

# Energiewirtschaft

## Bachelor of Arts

der Hochschule Biberach



### - Modulhandbuch -

(Stand: 29.05.2015)  
(SPO EW ab WS 2015/2016)

## Inhaltsverzeichnis

Modul I – Mathematik .....	2
Modul II – Statistik .....	5
Modul III – Wirtschaftsinformatik.....	8
Modul IV – Betriebswirtschaft .....	12
Modul V – Volkswirtschaft.....	16
Modul VI – Grundlagen des Rechnungswesens.....	18
Modul VII – Finanzierung.....	22
Modul VIII – Personal und Organisation .....	26
Modul IX – Marketing.....	30
Modul X – Strategisches Management.....	32
Modul XI – Grundlagen der Energiewirtschaft .....	37
Modul XII – Energiewandlungstechnologien.....	43
Modul XIII – Marktteilnehmer der Energiewirtschaft .....	47
Modul XIV – Erneuerbare Energien.....	51
Modul XV – Projektentwicklung und -management .....	53
Modul XVI – Projektarbeit.....	56
Modul XVII – Netzwirtschaft.....	58
Modul XVIII – Energiehandel und -vertrieb .....	61
Modul XIX – Grundlagen des Zivilrechts.....	65
Modul XX – Recht und Steuern .....	68
Modul XXI – Rechtlicher Rahmen und Regulierung .....	72
Modul XXII – Englisch.....	76
Modul XXIII – Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten.....	78
Modul XXIV – Persönlichkeitsentwicklung.....	81
Wahlpflichtmodul I .....	83
Wahlpflichtmodul II .....	87
Wahlpflichtmodul III .....	91
Praktisches Studiensemester .....	95
Studium generale .....	97
Bachelorarbeit .....	98

# Modul I – Mathematik

<b>Modul-Nr.</b> EW 1	<b>Veranstaltungen:</b> Wirtschaftsmathematik
--------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Eins	<b>Workload:</b> 150 h
<b>Moduldauer:</b> Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 5
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 5

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	103,5 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Aufbauend auf Schulkenntnissen werden in dem Modul die mathematischen Grundlagen des BWL-Studiums vermittelt.

Grundkenntnisse von Differential- und Integralrechnung sind notwendig, um volkswirtschaftliche (z. B. Monopol- und Polypolpreisbildung) sowie betriebswirtschaftliche Fragestellungen (z. B. logistische Fragestellung nach optimalen Bestellmengen etc.) analysieren zu können. Das Beherrschen finanzmathematischer Methoden ist Voraussetzung für wirtschaftlich sinnvolle Entscheidungen im Bereich unternehmerischer Investitionen und Finanzierungen.

Die Studierenden sollen mathematische Aufgabenstellungen verstehen und selbständig bearbeiten können. Sie erwerben die Fähigkeit, mit den erlernten Begriffen und Methoden sicher umzugehen und sie auf betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Sachverhalte anzuwenden.

Berechnungen werden mit einem programmierbaren Taschenrechner, Microsoft Excel oder zur Vertiefung auch manuell durchgeführt. Es wird besonderer Wert darauf gelegt, dass die Studierenden finanzmathematische Berechnungen und statistische Verfahren kritisch beurteilen können. Die Berufserfahrung der Dozenten führt zu einer an der Anwendung orientierten Auswahl des Stoffs.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

In der Lehrveranstaltung "Wirtschaftsmathematik" werden Grundlagen für betriebs- und volkswirtschaftliche Problemstellungen erläutert, soweit sie für die eingeführten Rechenmethoden erforderlich sind. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie mit den grundlegenden wirtschaftlichen Zusammenhängen der Veranstaltung „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) parallel vertraut werden. Übungsaufgaben und Beispiele werden – soweit möglich und sinnvoll – allen Bereichen der ökonomischen oder energiewirtschaftlichen Anwendungen entnommen.

Die Formeln und Aufgaben der Lehrveranstaltung sind so formuliert, dass sie von den Studierenden in den Modulen „Finanzierung“ (Modul VII), „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV) sowie dem Wahlpflichtmodul „Energie und Mobilität/Energieeffizienz“ (Wahlpflichtmodul I) wieder verwendet werden können. In einem möglichen späteren Masterstudiengang legen die Veranstaltungen den inhaltlichen Grundstock für Veranstaltungen wie „Quantitative Methoden“, „Investitionen und Portfoliomanagement“, „Unternehmensbewertung“ etc.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Wirtschaftsmathematik“ ist eine klassische propädeutische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen der Vorlesung „Wirtschaftsmathematik“ kommen lernzielabhängig drei unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Komplexere Übungsaufgaben werden in Form von (freiwilligen) Hausaufgaben zur Verfügung gestellt und im Rahmen der Vorlesung dann an der Tafel durch den Dozenten oder einen freiwilligen Studierenden besprochen und diskutiert.

<b>Veranstaltung:</b> Wirtschaftsmathematik	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> I Mathematik	EW 1.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b> Marco Laumanns
---	----------------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	150 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	103,5 h	90 min

#### Voraussetzungen:

Mathematische Grundkenntnisse, wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden werden Grundkenntnisse im Bereich der Linearen Algebra, Analysis und Finanzmathematik erwerben. Dabei stehen mathematische Vorkenntnisse auf dem Niveau der allgemeinen Hochschulzugangsberechtigung im Vordergrund, dass die Studierenden Methoden und Begriffe aus der Analysis und der linearen Algebra kennen und diese auf Probleme in der Betriebswirtschaft anwenden können. Insbesondere sind sie in der Lage analytische Methoden auf betriebswirtschaftliche Probleme anzuwenden.

Zusätzlich sollen die Studierenden verschiedene Modelle aus der Finanzmathematik kennen lernen, welche im praktischen Leben eines Betriebswirts benötigt werden. Diese Modelle dienen dabei als Grundlage für die Studierenden, mit deren Hilfe auch kompliziertere Problemstellungen gelöst werden können.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Lineare Algebra
  - Matrizen
  - Gauß-Algorithmus
  - Matrizeninversion
  - Determinanten
- ❖ Mengen und Logik
- ❖ Differentialrechnung
  - Folgen und Reihen
  - Stetigkeit
  - Differenzierbarkeit
  - Kurvendiskussion
- ❖ Integralrechnung
- ❖ Finanzmathematik
  - Verschiedene Zinsmodelle
  - Rentenrechnung
  - Tilgungsrechnung

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Tietze, J.: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer Vieweg, 2006, 13. Auflage
	Bauer, C. / Clausen, M. / Kerber, A. / Meier-Reinhold, H.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Schäffer Poeschel, 2008, 5. Auflage
	Leopold-Wildburger, U. / Steindl, W.: Einführung in die Wirtschaftsmathematik, Springer Verlag, 2010, 5. Auflage
	Albrecht, P. / Mayer, C.: Finanzmathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Schäffer Poeschel, 2007
	Friede, G.: Leitfaden Finanzmathematik, Skript HS Biberach, Biberach 2012, 24. Auflage

## Modul II –Statistik

<b>Modul-Nr.</b> EW 2	<b>Veranstaltungen:</b> Wirtschaftsstatistik
--------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Eins	<b>Workload:</b> 150 h
<b>Moduldauer:</b> Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 5
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 5

### Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	103,5 h	90 min

### Kurzbeschreibung des Moduls:

In dem Modul Wirtschaftsstatistik werden die statistischen Grundlagen des BWL-Studiums vermittelt.

Das Beherrschen statistischer Methoden ist Voraussetzung für die quantitative Analyse statistischer Datensätze sowie für die Interpretation bereits durch Dritte erfolgter statistischer Auswertungen. Beides ist entscheidend um unternehmerische Entscheidungen zum Beispiel im Rahmen einer Investitions- oder Geschäftsplanung vorzubereiten. Desweiteren finden statistische Methoden starke Anwendung in der volkswirtschaftlichen Analyse.

Die Studierenden sollen die grundlegenden Aufgabenstellungen der statistischen Analyse verstehen und selbständig bearbeiten können. Sie erwerben die Fähigkeit, mit den erlernten Begriffen und Methoden sicher umzugehen und sie auf betriebswirtschaftliche und volkswirtschaftliche Sachverhalte anzuwenden. Berechnungen werden mit einem programmierbaren Taschenrechner, Microsoft Excel oder zur Vertiefung auch manuell durchgeführt. Es wird besonderer Wert darauf gelegt, dass die Studierenden statistische Verfahren kritisch beurteilen können.

### Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

In der Lehrveranstaltung "Wirtschaftsstatistik" werden Grundlagen für betriebs- und volkswirtschaftliche Problemstellungen erläutert, soweit sie für die eingeführten Rechnungsmethoden erforderlich sind. Von den Studierenden wird erwartet, dass sie mit den grundlegenden wirtschaftlichen Zusammenhängen der Veranstaltung „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) parallel vertraut werden. Übungsaufgaben und Beispiele werden – soweit möglich und sinnvoll – allen Bereichen der ökonomischen oder energiewirtschaftlichen Anwendungen entnommen.

Die Formeln und Aufgaben der Lehrveranstaltung sind so formuliert, dass sie von den Studierenden in den Modulen „Finanzierung“ (Modul VII), „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV) sowie dem Wahlpflichtmodul „Energie und Mobilität/Energieeffizienz“ (Wahlpflichtmodul I) wieder verwendet werden können. In einem möglichen späteren Masterstudiengang legen die Veranstaltungen den inhaltlichen Grundstock für Veranstaltungen wie „Quantitative Methoden“, „Investitionen und Portfoliomanagement“, „Unternehmensbewertung“ etc.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Wirtschaftsstatistik“ ist eine klassische propädeutische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen der Vorlesung „Wirtschaftsstatistik“ kommen lernzielabhängig drei unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Komplexere Übungsaufgaben werden in Form von (freiwilligen) Hausaufgaben zur Verfügung gestellt und im Rahmen der Vorlesung dann an der Tafel durch den Dozenten oder einen freiwilligen Studierenden besprochen und diskutiert.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Wirtschaftsstatistik</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	II Statistik	EW 2.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	150 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte :</b>	5
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

<b>Präsenzstudium</b>	<b>Exkursion</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Prüfungslstg.</b>
45 h	0 h	103,5 h	90 min

#### Voraussetzungen:

Mathematische Grundkenntnisse, wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden können Grundbegriffe und Methoden der Statistik im Zusammenhang mit BWL und VWL verstehen sowie selbstständig anwenden. Insbesondere sind sie in der Lage, statistische Methoden zur Lösung betrieblicher Problemstellungen anzuwenden. Es ist ihnen möglich, betriebliche Daten sinnvoll aufzubereiten, zu analysieren, zu bewerten und zu prognostizieren. Aufbereitetes Datenmaterial können sie kritisch würdigen.

Nach der beschreibenden Statistik wird eine Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung geboten. Dazu gehört, dass die Studierenden Übung haben im Umgang mit der Normalverteilung, die ihrerseits Grundlage ist für finanzmathematische Modelle (Portfoliomanagement, Bewertung von Optionen). Die Studierenden können nach Abschluss der Lehrveranstaltung sicher mit den Statistik-Funktionen in Microsoft Excel oder ähnlichen Programmen umgehen, erlangen aber auch die Fähigkeit, einfache statistische Analysen per Hand durchzuführen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Beschreibende Statistik
  - Skalentypen
  - Häufigkeitsverteilung
  - Mittelwerte
  - Streuungsmaße
  - Indexzahlen
  - Korrelation und Kovarianz
  - Lineare Regression und Zeitreihenanalyse
- ❖ Wahrscheinlichkeitsrechnung
  - Kombinatorik
  - Zufallsvariable
  - Wahrscheinlichkeits- und Dichtefunktion
  - Verteilungen (Binomialverteilung, Hypergeometrische Verteilung, Normalverteilung, Poissonverteilung)
  - Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Wewel, M. C.: Statistik im Bachelor-Studium der BWL und VWL, Pearson-Verlag, 2010, 2. erweiterte Auflage
	Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL, Pearson-Verlag, 2012, 4. aktualisierte Auflage
	Quatember, A.: Statistik ohne Angst vor Formeln, Pearson-Verlag, 2011, 3. aktualisierte Auflage
	Matthäus, W.-G. / Schulze, J.: Statistik mit Excel, Vieweg + Teubner Verlag, 2011, 4. Auflage

## Modul III – Wirtschaftsinformatik

<b>Modul-Nr.</b> <b>EW 3</b>	<b>Veranstaltungen:</b> Wirtschaftsinformatik 1 Wirtschaftsinformatik 2
---------------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	8
<b>Semester:</b>	Eins und zwei	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausuren
<b>Turnus:</b>	Jedes Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

### Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
90 h	0 h	148 h	120 min

### Kurzbeschreibung des Moduls:

Die „Wirtschaftsinformatik“ gliedert sich in zwei aufeinander folgende und aufbauende Lehrveranstaltungen. Zielsetzung ist, die Bedeutung der Geschäftsprozesse und Informationssysteme für den Erfolg der Unternehmungen zu verdeutlichen und die dazu notwendigen Methoden und Tools kennen zu lernen und praxisgerecht anwenden zu können.

Dabei erfolgt im ersten Schritt die zeitliche und technologische Einordnung der Entwicklung der Wirtschaftsinformatik, gefolgt vom Management der Informationen, die möglichen Verwendungsformen und die Bewertung dessen. Im Weiteren werden die Inhalte und die Bedeutung von Datenbanken, Hardware und deren betrieblichen Verwendungsmöglichkeiten diskutiert. Die Vernetzung von Informationen, der Datenschutz und die unterschiedlichen betrieblichen Anwendungssysteme werden im weiteren Verlauf beleuchtet. Dabei bilden neuere Technologien wie Web 2.0 und Social Media einen Schwerpunkt. Im weiteren Verlauf erfolgt die Methodik von Vorgehensmodellen bei der Geschäftsprozessoptimierung und dem Software-Engineering, gefolgt von Phasenmodellen der Individual- und Standardsoftware.

Die Anwendungsmöglichkeiten (z. B. in Einkauf, Marketing und Vertrieb) aber auch deren Gefahren für Unternehmungen werden diskutiert und anhand von Praxisbeispielen veranschaulicht. Nach abgeschlossenen Lehreinheiten erfolgt die Vertiefung und Anwendbarkeit in Form von Übungen, bei denen betriebswirtschaftliche Themenstellungen analysiert, diskutiert und möglichen Lösungen unter den Aspekten der Wirtschaftsinformatik zugeführt werden. Betrachtet wird dabei das Gesamtsystem der Geschäftsprozesse und Informationssysteme inklusive dem Menschen, der dabei integriert ist.

### Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Wirtschaftsinformatik leistet einen Beitrag zu den Unternehmenszielen und unterstützt diese durch effiziente und wirksame Geschäftsprozesse und Informationssysteme. Die Grundlagen, Problemstellungen und Zielbilder der betrieblichen Abläufe in der Betriebswirtschaftslehre werden in die „Wirtschaftsinformatik“ integriert. Insbesondere bei Praxisbeispielen und Übungen werden reelle Fragestellungen mit Hilfe von Methoden und Tools der Wirtschaftsinformatik analysiert und gelöst. Die Abbildung von komplexen Finanzierungsmodellen aus der „Finanzierung“ (Modul VII) können mit Anwendungssystemen wie Microsoft Excel behandelt werden.

Von den „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) werden Anwendungen und Problemstellungen übernommen. Diese können unter Verwendung von geeigneten IT-Tools automatisiert und für weitere Fragestellungen ausgebaut werden.

Fragestellungen der Lehrveranstaltung „Strategische Unternehmensführung“ (Modul X) und „Marketing“ (Modul IX) werden in Praxisbeispielen mit den Werkzeugen der Wirtschaftsinformatik und in Übungen veranschaulicht. Durch die Möglichkeiten der Vermarktung mit neuen Medien wie Web 2.0 und Social Media werden die unterstützenden Anwendungsmöglichkeiten der Wirtschaftsinformatik aufgezeigt. Auch Aspekte wie die Einbindung der Konsumenten durch Kommunikation und Interaktion werden betrachtet und die Risiken und Chancen für die Unternehmen erläutert.

Die Kenntnisse aus „Projektentwicklung und -management“ (Modul XV) werden bei Software Engineering und bei Themenstellungen der Einführung von Informationssystemen umgesetzt und veranschaulicht.

Zudem führt das Modul der Wirtschaftsinformatik auf das Wahlpflichtfach „Smart Energy“ (Wahlpflichtmodul III) hin.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul ist für betriebswirtschaftliche Studiengänge im Grundstudium geeignet. Es kann als grundlegend auch im Studium der Wirtschaftsinformatik verwendet werden.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Vorlesung beinhaltet die vortragsorientierte und - z.B. durch Skriptfolien - visualisierte Erläuterung des fachlichen Inhalts, wobei bei neuen Themen ein kurzer Überblick des zu vermittelnden Lehrstoffs vorangestellt wird. Werkzeuge und Tools werden vorgestellt und während der Vorlesung eingesetzt. Es werden Übungsaufgaben zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs in die Vorlesung integriert und die Lösung gemeinsam besprochen. Kleingruppenarbeiten und -präsentationen sowie aktuelle Fallbeispiele werden gezielt eingesetzt und erfordern die Zugriffsmöglichkeit auf das Internet zur Recherche von lösungsrelevanten Informationen. Die Möglichkeiten des Internets zur Unterstützung des praktischen Lösens von Problemstellungen und des wissenschaftlichen Arbeitens wird anhand von Fallbeispielen exemplarisch in die Vorlesung integriert.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Wirtschaftsinformatik 1</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	III Wirtschaftsinformatik	EW 3.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	R. Schnee
--------------------------------	----------------------------	-------------------	-----------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Wirtschaftsinformatik 2
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Keine

#### Qualifikationsziele:

Die Veranstaltung soll den Studierenden die Möglichkeit eröffnen, Einblicke in die Welt der Wirtschaftsinformatik zu erhalten. Schwerpunkte liegen auf der Geschichte und der Eingliederung der Wirtschaftsinformatik in den Wissensbereich. Die Grundzüge der Computer-Hardware, dem Informations- und Datenmanagement und die Konzeption, Einführung, Ermittlung und Nutzung von Informationssystemen schließen sich daran an. Unter Berücksichtigung der Anforderungen und stetigen Veränderungen in der Berufswelt aber auch in der IT-Landschaft werden den Teilnehmern in praxisorientierter Weise umfassende Kenntnisse vermittelt.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Entstehungsgeschichte der Informatik
- ❖ Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
- ❖ Aspekte und Teilgebiete der Wirtschaftsinformatik
- ❖ Einordnung der Wirtschaftsinformatik
- ❖ Bezüge der Wirtschaftsinformatik zu anderen Disziplinen
- ❖ Informations- und Datenmanagement
- ❖ Grundlagen des Skill Management
- ❖ Aufbau und Arbeitsweise von Computern
- ❖ Herausforderungen bei der Entwicklung von Informations- und Kommunikationssystemen

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts, Fallstudien werden in den Vorlesungen zur Verfügung gestellt und bearbeitet
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Heinrich, L. J.: Wirtschaftsinformatik – Einführung und Grundlagen, Springer Verlag, Berlin 2011
	Stahlknecht, P. / Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Verlag, Berlin 2014
	Hansen, H. / Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1 – Grundlagen und Anwendungen, Springer Verlag, Berlin 2009

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Wirtschaftsinformatik 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	III Wirtschaftsinformatik	EW 3.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	R. Schnee
--------------------------------	----------------------------	-------------------	-----------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Wirtschaftsinformatik 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Besuch der Veranstaltung „Wirtschaftsinformatik 1“.

#### Qualifikationsziele:

In der Vorlesung werden die Kenntnisse über die Wirtschaftsinformatik in praxisorientierter Weise erweitert und vertieft. Hierzu werden praxisrelevante Fragestellungen der Systementwicklung, Prozessmodellierung, Social Media sowie des Managements der Informationsverarbeitung behandelt. Die Teilnehmer sind nach Abschluss der Vorlesungsreihe in der Lage, die erlernten Teilaspekte der Wirtschaftsinformatik wiederzugeben, zu verstehen und zu erklären.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Systementwicklung
  - Grundlagen der Systementwicklung
  - Struktur, Eigenschaften und Funktionen einer Systementwicklung
  - Vorgehensmodelle von IT-Projekten
- ❖ Prozessmodellierung
  - Grundlagen der Prozessmodellierung
  - Notwendigkeit von Modellierungstechniken
  - Arten der Modellierungstechniken
- ❖ Social Media
  - Entstehung, Eigenschaften, Strategien und Funktionen
  - Anwendbarkeit in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen
  - Chancen und Risiken
- ❖ Management der Informationsverarbeitung
  - Grundlagen der strategischen Informationsverarbeitung
  - Mission, Vision, Strategie, Ziele
  - Notwendigkeit und Aspekte einer IT-Strategie
  - Prozess der Strategiefindung
  - Standardsoftware vs. Individualsoftware

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts, Fallstudien werden in den Vorlesungen zur Verfügung gestellt und bearbeitet
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Krcmar, H.: Informationsmanagement, Springer Verlag, Berlin 2010
	Balzert, H.: Lehrbuch der Softwaretechnik: Basiskonzepte und Requirements Engineering, Springer Verlag, Berlin 2009
	Hansen, H. / Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1 – Grundlagen und Anwendungen, Springer Verlag, Berlin 2009

# Modul IV – Betriebswirtschaft

<b>Modul-Nr.</b> EW 4	<b>Veranstaltungen:</b> Betriebswirtschaft 1 Betriebswirtschaft 2
--------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	8
<b>Semester:</b>	Eins und zwei	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausuren
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
90 h	0 h	148 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Dieses Modul führt in betriebswirtschaftliches Denken und die Themengebiete der Betriebswirtschaftslehre ein und vermittelt methodische und fachliche Grundlagen. Es werden wichtige Fragestellungen, Fachbegriffe und Zusammenhänge, die in späteren speziellen Lehrveranstaltungen genutzt oder vertieft werden, vorgestellt und den Studierenden soll nach Abschluss des Kurses eine Einordnung der Themengebiete im Gesamtkontext der Wirtschaftswissenschaften möglich sein.

Die Studierenden lernen, ökonomische Probleme mithilfe anerkannter wissenschaftlicher Methoden selbständig zu bearbeiten und opportune unternehmerische Entscheidungen zu treffen. Sie sollen verstehen, dass in Unternehmen aufeinander abgestimmte strategische (z. B. Standortwahl, Rechtsformenwahl) und operative (z. B. Produktionsprogramm, Investitionsalternativen, Personalauswahl) Entscheidungen zu treffen sind, die aufgrund eines dynamischen Umfelds unsicher sind.

