

Tätigkeitsprofil des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln (EWI)

Das EWI widmet sich der energieökonomischen Forschung und Lehre sowie der Erstellung wissenschaftlich basierter Studien für die energiewirtschaftliche und energiepolitische Praxis. Das Institut nutzt dafür moderne empirische Methoden der angewandten Industrieökonomik, insbesondere detaillierte, computergestützte Modelle der europäischen Strom- und Gaswirtschaft, die im Institut entwickelt und ausgewertet werden.

Untersucht wird, wie sich politische und wirtschaftliche Entscheidungen sowie technologische Entwicklungen auf die Märkte und Marktergebnisse auswirken. Aktuelle Schwerpunktthemen am EWI sind beispielsweise die Entwicklung des europäischen Energiemix in der Stromerzeugung, die Integration der erneuerbaren Energien, die Versorgungssicherheit in der europäischen Strom- und Gaswirtschaft sowie die Bewertung von großen Infrastrukturprojekten. Außerdem beschäftigt sich das EWI mit deutscher und europäischer Regulierungspolitik und der Gestaltung eines effizienten Marktdesigns.

Einen großen Stellenwert nimmt beim EWI die Ausbildung von qualifiziertem Nachwuchs ein. Vor allem durch die energiewirtschaftliche Lehre im Wahlpflichtfach Energiewirtschaft in Diplom-, Master- und Bachelor-Studiengängen an der Wirtschafts- und Sozialwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln sowie der Ausbildung von Doktoranden im Rahmen der „Cologne Graduate School in Management, Economics and Social Sciences“. Zudem ist das EWI Herausgeber der Zeitschrift für Energiewirtschaft, eine Fachzeitschrift für angewandte energieökonomische Forschung, und unterhält eine umfangreiche energiewirtschaftliche Bibliothek.

Mit der jährlich stattfindenden EWI / F.A.Z.-Energiekonferenz bietet das EWI außerdem eine Plattform, auf der sich führende Vertreter aus Politik, Industrie und Wissenschaft zu aktuellen und künftigen energiewirtschaftlichen sowie energiepolitischen Fragestellungen austauschen. Damit leistet das EWI einen wichtigen Beitrag zur öffentlichen Diskussion von gesellschaftlich relevanten Energiethemen.

Die Geschäftsleitung des EWI besteht aus Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge, Prof. Dr. Felix Höffler, PD Dr. Christian Growitsch und PD Dr. Dietmar Lindenberger. Geschäftsführender Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung ist Prof. Dr. Marc Oliver Bettzüge.

Geschichte und Zukunft des EWI

Das EWI wurde vor über 60 Jahren an der Universität zu Köln gegründet und ist heute eines von rund zwanzig sogenannten An-Instituten der Universität. Aufgrund der langjährigen hervorragenden angewandten Forschung ist das EWI zu einer renommierten Institution geworden, die bei relevanten energiewirtschaftlichen Fragestellungen zu Rate gezogen wird. Im Zeichen dieser Tradition steht auch die begonnene Weiterentwicklung: Das EWI hat sich zum Ziel gesetzt, zu einem der führenden europäischen Forschungsinstitute, einem Think Tank für Energieökonomik zu werden. Neben der bekannten praxisorientierten Anwendungsforschung ist die energieökonomische Grundlagenforschung die zweite Säule der wissenschaftlichen Tätigkeit des EWI.

Finanzierung / Förderung des EWI

Das EWI ist eine Initiative der Universität zu Köln und einer gemeinnützigen Förderergesellschaft (Gesellschaft zur Förderung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln e.V.), der mehr als vierzig Organisationen, Verbände und Unternehmen angehören. Das EWI wird getragen von einer unabhängigen, als gemeinnützig anerkannten GmbH und erhält finanzielle Mittel und Sachförderung von verschiedenen Seiten, unter anderem vom Land Nordrhein-Westfalen, von der Universität zu Köln sowie von den Unternehmen E.ON und RWE. Weitere Gelder werden durch Forschungsprojekte und Gutachten erwirtschaftet. Eine auf zunächst fünf Jahre angelegte Unterstützung durch das Land Nordrhein-Westfalen, E.ON und RWE ist in einem am 11.09.2008 geschlossenen Rahmenvertrag mit der Universität zu Köln und der Förderergesellschaft vereinbart worden.

