



**TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN**



Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Public Sector Management

13.10.2009

EE²

Chair of Energy Economics and Public Sector Management

Agenda

1. Vorstellung Lehrstuhl

2. Vernetzung

3. Forschung

4. Lehre

1. Bachelor-Studiengänge

2. Master-Studiengänge

3. Diplom-Studiengänge

4. Aktuelles Lehrangebot

5. Lehrprofile

1. Der Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Public Sector Management

- ... wurde zum Wintersemester 2004 an der Fakultät Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität Dresden eingerichtet
- ... wurde bis 09/2009 gefördert durch eine Stiftung der DREWAG-Stadtwerke Dresden
- ...hat eine Mission: “To provide high-quality, independent, theoretical and applied research, teaching and consulting in the fields of energy economics and public sector management”
- ... verfolgt einen interdisziplinären Ansatz von technischen, betriebs- und volkswirtschaftlichen Aspekten und hat den Anspruch, sowohl wissenschaftlich als auch praxisorientiert zu sein
- ... arbeitet angesichts der zunehmenden Internationalisierung der Energiewirtschaft und auch des Public Sector Managements vorwiegend in englischer Sprache
- ... und freut sich auf seine Studenten !!!

Agenda

1. Vorstellung Lehrstuhl

2. Vernetzung

3. Forschung

4. Lehre

1. Bachelor-Studiengänge

2. Master-Studiengänge

3. Diplom-Studiengänge

4. Aktuelles Lehrangebot

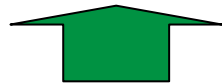
5. Lehrprofile

2. Vernetzung: Innerhalb der TU Dresden

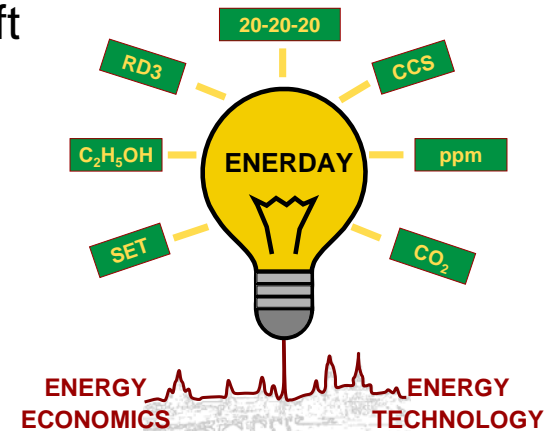
- Zentrum für Energietechnik
- Lehre für Fakultäten MW und Eul



Profillinie Energie – Wasser – Umwelt



- Gemeinsames Lehrangebot mit Lehrstuhl Betriebliche Umweltökonomie: Bachelor/Master Umweltmanagement und Energiewirtschaft
- Profillinie Bevölkerung – Infrastruktur – Verkehr
- Kompetenzzentrum Finanzwissenschaft
- Jährliche Konferenz ENERDAY „Tag der Energiewirtschaft“ (9. April 2010)
- Kompetenzzentrum Energieeffizienz (Arbeitskontakte)



Agenda

1. Vorstellung Lehrstuhl

2. Vernetzung

3. Forschung

4. Lehre

1. Bachelor-Studiengänge

2. Master-Studiengänge

3. Diplom-Studiengänge

4. Aktuelles Lehrangebot

5. Lehrprofile

3. Forschung: Forschungsprogramme

Laufende Programme:

- Electricity Markets
- Resource Markets
- Economics of Global Warming
- Innovations in Energy Technologies (RD³)
- Efficiency Analysis
- Transport Economics
- Water Economics

Abgeschlossene Programme:

- Energy Sector Reform in Eastern Europe
- Globalization of Natural Gas Markets
- Public Sector Management and Regulation

Agenda

1. Vorstellung Lehrstuhl
2. Vernetzung
3. Forschung

4. Lehre

1. Bachelor-Studiengänge
2. Master-Studiengänge
3. Diplom-Studiengänge
4. Aktuelles Lehrangebot
5. Lehrprofile

Lehrangebot Bachelor-Studiengänge:

Major Umweltmanagement und Energiewirtschaft – gemeinsam mit
Lehrstuhl Betriebliche Umweltökonomie (BU)