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, verschiedene Interessengruppen (Shareholder, Fremdkapitalgeber, Mitarbeiter, Öffentlichkeit, Staat u. a.) zu identifizieren und deren Blickwinkel in ihr Kalkül einzubeziehen. Nach Abschluss des Moduls erkennen die Studierenden, den Markt mit dessen Kunden in den Mittelpunkt ihrer Betrachtungen zu stellen und daraus profitable Geschäftsmodelle zu entwickeln.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Lehrveranstaltung „Betriebswirtschaft“ gibt einen summarischen Überblick über die wichtigsten Kernbereiche der Betriebswirtschaftslehre und schafft somit eine Grundlage für nahezu alle Fächer der Wirtschaftswissenschaften. Das Modul schafft die Basis insbesondere für die vertiefenden Module „Finanzierung“ (Modul VII), „Marketing“ (Modul IX) sowie „Strategisches Management“ (Modul X) und stellt Verknüpfungen zu branchenorientierten Modulen wie „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) her.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul ist für Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften im Grundstudium geeignet. Es kommt als einführendes Wahlfach für andere, auch ingenieurwissenschaftliche Studiengänge in Betracht.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Vorlesung beinhaltet die vortragsorientierte und - z.B. durch Skriptfolien - visualisierte Erläuterung des fachlichen Inhalts, wobei bei neuen Themen eine kurze Vorstellung des zu vermittelnden Lehrstoffs vorangestellt wird. Es werden Übungsaufgaben zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs in die Vorlesung integriert und die Lösung gemeinsam besprochen. Kleingruppenarbeiten und -präsentationen sowie aktuelle Fallbeispiele werden gezielt eingesetzt und erfordern die Zugriffsmöglichkeit auf das Internet zur Recherche von lösungsrelevanten Informationen. Das didaktische Konzept sieht zur Vor- und Nachbereitung der vortragsorientierten Erläuterungen als auch für die Lösung der Übungen vor, dass die Studierenden eine Stringenz entwickeln, die besonders auf ökonomische Ziele als auch die Berücksichtigung von Zusammenhängen ausgerichtet ist. Das wissenschaftliche Arbeiten ist angesichts des frühen Studienstadiums auf die Fähigkeit, eigenständige Literaturrecherchen anzustellen und verschiedene Lehransätze und -konzepte vergleichend auszuwerten, verstärkt ausgerichtet.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Betriebswirtschaft1</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	IV Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	EW 4.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Betriebswirtschaft 2
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Allgemeine mathematische und ökonomische Vorkenntnisse, wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden erhalten einen Überblick über die grundlegenden Fragestellungen und Aufgabengebiete der Betriebswirtschaftslehre und die Verbindungen zu benachbarten Wissenschaften. Sie lernen, komplexe wirtschaftliche Zusammenhänge zu erfassen und geeignete wirtschaftswissenschaftliche Methoden anzuwenden. Sie sollen die Vielschichtigkeit unternehmerischer Entscheidungen und die Interdependenzen zwischen den verschiedenen Unternehmensbereichen erfassen. Sie sollen das Konzept der Wertschöpfung im Unternehmen, den Prozess des Wettbewerbs, die Grundlagen der Unternehmensstrategien sowie die Zusammenhänge zwischen Märkten/Gütern/Branchen und Managementaufgaben verstehen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung
  - Unternehmenszweck, Wirtschaften mit ökonomischem Prinzip, Simplex-Algorithmus, Zielsysteme
- ❖ Rechtsformen
  - Gründung, Personen- und Kapitalgesellschaften, Genossenschaften, Sonderformen
- ❖ Marketing
  - Ansätze, Investitions- und Konsumgütermarketing
  - Marktsegmentierung, Strategisches Marketing, operatives Marketing, Tendenzen B2B/B2C
- ❖ Beschaffung und Produktion
  - Beschaffungsprinzipien (Make or Buy), Materialdisposition (optimale Bestellmenge, Dispositionsregeln), Vergabeverfahren (Ausschreibung, Verhandlungsverfahren), Vertragsgestaltung, Materialbedarfsarten (Stücklistenauflösung, Gozintograph)
- ❖ Produktion
  - Fertigungsplanung, Fertigungssteuerung mit Organisationsformen, Kapazitätsabgleich,
  - Fertigungsablauf (Maschinenbelegung) mit optimaler Losgröße, Netzplantechnik
  - Auftragsreihenfolge (Prioritätsregeln bei Werkstattfertigung)

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Wöhe, G. / Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 23. Auflage
	Schierenbeck, H. / Wöhle, C.B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Verlag, München 2012, 18. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Betriebswirtschaft 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	IV Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	EW 4.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Betriebswirtschaftslehre 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Kenntnisse von Buchhaltung und Bilanz, die im ersten Semester in "Grundlagen des Rechnungswesens" (Modul V) vermittelt werden, sowie die im ersten Semester dieses Moduls gelesene Lehrveranstaltung "Betriebswirtschaftslehre 1".

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden verstehen das Unternehmen als Organisation, in der i. d. R. Personal beschäftigt ist. Sie lernen das betriebswirtschaftliche Instrumentarium kennen, mit dessen Hilfe sie in der Lage sind, eine wirtschaftliche Positionsbestimmung des Unternehmens vorzunehmen und planerisch einen Ausblick in die Zukunft zu erhalten. Sie verstehen, dass neben Rentabilitätszielen die Unternehmensexistenz gesichert sein muss und dafür (neben dem Vorhandensein von Eigenkapital) die Zahlungsfähigkeit vorausschauend betrachtet wird. Sie verstehen den Begriff und die Bedeutung von Investitionen für Unternehmen und sind in der Lage, Alternativen zu bewerten. Sie kennen dafür entwickelte Methoden und Instrumente und können diese hinsichtlich ihrer jeweiligen Vorzüge beurteilen und anwenden.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Personalwirtschaft
  - Personalbedarfsermittlung und -beschaffung, Personaleinsatz und -entwicklung, Personalfreisetzung
  - Entgeltfindung und -formen, Arbeitszeitmanagement
- ❖ Organisation
  - Organisationsbegriffe, Aufbau- und Ablauforganisation
  - Organisationseinheiten
  - Organisationsformen (Funktional-, Divisions-, Matrixorganisation, Organisationsentwicklungen)
- ❖ Externes Rechnungswesen (Finanzbuchhaltung)
- ❖ Internes Rechnungswesen (Kostenrechnung)
- ❖ Investitionsrechnung
  - Ziele, Begriffe, Arten, Investitionsphasen
  - statische und dynamische Investitionsrechenverfahren
  - Investitionsprogrammentscheidungen
- ❖ Finanzierung
  - Insolvenzgründe, rollierender Liquiditätsplan, Finanzplan, Leverage-Effekt, Finanzierungsquellen (Innen- und Außenfinanzierung), Vertiefung Aktie und Kapitalmaßnahme

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Wöhe, G. / Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 23. Auflage
	Schierenbeck, H. / Wöhe, C.B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre, Oldenbourg Verlag, München 2012, 18. Auflage

# Modul V – Volkswirtschaft

<b>Modul-Nr.</b> EW 5	<b>Veranstaltungen:</b> Volkswirtschaft
--------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	4

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Studierenden erlangen im Fach „Volkswirtschafts“ Kenntnisse über Ordnungsrahmen und erlangen Wissen über verschiedene Marktformen mit deren theoretisch ableitbaren Preis-Mengen-Kombinationen und können deren Vorzugswürdigkeit als auch die Grenzen der theoretischen Betrachtungen für die Praxis beurteilen. Sie sind nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage, wirtschaftspolitische Fragestellungen zu beantworten und einordnen zu können. Besonderer Wert wird darauf gelegt, dass die Studierenden erkennen, dass es verschiedene „Denkschulen“ (Monetaristen/Keynsianer) in der Volkswirtschaft gibt, die auch bei ähnlicher Beurteilung der Ausgangssituation zu unterschiedlichen wirtschaftspolitischen Handlungsempfehlungen neigen. Die Studierenden sollen nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage sein, einen eigenen abwägenden Standpunkt zu volkswirtschaftlichen Fragestellungen zu entwickeln. Ferner wird auf die die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen beeinflussenden volkswirtschaftlichen Ansätze der Externalitäten.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die in der Lehrveranstaltung "Volkswirtschaftslehre" dargestellten gesamtwirtschaftlichen Zusammenhänge bilden eine wesentliche Grundlage für das Verständnis der Funktionsweise von Märkten, des Wettbewerbsverhaltens von Unternehmen und der Wirtschaftspolitik des Staates. Das hierbei vermittelte Wissen kann insbesondere in den Modulen „Finanzierung“ (Modul VII) und „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie im Fach „Beschaffung und Handel“ (Modul XVIII) und dem Modul „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI) eingesetzt werden. Des Weiteren schafft das Modul Grundlagen für „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII).

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul ist für Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften im Grundstudium geeignet. Es kommt als einführendes Wahlfach für andere, auch ingenieurwissenschaftliche Studiengänge in Betracht.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

In der Vorlesung wird der Lehrstoff mittels eines sehr ausführlichen Skripts vorgestellt, wobei auch einzelne Gedankenschritte visualisiert sind. Zu den theoretischen Überlegungen wird jeweils ein Beispiel gemeinsam besprochen. Teilweise sind auch kleinere Aufgaben zur selbständigen Bearbeitung und anschließender Vorstellung der Lösung in die Vorlesung integriert. Zusätzlich befinden sich am Ende eines jeden Skripts Übungsaufgaben zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs. Dazu sind zunächst auch die Lösungen mit im Skript enthalten, bei weiteren aufgaben fehlen die Lösungen. Diese erfordern eine Nutzung der angegebenen Literaturquellen. Auf aktuelle wirtschaftliche und relevante politische Ereignisse wird Bezug genommen und eingegangen.

<b>Veranstaltung:</b> Volkswirtschaft	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> V Volkswirtschaft	EW 5.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---	--

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Eins	<b>Workload:</b> 120 h
<b>Status:</b> Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch	

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Allgemeine mathematische und ökonomische Vorkenntnisse, wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Lehrveranstaltung vermittelt einen Einblick in die volkswirtschaftlichen Fragestellungen und Denkansätze. Die Studierenden erfahren, wie eine marktwirtschaftliche Ordnung funktioniert und wie diese in ökonomische Modelle abgebildet werden kann. Sie verstehen, verschiedene Marktformen vergleichend zu analysieren. Sie sind nach Abschluss des Semesters befähigt, realwirtschaftliche Vorgänge in ökonomischen Modellen abzubilden und mithin auch für aktuelle Geschehnisse Handlungsempfehlungen abzuleiten. Die Studierenden lernen, politische Argumente einzuordnen und sich ein eigenständiges Urteil zu ökonomischen Vorgängen zu bilden.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung: Knappheit und Modelle in der VWL, Wissenschaft vs. Meinung/Glaube
- ❖ Handel: Produktionskurven, Opportunitätskosten, absolute und komparative Vorteile, Wohlfahrtsgewinn durch Freihandel
- ❖ Angebot und Nachfrage: Grenznutzenkonzepte, Einzel- und Marktangebot bzw. -nachfrage, Elastizitäten
- ❖ Produktion/Produktionsfaktoren: Produktionsfunktionen, Grenzproduktivität, Wertgrenzprodukt, Kostenfunktionen, durchschnittliche Gesamtkosten, Grenzkosten, Skaleneffekte, Pareto-Optimum
- ❖ Markt: Konsumenten- und Produzentenrente, Gewinnmaximierung, Marktmechanismus,
- ❖ Marktformen: Monopol, Polypol, Oligopol, Berechnungen von Preis-Mengen-Optima, Vergleich von Nutzenverteilung und Wohlfahrt
- ❖ Wirtschaftspolitik: klassisches magisches Viereck und neuere Ansätze, Wachstum, Vollbeschäftigung, Preisstabilität, außenwirtschaftliches Gleichgewicht; Einkommensverteilung; Monetaristen und Keynesianer (Fiskalisten)
- ❖ Externalitäten: private und soziale Effekte, versagender Markt bei fehlenden Preisen, Steuerungsmechanismen: Verhandlung, Verbote/Gebote, Besteuerung, Zertifikate
- ❖ Steuern und Transaktionskosten in der VWL: Begründung, Ansätze/Erhebungsformen („Flatrate versus Progression“), Wirkungen (hinsichtlich Verteilung, Wohlfahrt und Verwaltungseffizienz) in geschlossenen und offenen Volkswirtschaften

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Mankiw, N.G. / Taylor, M.P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer Poeschel, 2004; Bofinger, Peter: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 2.Aufl. 2007, Pearson Studium; Cezanne, W./Franke, J.: Volkswirtschaftslehre Einführung, Oldenbourg 3.Auflage 1987, Blanchard, O./Illing, G.: Makroökonomie, 4.Auflage 2006, Pearson Studium

# Modul VI – Grundlagen des Rechnungswesens

<b>Modul-Nr.</b> EW 6	<b>Veranstaltungen:</b> Rechnungswesen 1 Rechnungswesen 2
--------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	8
<b>Semester:</b>	Eins und zwei	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
90 h	0 h	148 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Modul vermittelt gesamtunternehmerische Zusammenhänge und macht die Bedeutung des Rechnungswesens als zentrales Informationssystem im Hinblick auf die Gestaltung von Unternehmensprozessen deutlich.

Der erste Teil der Vorlesung behandelt das externe Rechnungswesen, das sich mit der Buchführung, dem Jahresabschluss und auszugsweise mit der Bilanzierung eines Unternehmens beschäftigt. Das System der doppelten Buchführung, die Buchung der wichtigsten Geschäftsvorfälle sowie der Zusammenhang zwischen Buchführung und Jahresabschluss werden – unter besonderer Berücksichtigung der energiewirtschaftlichen Spezifika – behandelt. Die Studierenden lernen die Verfahren der Buchführung anzuwenden, Abschlüsse mit mittlerem Schwierigkeitsgrad vorzubereiten und branchentypische Geschäftsvorfälle sachlich zuzuordnen. Über die Buchungstechnik hinaus werden Verbindungen zu allgemein-betriebswirtschaftlichen Problemen hergestellt und eine erste Einführung in die theoretischen Grundlagen der Bilanzierung gegeben.

Der zweite Teil der Vorlesung behandelt die Grundlagen und Anwendungsmöglichkeiten der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR). Die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bilden einen inhaltlichen Schwerpunkt, der um energiewirtschaftliche Aspekte erweitert wird. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die wesentlichen Elemente des internen Rechnungswesens zu identifizieren, die Wahl von Rechenelementen und Methoden sowohl im Managementkontext zu beurteilen, als auch auf der Basis von Informationen aus dem Rechnungswesen Entscheidungen zu treffen.

Die Studierenden erwerben somit praxisbezogenes Wissen zu inhaltlichen Aspekten des internen und externen Rechnungswesens und sind in der Lage, dieses in der betrieblichen Praxis entscheidungsorientiert anzuwenden.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das betriebswirtschaftliche Rechnungswesen bildet einen Standardbaustein im Studiengang Energiewirtschaft. Enge Verknüpfungen bestehen im Besonderen zu den Modulen „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) und zu „Strategisches Management“ (Modul X). Letzteres baut besonders in der Veranstaltung Strategisches Controlling inhaltlich unmittelbar auf der Buchführung und Kosten- und Leistungsrechnung auf: Bilanzierung bedarf der Buchführungsmethodik, moderne Kostenrechnungssysteme sind ohne die Grundkenntnisse der Vollkostenrechnung nicht darstell- und anwendbar. Verschiedene Werkzeuge aus dem Fach „Strategisches Controlling“ (Modul X) haben ihren Ursprung im Rechnungswesen.

Die zentralen monetären Unternehmensziele Rentabilität und Liquidität werden querschnittsmäßig in o. g. Modulen behandelt und mit Hilfe des Rechnungswesens beispielhaft abgebildet. Schließlich stellen die Lehrinhalte des Moduls eine gute Vorbereitung für die internationale Rechnungslegung dar – ohne jedoch zwingende Voraussetzung für diese zu sein.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul ist für Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften im Grundstudium geeignet.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Vorlesung beinhaltet die Vorstellung und visualisierte Erläuterung des fachlichen Inhalts. Es wird ein excelbasiertes Fallbeispiel verwendet, welches von Vorlesungseinheit zu Vorlesungseinheit inhaltlich weiterentwickelt wird und bei dem die Studierenden ihren Fortschritt der Kenntnisse selbständig üben. Die Lösung der Aufgaben wird gemeinsam besprochen und zum Ende jeder Veranstaltung wird eine Abschlussbilanz aufgestellt, die Ausgangspunkt für die Folgeveranstaltung ist. Die Bearbeitung des Fallbeispiels erfolgt in Kleingruppen. Das wissenschaftliche Arbeiten ist - besonders durch Spezialfälle und Rechtslage sich veränderndem Sachstand im Fach Rechnungswesen 1 - auf die Vermittlung der Fähigkeit ausgerichtet, dass die Studierenden eigenständig auf aktuelle betriebswirtschaftliche und rechtliche Informationen zugreifen können.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Rechnungswesen 1</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VI Grundlagen des Rechnungswesens	EW 6.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	N.N.
--------------------------------	----------------------------	-------------------	------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Rechnungswesen 2
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Keine

#### Qualifikationsziele:

Den Teilnehmern werden in praxisorientierter Weise umfassende Kenntnisse über das System der doppelten Buchführung und die bei der Führung von Büchern und bei der Erstellung von Jahresabschlüssen zu beachtenden gesetzlichen Vorschriften und Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung und Bilanzierung vermittelt. Anhand zahlreicher Beispiele werden die wichtigsten Geschäftsvorfälle gebucht und der Jahresabschluss (Bilanz und GuV-Rechnung) aufgestellt. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei der Darstellung der energiewirtschaftlichen Besonderheiten (z. B. das Verbuchen von Geschäftsvorfällen im Kontext des Erneuerbare Energien Gesetz). Die nötige Sicherheit in der Buchung von Geschäftsvorfällen soll durch zahlreiche begleitende Übungsaufgaben, die einem strengen logisch-didaktischen Aufbau folgen, erworben werden.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung in das betriebliche Rechnungswesen
- ❖ Einnahmenüberschussrechnung vs. Bilanzierung
- ❖ System und Technik der Buchhaltung
- ❖ Rechtlicher Hintergrund
- ❖ Laufende Buchungen (Bestands-, Erfolgs-, Umsatz-, Waren- und Privatkonten)
- ❖ Teilgebiete der Buchführung (Leistungsprozess, Finanz-, Personal- und Anlagenwirtschaft)
- ❖ Vorbereitende Abschlussbuchungen
- ❖ Jahresabschluss
- ❖ Kapitalflussrechnung (Cash-Flow)

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	<p>Wöhe, G. / Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 25. Auflage</p> <p>Engelhardt, W. / Raffée, H. / Wischermann, B.: Grundzüge der doppelten Buchhaltung, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2010, 8. Auflage</p> <p>von Känel, S.: Doppelte Buchführung, Verlag Neue Wirtschafts-Briefe GmbH, Dresden / Herne 2007, mit CD</p> <p>Döring, U. / Buchholz, R.: Buchhaltung und Jahresabschluss, Erich Schmidt Verlag, Berlin 2011, 12. Auflage</p> <p>Littkemann, J. / Holtrup, M. / Schulte, K.: Buchführung, GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden 2007, 2. Auflage, mit CD</p> <p>Wüstemann, J.: Buchführung case by case, Verlag Recht und Wirtschaft, Frankfurt am Main 2007, 2. Auflage, mit CD</p>

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Rechnungswesen 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VI Grundlagen des Rechnungswesens	EW 6.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Frank Lasaya, M.A.
--------------------------------	----------------------------	-------------------	--------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Rechnungswesen 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Besuch der Veranstaltung „Rechnungswesen 1“.

#### Qualifikationsziele:

Die Teilnehmer lernen die Anwendungsmöglichkeiten und die wichtigsten Grundbegriffe der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) in der betrieblichen Praxis kennen. Sie erfahren, welche Arten von Informationen Führungskräfte für unternehmerische Entscheidungen benötigen und welche Anforderungen an den Aufbau einer KLR zu stellen sind, um diesen Informationsbedarf befriedigen zu können. Sie lernen ferner, die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung auf energiewirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden, herkömmliche Systeme der Vollkostenrechnungen kritisch zu beurteilen und – in Grundzügen – moderne Verfahren und Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung durchzuführen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Stellung der Kosten- und Leistungsrechnung im Rechnungswesen
- ❖ Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung
- ❖ Kostenartenrechnung
- ❖ Kostenstellenrechnung
- ❖ Kostenträgerrechnung
- ❖ Kostenrechnungssysteme und Kostenmanagement
- ❖ Kostenrechnung im Rahmen des Controllings (Target-Costing; Prozesskostenrechnung u.a.)

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Wöhe, G. / Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 25. Auflage
	Langenbeck, J.: Kosten- und Leistungsrechnung, NWB Verlag, Herne 2011, 2. Auflage
	Langenbeck, J.: Übungen zur Kosten- und Leistungsrechnung, NWB Verlag, Herne 2011, 2. Auflage
	Moroff, G. / Focke, K.: Repetitorium zur Kosten- und Leistungsrechnung, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2012, 2. Auflage
	Ossadnik, W. / Lengerich, E. / Barklage, D.: Controlling mittelständischer Unternehmen, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg 2010
	Macha, R.: Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung, Franz Vahlen Verlag, München 2010, 5. Auflage

# Modul VII – Finanzierung

<b>Modul-Nr.</b> EW 7	<b>Veranstaltungen:</b> Finanzierung 1 Finanzierung 2
--------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 8
<b>Semester:</b> Drei	<b>Workload:</b> 240 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 8
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 10

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
120 h	0 h	147 h	180 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Finanzielle Führung ist eine essenzielle Führungsaufgabe im Unternehmen. Sie stellt sicher, dass das Vermögen der Eigenkapitalgeber geschützt und nachhaltig gemehrt wird. Dabei sollen aber auch Interessen der anderen Stakeholder eines Unternehmens gebührend berücksichtigt werden.

Die einzelnen Aufgaben umfassen sicherzustellen, dass

- das Unternehmen zu jedem Zeitpunkt über die notwendigen finanziellen Mittel verfügt, um seine Geschäftstätigkeiten reibungslos durchführen zu können.
- die anstehenden Investitionstätigkeiten das nachhaltige Bestehen und Wachsen des Unternehmens gewährleisten und der Unternehmenswert nachhaltig gemehrt wird.
- das Unternehmen die Risiken der laufenden Geschäftstätigkeit kontinuierlich überwacht, bewertet und entsprechende Maßnahmen ergreift, um unternehmensgefährdende Risiken abzumildern.

Das Modul „Finanzierung“ bereitet die Studierenden auf diese zentrale Aufgabe im Unternehmen vor. Dabei werden zunächst die Grundlagen gelegt, Methoden der Beschaffung liquider Mittel diskutiert und der Begriff des Risikos eingeführt. Darauf aufbauend werden Methoden eingeführt, um Investitionen und Unternehmen zu bewerten, Unternehmensperformance zu messen und zu bewerten und Risiken adäquat zu managen. Abschließend wird das in der Energiewirtschaft wichtige Thema der Projektfinanzierung beleuchtet.

Das Modul „Finanzierung“ hat den Anspruch, Finanzmanager für alle Industriezweige vorzubereiten. Die diskutierten Methoden und Beispiele sind deshalb nur in Einzelfällen auf die energiewirtschaftliche Branche konzentriert.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf die Veranstaltungen „Wirtschaftsmathematik“ (Modul I) und Wirtschaftsstatistik (Modul II), „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) und „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) auf und legt den Grundstock für die Module „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV), „Energiehandel und -vertrieb“ (Modul XVIII) und das Wahlpflichtmodul „Energie und Mobilität/Energieeffizienz“ (Wahlpflichtmodul I).

