
Department für Informatik

Postanschrift Ammerländer Heerstr. 114-118, 26129 Oldenburg

Prof. Dr. Michael Sonnenschein

Tel.: 0441 / 798-2750

Fax: 0441 / 798-2756

E-Mail: Sonnenschein@informatik.uni-oldenburg.de

Dr. Ute Vogel

Tel.: 0441 / 798-2752

Fax: 0441 / 798-2756

E-Mail: Ute.Vogel@informatik.uni-oldenburg.de

Forschungsgebiet

FG Umweltinformatik

Das grundlegende Forschungsinteresse der Abteilung Umweltinformatik liegt in der Unterstützung einer langfristig intakten Umweltentwicklung und einer effizienteren Nutzung von Ressourcen mit Hilfe von Software-Werkzeugen.

Diese Werkzeuge können sowohl für Szenarienvergleiche und Prognosen als auch zur Entscheidungsunterstützung oder für Steuerungsaufgaben eingesetzt werden. Den methodischen Schwerpunkt der Arbeiten bildet eine kombinierte Anwendung der diskreten Modellierung und der heuristischen Optimierung.

Das zugrunde liegende System kann vielfach durch ein Netzwerk angemessen modelliert werden, in dem eine optimale Netzstruktur zu bestimmen ist. Anwendungsbereiche dieser Methodik sind derzeit sowohl ökologische Systeme, etwa Habitatverbundsysteme, als auch Energieversorgungssysteme unter dem Aspekt der optimierten Nutzung regenerativer Energieträger.

Im Themenbereich der Modellbildung untersuchen und realisieren wir neben individuenorientierten bzw. agentenorientierten Modellen auch raumbasierte, diskrete Modelle auf der Grundlage verallgemeinerter zellularer Automaten. Hierzu wurden eigene Modellierungsframeworks und spezifische Simulatoren entwickelt. Als Optimierungstechniken für komplexe Probleme werden beispielsweise Tabu-Search-Verfahren, Ant-Colony-Optimization oder genetische Algorithmen anwendungsbezogen adaptiert und bezüglich ihrer Performanz analysiert. Die Optimierungsmethoden werden je nach Anwendung sowohl zur automatischen Anpassung der Modellstrukturen - etwa zur Berechnung einer optimalen Verbindungsstruktur von Habitaten - als auch zur Anpassung des Verhaltens einzelner Modellkomponenten - etwa der zeitlichen Verteilung des Stromverbrauchs einzelner Haushalte - unter übergeordneten Zielen eingesetzt.

Ausstattung

Netzwerk von Arbeitsplatzrechnern, Workstations und Servern

Leistungsangebot

Konzeptionierung von Software-Systemen im Natur- und Umweltmanagement, insbesondere von Modellierungs- und Simulationssystemen im Bereich Ökologie und Energiemanagement

Weiterbildungsangebot

Modul „Dezentrale Energiesysteme“ in Zusammenarbeit mit den Universitäten Braunschweig und Clausthal

Link Projektliste

www-ui.informatik.uni-oldenburg.de/1407.html

Schlagworte

Umweltinformatik / Umweltmodellierung / Ökologie-Informatik / Energieinformatik



Forschungsnetzwerk Industrial Informatics

Forschungsnetzwerk Industrial Informatics (INDIN)

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Marion Suerken

Telefon: 04921 807 1923
Telefax: 04921 807 1899
E-Mail: info@indin-nds.de
Homepage: www.indin-nds.de

Forschungsgebiet

Das Forschungsnetzwerk Industrial Informatics (INDIN) koordiniert die Forschungsaktivitäten an niedersächsischen Fachhochschulen. Es dient als Bindeglied zu den entsprechenden Branchen der niedersächsischen Wirtschaft und fördert deren aktive Mitwirkung an Forschungsvorhaben, Forschungsschwerpunkten und BMBF- und EU-Projekten.

Kompetenzen:

Anwendung von Energie-Management-Systemen und Energie-Effizienz
Informatik-Aspekte beim Einsatz im industriellen Umfeld
Logistik / Informatik
Einsatz von Wireless-Technologien
Sicherheitskonzepte
Agentenbasierte Fertigung
IT-Sicherheit in der Produktionsumgebung
Organic Systems
Embedded Systems
Informationssysteme

Leistungsangebot

WIR...

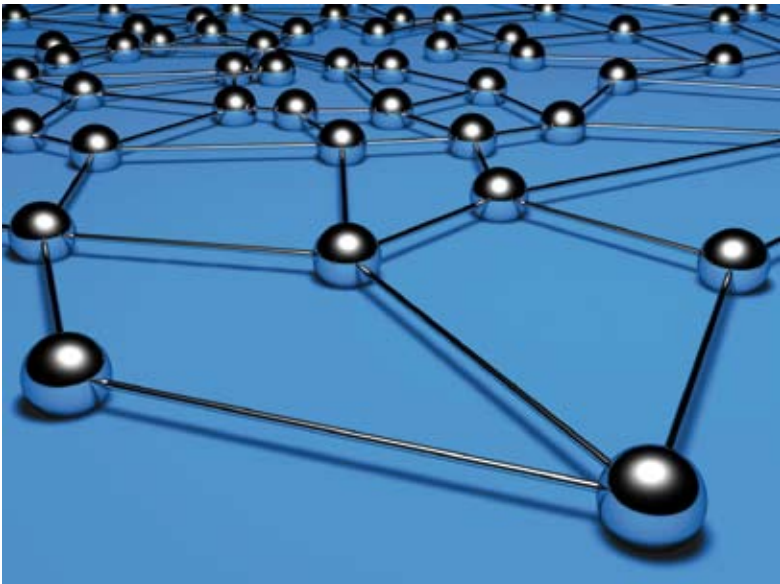
... vermitteln Projektpartner aus dem Hochschulbereich
... ermöglichen den Zugang zu neuesten Forschungsergebnissen
... ermitteln Fördermöglichkeiten
... helfen bei der Abwicklung von Kooperationsprojekten zwischen Wissenschaft und Wirtschaft
... planen und organisieren Workshops, Messen und thematische Veranstaltungen

SIE...