Modul: Energiewirtschaft und Nachhaltigkeitsmanagement

WW-BA-17-7
SS 12LP

- Investing in a Sustainable Future (BU)
- Einführung in die Energiewirtschaft (EE²)

Modul: Ökologieorientierte Unternehmensführung

WW-BA-18-7
WS 9LP

- Ökologieorientierte Unternehmensführung (BU)
- Seminar Fallstudien in Energie und Umwelt (BU& EE²)

Modul: Ressourcenmanagement

WW-BA-19-7
SS 6LP

- Energie- & Ressourcenmanagement (EE²)

Lehrangebot Bachelor-Studiengänge:

Minor Umweltmanagement und Energiewirtschaft – gemeinsam mit
Lehrstuhl Betriebliche Umweltökonomie (BU)

Modul: Einführung in die Energiewirtschaft

WW-BA-20-7
SS 6LP

- Einführung in die Energiewirtschaft (EE²)

Modul: Ökologieorientierte Unternehmensführung

WW-BA-21-7
WS 9LP

- Ökologieorientierte Unternehmensführung (BU)
- Seminar Fallstudien in Energie und Umwelt (BU& EE²)

Lehrangebot Master-Studiengänge:

Major Umweltmanagement und Energiewirtschaft – gemeinsam mit
Lehrstuhl Betriebliche Umweltökonomie (BU)

Modul: Ausgewählte Sektoren der Energiewirtschaft

BWL-MA-1-4
WS 9LP

- Elektrizitätswirtschaft (EE²)
- Erneuerbare Energien (EE²)

Modul: Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente

BWL-MA-2-4
SS 6LP

- Ökologieorientierte Informations- und
Entscheidungsinstrumente (BU)

Modul: Studienprojekte in Energie und Umwelt

BWL-MA-3-4
SS 6LP

- Studienprojekt (BU & EE²)

Modul: Risikoquantifizierung und - management in der Energiewirtschaft

BWL-MA-4-4
WS 9LP

- Risikoquantifizierung und -management
in der Energiewirtschaft (EE²)

Lehrangebot Master-Studiengänge:

Minor Umweltmanagement und Energiewirtschaft – gemeinsam mit
Lehrstuhl Betriebliche Umweltökonomie (BU)

Modul: Ausgewählte Sektoren der Energiewirtschaft

BWL-MA-1-4
WS 12LP

- Elektrizitätswirtschaft (EE²)
- Erneuerbare Energien (EE²)

Modul: Ökologieorientierte Informations- und Entscheidungsinstrumente

BWL-MA-2-4
SS 6LP

- Ökologieorientierte Informations- und
Entscheidungsinstrumente (BU)

Lehrangebot Master-Studiengänge:

Public Sector Management und Economics of Global Warming

Modul: Advanced Public Sector Economics

**VWL-MA-3-2
SS 6LP**

• **Effizienzanalyse (EE²)**

Modul: Advanced Topics in Economics

**VWL-MA-4-1
WS 6LP**

• **Economics of Global Warming (EE²)**

Modul: Advanced Topics in Public Sector Economics

**VWL-MA-4-2
WS 6LP**

• **Regulierungsmanagement (EE²)**

Lehrangebot Master-Studiengänge: Ergänzende Qualifikationsziele

**Modul: Ergänzende
Qualifikationsziele I**

**WW-MA-3-2
SS 6LP**

- **Industrieökonomische Analyse
von Energiemärkten (EE²)**

Lehrangebot Diplom: Energiewirtschaft

Fachkern BWL

Einführung in die
Energiewirtschaft(EW I)
V/Ü, 6 LP, SS

Ressourcenmanagement
(EW II)
V/Ü, 6 LP, SS

Fachkern VWL

Elektrizitätswirtschaft (EW III)
V/Ü, 6 LP, WS

Industrieökonomische
Analyse von Energiemärkten
(EW IV)
V/Ü, 6 LP, SS

Ergänzungsteil

Economics of Global Warming
Erneuerbare Energien (EW V)

Studienprojekt Energiewirtschaft
Seminare: Infratrain & Enertrain

Lehrangebot Diplom: Public Sector Management

Fachkern PSM

**Regulierungsmanagement
(PSM I)**

V/Ü, 3 LP + 3 SLP, WS

Effizienzanalyse (PSM II)