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Finanzierung“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen sowie Wirtschaftsingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen der Vorlesung „Finanzwirtschaft“ kommen lernzielabhängig vier unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Komplexere Übungsaufgaben werden in Form von (freiwilligen) Hausaufgaben zur Verfügung gestellt und im Rahmen der Vorlesung dann an der Tafel durch den Dozenten oder einen freiwilligen Studierenden besprochen und diskutiert. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren aktuelle Zeitungsartikel, Börsenberichterstattungen, Jahresberichte und Fachzeitschriftenartikel – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert.

<b>Veranstaltung:</b> Finanzierung 1	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> VII Finanzierung	EW 7.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weillepp	<b>Dozent/in:</b> Prof. Dr. Jochen Weillepp
--	---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Drei	<b>Workload:</b> 120 h
<b>Status:</b> Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur mit Finanzierung 2
<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch	

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	73,5 h	90 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse des Rechnungswesens, wie sie in „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) vermittelt werden, sowie grundsätzliche mathematische Kenntnisse, wie sie in „Mathematik und Statistik“ (Modul I und II) vermittelt werden. Außerdem wird auf den grundlegenden Vorlesungen, wie z. B. „Wirtschaftsinformatik“ (Modul III) aufgebaut. Die Studierenden wissen bereits um das Wesen der Märkte und unterschiedlicher Vertragstypen. Zudem besitzen sie Kenntnisse in der Nutzung von Microsoft Excel zur Durchführung quantitativer Analysen.

#### Qualifikationsziele:

Die wesentlichen Finanzierungsinstrumente, Finanzierungsanlässe und Finanzierungsformen sind bekannt und können unterschieden werden. Die Studierenden können Unternehmens- und Marktdaten über einzelne Instrumente der Finanzierung beschaffen und interpretieren. Die für das Überleben eines Unternehmens zentrale Bedeutung des Cash-Flow Begriffs – sowie dessen Bestandteile – ist verstanden und kann sicher von ertragswirtschaftlichen Begriffen, wie EBIT und Jahresüberschuss abgegrenzt werden.

Der Risikobegriff in der Finanzwirtschaft ist eingeführt, auf ein statistisches Fundament begründet und kann sicher angewendet werden. Das sich daraus erschließende wichtige Konzept für Derivatbepreisung: die arbitragefreie Preisfindung (engl. „arbitrage-free pricing“) ist eingeführt und kann auf Zinssicherungsgeschäfte sicher angewendet werden. Ein Verständnis für die grundlegenden Zusammenhänge zwischen Finanzierung und Investition ist entwickelt. Die speziellen Anwendungen der Investitionsrechnung in der Energiewirtschaft sind verstanden.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Grundlagen
  - Stakeholder und Ziele der Unternehmung
  - Das Zahlenwerk der Unternehmung
  - Die Unternehmung im Kapitalmarkt
  - Methoden und Konzepte der Finanzwirtschaft
  - Risiko in der Finanzwirtschaft
- ❖ Finanzierung der Unternehmung
  - Eigenfinanzierung
  - Innenfinanzierung
  - Fremdfinanzierung
- ❖ Grundlagen der Investitionsrechnung
  - Investitionsplanung
  - Statische Verfahren
  - Dynamische Verfahren
  - Spezielle Anwendung der Investitionsrechnung in der Energiewirtschaft: Stromgestehungskosten

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bösch, M.: Finanzwirtschaft, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 2. Auflage Perridon, W. / Steiner, M. / Rathgeber, A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, Franz Vahlen Verlag, München 2012, 16. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Finanzierung 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VII Finanzierung	EW 7.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Finanzierung 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

**Aufteilung des Workload:**

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	73,5 h	90 min

**Voraussetzungen:**

Besuch der Lehrveranstaltung "Finanzierung 1".

**Qualifikationsziele:**

In der Lehrveranstaltung "Finanzierung 2" werden vertiefende Themen aus dem Bereich privater, gewerblicher und öffentlicher Finanzierungsvorhaben dargestellt. Hierbei wird unter anderem der theoretische Grundstock für „Projektentwicklung und -management“ (Modul XV) sowie „Energiehandel und -vertrieb“ (Modul XVIII) gelegt.

**Lehrinhalt:**

- ❖ Unternehmensbewertung
  - Zusammenhang zwischen Unternehmenswert und Prognosen zukünftiger Cash-Flows
  - Unternehmenswert, Marktwert des Eigen- und des Fremdkapitals
    - Entity-Methode
    - Equity-Methoden (Adjusted Present Value und WACC Methode)
    - Vergleichsbewertung (Multiple-Methode)
  - Kapitalstruktur und Unternehmenswert
    - Leverage-Effekt
    - Modigliani-Miller Theoreme mit und ohne Steuern
    - Anwendung auf Entity und Equity Methode(n)
- ❖ Planung, Steuerung, Internationalisierung
  - Finanzplanung und Steuerung
  - Finanzanalyse auf Basis von Kennzahlen
  - Die Unternehmung im internationalen Zusammenhang
- ❖ Derivate
  - Grundlagen
  - Unbedingte Derivatprodukte
  - Bedingte Derivatprodukte
- ❖ Projektfinanzierung

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bösch, M.: Finanzwirtschaft, Franz Vahlen Verlag, München 2013, 2. Auflage Perridon, W. / Steiner, M. / Rathgeber, A.: Finanzwirtschaft der Unternehmung, Franz Vahlen Verlag, München 2012, 16. Auflage

# Modul VIII – Personal und Organisation

<b>Modul-Nr.</b> <b>EW 8</b>	<b>Veranstaltungen:</b> Leadership und Organisation Personalwesen Arbeitsrecht
---------------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 6
<b>Semester:</b> Vier	<b>Workload:</b> 180 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 6
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
67,5 h	0 h	109,5 h	180 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Übernahme einer späteren Führungsaufgabe setzt die Kenntnis der wesentlichen Management- und Organisationskonzepte sowie die Fähigkeit zur Führung von Mitarbeitern voraus. Aufbauend auf einer allgemeinen betriebswirtschaftlichen Basis werden die Studierenden im Rahmen des Moduls „Personal und Organisation“ mit den für die Führung eines Unternehmens erforderlichen Kompetenzen in Bezug auf Personalmanagement, Leadership und Organisation vertraut gemacht. Die Vorlesung „Leadership und Organisation“ versetzt die Teilnehmer in die Lage, Organisations- und Managementkonzepte als wesentliche Bestandteile der Führungsaufgaben von Unternehmen zu verstehen. Die Veranstaltung „Personalwesen“ vermittelt einen Überblick über die wesentlichen Anforderungen an eine den zentralen Unternehmenszielen verpflichteten, auf moderne Entscheidungsmethoden zurückgreifenden Unternehmenskultur, im Sinne eines Human Resource Managements. Da personalpolitische Entscheidungen zwangsläufig arbeitsrechtliche Konsequenzen nach sich ziehen, ist die Kenntnis arbeitsrechtlicher Grundzüge für einen Entscheidungsträger in der Personalwirtschaft aber auch für einen Arbeitnehmer unumgänglich. Die Lehrveranstaltung „Arbeitsrecht“ trägt dieser Notwendigkeit Rechnung, indem anhand konkreter Praxisbeispiele die wichtigsten Probleme während der einzelnen Phase eines Arbeitsverhältnisses unter Einbeziehung tarifvertrags- und betriebsverfassungsrechtlicher Aspekte aufgezeigt und analysiert werden.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Modul setzt an den in „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) vermittelten, betriebswirtschaftlichen Grundkenntnissen an. Des Weiteren werden Kenntnisse der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie der „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) vorausgesetzt. „Personal und Organisation“ bildet die Basis für „Strategisches Management“ (Modul X) und auch „Projektentwicklung und -management“ (Modul XV) setzt an dem in diesem Modul vermittelten Wissen an. Die Lehrveranstaltung Arbeitsrecht schließt an die Rechtsvorlesung aus dem Modul XIX „Grundlagen des Zivilrechts“ an.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Personal und Organisation“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Rahmen der Vorlesung „Leadership und Organisation“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden wie z. B. Vorlesungsvortrag, Kleingruppenarbeiten und -präsentationen sowie Fallstudien zum Einsatz.

Im Rahmen der Vorlesung „Personalwesen“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden wie z. B. Vorlesungsvortrag, Kleingruppenarbeiten und -präsentationen sowie Fallstudien zum Einsatz.

Im Rahmen der Vorlesung „Arbeitsrecht“ kommen didaktische Methoden wie Vorlesungsvortrag, Falllösung in Kleingruppen sowie Präsentationen zum Einsatz.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Leadership und Organisation</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VIII Personal und Organisation	EW 8.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Rainer Zech
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Personalwesen und Arbeitsrecht
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Vorkenntnisse aus dem Modul „Betriebswirtschaft“ (Modul IV), insbesondere der Lehrveranstaltungen „Betriebswirtschaftslehre 1“ und „Betriebswirtschaftslehre 2“ und darüber hinaus ein Verständnis für kaufmännische sowie technische Abläufe und die Übertragung von Prinzipien, Wissen und Philosophien aus unterschiedlichen Fachrichtungen auf Prozesse in Unternehmen.

#### Qualifikationsziele:

Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, Organisations- und Managementkonzepte als wesentliche Bestandteile des Managements von Unternehmen zu verstehen. Zudem lernen sie die wichtigsten Gestaltungsalternativen anhand ausgewählter Fallbeispiele kennen.

Im ersten Teil dieser Veranstaltung erfolgt die grundsätzliche Auseinandersetzung mit dem Management von Unternehmen in deren Rahmen sowohl eine funktionale als auch eine institutionelle Perspektive eingenommen wird. Darüber hinaus werden die Studierenden die wichtigsten managementbezogenen Theorien und Ansätze kennenlernen und ihnen auf diese Weise verschiedene Perspektiven auf das Management von Unternehmen eröffnet: Institutionenökonomie, verhaltenswissenschaftliche Ansätze, kontingenztheoretischer Ansatz.

Im zweiten Teil erfolgt die Auseinandersetzung mit den Grundlagen der Unternehmensgestaltung, indem auf die Ziele, Kriterien, Rahmenbedingungen und Basisaufgaben Bezug genommen wird. So werden die Arbeitsteilung im Unternehmen, die Bildung von Organisationseinheiten, die Gestaltung des Leitungs- und Liniensystems, die Konfiguration sowie die Prozessorganisation von Unternehmen – unter Berücksichtigung der Internationalisierung – erschlossen. Sodann werden die Koordination der Organisationseinheiten besprochen (hierarchische Koordination, Koordination durch Märkte sowie durch Selbstabstimmung). Abschließend werden die Möglichkeiten und Voraussetzungen des organisationalen Wandels behandelt.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Management in funktionaler und institutioneller Hinsicht
- ❖ Theoretische Perspektiven im Hinblick auf Management
- ❖ Organisation im Unternehmenskontext
- ❖ Rahmenbedingungen der Organisationsgestaltung
- ❖ Einheiten der Organisationsstruktur und deren Beziehungen
- ❖ Beurteilung von Organisationseinheiten und -strukturen
- ❖ Führungs- und Koordinationsinstrumente
- ❖ Notwendigkeiten und Probleme des organisationalen Wandels
- ❖ Anwendung auf praxisbezogene Fallstudien

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Gebert, D. / von Rosenstiel, L.: Organisationspsychologie, Person und Organisation, Stuttgart 2002, 5. Auflage
	Kieser, A. / Walgenbach, P.: Organisation, Stuttgart 2010, 6. Auflage
	Staehele, W. / Conrad, P. / Sydow, J.: Management. Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, München 2013, 9. Auflage
	Clegg, S. / Kornberger, M. / Pitsis, T.: Organization and Management, London 2011, 3 <sup>rd</sup> Ed.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Personalwesen</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VIII Personal und Organisation	EW 8.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Edeltraud Caroli
--------------------------------	-----------------------	-------------------	------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Leadership und Organisation und Arbeitsrecht
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Keine

#### Qualifikationsziele:

Die Veranstaltung ‚Personalwesen‘ vermittelt den Studierenden einen Überblick über den gesamten Prozess heutiger Personalarbeit, der als verwaltende und vor allem gestaltende Dienstleistung unter Implementierung moderner Managementmethoden zu verstehen ist. Personalentwicklung im Sinne des Human Resource Managements orientiert sich dabei an den zentralen Unternehmenszielen. Ebenso werden in das Konzept die aktuellen motivationstheoretischen Erkenntnisse, die sich stark verändernden betrieblichen, gesellschaftlichen und politischen Paradigmen, die in ihrer Gesamtheit den ‚Faktor Mensch‘ im Unternehmen ausmachen, betrachtet. Die Studierenden sind in der Lage, z. B. aus der Potenzialanalyse ein Kompetenzmodell für eine spezifische Aufgabe abzuleiten oder die Wirkungsweise intrinsischer und extrinsischer Motivation auf Unternehmens- und Personalführung anzuwenden bzw. vorausschauend zu betrachten. Damit erwerben sie die Handlungskompetenz, ihre eigene Leistung in der Unternehmensrealität einzuschätzen und das erlernte Basiswissen im Prozess der Mitarbeiterführung anzuwenden. Elementare Bestandteile sind dabei die ethischen und wert-orientierten Aspekte der Personalarbeit und der Personalführung. Ausdrücklich hervorgehoben wird die Bedeutung der Gruppendiskussion und den daraus resultierenden Erkenntnissen, die bei entsprechend selbstkritischer Reflektion eine positive Wirkung auf die eigenen Verhaltensweisen und den beruflichen Alltag zur Folge haben.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einleitung
- ❖ Entwicklung des Personalwesens
- ❖ Grundlagen der Personalarbeit
  - Unternehmensführung
  - Erfolgsfaktoren
- ❖ Traditionelle Aufgaben des Personalwesens
  - Personalbeschaffung, -verwaltung, -betreuung
- ❖ Neue Aufgaben des Personalwesens
  - Aufbau- und Ablauforganisation, Managementsysteme
  - Personalplanung, -kosten, -information, -beurteilung
  - Potenzialanalyse, Motivation
  - Personalentwicklung, -entlohnung
- ❖ Neue Managementaufgaben
  - Führung und Managementmethoden
  - Kommunikation, Rhetorik, Kinesik
  - Mitarbeitergespräche
  - Perspektiven

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
	Aktuelle Pressemitteilungen, Relevante Testverfahren aus der Praxis
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Spitzer, M.: Lernen, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg 2003
	Gebert, D. / von Rosenstiel, L.: Organisationspsychologie, Person und Organisation, Kohlhammer, 2002, 5. Auflage
	Schulz von Thun, F.: Miteinander reden, Rowohlt Verlag, Berlin 2005, 15. Auflage
	Staehele, W./ Conrad, P./ Sydow, J.: Management, eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive, Franz Vahlen Verlag, 2013, 9. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Arbeitsrecht</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	VIII Personal und Organisation	EW 8.3

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Henrike Mattheis
--------------------------------	-----------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Leadership und Organisation und Personalwesen
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse im Zivilrecht, insbesondere aus dem Allgemeinen Teil des BGB (Bürgerliches Gesetzbuch) und Grundlagen des Allgemeinen Schuldrechts wie sie im Modul XIX „Grundlagen des Zivilrechts“ im dritten Semester vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Lehrveranstaltung vermittelt einen Überblick über die wichtigsten arbeitsrechtlichen Fragestellungen in der betrieblichen Praxis. Die Lehrveranstaltung zielt darauf ab, das Bewusstsein für die im betrieblichen Alltag auftretenden Fallstellungen zu bilden und die Studierenden zu befähigen, konkrete Lösungsansätze zu entwickeln.

Die Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen Entscheidungen mit personalpolitischen Auswirkungen und deren arbeitsrechtlichen Konsequenzen werden erarbeitet.

Schwerpunkt der Lehrveranstaltung bilden die Grundzüge des Individualarbeitsrechts, das anhand der jeweils aktuellen Rechtsprechung dargestellt wird. Soweit mit dem Individualarbeitsrecht verknüpft, werden darüber hinaus auch Fragestellungen aus dem Kollektivarbeitsrecht, insbesondere dem Betriebsverfassungsrecht und dem Tarifrecht behandelt.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung in das Arbeitsrecht
  - Arbeitsrecht im Rechtssystem
  - Grundbegriffe
- ❖ Das Arbeitsverhältnis
  - Begründung
  - Inhalt und Pflichten
  - Beendigung
- ❖ Sonderfragen (Haftung im Arbeitsverhältnis, Wettbewerbsverbote, Befristung, Teilzeittätigkeit, Zeugniserteilung, Arbeitsgerichtliches Verfahren)
  - Urteils-, Beschluss, Rechtsmittelverfahren
  - Beteiligung
  - Vertretungsregeln und Kosten
- ❖ Betriebsverfassungsrecht
  - Betriebsrat (Gründung, Wahlen, Sonderformen)
  - Grundsätze der Zusammenarbeit von Betriebsrat und Arbeitgeber
  - Mitbestimmungsrechte
- ❖ Tarifrecht
  - Koalitionsfreiheit
  - Tarifvertragsparteien/ Inhalt von Tarifverträgen

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts Aktuelle Pressemitteilungen
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Wörten, R. / Kokemor, A.: Arbeitsrecht, 11. Auflage, Carl Heymanns Verlag, 2013 Kaufmann, S. / Wanzek, C.: Arbeitsrecht für Arbeitgeber, Franz Vahlen Verlag, 2010 Dütz, W. / Thüsing, G.: Arbeitsrecht, 19. Auflage, C.H. Beck Verlag, 2014 Schmidt, A. / Marschollek, G.; Script Arbeitsrecht, 20. Auflage, Alpmann und Schmidt Verlagsgesellschaft, 2014

# Modul IX – Marketing

<b>Modul-Nr.</b> EW 9	<b>Veranstaltungen:</b> Marketing
--------------------------	-----------------------------------

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Vier	<b>Workload:</b> 120 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 4

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	73,5 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Energiewirtschaft entwickelt sich unter den seit der Liberalisierung geltenden Wettbewerbsbedingungen immer mehr von der historisch bedingten „Versorgungskultur“ weg. Darüber hinaus stellen Energiewende und ein stagnierender Strom- und Gasverbrauch neue Anforderungen an die Unternehmen in Bezug auf die Entwicklung neuer Geschäftsmodelle sowie die erfolgreiche Akquise und Bindung profitabler Kunden. Für das Treffen unternehmerischer Entscheidungen unter Wettbewerbsbedingungen, die zudem als zunehmend volatil bezeichnet werden können, ist eine hohe Markt- und Kundenorientierung unerlässlich. Im Rahmen des Moduls „Marketing“ werden die Studierenden daher mit den grundlegenden Fragestellungen einer marktorientierten Unternehmensführung vertraut gemacht. Die Studierenden lernen, einen Markt strategisch zu analysieren und auf dieser Basis Handlungsempfehlungen für das operative Marketinginstrumentarium abzuleiten.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Modul setzt an den in „Betriebswirtschaft“ (Modul VI) und „Volkswirtschaft“ (Modul IV) vermittelten, betriebswirtschaftlichen Grundkenntnissen an. Des Weiteren werden Kenntnisse der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie der „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) vorausgesetzt. „Marketing“ bildet die Grundlage für das Modul X „Strategisches Management“.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Marketing“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Rahmen der Vorlesung „Marketing“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag – auch in der Form des moderierten bzw. freien Unterrichtsgesprächs – dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Auf dieser Basis werden die Studierenden zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs angeleitet. Hierbei kommen Lehrmethoden wie z. B. Übungen, Kleingruppenarbeiten und -präsentationen oder Fallstudien zum Einsatz. Auf Vorträge aus der Praxis, Videomaterialien u. ä. wird anlassbezogen zur Vertiefung des Praxisbezugs zurückgegriffen.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Marketing</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	IX Marketing	EW 9.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

**Aufteilung des Workload:**

<b>Präsenzstudium</b>	<b>Exkursion</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Prüfungslstg.</b>
45 h	0 h	73,5 h	90 min

**Voraussetzungen:**

Grundkenntnisse der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie über die „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII). Darüber hinaus werden die allgemeinen „Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften“ (Modul IV und Modul V) vorausgesetzt.

**Qualifikationsziele:**

Die Studierenden kennen die wesentlichen Konzepte einer marktorientierten Unternehmensführung und verstehen deren zunehmende Bedeutung in der Energiewirtschaft.. Zusätzlich zu dieser allgemeinen Betrachtung kennen die Studierenden die entlang des Marketingplanungsprozesses anfallenden Aufgabenstellungen und können die Tools des Strategischen Marketings anwenden. Die Studierenden sind mit Fragestellungen und grundlegenden Methoden der Marktforschung vertraut und können diese auf den energiewirtschaftlichen Kontext übertragen.

Auf Basis der 4p's kennen die Studierenden die wesentlichen Fragestellungen und Aufgaben des operativen Marketings und können diese anhand von praktischen Beispielen aus der Energiewirtschaft branchenbezogen anwenden und kritisch beurteilen. Die Studierenden kennen die zentralen Techniken der Werbebudget- und Werbestreuplanung. Im Vertrieb werden sie einerseits auf die zentralen Wirtschaftlichkeitsanforderungen des Energievertriebs vorbereitet und setzen sich andererseits mit den Konzepten eines Kundenzufriedenheits- und Kundenbindungsmanagements auseinander. Überdies erwerben die Studierenden einen Überblick über die Aufgaben und Kennzahlen des Marketingcontrollings. Insgesamt werden die Studierenden befähigt, sich der Konzepte und Techniken des – traditionell konsumgütergeprägten – Marketings zu bedienen und diese adäquat auf den speziellen Anwendungsfall des Marketings in der Energiebranche zu übertragen.

**Lehrinhalt:**

- ❖ Einführung in die marktorientierte Unternehmensführung
- ❖ Marketingstrategie
- ❖ Marktforschung
- ❖ Operatives Marketing
  - Produktpolitik
  - Kommunikationspolitik
  - Preispolitik
  - Vertriebspolitik
- ❖ Besonderheiten des Marketing von Energieunternehmen
- ❖ Grundzüge des Marketingcontrolling

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts,
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bruhn, M.: Marketing – Grundlagen für Studium und Praxis, Springer Gabler, Wiesbaden 2012, 11. Auflage
	Enke, M. / Geigenmüller, A. (Hrsg.): Commodity Marketing – Grundlagen, Besonderheiten, Erfahrungen, Springer Gabler, Wiesbaden 2011, 11. Auflage
	Homburg, C.: Marketingmanagement – Strategie, Instrumente, Unternehmensführung, Springer Gabler, Wiesbaden 2012, 4. Auflage

# Modul X – Strategisches Management

<b>Modul-Nr.</b> <b>EW 10</b>	<b>Veranstaltungen:</b> Strategische Unternehmensführung Entrepreneurship Strategisches Controlling
----------------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Sechs und Sieben	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur und Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
67,5 h	0 h	171,5 h	60 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Entwicklung der Unternehmensstrategie ist die Kernaufgabe des CEOs eines Unternehmens. Obwohl diese Disziplin stark durch individuelle Kreativität geprägt ist, können strategische Entscheidungen durch einen strukturierten Analyseprozess vorbereitet werden. Die Entwicklung dieses analytischen Vorbereitungsprozesses (strategische Analyse) in der Strategieentwicklung wurde stark durch die Boston Consulting Group vorangetrieben. Dabei wird die Unternehmensstrategie Top-down aus der Vision und der Mission eines Unternehmens abgeleitet.