... erhalten individuelle Beratung über technische Dienstleistungen der Hochschulen
... profitieren von dem breiten Know-How der Hochschulen
... bekommen einen schnellen Zugang zu Kooperationen
... können gemeinsam mit den Hochschulen Wettbewerbsvorteile schaffen

Schlagworte

Energiemanagement, Informatik, Embedded Systems, Sicherheit, Logistik, Informationssysteme, Forschung, Netzwerk



Bereich Photovoltaik - Silizium-Dünnschichtsolarzellen

NEXT ENERGY - EWE-Forschungszentrum für Energietechnologie

Postanschrift Carl-von-Ossietzky Str. 15, 26129 Oldenburg

Dr. Karsten von Maydell (Bereichsleiter Photovoltaik)

Tel.: 0441 99906 210

Fax: 0441 99906 109

E-Mail: karsten.von.maydell@next-energy.de

Forschungsgebiet

Silizium Dünnschichtsolarzellen

Prozesstechnologie: PECVD,PVD, Laserstrukturierung

Material und Bauelementcharakterisierung/-simulation

Prozesskontrolle

Einsatz alternativer Substrate (z.B. Kunststoffe)

Ausstattung

Beschichtungstechnologie (PECVD,PVD)

Laserstrukturierung (ps, ns)

Charakterisierungsmethoden

- Solarsimulator (Class A)

- Quantenausbeute

- REM (mit EDX und FIB)

- Elektrische und optische Charakterisierungsmethoden

Leistungsangebot

Forschung und Entwicklung im Bereich Silizium-Dünnschichttechnologie bis hin zum Kleinmodul inkl. detaillierte Bauelementsimulation und Charakterisierung

Schlagworte

Dünnschichtsolarzelle, Silizium, Prozesstechnologie, Beschichtungstechnologie, Simulation

Umweltmess- und Sensortechnik

Fachhochschule Emden/Leer
FB Technik

Postanschrift Constantiaplatz 4, 26723 Emden

Prof. Dr. Karl-Heinz Weiler

Tel.: 04921-807-1521

E-Mail: weiler@nwt.fho-emden.de

Homepage: spot.fho-emden.de/hp/weiler/solar.html

Forschungsgebiet

Physik und Chemie der Atmosphäre, Spurenstoffe, angepaßte Technik für Entwicklungsländer, Solaranlagen und Energieeinsparung

Ausstattung

Labors für realtime-fähiges Betriebssystem und Netzwerk (LAN), Bildverarbeitung, Handhabungssysteme, Simulationsmodell für verteilte Prozesse (Digitalelektronik), Software für Mathematik, Datenauswertung und Visualisierung, Interbus-S

Leistungsangebot

Meßdatenerfassung, Analyse von Meßdaten, Softwareentwicklung und -anwendung, graphische Nutzeroberfläche, Beratung für Umweltmeß- und Sensortechnik, Umweltschutz



Energetische Sanierung

**Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
FB Bauwesen und Geoinformation**

Postanschrift Ofener Straße 16/19, 26121 Oldenburg

Prof. Dr.-Ing. Heinrich Wigger (Baustofftechnologie, Bauwerkserhaltung)

Tel.: (0441) 7708-3216

Fax: (0441) 7708-3416

Forschungsgebiet

Bauwerkserhaltung, Baustofftechnologie, Materialprüfung

Ausstattung

- Spektralphotometer CADAS 200, Röntgendiffraktometer 2003 beantragt,
- 4000 KN Druckprüfmaschine in 4-Säulen-Konstruktion, rechnergestützt, 100 KN Biegeprüfmaschine integriert
- 5000 KN Druckprüfmaschine (weggesteuert) mit 3m Prüfhöhe für Stützen und Wandelemente
- 600 KN bzw 400 KN Druck-Zug Universalprüfmaschine
- 400 KN Scheiteldruckprüfmaschine mit verfahrbaren Prüftisch und Balkenlagertraversen
- Baustoffprüfruhe für den Temperaturbereich von -40°C bis +40°C
- Klimaschränke für normgemäße Probenlagerung
- Wasserundurchlässigkeitsprüfgeräte
- Vielstellenmessanlage

Leistungsangebot

Forschung und Entwicklung im Bereich Baustoffe und Energieeinsparung an Gebäuden

Ausgründungen

Institut für Materialprüfung an der FHOOW e.V.

Schlagworte

Baustoffe, Bauwerkserhaltung, Denkmalpflege, Beton, Energetische Sanierung

Das Projekt ‚nordwest2050‘

Perspektiven für klimaangepasste Innovationsprozesse in der Metropolregion Bremen-Oldenburg

Ansprechpartner
Koordinatoren für die Universität Oldenburg

PD Dr. Klaus Fichter

Tel.: 0441-798 4762

E-Mail: Klaus.Fichter@uni-oldenburg.de

Prof. Dr. Bernd Siebenhüner

Tel.: 0441-798 436

E-Mail: Bernd.Siebenhuener@uni-oldenburg.de

Ansprechpartner Cluster Ernährungswirtschaft

Prof. Dr. Reinhard Pfriem

Tel: 0441-798 4182/ 4967

E-Mail: Reinhard.Pfriem@uni-oldenburg.de

Ansprechpartner Cluster Energiewirtschaft

Artec Forschungszentrum Nachhaltigkeit, Universität Bremen

Prof. Dr. Arnim von Gleich

Tel: 0421- 218 2844

E-Mail: gleich@uni-bremen.de

Homepage: www.nordwest2050.de

Das weltweite Klima hat sich, wie der vierte Sachstandsbericht des Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) 2007 nachweist, bereits deutlich verändert. Mit einer weiteren Verstärkung des Klimawandels muss gerechnet werden. Neben Aspekten des nachhaltigen Wirtschaftens zum Schutz des Klimas gelangen daher immer mehr Themen zur Anpassung der Gesellschaft an den Klimawandel in den wissenschaftlichen, politischen und öffentlichen Blickpunkt.

Das Forschungsprojekt ‚nordwest2050‘ orientiert sich an der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und fokussiert neben der Region an sich die Wirtschaftscluster „Energiewirtschaft“, „Häfen und Logistik“ sowie „Ernährungswirtschaft“. Ziel von ‚nordwest2050‘ ist es, gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik die Verletzlichkeit der Region durch Folgen der Klimaänderung zu analysieren und technische sowie institutionelle Innovationen zur Anpassung an den Klimawandel zu entwickeln. Eine „Roadmap of Change“ soll aufzeigen, mit welchen Maßnahmen die Region ihre „Widerstandsfähigkeit“ gegen die Risiken des Klimawandels erhöhen kann, aber auch welche Chancen für die wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung die Akteure daraus ergreifen können.