V/Ü, 3 LP + 3 SLP, SS

Lehrplanung

Lehrveranstaltung	Verwendbarkeit		ECTS	WS 09	SS 10	WS 10
Einführung in die Energiewirtschaft	B (WW-BA-17-7 / WW-BA-20-7)	D (FK BWL)	6		X	
Fallstudien in Energie	B (WW-BA-18-7 / WW-BA-21-7)	N/A	3	X		X
Ressourcenmanagement	B (WW-BA-19-7)	D (FK BWL)	6		X	
Elektrizitätswirtschaft	M (BWL-MA-1-4)	D (FK VWL)	6	X		X
Erneuerbare Energien	M (BWL-MA-1-4)	D (Ergänzung)	3	X		X
Studienprojekt/-seminar Energiewirtschaft	M (BWL-MA-3-4)	D (Ergänzung)	6/3	X*	X	X
Risikoquantifizierung und -management in der Energiewirtschaft	M (BWL-MA-4-4)	N/A	9	X		X
Regulierungsmanagement	M (VWL-MA-4-2)	D (FK PSM)	6	X		?
Effizienzanalyse	M (VWL-MA-3-2)	D (FK PSM)	6		?	
Economics of Global Warming	M (VWL-MA-4-1)	D (Ergänzung)	6	(X)		?
IÖ Analyse von Energiemärkten	M (WW-MA-2)	D (FK VWL)	6		?	
Seminar Energierecht	B (WW-BA-18-7 / WW-BA-21-7)	D (Ergänzung)	3	*		?

Fallstudien in Energie

Allgemeine Informationen

- **Dozent: Prof. Dr. Edeltraud Günther
Prof. Dr. Christian von Hirschhausen**
- **VL: Montag, 6. DS, SCH A316 (?)**
- **Kombinierte Veranstaltung mit LS BU**
- **Aufbau**
 - **Einführung in die Bearbeitung von Fallstudien (VL)**
 - **Mehrwöchige Beabreitung von drei Fallstudien (→ 1 LP je Fallstudie) in Gruppenarbeit (keine regelmäßige VL)**
 - **Jeweils schriftliche Ausarbeitung, Präsentation und Diskussion zu einer Fallstudie; dann Ausgabe der nächsten Fallstudie**

Energiewirtschaft III (Elektrizitätswirtschaft)

Allgemeine Informationen:

- **Dozent: Prof. Dr. Christian von Hirschhausen**
- **VL: Dienstag, 3. DS, SCH A117**
UE: Dienstag, 4. DS, SCH A117
- **Die Veranstaltung ist in 2 Blöcke geteilt, welche nur gemeinsam belegt werden können:**
 - 1. Theorie:**
 - "Power System Economics Theory", basierend auf Stoft (2002) mit wechselnden Schwerpunkten
 - Abschluss durch eine Klausur mit 3LP
 - 2. Anwendung:**
 - Modellierung mit GAMS, wechselnde Schwerpunkte
 - Abgabe einer Projektarbeit (Bearbeitung in Gruppen) mit 3LP Seminar
- **Das Mid-Term-Exam findet am 25.11.2008 statt.**
- **Bei Nichtteilnahme an der Klausur/Projekt oder Nichtbestehen dieser kann die Prüfung erst im WS 10/11 wiederholt werden. Zu diesem Zeitpunkt sind dann alle lehrstuhlinterne Prüfungsvorleistungen neu zu erbringen.**

Energiewirtschaft III (Elektrizitätswirtschaft)

Date	3. DS	4. DS
13.10	Infoveranstaltung	Introduction to Electricity Markets
20.10	Power System Economics Theory	
27.10		
03.11		
10.11		
17.11	Q&A	
24.11	Mid-Term Exam	
01.12	Introduction to Modeling	
08.12	Assignment of Projects	
15.12	Group work	
05.01		
12.01		
19.01		
26.01		
02.02	Project Defense	

Kontakt: Friedrich Kunz (Friedrich.Kunz@tu-dresden.de)

Energiewirtschaft V (Erneuerbare Energien)