Die strategische Analyse umfasst dabei zwei wesentliche Stoßrichtungen – die interne und die externe Analyse – Die internen Stärken und Schwächen des Unternehmens werden den Chancen und Risiken des Marktes gegenübergestellt. Dabei kommt der SWOT Analyse als Zusammenführung dieser Analyseergebnisse besondere Bedeutung zu: Aus ihr lassen sich offensive bzw. defensive Strategien ableiten.

Die Unternehmensstrategie wird im Unternehmen durch die Hierarchieebenen auf die einzelnen Funktionen (Funktionalstrategien) herunter gebrochen und implementiert. Bei der Implementierung kommt dann dem strategischen Controlling – im Sinne seiner Übersetzung aus dem angelsächsischen als Steuern, nicht nur als Kontrollieren per se – besondere Bedeutung zu.

Der erfolgreiche Strategieprozess in einem Unternehmen umfasst beide Disziplinen – Strategieentwicklung und strategisches Controlling.

Im Grunde unterscheidet sich dieser Strategieprozess – insbesondere die strategische Analyse - nicht zwischen einem jungen und einem bereits etablierten Unternehmen, wenngleich die einzelnen Inhalte grundlegend verschieden ausgestaltet sein können. Gewöhnlich ist ein junges Unternehmen in der Gründungs- und Wachstumsphase (Start-Ups) in chronischem Liquiditätsmangel. Insofern ist die Suche von Finanzmittelgebern eine zentrale Aufgabe der Unternehmensspitze. Dabei spielt der sogenannte Geschäfts-/Businessplan eine entscheidende Rolle. Dieser übersetzt die Unternehmensstrategie in funktionale Strategien und leitet daraus den Liquiditätsbedarf des Unternehmens ab. Typischerweise sind die Businesspläne von neu gegründeten Unternehmen wesentlich detaillierter als bei reifen Unternehmen und werden kontinuierlich aktualisiert.

Das Modul „Strategisches Management“ zielt auf die Entwicklung und Umsetzung von Unternehmensstrategien ab und wendet diese auch auf Unternehmen in der Start-Up Phase an. Dabei wird zwar, wo möglich, Bezug auf Unternehmen aus der Energiewirtschaft genommen – grundsätzlich besteht aber auch in diesem allgemeineren betriebswirtschaftlichen Modul der Anspruch, ein für alle Sparten und Industrien nutzbares Handwerkszeug zu vermitteln.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Modul baut auf den erlernten Fähigkeiten der „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V), „Finanzierung“ (Modul VII) und dem Modul „Marketing“ (Modul IX). Querverknüpfungen werden insbesondere zu dem Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) gezogen, um die Strategien von existierenden Teilnehmern im Energiemarkt zu bewerten oder zum Modul „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV) gezogen, um Unternehmen in früheren Phasen des Produktlebenszyklus bzw. in der Start-Up Phase zu analysieren. Durch die

gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

#### **Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Strategisches Management“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre in höheren Semestern und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen sowie Wirtschaftsingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

Desweiteren bieten die beiden voll integriert gehaltenen Veranstaltungen „Strategische Unternehmensführung“ und „Entrepreneurship“ die Möglichkeit unternehmerisch interessierten Studierenden aus anderen Fachbereichen – z.B. Ingenieurwissenschaften – das strukturierte Vorgehen bei der Erstellung eines Businessplanes für eine eigene Geschäftsidee zu erlernen.

Das Modul wird im Rahmen der aktuellen Gründungsinitiativen der Hochschule in Zusammenarbeit mit dem Innovations- und Technologietransferzentrums PLUS (itz+) auch Studierenden der anderen Fakultäten der Hochschule im Rahmen von Wahlpflichtfächern oder dem Studium Generale angeboten.

#### **Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Veranstaltungen „Strategische Unternehmensführung“ und „Entrepreneurship“ sind eng verknüpft aufgebaut. Während der inhaltliche Fokus der „Strategische Unternehmensführung“ auf dem Erlernen der Methoden der strategischen Analyse und der Entwicklung von Geschäfts- bzw. Funktionalstrategien liegt, konzentriert sich „Entrepreneurship“ auf die Methoden der Geschäftsmodellentwicklung und der Ableitung eines zugehörigen Geschäfts-/Businessplanes. Dieser Businessplan wird von den Studierenden während des Veranstaltungsverlaufs auf Basis des in beiden Fächern neu Erlernten weiter entwickelt und in mehreren Zwischenpräsentationen sowie einer Endpräsentation den Kommilitonen bzw. einer Jury von HBC Professoren vorgestellt und von denen als Teil der Prüfungsleistung (mit) bewertet. Zum Abschluss arbeiten die Studierenden einen ausformulierten Geschäftsplan aus, der als zweiter Teil der Prüfungsleistung eingereicht wird. Wesentlich für diese Arbeit ist das systematische Analysieren von Wettbewerbsgeschäftsmodellen und die Erarbeitung einer eigenen Positionierung im Wettbewerbsumfeld. Die dazu notwendigen Recherchen und kritischen Analysen schärfen zudem die Kompetenzen der Studierenden hinsichtlich wissenschaftlichen Arbeiten.

Im Rahmen der Vorlesung „Strategisches Controlling“ kommen lernzielabhängig vier unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren Geschäftsberichte, aktuelle Zeitungsartikel, Börsenberichterstattungen und Fachzeitschriftenartikel sowie Fallstudien – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Strategische Unternehmensführung</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	X Strategisches Management	EW 10.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit mit Entrepreneurship
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	67,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse aus dem Modul „Personal und Organisation“ (Modul VIII) und dem Modul „Marketing“ (Modul IX) sind von Vorteil.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden lernen den gesamten Strategieprozess kennen und erwerben detaillierte Kenntnisse der wichtigsten strategischen Analysetools zur internen und externen Analyse. Als Synthese der Analyseergebnisse wird die – häufig in der Praxis nur oberflächlich verwendete – SWOT Analyse eingeführt und diskutiert, wie daraus verschiedene offensive bzw. defensive Strategien abgeleitet werden können.

Um diesen Findungsprozess zu unterstützen, werden empirische Erkenntnisse strategischer Gesetzmäßigkeiten, Portfoliomethoden und Normstrategien diskutiert. Des Weiteren werden Grundstrategien entlang des Industrielebenszyklus diskutiert.

Die Vorlesung schließt mit einer Neuentwicklung der Strategieentwicklung, der sogenannten „Blue Ocean Strategie“-Methode, welche propagiert Geschäftsmodelle so zu entwickeln, dass einem aggressiven Wettbewerb mit üblicherweise schlechten Renditen, ausgewichen werden sollte.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung in die strategische Unternehmensführung
  - Grundlegende Struktur (Framework)
  - Definition, Merkmale und Abgrenzung
- ❖ Elemente der strategischen Unternehmensführung
  - Mission
  - Vision
  - Ziele
  - Strategieprozess
  - Strategisches Controlling
  - Werte
- ❖ Strategieprozess: Analyse und Prognose
  - Segmentierung und Bildung strategischer Geschäftsfelder
  - Externe Analyse (Umweltanalyse)
  - Interne Analyse (Unternehmensanalyse)
  - SWOT-Analyse als Synthese
- ❖ Strategieprozess: Bewertung und Auswahl
  - Kernelemente zur Definition einer Strategie
  - Empirische Erkenntnisse zu strategischen Gesetzmäßigkeiten
  - Portfolioanalysen zur Koordination auf Unternehmensebene
  - Beispiele für Strategietypen/Normstrategien
- ❖ Blue Ocean Strategien

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Aaker, D.A: Strategisches Markt Management, New York 2004, 7. Auflage
	Oetinger, B.: Das Boston Consulting Group Strategie-Buch, Econ, München 2003, 5. Auflage
	Grant, R.M.: Contemporary Strategy Analysis: Text and Cases, Blackwell Publishing, Malden Massachusetts 2005, 5. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Entrepreneurship</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	X Strategisches Management	EW 10.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit mit Strategische Unternehmensführung
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	67,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Vorlesung „Strategische Unternehmensführung“ in der ersten Hälfte des Semesters, sowie „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) und „Finanzierung“ (Modul VII).

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden sollen auf die Gründung eines eigenen Unternehmens von der ersten Idee, über die Entwicklung des Businessplanes bis zur operativen Gründungsphase vorbereitet werden.

Das dazu notwendige theoretische Gerüst wird in der Vorlesung vorgestellt und sofort in Kleingruppen auf eine eigene Geschäftsidee angewendet. Am Ende der sechs wöchigen Kursphase haben die Studierenden ihren Geschäftsplan soweit detailliert und in wöchentlichen Kurzpräsentationen vor den Kursteilnehmern verteidigt, dass am Ende ein ausgearbeiteter und von vielen Seiten kritisch hinterfragter Businessplan entstanden ist. Dieser Businessplan wird dann in einem Abschlusswettbewerb von einer externen Jury (z. B. Professoren der HBC oder Wirtschaftsvertreter) kritisch bewertet.

Die Erstellung eines Businessplanes stellt gleichzeitig die praktische Anwendung einer Vielzahl der im Laufe des Studiums erlernten betriebswirtschaftlichen Inhalte dar (Rechnungswesen, Finanzierung, Marketing, Strategie, Organisation, Gesellschaftsrecht, etc.).

#### Lehrinhalt:

- ❖ Entwicklung und Bewertung der Geschäftsidee
  - Definition der Geschäftsidee (Produkt, Dienstleistung)
  - Bewertung des Kundennutzens
  - Bewertung des nachhaltigen Wettbewerbsvorteils (Patente, Schutzrechte o. ä.)
- ❖ Strategieentwicklung
  - Strategische Analysen (interne und externe Analyse, SWOT Analyse)
  - Marketing- und Vertriebsstrategie
- ❖ Entwicklung des Wertschöpfungsprozesses
  - Definition der Prozessschritte und monetäre Bewertung
  - Bewertung der internen Schlagkraft, Make-or-Buy Entscheidungen
- ❖ Organisation des Unternehmens
  - Unternehmensrechtsform
  - Aufbauorganisation
- ❖ Finanzplanung (integrierte Bilanz, GuV, Cash-Flow-Planung)
  - Break-Even Analyse
  - Unternehmensbewertung
  - Erstellung eines Finanzierungsmodells

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Grichnik, D. / Brettel, M. / Koropp, C. / Mauer, R.: Entrepreneurship, Schäffer Poeschel Verlag, 2010
	Dennis A. De: Entrepreneurship: Gründung und Wachstum von kleinen und mittleren Unternehmen, Pearson Studium, 2007
	McKinsey&Company: Planen, gründen, wachsen: Mit dem professionellen Businessplan zum Erfolg, Redline Verlag, 2013
	Sahlman W.A. / Stevenson H.H. / Roberts M.J. / Bhide A.V.: The Entrepreneurial Venture, Harvard Business School Press, 1999, 2nd Edition
	Osterwalder A. / Pigneur Y.: Business Model Generation, Campus, 2011

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Strategisches Controlling</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	X Strategisches Management	EW 10.3

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weillepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Kenntnisse aus dem Modul "Grundlagen des Rechnungswesens" (Modul VI) sowie des Moduls "Finanzierung" (Modul VII).

#### Qualifikationsziele:

Die Teilnehmer sollen die Besonderheiten des Controllings nicht nur als finanzielle Kontrollfunktion, sondern auch als Steuerungsfunktion mit dem Ziel der zielgerichteten Umsetzung der Strategie kennenlernen. Anhand von Analysen der Ergebnis- und Liquiditätssituation eines Unternehmens sollen sie Interpretationen und Risikoabschätzungen vornehmen können. Sie sollen Geschäftsberichte und Jahresabschlüsse von Unternehmen – insbesondere aus der Energiewirtschaft – analysieren können, relevante Kennziffern ableiten und daraus grundlegende Schlüsse auf die Unternehmenssituation ziehen können.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Grundlagen
- ❖ Controllingprozess
  - Planungsprozesse
  - Informationsprozesse
  - Budgetierungsprozesse
  - Kontrollprozesse
- ❖ Jahresabschlussanalyse
  - Cash-Flow- und Kapitalflussrechnung
  - Liquiditätsplanung und -kontrolle
  - Debitoren- und Kreditorenmanagement
  - Bilanzpolitik und Bilanzanalyse
  - Ergebnisanalyse im IFRS-Abschluss
- ❖ Moderne Ansätze des kostenorientierten Controllings
  - Target Costing
  - Prozesskostenrechnung

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts,
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Weber, J. / Schäffer, U.: Einführung in das Controlling, Schäffer Poeschel, Stuttgart 2011, 13. Auflage
	Gräfer, H. / Schneider, G. / Gerenkamp, T.: Bilanzanalyse, NBW Verlag, Herne 2012, 12. Auflage,
	Horvath, P.: Controlling, Franz Vahlen Verlag, München 2011, 12. Auflage
	Geschäftsberichte

# Modul XI – Grundlagen der Energiewirtschaft

<b>Modul-Nr.</b> EW 11	<b>Veranstaltungen:</b> Energiewirtschaft 1 Energiewirtschaft 2
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 10
<b>Semester:</b> Eins und zwei	<b>Workload:</b> 300 h
<b>Moduldauer:</b> Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 10
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur und Studienarbeit
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 10

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
102,5 h	10 h	186 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Studierenden erlangen Basiskenntnisse über Energie in ihren verschiedenen Formen und verwendeten Energieeinheiten. Sie erhalten einen Überblick über die nationalen und globalen Energievorkommen und lernen – mit Schwerpunkt auf Deutschland – den Energiebedarf nach Nutzungsformen und „Verbrauchssektoren“ kennen. Sie kennen wichtige Energiekennzahlen wie die statische Reichweite und können diese kritisch diskutieren. Sie lernen den Energiemix mit einem Fokus auf Deutschland einschließlich der grundlegenden Infrastruktur der Energiewirtschaft kennen. Sie werden befähigt, die Probleme des gegenwärtigen Energiesystems zu benennen und Ziele sowie Anforderungen an ein Energiekonzept für die Zukunft zu formulieren. Sie können mit Technikern und Ingenieuren kommunizieren. Insbesondere im zweiten Teil des Kurses werden die Studierenden befähigt, ganzheitliche Betrachtungen anzustellen und verschiedene Energiesysteme miteinander zu vergleichen.

Ferner wird ein grundlegendes Verständnis für vergangene Entwicklungen mit ihren oft langen Investitionszyklen in der Energiewirtschaft geschaffen und sich mit bestehenden Strukturen konstruktiv-kritisch auseinandergesetzt. Die Studierenden sind damit in der Lage, an den gegenwärtigen und künftigen Erfordernissen orientierte evolutionäre Anpassungen zu bestimmen und eigene Prognosen anstellen zu können. Aktuelle Trends auf dem Energiemarkt runden diesen grundlegenden Überblick ab.

Aufbauend auf den parallel in den Modulen Betriebswirtschaft (Modul IV) und Volkswirtschaft (Modul V) erlangten Kenntnisstand werden die Studierenden in diesem Modul darauf vorbereitet, branchenbezogene Kenntnisse entlang der Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft zu erwerben und im Gesamtkontext der Energiewirtschaft einordnen zu können. Sie erarbeiten sich ein grundlegendes Verständnis zu den Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen den verschiedenen Märkten der Energiewirtschaft inklusive den daraus resultierenden Aufgaben der beteiligten Institutionen, Interessengruppen und Unternehmen.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung schafft Querbezüge zu den parallel gelesenen Lehrveranstaltungen über die Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften“ (Modul IV und V) sowie „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII). Des Weiteren schafft das Modul die Basis für alle weiteren Vorlesungen aus dem Bereich der Energiewirtschaft. Insbesondere ist die Veranstaltung Grundlage für die weiterführenden Module „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII), „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV), „Netzwirtschaft“ (Modul XVII) und „Energiehandel und -vertrieb“ (Modul XVIII) sowie Rechtlicher Rahmen und Regulierung (Modul XXI). Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul ist für Studiengänge der Wirtschaftswissenschaften geeignet. Es ist darüber hinaus auch in anderen Studiengängen wie den Umwelt- und Ingenieurwissenschaften anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Vorlesung beinhaltet in Energiewirtschaft 1 eine vortragsorientierte Darlegung des fachlichen Inhalts, wobei mittels Skriptfolien, Videomaterial und dem Aufrufen von Internetseiten eine visualisierte Erläuterung erfolgt. Es werden Übungsaufgaben zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs in die Vorlesung integriert und die Lösung gemeinsam besprochen.

Der Themenbereich der Gewinnung, Förderung und Aufbereitung von fossilen und nuklearen Energieträgern wird in Kleingruppen von den Studierenden unter Anleitung ausgearbeitet und präsentiert. Neben fachlichen Inhalten werden insbesondere bei der Kleingruppenarbeit in Energiewirtschaft 1 Hinweise und Methoden zur Recherche von Wissensquellen und zur Strukturierung und Form von wissenschaftlichen Arbeiten und Präsentationen besprochen. Vorträge aus der Praxis werden anlassbezogen zur Vertiefung des Praxisbezugs in die Vorlesung integriert.

In Energiewirtschaft 2 kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz, so dass die Studierenden zum selbstständigen Arbeiten sowie zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs angeleitet werden. Insbesondere wird – in Abhängigkeit der zur Verfügung stehenden Finanzmittel – ein über zwei Tage andauerndes computerbasiertes Energieplanspiel und ein ganztägiger Kurs zur Ökobilanzierung (mittels GEMIS und Internetplattformen zum ökologischen Fußabdruck) durchgeführt. Hier werden auch soziale Kompetenzen wie Teamarbeit geübt.

Die Vorlesung beinhaltet verstärkt moderierte Unterrichtsgespräche und die Betreuung der ersten eigenständig von den Studierenden zu verfassenden Studienarbeit. Im Rahmen dieser Studienarbeit wird der „Leitfaden für wissenschaftliches Arbeiten“ der Fakultät Betriebswirtschaft vorgestellt und diskutiert. Einzelne Vorlesungen werden anstelle mit allen Studierenden zur Besprechung und Begleitung der Themen von einzelnen Studierenden genutzt. Während dieser Zeit soll den anderen Studierenden die Weiterführung derer Studienarbeiten ermöglicht werden.

Die Lehrveranstaltungen von Energiewirtschaft 1 und 2 werden anlassbezogen um Tagesexkursionen ergänzt, bei denen ggf. eine finanzielle Beteiligung der Studierenden notwendig ist.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energiewirtschaft 1</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XI Grundlagen der Energiewirtschaft	EW 11.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
41 h	4 h	73,5 h	90 min

#### Voraussetzungen:

Allgemeine mathematische und ökonomische Vorkenntnisse, wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden. Darüber hinaus wird erwartet, die allgemeinen wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen, die parallel erworben werden, im Kontext der Energiewirtschaft zu verstehen und anzuwenden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden kennen grundlegende Energieformen, Energieeinheiten, Energieträger und ökonomisch-technische Formen der Energiewandlung von der Gewinnung bis zur Nutzung. Das Energieflussbild als Bilanzierungsinstrument ist verstanden bis zu den Nutzungsformen des Energiebedarfs. Die energiewirtschaftlichen Ziele und das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) sind bekannt. Ebenso die Grundzüge des rechtlichen Rahmens der Energiewirtschaft. Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, grundlegende Berechnungen zur Ermittlung des Energiebedarfs durchzuführen. Sie können Kosten und Nutzen von alternativen Maßnahmen zur Wandlung und Verwendung verschiedener Energieformen kalkulieren und mittels Sensibilitätsanalysen bewerten.

Die Struktur der Energiewirtschaft und die volkswirtschaftliche Bedeutung von Energie und der Energiewirtschaft sind verstanden. Die Kursteilnehmer lernen die historische Entwicklung des Energiebedarfs und dessen Deckung bis zur Gegenwart kennen und erhalten einen Überblick über vorhandene Marktstrukturen inklusive von Regulierungsansätzen. Die Bedeutung der (Energie)Nachfrage im Hinblick auf erkennbare Marktentwicklungen der Energieversorgungsstrukturen kann diskutiert werden

Das Wissen der Studierenden ist in die fünf Wertschöpfungsstufen Beschaffung, Erzeugung, Handel, Verteilung/Netze und Vertrieb strukturiert. Aufgaben und Inhalte der Wertschöpfung auf den einzelnen Stufen sind verstanden. Energiekonzepte auf nationaler und regionaler Ebene sind einschließlich ihres Zusammenhangs zu internationalen Klimaabkommen (über den NAP) bekannt und können grundsätzlich beurteilt werden. Nach Teilnahme an der Veranstaltung kennen die Studierenden grundlegende Geschäftsmodelle und Organisationen. Sie verstehen Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Entscheidungen und wenden diese im Energiebereich eigenständig an.

**Lehrinhalt:**

- ❖ Historische Betrachtung der Energiewirtschaft: Der Energiemarkt im Wandel der Zeit, Rolle von Energie für die wirtschaftliche Entwicklung
- ❖ Energieformen, Energieeinheiten, Energieträger
- ❖ Energieressourcen und Energiereserven
- ❖ Energiebedarf und Energiemix
- ❖ Überblick über die Wertschöpfungsstufen der Energiewirtschaft
  - Beschaffung, Erzeugung, Handel
  - Verteilung / Netze und Vertrieb
- ❖ Grundzüge des rechtlichen Rahmens und der Regulierung mit energiewirtschaftlichen Zielen
- ❖ Energiebedarfsberechnungen
  - Strombedarf (elektrische Energie) am Beispiel von Haushalten
  - Wärmebedarfsermittlung nach Indikatormethode, Siedlungstypenmethode, Gebäudewärmebedarfsberechnung angelehnt an DIN 4701, 3807
  - Sonstiger Energiebedarf
  - Lastgangprofile und Beispiel mit Dimensionierung/Auslegung einer KWK-Anlage
- ❖ Wirtschaftlichkeitsberechnungen von Maßnahmen im Energiebereich
  - Wirtschaftlichkeitsberechnungen nach VDI 2067
  - Sensibilitätsbetrachtungen
  - Kalkulation von spezifischen Energiegestehungskosten am Beispiel Strom
- ❖ Probleme und Herausforderungen der Energiewirtschaft
- ❖ Energiekonzepte
  - Energiesparen, Effizienzsteigerung, Switch von Energieträgern, Ausbau von Erneuerbaren Energien
  - Individualmaßnahmen und Gemeinschaftsmaßnahmen (mit Bürgerbeteiligung)

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage
	Ströbele, W. / u. A.: Energiewirtschaft, Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, München 2010, 2. Auflage
	Schiffer, H.-W.: Energiemarkt Deutschland, TÜV Media Köln, 2010, 11. Auflage
	Erdmann, G. / Zweifel P.: Energieökonomik, Springer Verlag, 2014

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energiewirtschaft 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XI Grundlagen der Energiewirtschaft	EW 11.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

**Aufteilung des Workload:**

<b>Präsenzstudium</b>	<b>Exkursion</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Prüfungslstg.</b>
61,5 h	6 h	112,5 h	-

**Voraussetzungen:**

Kenntnisse aus dem ersten Semester des Moduls „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI). Außerdem die im ersten Semester und parallel erlernten Module zu den Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Modul IV und V).