Energiewirtschaft

Der Nordwesten ist eine der wichtigsten Energieregionen Deutschlands. Um die Leistungsfähigkeit der Energiewirtschaft auch zukünftig zu erhalten, beschäftigt sich das Projekt gemeinsam mit Praxispartnern mit folgenden Fragen:

- Wie können die Versorgungsstrukturen der Energiewirtschaft klimarobuster gestaltet werden? (Resiliente Energieinfrastrukturen)
- Welche Potenziale bestehen für die Nutzung „ohnehin vorhandener“ Umgebungs- und Abfallenergie für die Klimatisierung oder für alternative Formen der Elektrizitätsgewinnung? (Low Exergy Solutions)
- Wie können Raumnutzungskonflikte gelöst werden, die durch den Ausbau der erneuerbaren Energien und somit auch dem Anbau von Energiepflanzen einerseits und der Ernährungswirtschaft andererseits entstehen? (Energiebezogene Raumnutzungsoptimierung)

Ernährungswirtschaft und erneuerbare Energien

Die Änderung des Klimas hat großen Einfluss auf die Landwirtschaft. Daher gilt es, Optionen zur Anpassung von Pflanzensorten und Tierzuchtstrategien zu untersuchen. Gleichzeitig ist absehbar, dass die vermehrte Biomasseproduktion einerseits in direkter Konkurrenz zur Verwendung als Lebens- bzw. Futtermittel sowie andererseits in Konkurrenz zur Nutzung der Fläche tritt. Raumnutzungskonflikte entstehen ebenfalls, wenn Flächen zur Gewinnung von Windenergie oder für die großräumige Installation von Photovoltaik-Anlagen aus der landwirtschaftlichen Nutzung entnommen werden. Diese Konfliktpotentiale sollen analysiert, gemeinsam mit den Betroffenen diskutiert und Möglichkeiten zur Regulierung dieser Konflikte erarbeitet werden.

Unternehmensbefragung und Fallstudien zu Klimaanpassungsstrategien

Wie nehmen Unternehmen den Klimawandel wahr? Wie bewerten sie die für sie daraus resultierenden Risiken? Gibt es bereits Strategien für den Umgang mit diesen Risiken? Und: Welche Chancen ergeben sich aus dem Klimawandel? Um diese Fragen beantworten zu können, führt die Universität Oldenburg ab Frühjahr 2010 mehrere Befragungen und Fallstudien von Unternehmen in der Metropolregion durch. Die Ergebnisse werden in Workshops allen interessierten Unternehmen vorgestellt.

Auftraggeber und Förderung

„nordwest2050“ wird getragen von einem Konsortium der Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und wird als Bestandteil des BMBF-Programms „Klimawandel in Regionen zukunftsfähig gestalten (KLIMZUG)“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

Schlagworte

Nachhaltigkeit, Ernährungswirtschaft, Energiewirtschaft, Klimawandel

Kleines Kompendium

Verbände, Initiativen und weitere Informationsquellen

Agentur für Erneuerbare Energien e.V.

Die Kampagne „deutschland hat unendlich viel energie“ wird von der Agentur für Erneuerbare Energien e. V. getragen. Unterstützer der Agentur sind Unternehmen und Verbände aus der Branche der Erneuerbaren Energien und das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit sowie das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz.

Aufgabe der Agentur für Erneuerbare Energien e. V. ist, die wichtigsten Vorteile einer nachhaltigen Energieversorgung auf Basis Erneuerbarer Energien zu kommunizieren. Diese sind vor allem: Versorgungssicherheit, Innovationen, Beschäftigungszunahme, Exportpotenzial, dauerhaft Kosten senkende Energieversorgung, Klimaschutz und Ressourcenschonung.

deutschland hat unendlich viel energie
Agentur für Erneuerbare Energien e.V.
Reinhardtstr. 18, 10117 Berlin
Telefon: 030 200 535-3
Telefax: 030 200 535-51
E-Mail: kontakt@unendlich-viel-energie.de
Homepage: www.unendlich-viel-energie.de

Aktion Holzpellets

Aktion der Landesinitiative Zukunftsenergien sowie des NRW-Umweltministeriums und in Kooperation mit der Energieagentur NRW, um den Holzpellettheizungen einen größeren Marktanteil zu verschaffen und der innovativen Heiztechnik zum breiten Durchbruch zu verhelfen.

EnergieAgentur.NRW
Haroldstraße 4, 40213 Düsseldorf
Telefon: 0211 866 42-0
Telefax: 0211 866 42-22
E-Mail: info@energieagentur.nrw.de
Homepage: www.aktion-holzpellets.de

BEE – Dachverband der Erneuerbaren Energien

Der Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE) ist der Dachverband der Erneuerbaren-Energien-Branche in Deutschland. Er wurde 1991 gegründet und fungiert als Zusammenschluss der Fachverbände aus den Bereichen Wasserkraft, Windenergie, Bioenergie, Solarenergie und Geothermie. Der BEE vertritt die Interessen der Branche gegenüber Politik und Öffentlichkeit.

Langfristiges Ziel des BEE ist es, die Energieversorgung in Deutschland vollständig auf Erneuerbare Energien umzustellen. Deshalb setzt sich der Verband auf allen politischen Ebenen für bessere Rahmenbedingungen für die Erneuerbaren Energien ein und wirkt auf ihren Vorrang gegenüber anderen Energiesparten hin. Als Dachverband koordiniert der BEE die Aktivitäten der einzelnen Verbände im Bereich der Erneuerbaren Energie. Er organisiert Beratungen mit Politik, Behörden, Instituten und Verbänden, beauftragt Gutachten und erarbeitet Stellungnahmen zu Gesetzgebungsvorhaben. Zurzeit sind 22 Verbände mit insgesamt über 30.000 Einzelmitgliedern und Firmen Mitglieder des Bundesverbandes.

Bundesverband Erneuerbare Energie e.V. (BEE)
Reinhardtstr. 18, 10117 Berlin
Telefon: 030 275 8170-0
Telefax: 030 275 8170-20
E-Mail: info@bee-ev.de
Homepage: www.bee-ev.de

BINE Informationsdienst – Energieforschung für die Praxis

BINE Informationsdienst berichtet über Themen der Energieforschung: Dabei geht es um neue Materialien, Systeme und Komponenten, um innovative Konzepte und Methoden und beim Einsatz neuer Technologien in der Praxis werden die Lerneffekte vermittelt. Denn erstklassige Informationen sind die Grundlage für richtungweisende Entscheidungen, sei es bei der Planung energetisch optimierter Gebäude, der Effizienzsteigerung industrieller Prozesse oder bei der Integration Erneuerbarer Energien in bestehende Systeme.

BINE Informationsdienst
FIZ Karlsruhe - Büro Bonn
Redaktionsleitung: Johannes Lang
Kaiserstraße 185-197, 53113 Bonn
Telefon: 0228 92379-0
Telefax: 0228 92379-29
E-Mail: redaktion@bine.info
Homepage: www.bine.info/hauptnavigation/themen/

Biomasseatlas

Info-Portal mit umfassenden und aktuellen Marktdaten zum deutschen Holzenergiemarkt.

Biomasseatlas.de ist ein interaktives Auswertungssystem für den Datenbestand aus dem bundesweiten Marktanreizprogramm (MAP), Programmtitel Biomassekessel.

Über das Förderprogramm wurden vom „Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle“ (BAFA) seit Oktober 2001 über 130.000 Anlagen mit Einsatz von Pellets, Scheitholz und Holzhackschnitzeln mit einer Leistung von 8-100 kW gefördert (Stand 30.04.2008). Und täglich werden es mehr Anlagen.