Date	5. DS	6. DS
14.10	Introduction to Innovation Economics	Innovation in Energy Technologies under Emission Control
21.10		
28.10	Carbon Capture and Storage	Paper Discussion
04.11		
11.11		
18.11	Buß- u Betttag	
25.11	Hydrogen	The economics of Network effects
02.12		
09.12	Wind	Paper Discussion
16.12		
06.01	Solar	Paper Discussion
13.01		
20.01	Biofuels	Paper Discussion
27.01		
03.02	Nuclear Technology	Nuclear Economics

Dozent: Johannes Herold

Risikoquantifizierung und Risikomanagement

- **Part I: Risk Management**

- Introduction to Risk Management
- Derivatives (Forwards, Futures, Options, ...)
- Risk Measures

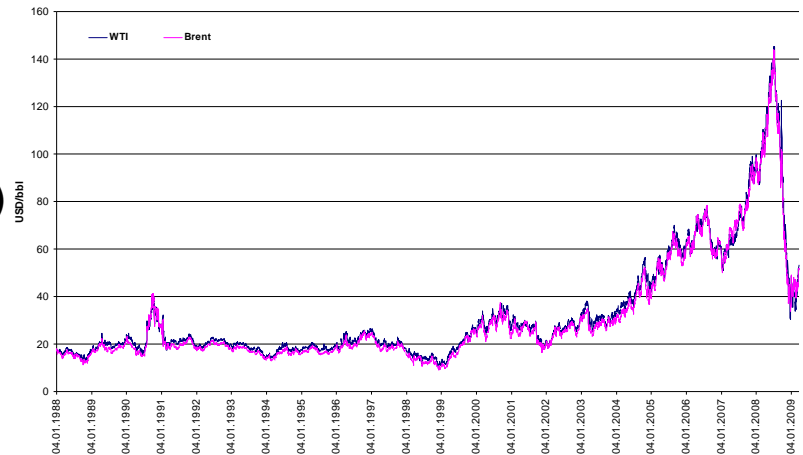
- **Part II: Real Options Approach**

- **Part III: Case Studies in Risk Management**

- Group work

- **Organizational Issues:**

- Ansprechpartner: Florian Leuthold; Sophia Rüster
- Geblockte Veranstaltung; Terminabsprache nach der Infoveranstaltung
- Start der Vorlesungen: Dienstag, 20.10.2009; 5. DS, SCH A 117



Public Sector Management

- **Public Sector Management 1: Regulierungsmanagement**

- *Genauer*: Ökonomische Regulierung und Regulierungsmgmt. von Netzwerk-Industrien
- Empfohlene Reihenfolge: Regulierungsmgmt. (PSM I) ► Effizienzanalyse (PSM II)
- Beginn: Mittwoch, 14. Okt., 13 Uhr
- Ort: SCH A215/H



- **Studienseminar (4 SLP): Stark begrenzte Teilnehmerzahl, Teilnahme nur mit sehr guten Vorkenntnissen möglich**

- Effizienzanalyse von Fluglinien



Organisation PSM I: Regulierungsmanagement

WiSe 2009/10

Datum	Programm
14.10.2009	13.00 Uhr: Introduction to the Natural Monopoly (MW)
21.10.2009	Access Regulation (MW), Exercises (MS)
28.10.2009	Price Regulation Under Perfect Information I: Ramsey Prices (MW), Exercises (MS)
04.11.2009	Price Regulation Under Perfect Information II: Peak-load Pricing (MW), Exercises (MS)
11.11.2009	Price Regulation Under Imperfect Information: Cost-based and Performance-based (MW), EC (MS)
18.11.2009	No lecture – Buß- und Betttag
25.11.2009	Efficiency Analysis / Concepts of Capital Measurement / Quality Regulation (MW), Exercises (MS)
02.12.2008	Regulation of Water Sector (MZ)
09.12.2008	Regulation of German Local Public Transport (ARB), Q & A
16.12.2008	MIDTERM EXAM (11.10 Uhr, SCH A215/H), Distribution of Project Work (CvH, MW)
23.12.2008	No lecture – Weihnachtsferien
30.12.2008	No lecture – Weihnachtsferien
06.01.2009	Regulation of Energy Sector (tbd)
13.01.2009	Project Work Consultation, SCH A406 (MW)
20.01.2009	Interim Presentation (CvH, MW)
27.01.2009	Project Work Consultation, SCH A406 (MW)
03.02.2009	Presentation of Project Work (CvH, MW) [Deadline Paper: 10.02.2010]

Time and place: Wednesdays, 3. + 4. DS (11.10 – 14.30 Uhr), SCH A215/H

Assignments: Midterm Exam (3 LP, 60 min, Anmeldung über Prüfungsamt), Project Work (3 SLP)

Ansprechpartner: Matthias Walter (matthias.walter@tu-dresden.de)

Economics of Global Warming

Allgemeine Informationen

- Nähere Informationen werden auf der Lehrstuhlhomepage bekannt gegeben.