**Qualifikationsziele:**

Die Studierenden kennen die Wertschöpfungskette der Energiewirtschaft mit dem Schwerpunkt auf die leitungsgebundenen Energien, insbesondere Strom. Die Kursteilnehmer erlangen die Fähigkeit, eine Investitionsentscheidung in den Kraftwerkspark auf Basis von Vollkostenbetrachtungen zu treffen als auch bestehende Kraftwerke nach Deckungsbeiträgen einzusetzen. Sie kennen den Begriff des Lastgangs und können eine Kraftwerkseinsatzplanung aus Grund-, Mittel- und Spitzenlastkraftwerkskapazitäten vornehmen. Die Studierenden wissen, dass der Energiehandel an der Börse und bilaterale OTC-Geschäfte die Möglichkeit der Vermarktung und den Fremdbezug von Kapazitäten bieten. Die Studierenden kennen die merit order und den Preisbildungsmechanismus an der Energiebörse. Sie kennen neben den Spotgeschäften die unbedingten und bedingten Terminmärkte und deren Handelsprodukte wie Future und Forward als auch Optionen. Sie sind befähigt, grundlegende Handelsstrategien zum Risikomanagement, insbesondere der Fristenkongruenz von Energieträgerbeschaffung und Vertrieb, zu entwickeln. Nach Abschluss des Kurses verstehen die Teilnehmer den Aufbau der internen Organisation von Kraftwerken und entwickeln ein Verständnis für relevante Ablaufprozesse des Kraftwerksbetriebs.

Das Marktdesign für die Erneuerbaren Energien mit deren Einspeisevergütungen und aktuell diskutierte Ansätze zur Weiterentwicklung des Marktdesigns wie der Forderung nach der Implementierung eines Kapazitätsmarkts für vornehmlich konventionelle Kraftwerke sind grundlegend verstanden.

Im Bereich der Wertschöpfungsstufe „Transport“ kennen die Studierenden das Prinzip der Kostenwälzung bei den von der BNetzA zu genehmigenden Netzentgelten. Sie können Netzentgelte aus von Netzbetreibern zur Verfügung zu stellenden Tabellen eigenständig berechnen. Die Studierenden kennen den Erweiterungsfaktor zur Anhebung der Erlösobergrenze während einer Regulierungsperiode und wissen um deren Problematik.

Die Studierenden gewinnen die Fähigkeit, den Begriff der Nachhaltigkeit zu definieren und kennen deren methodische Konzepte. Sie können mit Unterstützung eines Anwenderprogramms (GEMIS) in vergleichenden Fallbeispielen die Berechnungen von Öko(teil)bilanzen durchführen und bewerten. Die Studierenden verstehen Ziele und Ansätze von Energiekonzepten und sind in der Lage, diese maßnahmenorientiert und bezüglich deren Umsetzbarkeit zu beurteilen. Hierbei kennen sie auch Tendenzen zur Umgestaltung der Energieversorgungsstrukturen im Hinblick auf eine stärkere Dezentralisierung und Rekommunalisierung. Die Rolle des Markts und die Erfolgsfaktoren und Treiber von Energiekonzepten werden erkannt. Die Studierenden können die unterschiedlichen Perspektiven von Energienutzern, Energieunternehmen Staat und anderer Akteure analysieren. Sie erkennen die Notwendigkeit, Herausforderungen der Energiewirtschaft häufig international angehen zu müssen.

**Lehrinhalt:**

- ❖ Vertiefung Wertschöpfungsstufen
  - Erzeugung und Kostenstrukturen, Merit Order, Wirtschaftlichkeitsberechnungen mit KWK
  - Energiehandelsbörse EEX mit Handel und Preisbildung,
  - Transport/Verteilung mit Third-Party-Access, Unbundling, Kalkulation Netzentgelte
  - Vertriebsmodelle und Preiskalkulation
  - Energieplanspiel (nach Finanzierbarkeit)
- ❖ Standortplanung
- ❖ Fahrweise und Betrieb von Kraftwerken
  - Betriebsabläufe
  - interne Organisation von Großkraftwerken
  - Risikomanagement
- ❖ Ökobilanz, ökol. Fußabdruck, Prozesskettenanalyse/ Energetische Input-Output-Analyse (EIOT), Anwendung von GEMIS

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage
	Ströbele, W. / u. A.: Energiewirtschaft, Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, München 2010, 2. Auflage
	Schiffer, H.-W.: Energiemarkt Deutschland, TÜV Media, Köln 2010, 11. Auflage
	Erdmann, G. / Zweifel P.: Energieökonomik, Springer Verlag, 2014
	Schwintowski (Hrsg.): Handbuch Energiehandel, Schmidt Verlag, Berlin 2010, 2. Auflage
	Borchert, J. / u. A.: Stromhandel – Institutionen, Marktmodelle, Pricing, Risikomanagement, Schäffer Poeschel, Stuttgart 2006 Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage

# Modul XII – Energiewandlungstechnologien

<b>Modul-Nr.</b> EW 12	<b>Veranstaltungen:</b> Energiewandlungstechnologien 1 Energiewandlungstechnologien 2
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	8
<b>Semester:</b>	Eins und zwei	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
86 h	4 h	148 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Die Studierenden lernen die ingenieurwissenschaftliche Perspektive der Energiewandlung kennen. Ziel ist es, dass sie mit Ingenieuren und Technikern hinsichtlich technisch-wirtschaftlicher Fragestellungen inhaltlich kommunizieren können und dafür ein Verständnis über Funktion und Aufbau von Energieanlagen erlangen sowie über wichtige Fachtermini verfügen. Nach Abschluss des Kurses können die Studierenden wirtschaftliche Entscheidungen zur Auswahl und zum Einsatz von Energieanlagen treffen. Schwerpunkt der Veranstaltung ist die Stromerzeugung.

Im ersten Teil des Moduls werden physikalische Grundlagen der Energiewandlung vorangestellt. Dabei soll ein Grundverständnis vermittelt werden, welches für die Bildung und spätere Berufspraxis von Betriebswirten als für hilfreich erachtet wird und für gut vorgebildete Studierende zumindest teilweise lediglich eine Auffrischung ihres bereits erreichten Wissens darstellt. Im Schwerpunkt wird auf Grundlagen der technischen Wärmelehre mit einem Ausflug auf die Strömungslehre eingegangen und eine Ergänzung um die Grundzüge der Elektrotechnik vorgenommen. Ein grundlegendes Verständnis über Aggregatzustände und den Begriff der Enthalpie (und Entropie) am Beispiel von Wasser ist nach Abschluss der Veranstaltung bei den Studierenden vorhanden. Gasgesetze sind in ihren Grundzügen verstanden und einfache Kreisprozesse können nachvollzogen werden. Der Carnot-Wirkungsgrad ist bekannt und das Ziel der Temperaturspreizung verstanden. Die Studierenden lernen bedeutende Kenngrößen wie Leistung, Arbeit und Wirkungsgrad sowie Betriebs- und Vollbenutzungsstunden kennen. Fossil und nuklear befeuerte Wärmekraftwerke werden behandelt und unterschiedliche Anlagenkonzepte (Kondensationskraftwerke, Heizkraftwerke) vorgestellt. Die Bedeutung der Kraft-Wärme-Kopplung wird herausgearbeitet und dabei der Lastgang der Energienutzer beachtet.

Im Rahmen des zweiten Teils dieses Moduls werden im Schwerpunkt die Erneuerbaren Energien hinsichtlich ihrer physikalischen Grundprinzipien vorgestellt, die entscheidenden Parameter für den wirtschaftlichen Einsatz an einem Standort herausgearbeitet (z. B. jährliche Sonnenstrahlung, Windhäufigkeitsverteilung etc.) und Anlagenkonzepte vorgestellt. Die Studierenden verstehen die Bedeutung der Entwicklung von Speichern zum Ausgleich von Energieangebot und -nachfrage für ein künftig zunehmend auf Erneuerbare Energien ausgerichtetes Energiesystem und erhalten Hinweise auf ein sich zukünftig veränderndes Energiesystem mit smart grids und virtuellen Kraftwerken.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Modul vertieft spezielle Teilgebiete der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und stellt Verknüpfungen zu den Modulen über die Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften“ (Modul IV und V) und „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) her. Das Modul bildet die Grundlage für die Inhalte des Moduls „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV).

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul ist eine branchenorientierte Disziplin, das Studierenden der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften ein Verständnis für technisch-naturwissenschaftliche Zusammenhänge der Energie und dem Aufbau von Energieanlagen vermittelt, so dass die Studierenden mit Akteuren benachbarter technischer Disziplinen kommunizieren und erfolgreich zusammenarbeiten können.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Die Vorlesung beinhaltet eine vortragsorientierte Darlegung des fachlichen Inhalts, wobei Skriptfolien und Videomaterial eingesetzt werden. Die Übungsaufgaben haben einen bedeutenden zeitlichen Umfang und werden z. T. vorgerechnet und z. T. von den Studierenden selbständig bearbeitet. Die Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten trägt dem Aspekt Rechnung, dass den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften im Fach „Energiewandlungstechnologien“ eine ingenieurwissenschaftliche Herangehensweise vermittelt wird. Daher stehen bei der Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten zwei Ansätze im Vordergrund: Zum einen die Auswahl und Erschließung von Literatur und Medien mit schrittweiser Zunahme deren inhaltlichem Anspruchs und zum anderen die fachliche Erlangung von Grundlagenkenntnissen, welche je nach Vorwissen des einzelnen Studierenden auch die Erschließung von naturwissenschaftlichen Nachbardisziplinen erfordert.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energiewandlungstechnologien 1</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XII Energiewandlungstechnologien	EW 12.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Energiewandlungstechnologien 2
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
41 h	4 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Allgemeine mathematische und ökonomische , wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden. Darüber hinaus wird erwartet, die allgemeinen energiewirtschaftlichen Grundlagen zu verstehen und ggf. anzuwenden, die parallel erworben werden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden lernen Energie als Fähigkeit, Arbeit verrichten zu können, verstehen. Sie wissen, dass Energie gewandelt und übertragen werden kann. Sie kennen den 1. Hauptsatz der Thermodynamik und haben ein Verständnis von thermodynamischen Grundlagen und Kreisprozessen, wie sie in Wärmekraftanlagen betrieben werden. Nukleare, chemische, thermische, mechanische und elektrische Energie sind bekannt. Die Studierenden wissen, wovon der Wirkungsgrad der Energiewandlung maßgeblich abhängt und können den Energiefluss mittels eines Sankey-Diagramms darlegen. Neben grundlegenden Kenntnissen von Verbrennungsvorgängen ist besonders die Wandlung thermischer in mechanische und anschließend in elektrische Energie bekannt. Nach Abschluss des Kurses sind die Anlagenkomponenten von konventionellen Wärmekraftanlagen mit und ohne Kraft-Wärme-Kopplung verstanden. Die Studierenden sind befähigt, diese jeweils in Form eines Schaltbildes zu illustrieren sowie deren jeweilige Funktionsweise zu erläutern.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Physikalische Grundlagen der Energiewandlung
  - Grundlagen Wärmelehre inkl. Kreisprozesse
  - Grundlagen Strömungslehre
  - Grundlagen Elektrotechnik
- ❖ Energie und Energiewandlung konventioneller Wärmekraftwerke
  - Verbrennungsrechnung
  - Anlagenkomponenten und deren Dimensionierung
  - Kraft-Wärme-Kopplung

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Grothe, K.-H. / Feldhusen, J. (Hrsg.): Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer Verlag, 2011

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energiewandlungstechnologien 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XII Energiewandlungstechnologien	EW 12.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Energiewandlungs-technologien 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Kenntnisse aus der Vorlesung „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sind hilfreich, jedoch nicht zwingend erforderlich. Darüber hinaus die im ersten Semester erlernten betriebswirtschaftlichen und mathematischen Kenntnisse aus den Modulen „Mathematik“ (Modul I) und „Statistik“ (Modul II) sowie der Module Betriebswirtschaft (Modul IV) und Volkswirtschaft (Modul V).

#### Qualifikationsziele:

Erneuerbaren Energien können von den Studierenden grundsätzlich bezüglich deren Charakteristik qualifiziert werden und hinsichtlich relevanter technischer Kennzahlen und eingeordnet werden. Die Studierenden kennen wesentliche Parameter verschiedener Erneuerbarer und können deren Leistung und Jahresenergie abschätzen. Die Studierenden verstehen Aufbau und Funktion von Anlagenkomponenten und können diese skizzieren. Sie kennen das Potenzial zum Ausbau einzelner Erneuerbarer und sind in der Lage zu hinterfragen, inwiefern eine nationale Betrachtung von Standorten sinnvoll ist, wenn es ökonomisch Ziel ist, mit einem gegebenen Fördertopf möglichst viel Energie mit Erneuerbaren zu produzieren. Zur Abrundung ihres Wissens haben die Kursteilnehmer verschiedene Arten zur Speicherung von Energie verstanden. Die Studierenden haben sich ein Verständnis für die Standortwahl, die zur heutigen Erzeugungsstruktur geführt hat, erarbeitet und können mögliche Zukunftsszenarien unter Einschluss notwendiger Netzanpassungen entwickeln.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Kennzeichen Erneuerbarer
  - Charakteristik ( Leistungsdichte, Flächen- und Materialverbrauch, energetischer Erntefaktor und Verfügbarkeit)
  - Technische Kennzahlen Leistung, Energie und Wirkungsgrad
- ❖ Strukturierung erneuerbarer Energiequellen
  - direkte und indirekte Sonnenenergie (Solarthermie, Photovoltaik, Wind, Biomasse, Wasser)
  - Geothermie (oberflächennahe Nutzung mit Wärmepumpen, Tiefengeothermie)
  - Gezeitenenergie
- ❖ Aufbau und Funktion ausgewählter Erneuerbarer Energieanlagen
  - Solarthermische Anlagen
  - Photovoltaik
  - Windenergieanlagen (onshore/offshore)
  - Biomasseanlagen (Fermenter und BHKW, Direkteinspeisung ins Gasnetz)
  - Geothermieanlagen (Wärmepumpen und geothermische Kraftwerke)
  - weitere erneuerbare Energieanlagen
- ❖ Energiespeicher
- ❖ Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
- ❖ Entwicklungspotenziale

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Grothe, K.-H. / Feldhusen, J. (Hrsg.): Dubbel, Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer Verlag, 2011
	Unger, J.: alternative Energietechnik, Vieweg + Teubner Verlag, Wiesbaden 2009, 3. Auflage
	Konstantin, P.: Praxisbuch Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage

# Modul XIII – Marktteilnehmer der Energiewirtschaft

<b>Modul-Nr.</b> EW 13	<b>Veranstaltungen:</b> Anbieter entlang der Wertschöpfungskette Verbrauchsverhalten
---------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Drei	<b>Workload:</b> 180 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 6
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausuren
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	133,5 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Unter der Überschrift „Energiewirtschaft“ wird mehr als ein einzelner Markt subsumiert: Von den Märkten für Roh- bzw. Brennstoffe, über den Strom- und Wärmemarkt, sowie Kältemarkt und den Markt für Emissionsrechte bis hin zu den Märkten für Kraftwerke und Kraftwerkskomponenten. Beginnend mit Inhalten zur Theorie von Märkten, Marktstrukturen und Marktinteraktionen ist es das Ziel dieses Moduls, den Studierenden einen Überblick über die Gesamtheit dieser Märkte zu geben und ihre Fähigkeit zu schärfen, diese zu analysieren und Entwicklungen auf solider Basis beurteilen zu können. Zusätzlich wird ein kurzer Überblick über die Märkte im internationalen Vergleich gegeben um mögliche alternative Marktstrukturen aufzuzeigen und das Verständnis der in Deutschland gegebenen Strukturen noch zu intensivieren. Des Weiteren werden die Marktteilnehmer bzw. involvierte Interessengruppen systematisch dargestellt, um Entwicklungen der Märkte im gesamtwirtschaftlichen Kontext beurteilen zu können.

In einem zweiten Teil werden relevante Kundengruppen (Haushalte, Industrie, Gewerbe, Handel und Dienstleistungen (GHD), Verkehr) klassifiziert. Eine historische Betrachtung des Verbrauchsverhaltens, der dargestellten Kundengruppen und der Ausblick auf zukünftige Entwicklungen des Verhaltens werden gegeben. Auf dieser Grundlage erweitern die Studierenden ihre Fähigkeit, die gesamtwirtschaftliche Bedeutung des Verbrauchsverhaltens zu interpretieren und lernen Effekte möglicher Zukunftsszenarien der Verbrauchsverhaltensentwicklung einschätzen zu können. Beispielsweise sind generelle technologische Neuerungen, zunehmende verbraucherseitige Energieeffizienz, knapper werdende Rohstoffvorräte oder klimatische Veränderungen Einflussgrößen auf die Struktur der Energiemärkte, die möglicherweise das zukünftige Gesicht dieser Märkte verändern. Die Studierenden lernen, den Einfluss gesamtwirtschaftlicher Entwicklungen auf den Energieverbrauch und somit auf die Energiemärkte einschätzen bzw. prognostizieren zu können.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf das einführende Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) auf und detailliert die dort erworbenen Kenntnisse weiter. Sie bildet die Grundlage insbesondere für die Module „Energiepolitik/Nachhaltigkeitsmanagement“ (Wahlpflichtmodul II) und „Smart Energy/Energiemarkt Europa“ (Wahlpflichtmodul III).

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ gibt einen tieferen Einblick in die Geschäftsmodelle der einzelnen Spieler der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette und in das Verbrauchsverhalten der Energieverbraucher. Damit stellt es eine marktseitige Vertiefung der energiewirtschaftlichen Kenntnisse dar und ist damit in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig. Zudem ist das Modul aufgrund der relativ geringen notwendigen theoretischen Vorkenntnisse als Wahlpflichtfach für interessierte Studierende aus anderen Studiengängen geeignet.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen des Moduls „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ kommen lernzielabhängig drei unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Umfangreicheres energiewirtschaftliches Tabellenwerk wird im Rahmen der Veranstaltung „Verbrauchsverhalten“ durch die Studierenden in zufällig zusammen gestellten Arbeitsgruppen analysiert und die Ergebnisse in einem Vortrag vor der gesamten Studierendengruppe vorgestellt und diskutiert. Für einen Energiewirt stellt die Kenntnis relevanter Datenquellen und deren Analyse einen wesentlichen Teil des Tagesgeschäftes dar. Gleichsam dienen dieselben Quellen z.B. auch für wissenschaftliche Regressionsanalysen. Die Studierenden werden damit befähigt wissenschaftlich fundierte Analysen auf Basis seriöser Datenquellen durchzuführen. Letzter Fähigkeiten sind essenziell für mögliche nachfolgend zu erstellenden wissenschaftlichen Analysen (Bsp. Bachelorarbeit).

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Anbieter entlang der Wertschöpfungskette</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XIII Marktteilnehmer der Energiewirtschaft	EW 13.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Verbrauchsverhalten
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	66,75 h	45 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI). Darüber hinaus allgemeine betriebswirtschaftliche Grundlagen aus den Veranstaltungen des Moduls „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V).

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden kennen die verschiedenen Märkte der Energiewirtschaft, wie beispielsweise den Rohstoff- und den Strom-, Gas- und Wärmemarkt. Die Besonderheiten dieser Märkte und elementare Begriffe sind ebenfalls vertraut. Zusätzlich zu dieser theoretischen Basis, verstehen die Teilnehmer nach Abschluss des Kurses auch die gegenwärtige Situation in Deutschland und können praxisnahe Problemstellungen analysieren. Dabei sind sie in der Lage, auch die regulatorischen und technischen Besonderheiten der Energiemärkte (im Vergleich zu anderen Märkten) zu berücksichtigen, wie z. B. die starke staatliche Einflussnahme und die Netzstruktur mit mehreren Spannungsebenen/Druckstufen. Ein grundlegender Überblick über den deutschen Energiemarkt im internationalen Vergleich rundet ihre Kenntnisse ab.

Darüber hinaus können die Marktakteure benannt und beschrieben werden. Die Studierenden entwickeln einen gesamtheitlichen Blick für den Energiemarkt. Sie kennen aktuelle Markttrends wie beispielsweise Konsolidierung bzw. Fusionen im Bereich der Energieerzeugung oder den Eintritt neuer Wettbewerber im Bereich des Vertriebs oder die Renaissance der Stadtwerke.

Außerdem kennen die Kursteilnehmer die Unternehmen aus der Energiewirtschaft aus einer mikroökonomischen Sicht. Organisationsformen, Größe, wirtschaftliche Entwicklung und Positionierung im Marktkontext sind nur einige der unternehmensspezifischen Faktoren, die bekannt sind. Auf dieser Basis sind die Studierenden in der Lage, tatsächliche Strukturen mit organisationstheoretischen Grundlagen zu vergleichen und auch einzelne Unternehmen bzw. deren Effizienz zu analysieren.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Geschichte der Energiewirtschaft
- ❖ Wichtige Stakeholder der Energiewirtschaft Energieversorger, Netzbetreiber, Staat und Endkunden
- ❖ Entflechtung („Unbundling“) der Wertschöpfungskette
- ❖ Geschäftsmodelle entlang der Wertschöpfungskette

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Erdmann, G. / Zweifel, P.: Energieökonomik, Springer Verlag, 2008
	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2010, 2. Auflage
	Konstantin, P.: Praxisbuch der Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage
	Schiffer, H.-W.: Energiemarkt Deutschland, TÜV Media, Köln 2010, 11. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Verbrauchsverhalten</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XIII Marktteilnehmer der Energiewirtschaft	EW 13.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Anbieter entlang der Wertschöpfungskette
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	66,75 h	45 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI). Darüber hinaus allgemeine betriebswirtschaftliche Grundlagen aus den Veranstaltungen des Moduls „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V).

#### Qualifikationsziele:

Nach Teilnahme an dem Kurs kennen die Studierenden die Kunden bzw. Kundengruppen der Energiemärkte und können Unterschiede in deren Verbrauchsverhalten bzw. Verbraucherprofile darstellen. Die Verbraucherseite als eine der Komponenten im „Gesamtsystem Energiewirtschaft“, die maßgeblich für das Funktionieren des Systems ist, ist verinnerlicht. Es sind Möglichkeiten bekannt, wie mit Unsicherheiten hinsichtlich des Energieverbrauchs umgegangen werden kann und wie die Unterschiede zwischen den Verbrauchern zu berücksichtigen sind. Auf dieser Grundlage haben die Studierenden die Fähigkeit und Wissen erlangt, kurz- und mittelfristige Schwankungen des Energiebedarfs zu analysieren, mögliche Probleme zu erkennen und in praxisnahen Beispielen zu diskutieren wie die Folge des variierenden Verbrauchsverhaltens beherrscht werden kann.

Neben der aktuellen Situation können die Kursteilnehmer auch zukünftige Entwicklungen des Energieverbrauchs einschätzen und die Faktoren analysieren, die diesen beeinflussen könnten. Aus der Kenntnis der relevanten Einflussfaktoren können die Absolventen des Kurses grundlegende Prognosen bezüglich der Entwicklung des Energiebedarfs erstellen. Die Studierenden sind in der Lage ihre Kenntnisse in Fallstudien einzusetzen, um Lösungen zu praxisnahen Problemen zu erarbeiten.

Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können die Studierenden aus einer Vielzahl verschiedener Einflussfaktoren einfache Prognosemodelle für den Energieverbrauch aufstellen und diese zur Erstellung verschiedener Zukunftsszenarien verwenden. Zusätzlich besitzen sie die Fähigkeit, verschiedene Reaktionsmöglichkeiten der Energielieferanten zu bestimmen und sind in der Lage eine Differenzierung nach Verbrauchssektoren („Kundengruppen“) vorzunehmen und Erfolgchancen einzuschätzen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Grundlagen des Energieverbrauchs
- ❖ Energieträger als erschöpfbare Ressourcen
- ❖ Ökonomische Betrachtung von Marktprozessen
- ❖ Struktur des deutschen und des globalen Primärenergieverbrauchs
- ❖ Marktmechanismen: Angebot und Nachfrage in der Energiewirtschaft für die wichtigsten Energieträger
- ❖ Prognose des zukünftigen Energie(-träger)verbrauchs
- ❖ Beeinflussung des Verbrauchsverhaltens durch Nachhaltigkeit und nachhaltiges Wirtschaften
- ❖ Demand Side Management und Demand Side Response
- ❖ Smart Energy und Smart Grid

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts,
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Erdmann, G. / Zweifel, P.: Energieökonomik, Springer Verlag, 2008
	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2010, 2. Auflage
	Konstantin, P.: Praxisbuch der Energiewirtschaft, Springer Verlag, Berlin 2009, 2. Auflage
	Schiffer, H.-W.: Energiemarkt Deutschland, TÜV Media, Köln 2010, 11. Auflage
	Levin, T.: Emissionshandel, Akademiker Verlag, 2012

# Modul XIV – Erneuerbare Energien

<b>Modul-Nr.</b> EW 14	<b>Veranstaltungen:</b> Erneuerbare Energien
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 6
<b>Semester:</b> Vier	<b>Workload:</b> 180 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 6
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Studienarbeit
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
55,5 h	12 h	112,5 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

In dem Kurs „Erneuerbare Energien“ wird dieses zunehmend an Bedeutung gewinnende Thema ausführlich untersucht. Die Studierenden lernen die verschiedenen Erzeugungsarten detailliert kennen. Dies beinhaltet eine technische und eine wirtschaftliche Komponente. Auf dieser Grundlage können Einschätzungen hinsichtlich technischer Risiken und möglichen Weiterentwicklungs- bzw. Effizienzsteigerungspotenzialen angestellt werden. Außerdem können die Kursteilnehmer die verschiedenen Arten Erneuerbarer Energien hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit einschätzen und Chancen bzw. Risiken beurteilen, die aus der Veränderung von Randbedingungen entstehen. Zusätzlich erhalten die Teilnehmer einen Einblick in Technologien, die erst in frühen Stadien der Entwicklung sind aber möglicherweise in Zukunft eine große Rolle spielen werden. Ergänzend werden die relevanten Gruppen von Marktteilnehmern vorgestellt und die Effekte der zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien werden auf wissenschaftlicher Basis untersucht.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf die „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), auf die „Grundlagen der Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) und auf das Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) auf und detailliert die dort erworbenen Kenntnisse weiter.

An verschiedenen Stellen wird der Grundstein für „Strategisches Management“ (Modul X) gelegt. Die Entwicklung der erneuerbaren Energieprojekte wird dann im Detail in „Projektentwicklung und -management“ (Modul XV) vertieft. Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung („Studienarbeit“) vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Erneuerbare Energien“ deckt einen wachsenden Anteil der internationalen Primärenergieversorgung ab und muss damit Bestandteil des Curriculums eines energiewirtschaftlich geprägten Studienganges sein. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig. Zudem ist das Modul aufgrund der relativ geringen notwendigen theoretischen Vorkenntnisse als Wahlpflichtfach für interessierte Studierende aus anderen Studiengängen geeignet.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Rahmen des Moduls „Erneuerbare Energien“ kommen lernzielabhängig fünf unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Praktische Beispiele und innovative Konzepte werden durch Vortrag von und Diskussion mit speziell eingeladenen Fachreferenten oder durch in der Vorlesung gezeigte wissenschaftliche Filme vermittelt. Rand- und Zukunftstechnologien sowie aktuelle Entwicklungen werden meist in Studierendenvorträgen im Rahmen der Prüfungsleistung „Studienarbeit“ abgedeckt. Eine Tagesexkursion mit Besichtigung von erneuerbaren Energieanlagen (Bsp. Windturbinen, Solarpark, Wasserkraftwerk etc.) runden das Programm ab.

Als Prüfungsleistung wird eine Studienarbeit über ein selbst gewähltes Thema der erneuerbaren Energien gefordert. Hinsichtlich des wissenschaftlichen Arbeitens wird hierbei neben der reinen Recherchearbeit zur systematischen Aufbereitung des Themas immer eine eigene Leistung gefordert, bei der aus den Rechercheergebnissen relevante Schlüsse gezogen werden müssen.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Erneuerbare Energien</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XIV Erneuerbare Energien	EW 14.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
55,5 h	12 h	112,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Grundlagen der Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik, wie sie in „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) vermittelt werden.

#### Qualifikationsziele:

Die in „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) erworbenen Kenntnisse aus dem Bereich Erneuerbare Energien werden in diesem Kurs vertieft und erweitert. Die Studierenden kennen die unterschiedlichen Arten der Energiegewinnung aus regenerativen Quellen in einer größeren Detailtiefe. Sie beherrschen einerseits technische Grundlagen der Energieumwandlung, also wie aus Sonne, Wind, usw. Strom, Wärme oder Kälte erzeugt wird. Darüber hinaus haben sie auch die Fähigkeit, wirtschaftlich relevante Größen wie z. B. Subventionen zu diskutieren. Auf Basis der Gesamtheit dieser Kenntnisse sind die Studierenden in der Lage, umfassende Wirtschaftlichkeitsanalysen der verschiedenen Erzeugungsarten zu erstellen. Darauf aufbauend können sie die unterschiedlichen Arten der regenerativen Energieerzeugung vergleichen. Auch innerhalb einer Technologiegruppe können die Kursteilnehmer standortspezifische Vergleiche anstellen. Darüber hinaus kennen die Kursteilnehmer die Chancen und Risiken der verschiedenen Arten Erneuerbarer Energien.

Die Studierenden sind in der Lage, die Akteure auf dem Markt für Erneuerbare Energien vorzustellen, wie zum Beispiel Betreiber und Anlagenbauer. Aktuelle Entwicklungen sind bekannt und mögliche Zukunftsszenarien können erarbeitet werden. Zudem können die Studierenden aktuelle Trends im Bereich der Erneuerbaren Energien kritisch hinterfragen und Auswirkungen auf andere Teile der (Energie-)Wirtschaft diskutieren. Auch Technologien die gegenwärtig in frühen Stadien der Entwicklung sind kennen die Teilnehmer nach Abschluss des Kurses grundlegend.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Technisch naturwissenschaftliche Grundlagen der erneuerbaren Energien
- ❖ Analyse (Technik, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit) der verschiedenen erneuerbaren Energieträger
  - Wasserkraft
  - Windenergie (Onshore, Offshore und Miniwind)
  - Solarenergie (konzentrierende und nicht konzentrierende Solarthermie, PV und Aufwindkraftwerke)
  - Bioenergieträger (Biomasse, Bioflüssigkeiten, Biogase)
  - Geothermie (Oberflächen- und Tiefengeothermie)
  - Meeresenergien (Wellenenergie, Gezeitenenergie, Osmosekraft und OTEC)
  - Nutzung der kinetischen Energie in Strömungen
- ❖ Integration der fluktuierenden erneuerbaren Energien in das Stromnetz
- ❖ Fördermechanismen

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bührke, T. / Wengenmayr, R.: Erneuerbare Energien, Wiley-VCH, 2012
	Quaschnig, V.: Regenerative Energiesysteme, Hanser Verlag, 2013
	Quaschnig, V.: Erneuerbare Energien und Klimaschutz, Hanser Verlag, 2013
	Schwabbach, T. / Wesselak, V.: Energie – Die Zukunft wird erneuerbar, Springer Vieweg, 2012
	Wesselak, V. / Voswinckel, S.: Photovoltaik – Wie Sonne zu Strom wird, Springer Vieweg, 2012

# Modul XV – Projektentwicklung und -management

<b>Modul-Nr.</b> EW 15	<b>Veranstaltungen:</b> Projektentwicklung Projektmanagement
---------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	150 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	5
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	5

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	103,5 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Im Rahmen des Moduls „Projektentwicklung und -management“ mit den zwei Fächern „Projektentwicklung“ und „Projektmanagement“ erwerben die Studierenden grundlegende Fähigkeiten in der Entwicklung sowie im Management energiewirtschaftlicher Projekte.

Aufbauend auf einem allgemeinen betriebswirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Verständnis werden die Studierenden darauf vorbereitet, Projekte mit energiewirtschaftlichem oder betriebswirtschaftlichem Hintergrund zu planen und zu steuern. Die Studierenden eignen sich sowohl allgemeine Projektmanagement-Kompetenzen als auch Wissen über die Entwicklung praktischer energiewirtschaftlicher Projekte (z. B. von Kraftwerksprojekten) an. Das Ziel dieses Moduls ist es damit, die Studierenden für die Leitung von Projekten zu qualifizieren. Dies betrifft sowohl Projekte mit energiewirtschaftlichem Charakter als auch die Leitung von Projekten zur Unternehmensführung im Allgemeinen. Die Studierenden lernen mit den Techniken des Projektmanagements umzugehen und diese auf praktische Projekte anzuwenden.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Vorausgesetzt werden für dieses Modul die „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie Kenntnisse der „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII). Darüber hinaus werden die allgemeinen Grundlagen zur Betriebswirtschaftslehre, die im Modul „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) vermittelt werden, vorausgesetzt. In der Projektarbeit (Modul XVI) sollen die Studierenden das im Modul XV erworbene Wissen praktisch auf ein konkretes Projekt anwenden.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Der Teil „Projektmanagement“ des Moduls „Projektentwicklung und -management“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in sämtlichen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig. Der Teil „Projektentwicklung“ ist primär zu energiewirtschaftlichen bzw. energietechnischen Studiengängen anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

In der Vorlesung „Projektentwicklung“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag – auch in der Form des moderierten bzw. freien Unterrichtsgesprächs – dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Durch Lehrmethoden wie Übungen, Kleingruppenarbeiten und –präsentationen sowie die Lektüre und Diskussion von Fachartikeln werden die Studierenden zum selbstständigen Arbeiten und zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs angeleitet. Zur Vertiefung des Praxisbezugs werden Vorträge von Projektentwicklern angeboten.

In der Vorlesung „Projektmanagement“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag – auch in der Form des moderierten bzw. freien Unterrichtsgesprächs – dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Durch Lehrmethoden wie Übungen, Kleingruppenarbeiten und -präsentationen werden die Studierenden zum selbstständigen Arbeiten und zur Vertiefung des Vorlesungsstoffs angeleitet. Auf Vorträge aus der Praxis wird anlassbezogen zur Vertiefung des Praxisbezugs zurückgegriffen.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Projektentwicklung</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XV Projektentwicklung und -management	EW 15.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Projektmanagement
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	66,75 h	45 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) sowie Kenntnisse der „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII). Darüber hinaus werden die Inhalte aus den Modulen „Betriebswirtschaft (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) vorausgesetzt.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden lernen das Geschäftsmodell eines Projektentwicklers kennen und können dieses von anderen Geschäftsmodellen, wie z. B. dem eines Investors, eines Anlagenbauers oder -betreibers, abgrenzen. Sie kennen die wesentlichen Phasen energiewirtschaftlicher Projekte mit den zu verrichtenden Tätigkeiten. Die Studierende befassen sich intensiv mit den wesentlichen Teilschritten der Projektentwicklung bei Erneuerbaren Energien und lernen dabei auch die wesentlichen technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen kennen. Des Weiteren erhalten die Studierenden einen Einblick in die bei einer Projektentwicklung üblicherweise zu schließenden relevanten Vertragswerke wie z. B. Pachtverträge, Generalunternehmer- oder Wartungsverträge.

Die Studierenden sind befähigt, die Wirtschaftlichkeit ausgewählter Projekte zu beurteilen. Des Weiteren setzen sie sich mit den Charakteristika einer Projektfinanzierung auseinander und können diese von der Unternehmensfinanzierung abgrenzen. Schließlich sind auch Aspekte wie die Beteiligung von Bürgern z. B. an der Finanzierung Erneuerbarer Energien, der Ablauf des Due Diligence-Prozesses sowie das Management von Projektrisiken Bestandteil der Veranstaltung.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung
- ❖ Projektphasen bei Kraftwerksprojekten
- ❖ Projektentwicklung bei Erneuerbaren Energien in Abhängigkeit der Technologien
  - Flächensuche und Flächensicherung
  - Anlagenkonfiguration
  - Wirtschaftlichkeitsanalyse
  - Genehmigungsverfahren
  - Anlagenbau/-realisierung
- ❖ Projektfinanzierung
  - Charakteristika einer Projektfinanzierung
  - Erforderliche Dokumente für die Projektfinanzierung
  - Formen der Bürgerbeteiligung
- ❖ Due Diligence
- ❖ Risikomanagement

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Böttcher, J.: Finanzierung von Erneuerbare-Energien-Vorhaben, Oldenbourg Verlag, München 2009
	Böttcher, J. (Hrsg.): Solarvorhaben – Wirtschaftliche, technische und rechtliche Aspekte, Oldenbourg Verlag, München 2012
	Böttcher, J. (Hrsg.): Management von Biogas-Projekten – Rechtliche, technische und wirtschaftliche Aspekte, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg 2013
	Böttcher, J. (Hrsg.): Handbuch Windenergie - Onshore-Projekte: Realisierung, Finanzierung, Recht und Technik, Oldenbourg Verlag, München 2012

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Projektmanagement</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XV Projektentwicklung und -management	EW 15.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Projektentwicklung
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	36,75 h	45 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse aus der Veranstaltung „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII). Darüber hinaus werden die Inhalte aus den Modulen „Betriebswirtschaft (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) die vorausgesetzt.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden machen sich mit den Techniken und Tools des Projektmanagements vertraut und erwerben Kompetenzen zur Planung, Leitung und Organisation von Projekten im allgemeinen Unternehmensführungskontext sowie speziell im energiewirtschaftlichen Bereich. Nach Absolvieren der Veranstaltung haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis zu den Zielen, Aufgaben und Einsatzbereichen von Projektmanagement entwickelt. Zunächst werden die Studierenden für die steigende Bedeutung von Projektmanagement sensibilisiert und sie lernen, Projekte von Routineaufgaben einer Organisation abzugrenzen. Sie setzen sich mit den Aufgaben und Zielen des Projektmanagements auseinander und lernen die grundlegenden Erfolgsfaktoren von Projektmanagement kennen. Sie verstehen, worauf es ankommt, ein Projekt erfolgreich zu planen, zu steuern und umzusetzen. Die Studierenden sind mit dem idealtypischen Ablauf eines Projektes/den Phasen eines Projektes (z. B. Projektdefinition, Planung, Durchführung und Controlling, Projektabschluss) vertraut und kennen die jeweils zugehörigen Techniken bzw. Tools des Projektmanagements. Hierzu zählen etwa die Folgenden: Entwicklung eines Lasten- und Pflichtenheftes, Projektstrukturplanung, Entwicklung eines Vorgehensmodells, Entwurf einer Ablauf- und Meilensteinplanung, Netzplantechnik, Projektsteckbrief und Projektfortschrittsberichte etc. Des Weiteren können die Studierenden Projekte z. B. hinsichtlich ihrer Kosten und ihres Zeitbedarfs kalkulieren. Sie wissen, wie in der Unternehmenspraxis über den Projektfortschritt (z. B. mittels Ampellogik) berichtet wird.

Die Studierenden sind mit Fragestellungen und Formen zur Projektorganisation vertraut. Sie sind mit den Kernaufgaben der in Projekte eingebundenen Personengruppen (z. B. Lenkungsausschuss, Projektleiter, Projektteam) vertraut.

Schließlich werden die Studierenden für die Herausforderungen von Teamsituationen sensibilisiert mit den Werkzeugen zur Bewältigung potenzieller Konfliktsituationen vertraut gemacht.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Grundlagen zum Projektmanagement
- ❖ Projektdefinition
- ❖ Projektplanung
- ❖ Projektorganisation
- ❖ Projektsteuerung und -controlling
- ❖ Kommunikation im Projekt

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure – Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg, Springer Vieweg, Wiesbaden 2012, 2. Auflage
	Corsten, H. / Corsten, H. / Gössinger, R.: Projektmanagement – Einführung, Oldenbourg Verlag, München 2008, 2. Auflage
	Stutzke, H.: Projektmanagement mit Excel – Ein Praxisbuch mit den besten Tools, Franz Vahlen Verlag, München 2011, 1. Auflage

# Modul XVI – Projektarbeit

<b>Modul-Nr.</b> EW 16	<b>Veranstaltungen:</b> Projektarbeit
---------------------------	---------------------------------------

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 6
<b>Semester:</b> Sechs	<b>Workload:</b> 240 h
<b>Moduldauer:</b> Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b> 8
<b>Status:</b> Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b> Studienarbeit
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b> 8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
67,5 h	0 h	172,5 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Im Rahmen der „Projektarbeit“ lernen die Studierenden eine komplexe Aufgabenstellung, schwerpunktmäßig aus dem Bereich der Energiewirtschaft, unter Einbeziehung der entsprechenden Fachliteratur praxisorientiert zu bearbeiten und interdisziplinäre Lösungsansätze zu entwickeln.

Die Arbeiten werden üblicherweise als Gruppenarbeiten vergeben, wobei der Beitrag des einzelnen Gruppenmitglieds individuell festgelegt wird. Auf diese Weise lernen die Studierenden teamorientiert zu arbeiten. Die Studienarbeit erstreckt sich in der Regel über einen Zeitraum von drei Monaten, wobei eine ständige Kontrolle des Projektfortschritts durch fortlaufende Zwischenberichte stattfindet.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen:

In der Veranstaltung „Projektarbeit“ liegt der Schwerpunkt bei energie-/betriebswirtschaftlichen Themenstellungen. Die interdisziplinäre Verknüpfung zwischen den wichtigsten energie- und betriebswirtschaftlichen Kernfächern ist dabei ein wesentliches Anliegen. Die Interdisziplinarität und Praxisorientierung der Projektarbeit wird verstärkt durch die Einbeziehung von Kollegen benachbarter Fakultäten und externer Gastdozenten aus der Praxis. Die Einbeziehung von Gastdozenten eröffnet den Studierenden gleichzeitig die Möglichkeit, am Ende ihres Studiums Kontakte in die Praxis zu knüpfen oder bereits bestehende Kontakte zu vertiefen. Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Die beschriebene Interdisziplinarität der „Projektarbeit“ macht das Modul sowohl für wirtschaftswissenschaftliche sowie projektmanagementbezogene als auch energiewirtschaftliche bzw. energietechnische Studiengänge innerhalb und außerhalb der Hochschule anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Rahmen der „Projektarbeit“ bearbeiten die Studierenden in mehreren Kleingruppen praktische Aufgabenstellungen von unterschiedlichen externen Projektpartnern. Die Studierenden werden in der Projektdurchführung von Professoren und Projektpartnern angeleitet – die eigentliche Projektarbeit liegt bei den Studierenden. Am Projektende präsentieren die Studierenden ihre Ergebnisse vor einem Gremium aus Projektpartnern, Dozenten sowie Studierenden.

Im Hinblick auf die Internationalisierung des Studiengangs wird sich der Studiengang bemühen, regelmäßig auch ein Thema in englischer Sprache anbieten zu können.

Im Rahmen der Vorlesung „Netzwirtschaft“ kommen lernzielabhängig drei unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Die Inhalte der Vorlesung werden durch eine fachspezifische Exkursion zu einem Netzbetreiber vertieft.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Projektarbeit</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XVI Projektarbeit	EW 16.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	N.N.
--------------------------------	-----------------------	-------------------	------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch oder Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

<b>Präsenzstudium</b>	<b>Exkursion</b>	<b>Selbststudium</b>	<b>Prüfungslstg.</b>
67,5 h	0 h	172,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Kenntnis der wesentlichen Inhalte, Denkweisen und Arbeitsmethoden der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre aus den Modulen „Betriebswirtschaft“ und „Volkswirtschaft“ (Modul IV und V sowie den „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI). Außerdem finanzmathematische Kenntnisse aus dem Modul „Finanzierung“ (Modul VII) Vorausgesetzt werden des Weiteren die im Modul XIV „Projektentwicklung und -management“ vermittelten Inhalte.

#### Qualifikationsziele:

Die Teilnehmer sollen das in den vorangegangenen Vorlesungen, insbesondere den energiespezifischen Schwerpunktfächern, erworbene Fachwissen anhand von praktischen Aufgabenstellungen in Fallstudien anwenden und umsetzen. Im Vordergrund steht die Vermittlung praxisorientierter Arbeitsmethoden in Zusammenarbeit mit externen Projektpartnern, die die Teilnehmer befähigen, komplexe Sachverhalte zu strukturieren und einer ganzheitlichen, wirtschaftlichen Lösung zuzuführen. Dabei sollen die Teilnehmer alle Arbeitsschritte von der Situationsanalyse über die Konzeptentwicklung bis hin zur fertigen Präsentation und der Umsetzung einzelner Projektmaßnahmen durchlaufen. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf einen teamorientierten Entscheidungsprozess sowie eine interdisziplinäre Verknüpfung gelegt.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Zielsetzung und Projektdefinition
- ❖ Projektplanung, Festlegung der Ablauf- und Aufbauorganisation, Durchführbarkeitsanalyse
- ❖ Modellierung, Entwicklung, Steuerung, Kontrolle
- ❖ Projektevaluation
- ❖ Projektabschluss und Dokumentation

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts,
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Jakoby, W.: Projektmanagement für Ingenieure – Ein praxisnahes Lehrbuch für den systematischen Projekterfolg, Springer Vieweg, Wiesbaden 2012, 2. Auflage Kuster, J. / Huber, E. / Lippmann, R. / Schmid, A. / Schneider, E. / Witschi, U. / Wüst, R.: Handbuch Projektmanagement, Springer Verlag, Berlin 2011

# Modul XVII – Netzwirtschaft

<b>Modul-Nr.</b> EW 17	<b>Veranstaltungen:</b> Grundlagen der Strom-, Gas- und Wärmenetze Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebs
---------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
40 h	5 h	133 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Im Modul „Netzwirtschaft“ lernen die Studierenden verschiedene Arten von Netzen der Energiewirtschaft kennen. Dazu wird im ersten Teil des Moduls zunächst die Struktur von Strom-, Gas- und Wärmenetzen dargestellt und relevante Größen werden vermittelt. Neben den technischen Grundlagen lernen die Teilnehmer im Bereich der Stromnetze unter anderem Aspekte wie Netzebenen, Netzformen, Spannungsebenen, Netzstabilität und Ausgleichs- sowie Regelenergie kennen. Anschließend wird das erworbene Wissen gefestigt und die Struktur des deutschen Stromnetzes analysiert. In analoger Weise wird das Gasnetz mit seinen Druckstufen und Druckhaltestationen erläutert sowie das Wärmenetz – welches bei Nutzung der KWK besonders energieeffizient ist – mit seinen Ausprägungen als Nah- und Fernwärmenetz vorgestellt. Neben einer kurzen Historie der jeweiligen Netzentwicklung werden auch aktuelle Trends vermittelt. Abschließend wird der Fokus erweitert und die Netze bzw. der Netzverbund in Europa wird beleuchtet. Insbesondere bei dieser europäischen Perspektive dienen aktuelle und zukünftige Entwicklungen als Grundlage zu einer ausführlichen Diskussion der Thematik, bei der die Studierenden ihr bis dahin erworbenes Wissen anzuwenden lernen.