Biomasseatlas-Team der eclareon GmbH
Telefon: 030 250 421 05
E-Mail: cu@eclareon.com
Homepage: www.biomasseatlas.de

Bundesverband WindEnergie e.V.

Der Bundesverband WindEnergie ist der weltweit größte Verband im Bereich der Erneuerbaren Energien. Er gestaltet und begleitet die Windenergie und ihre Entwicklung von Beginn an. Er setzt sich für einen landschaftsschonenden und sozialverträglichen Ausbau der Windenergie ein. Mit seinen qualifizierten Mitarbeitern und tiefgehendem Know-how verfügt der Verband über einen riesigen Wissenspool, der ihn zum ersten Ansprechpartner für Politik, und Wirtschaft, Wissenschaft und Medien macht.

Bundesverband WindEnergie e.V.
Marienstr. 19/20, 10117 Berlin
Telefon: 030 28 48 21-06
Telefax: 030 28 48 21-07
E-Mail: info@wind-energie.de
Homepage: www.wind-energie.de

BWE-Regionalverband Oldenburg
Peter Jelkmann
Dalsper 18, 26931 Elsfleth
Telefax: 04485 420 921
E-Mail: p.jelkmann@bwe-regional.de

Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V.

Die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. ist ein weithin anerkannter Verbraucherschutzverband nach §22 AGBG. Sie vertritt die Interessen von Verbrauchern und Anwendern für die Bereiche Erneuerbare Energie und der rationellen Verwendung von Energie.

In der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. wirken 7 Fachausschüsse zu unterschiedlichen Themenbereichen. Ihr Wissen erlaubt es der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. aktiv und kompetent in auch technischen Diskussionen Position zu beziehen. Außerdem ermöglicht die Arbeit der Fachausschüsse eine stets aktuelle und fachlich hochwertige Information von Entscheidungsträgern und Bevölkerung durch den Verein.

DGS-Geschäftsstelle
c/o Stadtwerke München
Emmy-Noether-Str. 2, 80992 München
Telefon: 089 52 40 71
Telefax: 089 52 16 68
E-Mail: info@dgs.de
Homepage: www.dgs-solar.org

Der Oldenburger Energiecluster OLEC

Der Oldenburger OLEC, seit dem 14.09.07 als Verein organisiert, ist ein Netzwerk von Firmen und wissenschaftlichen Einrichtungen im Nordwesten Niedersachsens, die im Bereich der Erneuerbaren Energien tätig sind. Diese bieten ein weites Spektrum von innovativen, zum Teil einzigartigen Produkten, Dienstleistungen und Angeboten für die Energiewirtschaft. Den Schwerpunkt der Aktivität bildet in der Küstenregion die Nutzung der Windenergie; ebenfalls stark vertreten sind Photovoltaik und Wasserstofftechnologie.

Oldenburger Energiecluster OLEC e.V.
c/o Stadt Oldenburg, Amt für Wirtschaftsförderung
Industriestraße 1, 26121 Oldenburg
E-Mail: info@energiecluster.de
Homepage: www.energiecluster.de

Energienetzwerk Nordwest

Das Energienetzwerk Nordwest ist eine Initiative der Stadt Oldenburg in der Metropolregion Bremen-Oldenburg zur Förderung des Energiedialogs im kommunalen und im schulischen Bereich.

Das Energienetzwerk Nordwest ist ein Projekt der Stadt Oldenburg.

Stadt Oldenburg
Fachdienst Umweltmanagement
Industriestr. 1, Gebäude B
26121 Oldenburg
E-Mail: gerd-iwanuk@stadt-oldenburg.de
Homepage: www.energienetzwerk-nordwest.de

Erneuerbare Energien – Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Die Internet-Seite bietet Informationen zu den Themen Solarenergie, Windenergie, Wasserkraft, Bioenergie, Geothermie, Förderung, Forschung, Gesetze / Verordnungen.

Bundesumweltministerium
Referat Öffentlichkeitsarbeit
11055 Berlin
Telefon: 030 18 305-0
Telefax: 030 18 305-2044
Homepage: www.erneuerbare-energien.de

Erneuerbare Energien in Deutschland - Eine Erfolgsgeschichte

Eine Infoplattform vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie für Erneuerbare Energien

Herausgeber:
Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie
Referat V C 4
Villemombler Str. 76, 53123 Bonn

Laufende Betreuung:
corax gmbh, Am Binnenhafen 52
25813 Husum
Telefon: 04841 87 11-00
Telefax: 04841 87 11-02
E-Mail: renewables@corax.de
Homepage: www.corax.de
www.german-renewable-energy.com

EUROSOLAR e.V.

EUROSOLAR erarbeitet und stimuliert politische und wirtschaftliche Handlungsentwürfe und Konzeptionen zur Einführung Erneuerbarer Energien. Dies reicht von Markteinführungsstrategien bis zu Vorschlägen für die weitere Forschungs- und Entwicklungspolitik, von steuerpolitischen Förderungen bis zur Rüstungskonversion mit Solarenergie, vom Beitrag der Solarenergie für die Dritte Welt bis zur Landwirtschafts-, Verkehrs- und Baupolitik.

EUROSOLAR e.V.
Europäische Vereinigung für Erneuerbare Energien
Kaiser-Friedrich-Straße 11, D-53113 Bonn
Telefon: 0228 36 23-73 und -75
Telefax: 0228 36 12-79 und -13
E-Mail: info@eurosolar.org
Homepage: www.eurosolar.de

ForschungsVerbund Erneuerbare Energien (FVEE)

Der ForschungsVerbund Erneuerbare Energien (FVEE) ist eine Kooperation von Forschungsinstituten, die auf den verschiedenen Gebieten der Erneuerbaren Energien arbeiten.

Sein strategisches Ziel ist es, Erkenntnisse, Technologien und Methoden zu erarbeiten, damit sich die Erneuerbaren Energien zu einer zentralen Säule einer nachhaltigen Energieversorgung entwickeln können.

Mit etwa 1.800 Mitarbeitenden repräsentiert der FVEE ungefähr 80% der Forschungskapazität für erneuerbare Energien in Deutschland.

ForschungsVerbund Erneuerbare Energien
Kekuléstr. 5, 12489 Berlin-Adlershof
Telefon: 030 80 62-1338
Telefax: 030 80 62-1333
E-Mail: Fvee@helmholtz-berlin.de
Homepage: www.fvee.de

Initiative Delmenhorst für Erneuerbare Energien e.V.

Der Verein Idee e.V. bildet mit seinen Akteuren und seiner Ausstellung ein Kompetenzzentrum für Erneuerbare Energien, Energiesparen und Energieeffizienz. Ein wesentlicher Schwerpunkt ist u. a. die Energieeffizienz im Gebäudebestand.