Auswahl aktueller sowie abgeschlossener Forschungsprojekte und Studien

- *Untersuchungen zu einem zukunftsfähigen Strommarktdesign*
Auftraggeber: BMWi
- *Roadmap 2050 – a closer look. Cost-efficient RES-E penetration and the role of grid extensions*
Auftraggeber: EWI (mit Kooperationspartner energynautics)
- *Bewertung energiepolitischer Optionen für eine sichere, wirtschaftliche und umweltgerechte Energieentwicklung in Deutschland*
Auftraggeber: BMWi (mit Kooperationspartner Prognos)
- *ACCESS – FP7 Framework EU*
Auftraggeber: European Commission
- *Framework Contract for Impact Assessments and Evaluations*
Auftraggeber: European Commission DG ENERGY (mit Kooperationspartner CE Delft)
- *Energieszenarien 2011 für ein Energiekonzept der Bundesregierung*
Auftraggeber: BMWi (mit Kooperationspartner Prognos, GWS)
- *Strategisches Konzept zur Integration Erneuerbarer Energien in die deutsche Stromversorgung im Zeitraum 2015-2020 (dena-Netzstudie II)*
Auftraggeber: Deutsche Energie-Agentur (dena), mit Kooperationspartner 50Hertz Transmission, Amprion, DEWI, EnBW Transportnetze, Fraunhofer IWS, TenneT
- *Analyse und Bewertung der Versorgungssicherheit in der Elektrizitätsversorgung bis 2030*
Auftraggeber: BMWi (mit Kooperationspartner Consentec, IAEW)

Unsere Modelle

- *COLUMBUS*
ist ein langfristiges Optimierungsmodell, um mögliche Entwicklungen des Erdgasmarktes im Zeitraum 2010 bis 2050 unter Berücksichtigung weltweiter Interdependenzen zu simulieren. Dabei ist COLUMBUS als dynamisches, räumliches und intertemporales Modell konzipiert. Das Modell ist angebotsorientiert und hat in der Basisversion das Ziel, die weltweite Gasnachfrage kostenminimal zu befriedigen.
- *DIANA – Dispatch and Network Analysis*
ist ein intertemporales, lineares und multiregionales europäisches Kraftwerkseinsatzmodell, das den kostenminimalen Kraftwerkseinsatz für den Großhandelsmarkt in Europa bestimmt. Zusätzlich wird im Rahmen der Kraftwerkseinsatzoptimierung auch der Regelenergiemarkt berücksichtigt.
- *DIMENSION*
simuliert, wie sich die installierten Kapazitäten von Kraftwerken und Stromspeichern in Europa zukünftig entwickeln. Dabei wird unterstellt, dass die europäischen Märkte die kostenminimierende Mischung der unterschiedlichen Technologien erreichen, ein Marktergebnis, das sich im vollständigen Wettbewerb einstellt.
- *TIGER – Transport Infrastructure for Gas with Enhanced Resolution*
ist ein europäisches Infrastruktur- und Dispatch-Modell, das unter gegebener Infrastruktur und Nachfrage die europäische Gasbereitstellung optimiert. Indem die Gesamtkosten der Gasbereitstellung minimiert werden, ermöglicht das Modell eine integrierte Analyse der Infrastruktur, das heißt der Pipelines, Gasspeicher und Flüssiggasterminals sowie ihre Interaktion.
- *TIMCO*
ist ein langfristiges Gleichgewichtsmodell, um mögliche Entwicklungen des weltweiten Kraftwerkskohlemarktes im Zeitraum bis 2030 unter Berücksichtigung globaler Interdependenzen zu simulieren. Dabei ist TIMCO als dynamisches, räumliches und intertemporales Modell konzipiert. Das Modell ist angebotsorientiert und hat in der Basisversion das Ziel, die weltweite Kesselkohlenachfrage unter der Annahme vollkommenen Wettbewerbs zu befriedigen. TIMCO besitzt aufgrund der Flexibilität der gemischt-komplementären Programmierung (MCP) zudem die Option, strategisches Verhalten einzelner Akteure auf dem Kraftwerkskohlemarkt abzubilden.
- *DiscrHEat*
DiscrHEat (Discrete choice HEat market simulation model) ist ein dynamisches Simulationsmodell für den deutschen Wärmemarkt privater Haushalte. Es simuliert die Entwicklung der Heizsystemausstattung und Wärmeisolation des deutschen Wohngebäudeparks in Fünf-Jahres-Schritten bis 2030.

Die Geschäftsleitung des EWI

Professor Dr. Marc Oliver Bettzüge

ist seit 2007 ordentlicher Professor für Volkswirtschaftslehre, insbesondere Energiewirtschaft an der Universität zu Köln sowie gleichzeitig geschäftsführender Direktor und Vorsitzender der Geschäftsleitung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln (EWI). Er ist Inhaber des Lehrstuhls für Energiewirtschaft – Staatswissenschaftliches Seminar – der Universität zu Köln. Die Professur wurde von 2007 bis 2012 als Stiftungsprofessur vom Stifterverband der Deutschen Wissenschaft refinanziert. Seit 1. März 2012 wird die Professur von der Universität zu Köln getragen.