Im zweiten Teil des Moduls wird insbesondere auf die Stromnetze exemplarisch vertieft eingegangen. Der Third-Party-Access und die aus dem Unbundling resultierende Regulierung mit der Bundesnetzagentur (BNetzA) wird bis auf Ebene der konkreten Verhandlung und Berechnung der Netzentgelte behandelt.

Die Studierenden erarbeiten sich ein Verständnis für die Effekte der Regulierung auf die Netze und lernen die Netzregulierung innerhalb Deutschlands im internationalen Vergleich einzuschätzen. Weiterhin wird die organisatorische Struktur der Netze in Deutschland untersucht, inklusive des Themas Netzkonzessionen.

Im Anschluss wird die mikroökonomische Perspektive gewählt. Die interne Organisation von Netzbetreibern und Prozesse bzw. Abläufe werden beschrieben. Die Teilnehmer lernen das Vorgehen von Netzbetreibern bei Instandhaltungs- und Erweiterungs- bzw. Investitionsentscheidungen einzuschätzen. Abschließend wird den Teilnehmern eine Vielzahl praktischer Aspekte des Netzbetriebs näher gebracht.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf das einführende Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), auf die „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) und auf das Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) auf und detailliert die dort erworbenen Kenntnisse weiter.

Ferner bestehen Bezüge zu den Modulen „Energiepolitik“ (Wahlpflichtmodul II) und „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI).

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Netzwirtschaft“ deckt einen durch die Liberalisierung der Energiemärkte zwingend notwendigen Teil der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette ab und muss damit Bestandteil des Curriculums eines energiewirtschaftlich geprägten Studienganges sein. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftlich geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Grundlagen der Strom-, Gas- und Wärmenetze</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XVII Netzwirtschaft	EW 17.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weillepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	---------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebs
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	66,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Allgemeine mathematische und ökonomische , wie sie durch die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife vermittelt werden. Darüber hinaus wird erwartet, die allgemeinen energiewirtschaftliche Kenntnisse aus „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) verstanden zu haben und im technischen Kontext anzuwenden.

#### Qualifikationsziele:

Mit Abschluss des Kurses beherrschen die Studierenden die Netzstrukturen von Strom-, Gas- und Wärmenetzen und deren Bedeutung in Deutschland und Europa. Der Aufbau und die Funktionsweise der Netze sind bekannt und Begriffe wie Netzebenen, Netzformen, Spannungsebenen, Druckstufen etc. sind verstanden. Zusätzlich haben die Teilnehmer einen Überblick über die verschiedenen Betriebsmittel der Netze und können ihre Funktion und die Wichtigkeit für den reibungslosen Netzbetrieb beurteilen. Die Studierenden kennen und verstehen die relevanten Faktoren des Netzbetriebs und sind in der Lage, Einflussfaktoren auf das Ziel der Netzstabilität zu benennen und Möglichkeiten zu dessen Einflussnahme aufzulisten.

Mögliche zukünftige Entwicklungen sowie strukturelle Veränderungen und Problemfelder im Bereich der Netze können von den Studierenden benannt werden. Den Studierenden gelingt der Transfer von erworbenem technischem Wissen zu den in der Veranstaltung „Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebs“ erlangten netzwirtschaftlichen und regulatorischen Grundlagen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Transportwege, Gasvorkommen, Abhängigkeiten der Versorgung, Fernleitungen
- ❖ Energienetze in Deutschland, Europäischer Stromverbund
- ❖ Energiewende, politisches Umfeld
- ❖ Struktur von Strom-, Gas- und Wärmenetzen
- ❖ Organisationen und Akteure, Netzbetreiber
- ❖ Technische Grundlagen der Transport- und Verteilnetze
- ❖ Relevante Größen, Begriffe und Einheiten
- ❖ Funktionsweise der Netze, Netzstabilität, -ebenen, -formen, Spannungsebenen und Druckstufen
- ❖ Ausgleichs- und Regelenergie, Netzpuffer und -speicher
- ❖ Netzsteuerungs- und Informationssysteme (Dispatching), Netzüberwachung
- ❖ Betriebsmittel, deren Funktionsweise und Wichtigkeit für den reibungslosen Netzbetrieb
- ❖ Aufgaben aus dem Netzbetrieb
- ❖ Einflussfaktoren auf die Netzstabilität und Möglichkeiten zur Einflussnahme
- ❖ Aktuelle Trends, Smart Grids, Zukunft der Netze
- ❖ Anbindung Offshore-Windparks, P2G, Erdgas-/H2-Tankstellen, ...
- ❖ Beispiele aus der Praxis von Großprojekten
- ❖ Netzwirtschaftlichkeitsberechnung

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Cerbe, G.: Grundlagen der Gastechnik, 1992
	Schäfer, N.: Fernwärmeversorgung Hausanlagentechnik in Theorie und Praxis, 2000
	Flosdorff, R. / Hilgarth, G.: Elektrische Energieverteilung, Vieweg + Teubner Verlag, 2005

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Wirtschaftlichkeit des Netzbetriebs</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XVII Netzwirtschaft	EW 17.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Dr. Stefan Rogat
--------------------------------	--------------------------	-------------------	------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Grundlagen der Strom-, Gas-, und Wärmenetze
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	66,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre, wie sie im Modul „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) oder in „Finanzierung“ (Modul VII) vermittelt werden. Außerdem energiewirtschaftliche Grundlagen aus dem Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI).

#### Qualifikationsziele:

Im Mittelpunkt der Betrachtung steht die netzwirtschaftliche und regulatorische Situation in Deutschland, wobei auch auf deren Eingliederung in den Kontext der europäischen Energiepolitik und Regulierung eingegangen wird. Betrachtet werden sowohl Strom- als auch Gasnetze über sämtliche Spannungsebenen bzw. Druckstufen hinweg. Spezifika der Übertragungsnetze (Strom) bzw. Ferngasnetze (Gas) im Vergleich zu den Verteilernetzen werden berücksichtigt. Ferner werden Nah- und Fernwärmenetze behandelt.

Die Studierenden verfügen über ein solides Verständnis des Geschäftsmodells eines Netzbetreibers und dessen zentraler Aufgaben und Prozesse. Sie sind in der Lage, netzwirtschaftliche Kalkulationen anzustellen, kennen die Rolle der Bundesnetzagentur (BNetzA) und sind in der Lage im Bereich der Strom- und Gasnetze unternehmerische Entscheidungen durch betriebswirtschaftliche Analysen vorzubereiten. Dabei berücksichtigen sie in zutreffender Weise die zahlreichen regulatorischen Implikationen. Netzwirtschaftliche Zusammenhänge überblicken sie ganzheitlich und verstehen die betriebswirtschaftlichen, volkswirtschaftlichen und regulatorischen Wechselwirkungen, wobei sie sich der unterschiedlichen Stake-Holder-Perspektiven bewusst sind.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Netzbetreibermodelle
- ❖ Kalkulation Netzentgelte
- ❖ Strategisches Anlagenmanagement
- ❖ Allgemeine Grundlagen des Netzbetriebs
- ❖ Regulierungssysteme und Anreizregulierung
- ❖ Eigenkapitalverzinsung
- ❖ Unbundling (Entflechtung)
- ❖ EEG-Umlage und KWK-Umlage
- ❖ Bilanzkreismanagement, Regelleistung und Regelenergiebeschaffung
- ❖ Vermiedene Netzentgelte
- ❖ Interne Bestellung
- ❖ Netzverträge
- ❖ Konzessionen und Netzübergänge
- ❖ (Re)Kommunalisierung
- ❖ Aktuelle Entwicklungen und Herausforderungen

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Aktuelle Presse- und Fachveröffentlichungen
	Konstantin P.: Praxisbuch der Energiewirtschaft, Springer Verlag, 2009, 2. Auflage
	Erdmann, G. / Zweifel, P.: Energieökonomik, Springer Verlag, 2008
	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2012, 3. Auflage

# Modul XVIII – Energiehandel und -vertrieb

<b>Modul-Nr.</b> EW 18	<b>Veranstaltungen:</b> Beschaffung und Handel Vertrieb
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Peter Schuetterle
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
45 h	0 h	133 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Es werden zunächst die physischen Formen der Energiebeschaffung behandelt und die Historie der Brennstoffmärkte mit ihren z. T. langfristigen Verträgen und den klassischen Transportwegen und Preisbasen (fob, cif) erläutert.

Im ersten Kurs dieses Moduls werden die Energiebeschaffung und der Energiehandel untersucht. Dann wird ein Überblick über Alternativen der Energiebeschaffung gegeben, hier sind besonders der OTC- und der Börsenhandel ein Thema. Beide Alternativen werden im Anschluss genauer untersucht und die Studierenden erhalten Einblicke in die zugrundeliegende wissenschaftliche Theorie und die in der Praxis vorzufindenden Strukturen. Anschließend wird ein Portrait des Energiehandels einschließlich der Etablierung von neuen Formen der Bildung und des Zusammenschlusses z. B. von Stadtwerken und Kooperationen von Energieunternehmen aufgezeigt. Die Prozesse des Energiehandels, Methoden, Verträge und die gehandelten Produkte sind der nachfolgende Punkt auf der Agenda. Anhand praktischer Beispiele und Rollenspiele in kleinen Gruppen wird das Verständnis der Studierenden für die Interaktionen auf dem Energiemarkt gefestigt. Im zweiten Teil des Kurses wird den Teilnehmern die mikroökonomische Sicht vermittelt. Organisation und Prozesse von Energiehändlern und die tatsächlich angewandten Kalkulation bzw. Überlegungen werden erklärt. Themen wie Prognosemodelle, Schnittstellen zu Kraftwerksbetreibern und Risikomanagement werden illustriert. Ziel ist es, die Strukturen und tatsächlichen Vorgehensweisen des Energiehandels zu verstehen um potenzielle Probleme frühzeitig erkennen und mögliche Lösungsansätze erarbeiten zu können.

Energievertrieb ist das Thema des zweiten Kurses dieses Moduls. Die Teilnehmer lernen die aktuellen Trends bzw. Entwicklungen kennen, besonderes Augenmerk wird dabei auf die Liberalisierung des Energievertriebs gelegt. Auf Basis grundlegender volkswirtschaftlicher Theorie werden die Effekte der Liberalisierung analysiert, beispielsweise die Auflösung der Monopolstellungen der Energieverreiber. Im Anschluss wird ein Portrait des heutigen Energievertriebs in Deutschland präsentiert und angewandte Methoden bzw. Vorgehensweisen werden besprochen. An dieser Stelle lernen die Studierenden auch das Thema „Contracting“ kennen und verstehen. Abschließend wird noch das Geflecht vertraglicher Beziehungen vermittelt, das zwischen den von der Erzeugung bis zum Konsum von Energie beteiligten Parteien gezogen ist.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf das einführende Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), auf die „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) und auf das Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) auf und detailliert die dort erworbenen Kenntnisse weiter.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul „Energiehandel und Vertrieb“ deckt einen stark wachsenden Teil der energiewirtschaftlichen Wertschöpfungskette ab und muss damit Bestandteil des Curriculums eines energiewirtschaftlich geprägten Studienganges sein. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen der Vorlesung „Energiehandel und Vertrieb“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung von neuen Konzepten oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren, Börsenberichterstattungen und Fachzeitschriftenartikel sowie Fallstudien – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Beschaffung und Handel</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XVIII Energiehandel und -vertrieb	EW 18.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Vertrieb
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	66,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus dem Modul „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) sowie Kenntnisse aus den Veranstaltungen „Wirtschaftsmathematik“ (Modul I) und „Wirtschaftsstatistik“ (Modul II) und „Wirtschaftsinformatik“ (Modul III). Ebenso energiewirtschaftliche Grundlagen aus dem Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI).

#### Qualifikationsziele:

Die Teilnehmer kennen aus einer ersten grundlegenden Einführung in den Energiehandel die verschiedene Arten der Energiebeschaffung und Beschaffungsverträge, insbesondere den OTC- und den Börsenhandel. Aufgrund seiner wachsenden Bedeutung wird der Börsenhandel ausführlicher diskutiert und die Studierenden entwickeln ein detailliertes Verständnis. Sie verstehen die Funktionsweise der Energiebörsen. Außerdem kennen sie die zahlreichen Energiebörsen Europas und können die verschiedenen gehandelten Produkte vergleichen. Darüber hinaus wissen die Kursteilnehmer, welche Effekte im Energiehandel auftreten können, wie zum Beispiel negative Strompreise. Sie wissen, welche Faktoren für diese Effekte verantwortlich sind, welche Möglichkeiten es zum Umgang mit solchen Effekten gibt und welche Probleme möglicherweise in der Zukunft auftreten werden.

Aus dem zweiten Abschnitt dieses Kurses beherrschen die Studierenden die Disziplin Risikomanagement und den Aufbau verschiedener Prognosemodelle und wissen ein Handelsbuch (P&L Account) zu führen. Auf Grundlage dieser theoretischen Kenntnisse können die Studierenden das erarbeitete Wissen in praxisnahen Beispielen zum Energiehandel bzw. der Energiebeschaffung zum Einsatz bringen. Sie besitzen die Fähigkeit, im Rahmen kleiner Gruppenprojekte selbstständig einfache Prognosemodelle bzw. -werkzeuge zu erarbeiten.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Alternativen der Energiebeschaffung
- ❖ Beschaffungsverträge
- ❖ Grundlagen des Börsenhandels und Funktionsweise der Energiebörsen
- ❖ Energiebörsen in Europa
- ❖ Methoden des Stromhandels
- ❖ Handelsprodukte
- ❖ Aktuelle Probleme des Stromhandels
- ❖ Prognosemodelle
- ❖ Risikomanagement im Stromhandel

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2012, 3. Auflage
	Schwintowski, H.: Handbuch Energiehandel, Erich- Schmidt Verlag, Berlin 2010
	Borchert, J. / Schemm, R. / Korth, S.: Stromhandel: Institutionen, Marktmodelle, Pricing und Risikomanagement, Schäffer Poeschel, Stuttgart 2006

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Vertrieb</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XVIII Energiehandel und -vertrieb	EW 18.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Beschaffung und Handel
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	66,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Grundlegende Kenntnisse in den Bereichen der Betriebswirtschaftslehre aus „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) besonders des „Marketing“ (Modul IX), sowie der „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI). Außerdem der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), der „Erneuerbaren Energien“ (Modul XIV) und des Moduls „Projektentwicklung und -management“ (Modul XV).

#### Qualifikationsziele:

Nach Abschluss des Kurses kennen die Teilnehmer die historische Entwicklung des Energievertriebs bis hin zur heutigen Struktur. Sie wissen, was unter „Liberalisierung“ zu verstehen ist und wieso diese maßgeblich für die heutige Struktur des Energievertriebs ist. Die Studierenden können die Beweggründe zur Liberalisierung und den theoretischen Effekten von Liberalisierungsbemühungen darstellen. Außerdem wissen sie, welche tatsächlichen Effekte vergangene Liberalisierungsversuche hatten und können auf dieser Basis Kosten bzw. Nutzen von Beispielen zur Liberalisierung beurteilen.

Aus dem zweiten Block der Vorlesung verstehen die Studierenden die Struktur des Energievertriebs in Deutschland. Strom, Gas und Wärme als Produkte des Energievertriebs sind bekannt und Vertriebskanäle bzw. -methoden wurden begriffen. Die Kursteilnehmer haben ein umfassendes Verständnis für die zahlreichen Facetten des Energievertriebs und können tatsächliche und theoretische Probleme einschätzen und mögliche Lösungen erarbeiten. Auch zum Thema „Contracting“ beherrschen die Studierenden einfache Grundlagen. Darüber hinaus verstehen sie das komplexe Netzwerk vertraglicher Beziehungen zwischen den am Energievertrieb beteiligten Parteien und können mögliche Probleme diskutieren und Rückschlüsse auf Lösungen ziehen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Stromvertrieb
- ❖ Liberalisierung
  - Einführung
  - Effekte
  - Kosten und Nutzen
- ❖ Energievertrieb in Deutschland
- ❖ Methoden des Energievertriebs
- ❖ Thema Contracting
- ❖ Vertragliche Beziehungen

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2012, 3. Auflage
	Schwintowski, H.: Handbuch Energiehandel, Erich-Schmidt Verlag, Berlin 2010
	Borchert, J. / Schemm, R. / Korth, S.: Stromhandel: Institutionen, Marktmodelle, Pricing und Risikomanagement, Schäffer Poeschel, Stuttgart 2006

# Modul XIX – Grundlagen des Zivilrechts

<b>Modul-Nr.</b> EW 19	<b>Veranstaltungen:</b> Zivilrecht 1 Zivilrecht 2
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Henrike Mattheis
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
65,5 h	2 h	112,5 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Modul ist in zwei Teile aufgeteilt. In den ersten zwei Dritteln des Semesters handelt sich um eine Einführungsveranstaltung. Die Studierenden haben überwiegend keine Anfangskenntnisse und sollen Schritt für Schritt an die juristische Denkweise und Diktion herangeführt werden. Hierzu erfolgt zunächst eine ausführliche Einführung zur Standortbestimmung des Rechts.

Nach dieser Einführung werden zunächst einfache, in konkreten Lebenssituationen eingebettete Rechtsfragen, z. B. wie entsteht überhaupt ein Vertrag, welche Schwierigkeiten können bei der Abwicklung entstehen und wie lassen sich bestehende Ansprüche durchsetzen, behandelt.

Daran anschließend im letzten Semesterdrittel wird die Vorlesung „Zivilrecht 2“ gelesen, worin die wirtschaftlich bedeutendsten Vertragstypen wie u. a. Kauf, Miete und Werkvertrag erarbeitet werden und dabei den Studierenden ein Überblick über wichtige vertragsrechtlich relevante Fragestellungen und entsprechende Gestaltungsmöglichkeiten verschafft wird. Daran schließt eine Übersicht über die gesetzlichen Schuldverhältnisse und das Mobiliarsachenrecht an.

Der Stoff wird in den Lehrveranstaltungen nicht nur durch Vortrag, sondern im Dialog vermittelt, begleitet durch sukzessive im Schwierigkeitsgrad gesteigerte Übungsfälle zum Vorlesungsstoff. Diese Übungsfälle werden in Gruppen bearbeitet.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Lehrveranstaltung stellt die Basis für die gesamten speziellen Rechtsvorlesungen der folgenden Semester dar. Die Lehrveranstaltung „Gesellschaftsrecht“ (Modul XX) schließt an die Rechtsvorlesungen „Grundlagen des Zivilrechts“ (Modul XIX) an. Ebenso ist das Modul Grundlage für „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI).

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Grundlagen des Zivilrechts“ ist eine klassische Disziplin der Betriebswirtschaftslehre und damit in allen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Wege des Peer Interview werden im Rahmen der Vorlesungen eine tiefere Durchdringung der Materie gefördert sowie eine fortlaufende Wissenskontrolle sowie Selbstkontrolle der Studierenden ermöglicht. Durch Fallbearbeitungen in Kleingruppen sowie anschließender Präsentation der erzielten Lösungen vor der Gruppe werden selbständige Problemlösung sowie Präsentationstechniken vermittelt. Eine Gerichtsexkursion mit der Möglichkeit mit Praktikern vor Ort zu sprechen ergänzen den Vortragsteil sowie die anderen Lehrmethoden.

<b>Veranstaltung:</b> Zivilrecht 1	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> XIX Grundlagen des Zivilrechts	EW 19.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Henrike Mattheis	<b>Dozent/in:</b> Prof. Dr. Henrike Mattheis
---	--

<b>Studienabschnitt:</b> Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Drei	<b>Workload:</b> 120 h
<b>Status:</b> Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b> 4
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b> Klausur mit Zivilrecht 2
<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch	

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
43 h	2 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Keine

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden sind am Ende der Lehrveranstaltung in der Lage, die Grundlagen rechtlichen Handelns sicher einzuordnen und können diese auf einfache Fälle aus der Praxis anwenden. Darüber hinaus konnten sie ein Gespür dafür entwickeln, wann sie im Vorfeld einer eventuell entstehenden juristischen Problematik die Hilfe eines Fachmanns beanspruchen sollten. Die Studierenden haben ein Verständnis dafür entwickelt, wann ein rechtliches Vorgehen aus wirtschaftlicher Sicht sinnvoll ist.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung in das Recht
  - Funktion der Rechtsordnung
  - Abgrenzung öffentliches-privates (Zivil-) Recht
  - Rechtsquellen
  - Rechtswege
  - Rechtsbegriffe
- ❖ BGB Allgemeiner Teil
  - Allgemeine Prinzipien (Vertragsfreiheit, Abstraktionsprinzip)
  - Recht der Willenserklärung / Rechtsgeschäft
  - Mängel beim Rechtsgeschäft
  - Stellvertretung beim Rechtsgeschäft
  - Form des Rechtsgeschäfts
  - Bedeutung Allgemeiner Geschäftsbedingungen
- ❖ BGB Allgemeines Schuldrecht
  - Begründung von Schuldverhältnissen
  - Arten und Inhalte von Schuldverhältnissen
  - Leistungsstörungen (Verzug, Unmöglichkeit, sonstige Pflichtverletzungen)
  - Mehrheit von Gläubigern und Schuldnern
  - Gläubiger- / Schuldnerwechsel
  - Schadensbegriff

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Müssig, P.: Wirtschaftsprivatrecht, C.F. Müller Verlag, Heidelberg 2013, 16. Auflage
	Wörten, R. / Metzler-Müller, K.: BGB AT, Carl Heymanns Verlag, Köln 2012, 12. Auflage
	Hemmer / Wüst: Privatrecht für BWL´er – Wiwi´s Steuerberater, Verlag Hemmer / Wüst, Marktheidenfeld 2011, 7. Auflage
	Donhauser, G.: Vertragsrecht / Schuldrecht / Sachenrecht: Recht für Studierende der Berufsakademie, Books on Demand GmbH, Norderstedt 2006, 2. Auflage
	Schnauder, F.: Grundzüge des Privatrechts für den Bachelor, C.F. Müller Verlag, Heidelberg 2008, 2. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Zivilrecht 2</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XIV Grundlagen des Zivilrechts	EW 19.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Henrike Mattheis	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Henrike Mattheis
--------------------------------	----------------------------	-------------------	----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Zivilrecht 1
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Die Studierenden haben einen Überblick über das Rechtssystem. Sie kennen die Quellen des Rechts und deren Entstehung. Sie haben ein Grundverständnis von den Funktionen des Rechts. Die Studierenden sind mit juristischen Grundbegriffen vertraut und können diese praktisch anwenden. Die Studierenden sind sich der wirtschaftlichen Relevanz rechtlicher Gestaltungsmöglichkeiten bewusst. Außerdem haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der juristischen Denkweise und Argumentation. Sie kennen die juristischen Arbeitsmethoden und sind in der Lage, diese auf Fallbeispiele anzuwenden.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden sollen nach Abschluss der Lehrveranstaltung einfache Rechtsfragen im Bereich der wirtschaftlich wichtigsten Sachverhalte selbst beurteilen können und ein Gespür dafür entwickeln, wann sie im Vorfeld einer eventuellen anstehenden juristischen Problematik die Hilfe eines Fachmanns beanspruchen sollten. Die Studierenden sollen am Ende der Lehrveranstaltung in der Lage sein, die Rechtsbeziehungen, die durch Verträge entstehen, zu erfassen und rechtlich sicher einzuordnen und können dies auf einfache Fälle aus der Praxis anwenden.