Initiative Delmenhorst für Erneuerbare Energien e.V.

Am Wollelager 8, 27749 Delmenhorst

Telefon: 04221 12 19-82

Telefax: 04221 12 19-81

E-Mail: tsigmund@gmx.net

Homepage: www.idee-delmenhorst.de

Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) / IWR.de GmbH

Das Internationale Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) wurde 1996 gegründet und ist ein eigenständiges, unabhängiges Institut der Regenerativen Energiewirtschaft mit den drei Kompetenzfeldern: (1) Forschung, (2) Wirtschafts- und Politikberatung, (3) Mediendienstleistungen/Internet und Netzwerke (Kernfelder & Aktivitäten). Die wissenschaftlichen Erfahrungen auf dem Gebiet der Erneuerbaren Energien reichen bis in den Anfang der achtziger Jahre zurück. Diese gewachsene Historie und die langjährigen Erfahrungen bilden eine wichtige Grundlage für die Einordnung von Zusammenhängen und Entwicklungen in der Forschung, den Techniken oder den Märkten auf dem regenerativen Energiesektor.

Internationales Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) / IWR.de GmbH

Soester Str. 13, D-48155 Münster

Tel.: 0251 23 946-0

Fax: 0251 23 946-10

E-Mail: info@iwr.de

Homepage: www.iwr.de

Kompetenzzentrum Zukünftige Energieversorgung

Das Kompetenzzentrum arbeitet in den Bereichen der erneuerbaren und der konventionellen Energie. Dabei stehen die Bereiche Energiebereitstellung, Energieeffizienz und Systemintegration verknüpft mit einem IT-gestützten Energiemanagement im Fokus.

Kompetenzzentrum Zukünftige Energieversorgung e.V.

TGO Oldenburg

Marie-Curie-Straße 1, 26129 Oldenburg

Telefon: 0441 36116-455

Telefax: 0441 36116-459

E-Mail: info@ris-energie.de

Homepage: www.ris-energie.de

multilinguale Online-Businessplattform B2B Renewable Energies

Die multilinguale Online-Businessplattform B2B Renewable Energies ist die erste vertikale Erneuerbare Energien-Plattform weltweit.

Die Branchen Solarenergie, Windenergie, Wasserkraft, Geothermie, Biomasse und Energieeffizienz werden hier mit einem breiten Angebot an zielmarktspezifischen Informationen abgebildet.

Darüber hinaus bietet das Kernstück der Plattform, der elektronische Marktplatz, exportorientierten Unternehmen ein einzigartiges webbasiertes Instrument zur Erleichterung der Geschäftsanbahnung und -abwicklung entlang der gesamten Wertschöpfungskette.

B2B Renewable Energies ist eine Initiative der deutschen Auslandshandelskammern (AHK) und wird im Rahmen der „Exportinitiative Erneuerbare Energien“ durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) unterstützt. Koordiniert wird die Businessplattform von der Deutsch-Griechischen Industri- und Handelskammer (DGIHK).

German-Hellenic Chamber of Industry&Commerce

Voulgari 50, GR - 542 48 Thessaloniki

Telefon: 0030 2310 327 733

E-Mail: info@b2brenenergy.com

Homepage: www.renewablesb2b.com

Solaratlas

Solaratlas ist ein Info-Portal mit umfassenden, aktuellen Marktdaten zum deutschen Solarwärmemarkt. Es ist ein interaktives Auswertungssystem für den Datenbestand aus dem bundesweiten „Marktanreizprogramm Solarthermie“ (MAP).

Solaratlas-Team der eclareon GmbH

Telefon: 030 250 421 05

Homepage: www.solaratlas.de

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV)

Der Solarenergie-Förderverein Deutschland vertritt insbesondere die Belange der privaten Betreiber und erarbeitet wirtschaftspolitische Vorschläge zur schnelleren Durchsetzung der Erneuerbaren Energien. Der Verein setzt sich für eine vollständige Umstellung der Energieversorgung auf 100 % Erneuerbare Energien ein - deutschlandweit, weltweit. Er macht Vorschläge zur Verbesserung der verschiedenen Markteinführungsverfahren.

Solarenergie-Förderverein Deutschland e.V. (SFV)

Frère-Roger-Str. 8-10, 52062 Aachen

Telefon: 0241 51 16 16

Telefax: 0241 53 57 86
E-Mail: zentrale@sfv.de
Homepage: www.sfv.de

Ausgründungen aus den Hochschulen

biogas weser-ems GmbH

Zeppelinring 12-16, 26169 Friesoythe
Telefon: 04491 93 80-00
Telefax: 04491 93 80-44
E-Mail: info@biogas-weser-ems.de
Homepage: www.biogas-weser-ems.de

Die biogas weser-ems GmbH ist ein Spin-Off der Universität Oldenburg.

Gerade wegen der hohen Tierhaltung ist im Weser-Ems Gebiet eine Biogasanlage effektiv, um die Abfallstoffe auf natürliche Weise zu verarbeiten. Die biogas weser-ems GmbH & Co. KG betreut ihre Kunden ganzheitlich von der Planung über die Erstellung bis hin zur laufenden Wartung und Optimierung von Biogasanlagen. Mit der Novellierung des Energieeinspeisungsgesetzes im Jahre 2004 begann ein regelrechter Boom auf Biogasanlagen mit der Verwertung von nachwachsenden Rohstoffen. Eine intensive Rührtechnik und eine hochwertige und durchdachte Pumpentechnik sind beim Umgang mit diesen Substraten sehr wichtig. Die biogas weser-ems - Biogasanlagen liefern Wärme an Gärtnereien, Landwirtschaft und Industrie. Weiterhin wurden mehrere Fernwärmenetze zur Wärmeversorgung von Wohnhäusern realisiert. Außerdem betreut die biogas-weser-ems eine der ersten Biogasanlagenparks und übernimmt die Betriebsführung, Wartung und das Management der Anlagen.

energy & meteo systems

Marie-Curie Str. 1, 26129 Oldenburg
Telefon: 0441 361 164-71
Telefax: 0441 361 164-79
E-Mail: mail@energymeteo.de oder Ulrich.focken@energymeteo.de
Homepage: www.energymeteo.de

Energy & meteo systems ist ein Spin-Off der Universität Oldenburg.

energy & meteo systems bietet innovative Dienstleistungen und Entwicklungen rund um die Einbindung Erneuerbarer Energien in die Stromversorgung an. Das Hauptgeschäftsfeld ist die Energiemeteorologie, also die Veredelung meteorologischer Informationen für die Energiewirtschaft. Im Fokus der Unternehmensaktivitäten steht die maßgeblich von den beiden energy & meteo systems-Geschäftsführern entwickelte Windleistungsvorhersage Previento – ein physikalisch hochkomplexes, operationell arbeitendes System zur präzisen 3-Tages-Vorhersage der Leistungsabgabe von Windparks.