Prof. Bettzüge ist unter anderem Mitglied in der Enquete-Kommission "Wachstum, Wohlstand, Lebensqualität" des Deutschen Bundestages, im Energie- und Klimarat des Landes Nordrhein-Westfalen, im Beirat der Innovationsregion Rheinisches Revier sowie im Wissenschaftlichen Beirat des Wirtschaftsrates der CDU. Er ist Vorsitzender der Klima Kreis GmbH (Köln). Als Mitglied in der EASAC Working Group, einem Zusammenschluss der Nationalen Akademien der Mitgliedstaaten der Europäischen Union, repräsentiert Prof. Bettzüge das EWI auf internationaler Ebene.

Nach dem Studium der Mathematik und Volkswirtschaftslehre an den Universitäten von Bonn, Cambridge und Berkeley promovierte Prof. Bettzüge im Fach Volkswirtschaftslehre mit einer Arbeit über "Financial Innovation from a General Equilibrium Perspective". Nach seiner Promotion arbeitete er sowohl als Wissenschaftler an den Universitäten von Bonn und Zürich als auch als Managementberater bei international renommierten Beratungsunternehmen. Vor seiner Berufung an die Universität zu Köln war Prof. Bettzüge Partner und Geschäftsführer der Strategieberatung "The Boston Consulting Group" (BCG). Er konzentrierte sich dort auf die Schwerpunkte Konzernstrategie und Energiewirtschaft.

Professor Dr. Felix Höffler

ist seit 2011 Professor für wirtschaftliche Staatswissenschaften an der Universität zu Köln sowie gleichzeitig Direktor für Grundlagenforschung und stellvertretender Vorsitzender der Geschäftsleitung des Energiewirtschaftlichen Instituts an der Universität zu Köln. Nach dem Studium der Geschichte, Politik und Volkswirtschaftslehre (VWL) an der Universität Tübingen, promovierte er im Fach VWL an den Universitäten in Bonn und Basel sowie der London School of Economics. Auf seine mehrjährige Tätigkeit in der Politikberatung und Wirtschaftspraxis (Monopolkommission, Arthur D. Little, Deutsche Telekom), folgte die wissenschaftliche Arbeit als Post Doc am Max-Planck-Institut für Gemeinschaftsgüter, Bonn, bevor Herr Höffler 2007 einem Ruf auf den Lehrstuhl für Regulierungsökonomik an der WHU, Koblenz/Vallendar folgte. Herr Höffler hat breit zu industrieökonomischen und regulatorischen Themen publiziert und beschäftigt sich mit Fragen der angewandten Industrieökonomik, vor allem im Bereich der regulierten Netzindustrien (Energie, Telekommunikation, Verkehr).

PD Dr. Christian Growitsch

ist seit September 2010 Direktor für Anwendungsforschung und Mitglied der Geschäftsleitung am Energiewirtschaftlichen Institut an der Universität zu Köln sowie Privatdozent für Volkswirtschaftslehre an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg. Nach seinem Studium der Betriebswirtschaftslehre sowie der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften in Hamburg und Lüneburg promovierte Herr Growitsch an den Universitäten Lüneburg und Cambridge. Im Mai 2010 habilitierte er sich an der Universität Halle-Wittenberg. Von 2007 bis 2010 leitete er die Abteilung „Energiemärkte und Energieregulierung“ des Wissenschaftlichen Instituts für Infrastruktur und Kommunikationsdienste GmbH (WIK) in Bad Honnef. Der Fokus seiner bisherigen ökonomischen Forschung und wirtschaftspolitischen Beratung liegt im Bereich der empirischen Regulierungsökonomik.

PD Dr. Dietmar Lindenberger

ist seit 2004 Direktor für Anwendungsforschung und Mitglied der Geschäftsleitung am Energiewirtschaftlichen Institut an der Universität zu Köln und lehrt Energiewirtschaft an der Universität zu Köln. Nach dem Studium der Betriebswirtschaftslehre und Physik in Stuttgart, Würzburg und Albany (USA) promovierte er an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Karlsruhe zu Fragen von Energie und Wirtschaftswachstum und habilitierte an der Universität zu Köln. Herr Lindenberger ist seit über 15 Jahren in der energiewirtschaftlichen Forschung und Beratung tätig, u.a. für die EU-Kommission, das Bundeskanzleramt, Ministerien des Bundes und der Länder, nationale und internationale Energieunternehmen sowie Institutionen der Forschungsförderung. Er hat breit energiewirtschaftlich publiziert und ist u.a. federführender Autor der Energieszenarien für das Energiekonzept der Bundesregierung.

Ansprechpartnerin

Julia Dietrich
Leiterin Institutskommunikation, Pressesprecherin
Tel.: +49 (0)221 277 29-103
Fax: +49 (0)221 277 29-400
julia.dietrich@uni-koeln.de
www.ewi.uni-koeln.de