Studienprofile

für Major/Minor Umweltmanagement und Energiewirtschaft

	Bachelor	Master
Ingenieur- wissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Major Energietechnik* (Maschinenwesen) • Major Elektroenergietechnik** (Elektrotechnik) 	<ul style="list-style-type: none"> • Major Energietechnik* (Maschinenwesen) • Major Elektroenergietechnik (Elektrotechnik)**
Wirtschafts- wissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Operations and Logistics Management*** (Betriebswirtschaftslehre) • Public Sector Economics**** (Volkswirtschaftslehre) 	<ul style="list-style-type: none"> • Operations and Logistics Management ** (Betriebswirtschaftslehre)***** • Public Sector Economics**** (Volkswirtschaftslehre)

Studienprofile

- * **Wirtschaftsingenieur/in für Umweltmanagement und Energieversorgung**
- ** **Wirtschaftsingenieur/in für Umweltmanagement und Elektrische Energieversorgung**
- *** **Kaufmann/Kauffrau bzw. Volkswirt/in für Umweltmanagement und Energiemodellierung**
- **** **Kaufmann/Kauffrau bzw. Volkswirt/in für Umweltmanagement und Energieregulierung**
- ***** **Wirtschaftsingenieur/in für Umweltmanagement und Energiemodellierung**
- ***** **Wirtschaftsingenieur/in für Umweltmanagement und Energiemodellierung**

Mögliche Diplomarbeitsthemen

Ansprechpartner Florian Leuthold:

- Risikomanagement in der Energiewirtschaft: Ansätze, Modelle und Anwendungen
- Real Options Evaluation with Partial Differential Equations and Application Energy Markets
- Ökonomische Analyse des deutschen Wassermarktes

Ansprechpartner Matthias Walter:

- Econometric Demand Estimation of Local Public Transport in Germany
- Econometric Demand Estimation of Long Distance Travelling at the US East Coast
- Benchmarking of Water Distribution Companies
- Ex Post and Ex Ante Merger Evaluation of Airlines with Consideration of Network Overlaps
- Benchmarking of Railways

Ansprechpartner Hannes Weigt:

- Ausgestaltung von Regelenergiemärkten
- Einfluss von Windeinspeisung auf Elektrizitätsnetze und -märkte

Ansprechpartner Sophia Rüter:

- Unternehmensstrategien / Marktmacht im globalen Kohlemarkt
- Empirische Untersuchungen von Forschungsfragen bezogen auf Ressourcenmärkte (ökonometrische Analysen)

+ Freie Themenwahl nach Absprache

Kontakt



- **Technische Universität Dresden**
Fakultät Wirtschaftswissenschaften
Lehrstuhl für Energiewirtschaft
und Public Sector Management
01069 Dresden
- Prof. Dr. Christian von Hirschhausen
ee2@mailbox.tu-dresden.de
Sprechstunde: nach Vereinbarung
- Hannes Weigt
hannes.weigt@tu-dresden.de
Sprechstunde: Nach Vereinbarung, SCH A 405
- Matthias Walter
matthias.walter@tu-dresden.de
Sprechstunde: Nach Vereinbarung, SCH A 406
- Sophia Rüster
sophia.ruester@tu-dresden.de
Sprechstunde: Nach Vereinbarung, SCH A 410
- Florian Leuthold
florian.leuthold@tu-dresden.de
Sprechstunde: Nach Vereinbarung, SCH A 405
- Johannes Herold
johannes.herold@mailbox.tu-dresden.de
Sprechstunde: Nach Vereinbarung, SCH A 410

Raum SCH A 404 bis 411

Tel.: +49-(0)351- 463-33297

Fax: +49-(0)351- 463-39763

www.ee2.biz