Auf Basis ihres meteorologisch-energie-technischen Know-hows entwickeln die Mitarbeiter intelligente Lösungen, die ein optimales Zusammenspiel der erneuerbaren Energien untereinander sowie mit der bestehenden Energieversorgung gewährleisten.

GEOPLEX GmbH i.G.

3D & Solar
Barbarastr. 22b, 49076 Osnabrück
E-Mail: info@geoplex.de
Homepage: www.geoplex.de

Ein Spin-Off des Instituts für Geoinformatik und Fernerkundung der Universität Osnabrück

Das interaktive Solardachkataster von GEOPLEX ermöglicht der breiten Öffentlichkeit und interessierten Investoren die Abfrage des Solarstrompotentials auf den Dächern eines Großraumes. Dazu werden nach den Vorgaben einer wirtschaftlichen Solarstromproduktion alle Dachseiten des Bezugsraumes auf die Eignungsrestriktionen:

- Exposition,
- Dachneigung,
- Verschattung und
- wirtschaftliche Mindestgröße geprüft und der entsprechenden Gesamteignungskategorie zugeteilt.

Das GEOPLEX Solardachkataster kann unter anderem wie folgt eingesetzt werden:

- Großflächige Potentialanalysen im Bereich Solarenergie. Kosten- / Nutzenanalysen und Investitionsplanungen für die PV-Nutzung.
- Konzepte zur Stärkung der Erneuerbaren Energien und der Standortwirkung (Stadtmarketing).
- Investitionsplanung für PV-Anlagen-Hersteller.
- Tool zur Vereinfachung der Vertriebs- und Akquisestruktur von PV-Anlagen-Herstellern und -Installateuren.

German Profec GmbH

Oldeoogstr. 2, 26382 Wilhelmshaven
Telefon: 04421 209 089
Telefax: 04421 209 089 9
E-Mail: a.jansen@german-profec.de
Homepage: www.german-profec.de

Die German Profec GmbH ist eine Ausgründung der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven.

Das Ziel von German Profec ist, resultatorientierte Dienstleistungen in den Bereichen der nachhaltigen Energiegewinnung, Energieeffizienz und Umweltschutz, anzubieten.

Die Zielmärkte der Dienstleistungen sind Entwicklungs- und Schwellenländer. Oberste Maxim ist, neben Klima- und Umweltschutz, das Verbinden von Ökono-

mie, Sozialinteressen und Ökologie, welches sich in dem Begriff der Nachhaltigkeit manifestiert.

Es ist das Bestreben von German ProfEC GmbH, anerkannte, hoch-qualitative und professionelle Dienstleistungen und Versorgungsmaterialien in alle Teile der Welt zu exportieren, besonders zu jenen Ländern, die am meisten unter Ausbeutung der Ressourcen, Klimawandel und Energiemangel leiden.

Der Fokus der Arbeit liegt auf Nachhaltige Entwicklung, Nachhaltige Energien, Wasserversorgung, Armutsbekämpfung und Bildung.

Overspeed GmbH

Marie-Curie Str. 1, 26129 Oldenburg
Telefon: 0441 361 163-33
Fax: 0441 361 163-10
E-Mail: info@overspeed.de
Homepage: www.overspeed.de

Overspeed ist ein innovatives Dienstleistungsunternehmen der Windenergiebranche.

Ein zentraler Punkt der Geschäftstätigkeit von Overspeed ist die Entwicklung und der Vertrieb von IT-Produkten rund um die Windenergie.

Außerdem ist Overspeed als Consultant in den Bereichen Windpotentialuntersuchungen, Windparkauslegung und Management von Genehmigungsverfahren tätig. Im Mittelpunkt stehen dabei vor allem Vorhaben an „schwierigen“ Standorten wie außerhalb Europas und off-shore. Insbesondere ist Overspeed Haupt-Consultant bei dem Projekt „Sandbank 24“, dessen Ziel die Errichtung eines der größten Offshorewindparks weltweit ist.

Besonderen Wert legt Overspeed auf den Einsatz und die Entwicklung moderner Verfahren und Methoden. Aus diesem Grund ist Overspeed in mehreren FuE-Vorhaben in den Bereichen Fernüberwachung, Leistungsvorhersage und Offshore-Wartungsoptimierung involviert und pflegt eine enge Kooperation mit der Universität Oldenburg.

PixD GbR

Vosteens Kamp 7, 27798 Hude
Telefon: 04408 807-247
Telefax: 04408 807-352
E-Mail: info@pixd.de
Homepage: www.pixd.de

Ein Spin-Off des Instituts für Angewandte Photogrammetrie und Geoinformatik der Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

PixD bietet Dienstleistungen an, die die Möglichkeiten der Nah- und Fernbereichsphotogrammetrie nutzen und neue Anwendungsbereiche erschließen. Schwerpunkte bilden Anwendungen im Bereich Umweltschutz, Raumplanung sowie im Baubereich, insbesondere den regenerativen Energien und der Gebäudesanierung.

Im Bereich der Solartechnologien bietet PixD regionale und objektbezogene Potenzialanalysen an. Die objektbezogenen Potenzialanalyse erlaubt bereits die Erstellung von Richtpreisangeboten für die Installation einer Solaranlage inklusive einer Wirtschaftlichkeitsberechnung, ohne das Objekt vor Ort begutachten zu müssen. Grundlage bildet aktuelles Luftbildmaterial, aus dem die entsprechenden Parameter wie Ausrichtung, Größe und Neigung der Dachfläche, Größe von Störfächen, Gebäudehöhe und Verschattung ermittelt werden.

Weiterhin vertreibt die PixD die interaktive Planungssoftware „PixSolar“ für Solaranlagen. Kundennahe Lösungen können damit in kürzester Zeit und auf überzeugende Weise dargestellt werden. Grundlage ist ein Foto des zu beplanenden Objektes.

PLANET GbR

Donnerschweerstr. 89/91, 26123 Oldenburg

Telefon: 0441 85051

Telefax: 0441 88057

E-Mail: info@planet-energie.de

Homepage: www.planungsgemeinschaft.de

Planet bietet Leistungen in den Bereichen:

- effiziente Bereitstellung und Nutzung von Energie, insbesondere im Bereich der technischen Gebäudeausrüstung.
- Wasserstoff als Energieträger der Zukunft an.

PLANET ist Mitglied der Planungsgemeinschaft Energie und Umwelt, eines Verbunds von Unternehmen aus Oldenburg, die ihr Know How im Bereich umweltfreundlicher Energietechnik bündeln. Zudem sind sie ein Spin-Off der Universität Oldenburg.

Quaere Novum Enterprises QNE

Alexanderstr. 124, 26121 Oldenburg

Telefon: 0441 205 28 58

Telefax: 0441 960 208 43

E-Mail: info@gne.de

Homepage: www.qne.de/

Ein Spin-Off der Universität Oldenburg.

Quaere Novum Enterprises entstand im Frühling 2007 als high-tech startup Unternehmen im Niedersächsischen Oldenburg. Mit ihrer Unternehmensphilosophie, mit kritischem Blick neue Technologien zu entwickeln und Herausforderungen ihrer Kunden zu meistern, übernehmen sie Verantwortung für eine bessere Integration regenerativer Energien in zukunftssichere Energieversorgungsnetze.

Die Zielgruppen, die QNE in erster Linie anspricht, sind Unternehmen, Energieversorger und Netzbetreiber.

Für Unternehmen bieten sie:

- intelligentes Gebäudemanagement
- Überwachung von Windparks und PV-Anlagen
- Energiemanagement
- Projektierung und Projektentwicklung: Kraftwerksplanung

Für Energieversorger bieten sie:

- Virtuelle Kraftwerke und Arealnetze
- Intelligente Verteilnetze für Strom (Distribution Automation)

Und für Netzbetreiber wird angeboten:

- Intelligente Verteilnetze für Strom

Aus- und Weiterbildung an den Hochschulen

Postgraduate Programme „Renewable Energy“ (Fach-Master)

Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

Seit 1987 wird das Postgraduiertenprogramm Renewable Energy (PPRE) am Institut für Physik der Universität Oldenburg durchgeführt. Bisher haben über 300 TeilnehmerInnen aus über 70 Ländern (vornehmlich aus Afrika, Asien, Süd- und Mittelamerika, aber auch aus Deutschland und anderen Industrieländern) erfolgreich an diesem 16-monatigen Studienprogramm teilgenommen.

Das eigentliche Ziel vom PPRE ist, den StudentInnen die Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Grundlagen und Anwendung zu vermitteln; besonderes Augenmerk liegt dabei auf Einsatzmöglichkeiten in Entwicklungsländern. Die beruflichen Aussichten sind bereits heute nicht nur in Deutschland sehr gut. Der entsprechende Markt wächst weiter.

Deutsche Firmen werden in diesem Bereich zunehmend auch international aktiv. Zurzeit sind Graduierte des „Renewable Energy“- Masterprogramms vornehmlich in Ingenieur- und Planungsbüros sowie in Forschungseinrichtungen tätig. Darüber hinaus gibt es auch Beschäftigungsmöglichkeiten in internationalen Organisationen und Projekten.

Dauer: 3 Semester

Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Besondere Zugangsvoraussetzungen

Kontakt:

Carl-von-Ossietzky Universität Oldenburg

Zentrale Studienberatung

Telefon: 0441 798 4405

E-Mail: studienberatung@uni-oldenburg.de

Studiengang „Energieeffizienz“

Fachhochschule Emden/Leer

Energieeffizienz ist mehr als die Wärmedämmung an Häusern, der Einsatz von sparsamen Waschmaschinen oder der Ersatz von Glühlampen. Angesichts sinkender Vorkommen fossiler Rohstoffe sowie der Anzeichen des Klimawandels kommt es darauf an, in der gesamten Kette der Energienutzung die Effizienz zu verbessern. In der gesamten Energienutzung gilt es, den Wirkungsgrad zu erhöhen und neue Technologien einzusetzen. Die intelligente Nutzung konventioneller und regenerativer Energie bildet das Betätigungsfeld der Ingenieurinnen und Ingenieure für Energieeffizienz.

Der Studiengang Energieeffizienz an der Fachhochschule Emden/Leer ist ein interdisziplinärer technischer Studiengang. Der fachübergreifende Charakter des Studiengangs erfordert breit angelegte Kompetenzen im Bereich der Ingenieurwissenschaften. Der Fachbereich Technik am Studienort Emden bündelt diese auf den Gebieten Elektrotechnik, Maschinenbau und naturwissenschaftliche Technik und bietet somit optimale Voraussetzungen, die Energieeffizienz umfassend und kompetent zu vermitteln.

Der Bachelor-Studiengang bietet die Voraussetzung zum Übergang in einen aufbauenden Master-Studiengang. Der Fachbereich Technik bietet hier folgende Masterprogramme an: Master of Environmental Technology & Management, Engineering Physics, Technical Management.

Dauer: 7 Semester

Abschluss: Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Kontakt:

Fachhochschule Emden/Leer

Zentrale Studienberatung

Telefon: 04921 807-1371 oder -1373 oder -1377

E-Mail: ute.janssen@fh-oow.de

Zentrum für Weiterbildung

der Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
am Studienort Oldenburg

Das Zentrum für Weiterbildung der Fachhochschule Oldenburg/Ostfriesland/Wilhelmshaven (ZfW) ist auf die Planung, Entwicklung und Durchführung systematischer und praxisnaher Bildungsangebote für Berufstätige ausgerichtet. Einige Bildungsangebote sind anrechenbar auf weiterqualifizierende Studiengänge wie Bachelor oder Master.

Bei der Gestaltung seiner Seminare und Lehrgänge arbeitet das ZfW mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der Fachhochschule eng zusammen.

Kooperationspartner sind Unternehmen, technisch-wirtschaftliche und technisch-wissenschaftliche Berufsverbände sowie kommunale Einrichtungen.

Ziel ist es, Berufstätige darin zu unterstützen, ihr Fachwissen und ihre Kompetenzen den beruflichen Anforderungen entsprechend zu aktualisieren und zu spezialisieren.

Kontakt:

Zentrum für Weiterbildung an der FH WOE

Ofener Str. 18, 26121 Oldenburg

Telefon: 0441 36 10 39 20

Homepage: www.fh-oow.de/zfw/

Fortbildungsinstitut für Technik, Wirtschaft und Verwaltung (ftvw)

der Fachhochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

am Studienort Wilhelmshaven

Das Fortbildungsinstitut für Technik, Wirtschaft und Verwaltung besteht seit über 50 Jahren. Getragen von seinen 29 Mitgliedsunternehmen und in enger Kooperation mit der Fachhochschule ist die Arbeit des Fortbildungsinstituts gekennzeichnet von seinem intensiven Praxisbezug.

Seiner Satzung entsprechend fördert das ftvw die Volks- und Berufsbildung. Das ftvw kooperiert mit der Fachhochschule WOE in Wilhelmshaven, mit den Allgemeinen Wirtschaftsverbänden, den technischen Verbänden VDE, VDI, REFA, mit den Berufsbildenden Schulen I und II und mit der Industrie- und Handelskammer in Oldenburg. Es ist Bildungsträger im Bildungsangebot der Wirtschaft.

Ein Schwerpunkt des Bildungsangebotes ist die berufsbegleitende Aufstiegsqualifizierung mit IHK-Prüfung. Zu den aktuellen Weiterbildungsmaßnahmen mit IHK-Abschluss gehören die Vorbereitungslehrgänge auf die Ausbildereignungsprüfung und auf die Industriemeisterprüfungen der Fachrichtungen Chemie, Elektrotechnik, Kunststoff/Kautschuk und Metall.

Einen ganz neuen Ausbildungssektor erschließt das ftvw in Hinblick auf den neuen Containerterminal JadeWeserPort.

Kontakt:

Fortbildungsinstitut für Technik, Wirtschaft und Verwaltung e.V.

Friedrich-Paffrath-Straße 101, D-26389 Wilhelmshaven

Telefon: 04421 985 2649

Telefax: 04421 985 2649

E-Mail: ftvw@ftvw.de

Homepage: www.ftvw.de

Personenverzeichnis

A

Appelrath, Hans-Jürgen, Prof. Dr. Dr. h.c. 15

B

Barth, Stephan, Dr. 18

Beermann, Marina, Dipl.-Oec. 41

C

Conrad, Olaf, Dr. 20

E

Elsner, Reinhard, Prof. Dr. rer. pol. 21

F

Fichter, Klaus, PD Dr. 51

G

Gleich, Arnim von, Prof. Dr. 51

H

Heins, Bernd, Prof. Dr. 22

K

Kleemann, Gerhard, Prof. Dr. 23

Kreutz, Gerhard, Prof. Dr. 24

Kuhnke, Klaus, Professor 25

L

Lenz, Bettina, Dr. 26

Lienau, Christoph, Prof. Dr. 27

Lohmüller, Reiner, Prof. Dr.-Ing. 28

Luckmann, Klaus Dieter, Prof. 29

Ludwig, Dorothea 31

Luhmann, Thomas, Prof. Dr.-Ing. 33

M

Maydell, Karsten von, Dr. 48

Mayer, Christoph, Dr. 15

N

Nebel, Wolfgang, Prof. Dr. 15

Neumann, Thomas, Dr. 35

P

Parisi, Jürgen, Prof. Dr. 37

Peinke, Joachim, Prof. Dr. 38

Pfriem, Reinhard, Prof. Dr. 41, 51

R

Roetmann, Gerold 31

Rosenberger, Sandra, Prof. Dr.-Ing. 42

S

Siebenhüner, Bernd , Prof. Dr. 43, 51

Sonnenschein, Michael, Prof. Dr. 15, 44

Suerken, Marion 46

V

Vogel, Ute, Dr. 44

W

Weiler, Karl-Heinz, Prof. Dr. 49

Wigger, Heinrich, Prof. Dr.-Ing. 50

Schlagworte

A

Abwasser 42
Aerodynamik 36
alkalische PEM 20
Alterungsuntersuchung 26
Architektur 30
Aus- und Weiterbildung 19

B

Batteriemanagementsystem 26
Baustoffe 50
Bauwerkserhaltung 30, 50
Beanspruchungsmessungen 36
Behörden 36
Beratung 21
Beschichtungstechnologie 48
Beton 50
Betreiber 36
Betriebsführung von Li-Ionen-Batterien 26
Biogas 42

C

Consulting 21

D

Data Warehouse 17
Datenanalyse 40
Datenbank 32
Datenbanken 17
Datenmodelle 17
Degradation 26
Denkmalpflege 50
digitale Geländemodelle 32
Dünnschichtsolarzelle 48

E

Econophysics 40
Elektromobilität 26
Embedded Systems 47
Energetische Sanierung 50

Energie 41
Energieeffizienz 30
Energieeinsparung 23
Energieforschung 19
Energieinformatik 45
Energiemanagement 22, 47
Energiemeteorologie 19
Energiepolitik 22
Energietechnik 42
Energiewirtschaft 52
Ernährungswirtschaft 41, 52
Erneuerbare Energien 19, 36

F

Fernerkundung 32
Fernkerkundung 34
FINO 36
Forschung 47
Fotovoltaik 25

G

Geoinformatik 32, 34
Geschäftsprozesse 17, 21
GIS 32
Governance 43
Gutachten 25

H

Hersteller 36
Hochschulen 36
HTPEM 20

I

Identity Management 17
Informatik 47
Informationssysteme 47
Innovation 41
Integration 17
Internet-GIS 32
internetbasierte Informationssysteme 17

K

Klimaanpassung 22
Klimawandel 52
kollektives Lernen 43
Komponentenmodelle 17

L

Legacy-Systeme 17
Li-Ionen-Batterien 26
Logistik 21, 47
Lotus Notes 21

M

Membranverfahren 42
Messtechnik 34
Mikro-KWK 20
Ministerien 36
Modellierung 23

N

Nachhaltigkeit 21, 30, 41, 43, 52
Netzanbindung 20, 26
Netzwerk 19, 47

O

Offshore 36
Ökologie 41
Ökologie-Informatik 45
Ökologische Ökonomik 43
Optimierung 23
optische Messtechnik 34

P

Photogrammetrie 34
Prozessanalyse 23
Prozesstechnologie 48

R

RAVE 36
Regenerative Energien 42
Risiko 22

S

SAP 21
Semantic Web 17
semantische Analyse 17
Sensorentwicklung 40
Sicherheit 47
Silizium 48
Simulation 23, 26, 48
Software Engineering 17
Softwarearchitekturen 17
Solarenergiepotenzial 32
Solarkataster 32
Solartechnik 25
Soziale Innovationen 22
SUN-AREA 32
Sustainable Housing 22

T

Technologietransfer 17
Turbulenz 40

U

Ultraschnelle Nano-Optik 27
Umwelt 30, 41
Umweltinformatik 45
Umweltmodellierung 45
Universitäten 36
Untersuchung 25

V

Vanadium-Redox-Flow-Batterien 26
Verfahrenstechnik 23, 42
Verhaltensökonomik 43
Verwaltungen 36

W

Web-GIS 32
Wind 36
Windenergie 19, 36, 40
Wirtschaftsinformatik 17

Z

Zeitraffertests 20

Unternehmen der Erneuerbare Energien werden seit Jahren geprägt von laufenden Innovationen, die die Erzeugung, Verteilung und Vermarktung von Energie verändern. Dabei sind wissenschaftliches Wissen und neue Forschungsergebnisse oftmals hilfreich, um in Unternehmen Innovationen zu erzeugen.

In der Region Weser-Ems bieten die Hochschulen und Forschungseinrichtungen vielfältige Kooperationsmöglichkeiten für die Unternehmen der Erneuerbaren Energien. Ziel dieser Broschüre ist es, den regionalen Unternehmen die besondere Qualität und das breite Spektrum der wissenschaftlichen Einrichtungen vorzustellen und damit Kooperationen anzuregen.