Die Studierenden können auch rechtliche Beziehungen zwischen Personen, die nicht durch Verträge entstehen, einordnen und praktisch bewerten. Die Studierenden können Rechtsbeziehungen von Personen zu Sachen erkennen, einordnen und grundlegende Rechte, die sich daraus ergeben, ableiten.

#### Lehrinhalt:

- ❖ BGB Besonderes Schuldrecht
  - Vertragliche Schuldverhältnisse
    - Kaufvertrag
    - Miet- / Pachtvertrag / Leihe
    - Dienstvertrag
    - Werkvertrag
  - Gesetzliche Schuldverhältnisse
    - Geschäftsführung ohne Auftrag
    - ungerechtfertigte Bereicherung
    - unerlaubte Handlung
- ❖ BGB Sachenrecht
  - Begrifflichkeiten und Grundprinzipien
  - Gesetzlicher und rechtsgeschäftlicher Eigentumserwerb
  - Ansprüche aus dem Eigentum

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Müssig, P.: Wirtschaftsprivatrecht, C.F. Müller Verlag, Heidelberg 2013, 16. Auflage
	Wörten, R. / Metzler-Müller, K.: BGB AT, Carl Heymanns Verlag, Köln 2012, 12. Auflage
	Hemmer / Wüst: Privatrecht für BWL´er – Wiwi´s Steuerberater, Verlag Hemmer / Wüst, Marktheidenfeld 2011, 7. Auflage
	Donhauser, G.: Vertragsrecht / Schuldrecht / Sachenrecht: Recht für Studierende der Berufsakademie, Books on Demand GmbH, Norderstedt 2006, 2. Auflage
	Schnauder, F.: Grundzüge des Privatrechts für den Bachelor, C.F. Müller Verlag, Heidelberg 2008, 2. Auflage

# Modul XX – Recht und Steuern

<b>Modul-Nr.</b> EW 20	<b>Veranstaltungen:</b> Gesellschaftsrecht Betriebliche Steuerlehre
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Henrike Mattheis
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	6
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
67,5 h	0 h	110,5 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Wirtschaftliches Handeln von privatwirtschaftlichen Unternehmen erfolgt regelmäßig im Rahmen (privat-) rechtlicher Rechtsformen und Rechtstypen. Das Modul befasst sich im Rahmen seiner Lehrveranstaltung "Gesellschaftsrecht" mit der Darstellung der wesentlichen Rechtsformen für privatrechtlich organisierte Unternehmen. Es werden die wesentlichen, seitens unserer Rechtsordnung für die "Einkleidung" der Unternehmen zur Verfügung gestellten Rechtsformen mit ihren grundsätzlichen Wesensmerkmalen und den jeweils unterschiedlichen Mitgliedschaftsrechten der Gesellschafter sowie das rechtsgeschäftliche Handeln der jeweiligen Gesellschaft gegenüber Dritten dargestellt und erläutert. Die relative Bedeutung von ausländischen Rechtsformen für deutsche Unternehmen, die neuerdings verstärkt in Erscheinung treten, wird dargestellt und abgegrenzt. Die Studierenden sollen damit – aufbauend auf den in "Grundlagen des Zivilrechts" (Modul XIX) und den Fächern "Betriebswirtschaft 1" (Modul IV) und "Rechnungswesen 1" (Modul VI) erworbenen Kenntnissen – in die Lage versetzt werden, die Rechte und Pflichten von Gesellschaftern untereinander sowie die Zuständigkeiten für geschäftsführende Entscheidungen und deren Umsetzung in rechtsgeschäftliches Handeln der jeweiligen Gesellschaft gegenüber Dritten zu verstehen und beurteilen zu können. Zusammen mit den Lehrveranstaltungen der Module "Grundlagen des Zivilrechts" (Modul XIX) und „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI) gehört das vorliegende Modul zum wichtigen Sekundärbereich "Recht", der häufig von entscheidender Bedeutung für die Qualifizierung der Studierenden der Betriebswirtschaftslehre mit der Branchenorientierung Energiewirtschaft sein kann.

Der Einfluss des Steuerrechts und die sich daraus ergebenden Wirkungen auf die unternehmerische Leistungserbringung sowie die Ergebniserzielung, somit auf das unternehmerische Handeln allgemein, ist von enormer Bedeutung. In der Lehrveranstaltung "Betriebliche Steuerlehre" geht es daher darum, die wichtigsten nationalen Einzelsteuerregelungen im Bereich der Ertragssteuern und der Verkehrssteuern aufzuzeigen sowie deren Bemessungsgrundlagen "Gewinn" und "Umsatz" zu erläutern und den Einfluss der Besteuerung auf Investitions- und Finanzierungsentscheidungen bis hin zur Rechtsformwahl darzustellen.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Lehrveranstaltung "Gesellschaftsrecht" weist Bezüge zu den Modulen „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V), "Grundlagen des Rechnungswesens" (Modul VI) und "Finanzierung" (Modul VII) sowie zu „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI) auf. Die Rechtsform des Unternehmens hat Einfluss auf Möglichkeit und Art seiner Finanzierung (Beteiligungsfinanzierung, Eigenfinanzierung, Fremdfinanzierung und Kreditsicherheiten) sowie auf den Umfang der Rechnungslegung und deren Offenlegung. Außerdem bestimmt das Gesellschaftsrecht einerseits die rechtlichen Kompetenzen und Verantwortlichkeiten des Managements sowie die Organisation der Organe des Unternehmens; andererseits bestimmt die gesellschaftsrechtlich gewählte Rechtsform ganz entscheidend die Besteuerung des Unternehmens. Da das Steuerrecht als "Folgerecht" des Gesellschaftsrechts betrachtet werden kann, weist die Lehrveranstaltung „Betriebliche Steuerlehre“ in ähnlicher Weise Bezüge auf.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Inhalt des Moduls „Recht und Steuern“ sind klassische Inhalte der Betriebswirtschaftslehre und damit in allen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig. Die Lehrveranstaltung „Gesellschaftsrecht“ wird verzahnt mit der Veranstaltung „Enterpreneurship“ gelehrt, sodass der im Rahmen der Veranstaltung Enterpreneurship zu erstellende Businessplan entsprechend gesellschaftsrechtlich begleitet wird.

**Lehr und Lernformen /- methoden**

Der Stoff wird in den Lehrveranstaltungen nicht nur durch Vortrag, sondern im Dialog vermittelt, begleitet durch sukzessive im Schwierigkeitsgrad gesteigerte Übungsfälle zum Vorlesungsstoff. Diese Übungsfälle werden in Gruppen bearbeitet. Im Wege des Peer Interview werden im Rahmen der Vorlesungen eine tiefere Durchdringung der Materie gefördert sowie eine fortlaufende Wissenskontrolle sowie Selbstkontrolle der Studierenden ermöglicht. Im Gesellschaftsrecht findet eine Vernetzung mit der Vorlesung Enterpreneurship, in der die Studierenden ein Geschäftsmodell entwickeln und einen Business Plan erstellen, dadurch statt, dass sich die Studierenden für das Geschäftsmodell für eine Gesellschaftsform entscheiden. Gestaltungsaspekte der jeweils simulierten Firmengründung werden dabei analysiert und fixiert. So werden die theoretisch erlernten gesellschaftsrechtlichen Fragestellungen sogleich praktisch umgesetzt. Diese werden in einer Abschlusspräsentation der Gruppe vorgestellt und zur Diskussion gestellt.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Gesellschaftsrecht</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XX Recht und Steuern	EW 20.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Henrike Mattheis	<b>Dozent/in:</b>	N.N.
--------------------------------	----------------------------	-------------------	------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Betriebliche Steuerlehre
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	36,5 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Vorausgesetzt werden Grundkenntnisse im Zivilrecht sowie auf dem Gebiet der Bilanzierung. "Grundlagen des Zivilrechts" (Modul XIX) und "Grundlagen des Rechnungswesens" (Modul VI) sowie das Fach „Betriebswirtschaft 1“ (Modul IV) müssen daher erfolgreich absolviert worden sein bzw. begleitend erarbeitet werden. Die Studierenden können sich mittels des einführenden Lehrbuchs "Klunzinger, Gesellschaftsrecht" (vgl. empfohlene Studienliteratur) zur Vorbereitung der Lehrveranstaltung einen ersten Überblick verschaffen.

#### Qualifikationsziele:

Ziel der Lehrveranstaltung ist es, den Studierenden das notwendige Basiswissen zum Verständnis der durch die Rechtsordnung zur Verfügung gestellten gesellschaftsrechtlichen Rechtsformen zu vermitteln, d.h. zentrale Fakten, Begriffe, Grundsätze sowie die hierfür maßgebenden gesetzlichen Regelungen zu behandeln. Dadurch sollen die Bedeutung der verschiedenen Gesellschaftsrechtstypen und deren jeweilige Rechtsverhältnisse für die Gesellschafter (Mitgliedschaftsrechte) allgemein erkannt sowie im Einzelfall (gesellschafts-)rechtliche und wirtschaftliche Wirkungszusammenhänge identifiziert, analysiert bzw. konkrete Lebenssachverhalte beurteilt und Schlussfolgerungen daraus gezogen werden können.

Es wird besonders Wert darauf gelegt, die zum Grundverständnis des Gesellschaftsrechts wichtige Unterscheidung zwischen Personengesellschaften einerseits und Kapitalgesellschaften andererseits darzustellen, sowie die Unterschiede der verschiedenen Rechtsformen hinsichtlich Gründung, Vermögensordnung, Ergebnisbeteiligung, Geschäftsführungs- und Vertretungsbefugnis sowie Schuldenhaftung sichtbar zu machen. Der grundsätzliche Unterschied zwischen Personen- und Kapitalgesellschaften im Hinblick auf die spätere steuerliche Behandlung wird aufgezeigt. Die Rolle des Handelsregisters für die Gesellschaften und deren (potenzielle) Geschäftspartner wird erläutert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, rechtsgeschäftliche Handlungen von Gesellschaften bzw. von deren Organen unter gesellschaftsrechtlichen Gesichtspunkten zu würdigen sowie die Entscheidung bezüglich der Rechtsformwahl eines Unternehmens zu beurteilen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung
  - Rechtsformen (Überblick) und Kriterien der Rechtsformwahl
  - Wesentliche Regelungsbereiche in Gesellschaftsverträgen
- ❖ Recht der Personengesellschaften (GbR - OHG - KG - Partnerschaft - Stille Gesellschaft)
  - Innenverhältnis der Gesellschafter untereinander (Mitgliedschaftsrechte)
  - Außenverhältnis der Gesellschaft zu Dritten
- ❖ Das Handelsregister (Kaufmannsbegriff, Firmenrecht, Funktionen des HR, Anmeldepflichten)
- ❖ Recht der Kapitalgesellschaften (GmbH - AG)
  - Vermögensordnung (Stamm-, Grundkapital, Geschäftsanteile, Aktien, Einzahlung, Gewinnanspruch)
  - Organe (Geschäftsführung/Vorstand, Aufsichtsrat, Gesellschafterversammlung - Zuständigkeit, Befugnisse)
  - Rechtsstellung der Gesellschafter (Mitgliedschaft, Stimmrecht, Beschlussfassung, Informationsrecht)

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Klunzinger, E.: Grundzüge des Gesellschaftsrechts, Franz Vahlen Verlag, München 2012, 16. Auflage
	Schmidt, K.: Gesellschaftsrecht, Carl Heymanns Verlag, Zürich 2002, 4. Auflage
	Alpmann, J.A.: Gesellschaftsrecht, Alpmann Schmidt Verlag, Münster 2012, 15. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Betriebliche Steuerlehre</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XX Recht und Steuern	EW 20.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Henrike Mattheis	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Norbert Geiger
--------------------------------	----------------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Gesellschaftsrecht
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Vorausgesetzt werden fundierte Kenntnisse in Buchführung und Bilanzierung sowie Grundkenntnisse im Zivilrecht. Die parallel im Semester erlangten Kenntnisse im Fach „Gesellschaftsrecht“ werden partiell die inhaltliche Vorgehensweise bei der Stoffvermittlung unterstützen. „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) sowie die Lehrveranstaltung „Betriebswirtschaft 1“ (Modul IV) müssen erfolgreich absolviert worden sein. Die Studierenden können sich mittels des einführenden Lehrbuchs „Rausser/Holtmann, Steuerlehre für Ausbildung und Praxis“ (vgl. empfohlene Studienliteratur) zur Vorbereitung der Lehrveranstaltung einen ersten Überblick verschaffen.

#### Qualifikationsziele:

Die Lehrveranstaltung behandelt die in der beruflichen Praxis wichtigsten vier Steuerarten. Ziel der Vorlesung ist es, den Studierenden das zum Verständnis der äußerst komplexen „Steuermaterie“ notwendige Basiswissen zu den vier Steuerarten zu vermitteln. Dadurch soll die Bedeutung der verschiedenen Steuerarten auf das unternehmerische Handeln und auf wirtschaftliche Entscheidungen erkannt, sowie für einen konkreten Sachverhalt die steuerlichen Wirkungszusammenhänge identifiziert, analysiert und beurteilt werden können, so dass von den Studierenden daraus Schlussfolgerungen und Handlungsalternativen ableitbar sind. Anhand zahlreicher Beispiele und praktischer Übungsfälle werden Einzelheiten und Probleme erörtert sowie Lösungen erarbeitet, um so ein Grundrüstzeug von anwendbarem Wissen für das spätere Berufsleben zu schaffen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, einzelne wirtschaftliche Sachverhalte und Geschäftsvorfälle unter steuerlichen Gesichtspunkten zu würdigen sowie einen Steuerbelastungsvergleich zwischen einem Personenunternehmen und einer Kapitalgesellschaft durchzuführen und dabei die Vorteilhaftigkeit der Rechtsformen in Abhängigkeit von bestimmten Rahmenbedingungen zu beurteilen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einkommenssteuer
  - Persönliche und sachliche Steuerpflicht
  - Einkünfte- und Einkommensermittlung, Einkommensteuertarif
- ❖ Körperschaftsteuer
  - Persönliche und sachliche Steuerpflicht
  - Ermittlung des körperschaftsteuerlichen Einkommens, Körperschaftsteuertarif
- ❖ Gewerbesteuer
  - Ermittlung des Gewerbeertrags (gewerblicher Gewinn, besondere Hinzurechnungen und Kürzungen)
  - Ermittlung der Gewerbesteuer (Gewerbeertrag, Steuermesszahl, Steuermessbetrag, Hebesatz)
- ❖ Umsatzsteuer
  - Steuergegenstand (Leistungen - Einfuhr - innergemeinschaftlicher Erwerb, „Eigenverbrauch“)
  - Vorsteuerabzug (persönl. und sachl. Voraussetzungen, Einschränkungen, Aufteilung, Berichtigung)
  - Besteuerungsverfahren (Entstehung der Steuer, vereinbarte/vereinnahmte Entgelte, Umkehrung der Steuerschuldnerschaft, Kleinunternehmer, Voranmeldung, Jahreserklärung)

<b>Lehr- und Lernformen / -methoden:</b>	Vorlesungen mit integrierten Übungen, Fallbeispiele
<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bornhofen, M.: Steuerlehre, Bände 1 und 2, Gabler Verlag, jeweils neueste Auflage
	Kraft, C. / Kraft, G.: Grundlagen der Unternehmensbesteuerung. Die wichtigsten Steuerarten und ihr Zusammenwirken, Gabler Verlag, Heidelberg 2009, 3. Auflage
	Scheffler: Besteuerung von Unternehmen, Band I / II, C.F. Müller Verlag, Heidelberg 2012
	Tipke, K. / Lang, J.: Steuerrecht, Verlag Dr. Otto Schmidt, Köln 2012, 21. Auflage

# Modul XXI – Rechtlicher Rahmen und Regulierung

<b>Modul-Nr.</b> EW 21	<b>Veranstaltungen:</b> Rechtlicher Rahmen für den Energiemarkt Regulierung des Energiemarktes
---------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Peter Schuetterle
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	8
<b>Semester:</b>	Sechs und sieben	<b>Workload:</b>	240 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	8
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	8

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
90 h	0 h	148 h	120 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Im ersten Block des Moduls wird den Studierenden die Intention und das Vorgehen staatlicher Instanzen zur Beeinflussung des Energiemarkts vermittelt. Mit der Darstellung möglicher regulatorischer Instrumente und Methoden wird die Grundlage für eine systematische Analyse der staatlichen Einflussnahme gelegt. Anhand einer Diskussion der Energie- und Umweltpolitik in Deutschland wird die Theorie konkretisiert und die Kenntnisse der Studierenden werden vertieft bzw. gefestigt. Als Resultat der Veranstaltung kennen die Studierenden ausgehend vom EU-Binnenmarkt die energiepolitischen Leitlinien, wie sie für Deutschland im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) verankert sind und daraus abgeleitete Gesetze wie dem EEG (Erneuerbare Energien Gesetz) und Verordnungen wie der Energieeinsparverordnung (EnEV). Die Studierenden lernen zudem Themen wie die Anreizregulierung im Bereich der Strom- und Gasnetze, die Regulierung von Emissionen oder Vorgaben zum Gasspeichervolumen aus rechtlicher Sicht kennen. Damit besitzen sie die Fähigkeit, regulatorische Entwicklungen, ihre Auslöser und Wirkungen zu analysieren.

Zusätzlich werden aktuelle Trends zur Regulierung bzw. Einflussnahme und die Entwicklung favorisierter Methoden im Lauf der Zeit dargestellt. Abschließend werden zur Regulierung in Deutschland internationale Pendanten diskutiert und Erfahrungen von Regulierungsansätzen im Ausland vermittelt.

Die Einflussnahme der Energiewirtschaft von staatlicher und übergeordneter Seite ist stärker als in den meisten anderen Sektoren. Im Rahmen des zweiten Kurses dieses Moduls bekommen die Studierenden die Gründe dafür vermittelt und lernen die Treiber nationaler und internationaler Energiepolitik kennen. Die drei Treiber europäischer Energiepolitik, „Wirtschaftlichkeit“, „Versorgungssicherheit“ und „Umweltverträglichkeit“ und ihre Auswirkungen auf die Politikgestaltung werden erklärt. Anhand des Beispiels Deutschland werden die energiepolitischen Ziele von Regierungen illustriert. Es werden mögliche Konflikte aufgezeigt, die aus kollidierenden Interessen entstehen. Dies geschieht anhand des Beispiels EU, in deren Energiepolitik sich eine Vielzahl variierender Interessen widerspiegelt.

Nach dieser gesamtpolitischen Darstellung im internationalen Kontext lernen die Studierenden den gesetzlichen Rahmen in Deutschland kennen. Es werden die in der Energiewirtschaft relevante Gesetze bzw. Vorgaben besprochen und die Auswirkungen auf die verschiedenen Akteure auf dem Energiemarkt analysiert.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Es bestehen Bezüge zu anderen Rechtsfächern wie den „Grundlagen des Zivilrechts“ (Modul XIX) aufgrund der speziellen juristischen Denkweise wie auch insbesondere zum Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und „Netzwirtschaft“ (Modul XVII) hinsichtlich der behandelten Thematiken und der Regulierungsdichte gerade bei leitungsgebundenen Energien. Um die in diesem Modul angestrebte inhaltliche Tiefe zu erreichen, sollten die zuvor genannten Module abgeschlossen sein.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Inhalt des Moduls „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ sind Inhalte für umweltrelevante Studiengänge und Studiengänge, die das Projektmanagement als wesentliche Studieninhalte haben. Ferner ist eine Anschlussfähigkeit zu Studiengängen der Politikwissenschaft gegeben.

**Lehr- und Lernformen und –Methoden**

Im Rahmen des Moduls „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ kommen lernzielabhängig drei unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Meist kürzere Präsenzübungsaufgaben zur direkten Anwendung erlernter Konzepte oder Definitionen werden während der Vorlesung gestellt und in stiller Arbeit alleine bzw. in Kleingruppen gelöst und direkt in der Vorlesung besprochen. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren aktuelle Zeitungsartikel, und Fachzeitschriftenartikel – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert.

Auf das wissenschaftliche Arbeiten wird in diesem Modul besonderen Wert gelegt. Es wird daher eine gezielte Anleitung zur wissenschaftlichen Recherche und Informationsaufbereitung gegeben. Die Studierenden werden herangeführt, sich in diesem sehr im Wandel befindlichen Arbeitsgebiet jeweils den aktuellen Stand der rechtlichen Situation und wissenschaftliche Diskussion selber erschließen zu können.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Rechtlicher Rahmen für den Energiemarkt</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXI Rechtlicher Rahmen und Regulierung	EW 21.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Regulierung des Energiemarktes
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Kenntnisse der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und der „Netzwirtschaft“ (Modul XVII), da eine Steuerung des Marktes allein durch Markt und Wettbewerb nicht möglich erscheint. Kenntnisse der „Grundlagen des Zivilrechts“ (Modul XIX) aufgrund der Denkansätze und der Abwägung von privatrechtlichen und regulatorischen Ansprüchen (vgl. Netzausbau).

#### Qualifikationsziele:

Nach Teilnahme an dem Kurs verstehen die Studierenden die grundlegende Systematik politischer Einflussnahme auf die Energiewirtschaft und das wichtigste Basisvokabular ist geläufig. Die „kaskadierte“ Regulierung Europas, beginnend auf EU-Ebene, hinab bis zur Regelung einzelner Ländern oder Regionen ist bekannt. Die Kursteilnehmer sind sich der Hintergründe politischer Entscheidungen bewusst und begreifen die Ziele, die damit auf EU- sowie Länderebene verfolgt werden. Die Studierenden begreifen den rechtlichen Rahmen als flankierende Gestaltung zur Umsetzung von Energiekonzepten (u. a. mit ARegV, EnEV).

Die Studierenden kennen die Probleme aus Interessenkonflikten in der internationalen Politikgestaltung. Nach Abschluss des Kurses haben die Teilnehmer verstanden wo diese Konflikte herrühren und kennen beispielhafte Lösungsansätze.

Im zweiten Abschnitt der Vorlesung steht der deutsche Energiemarkt im Fokus. Die Studierenden kennen nach Abschluss des Kurses die wichtigsten für die Energiewirtschaft relevanten Gesetze und Verordnungen. Sie haben die historische Entwicklung dieser Gesetze und Verordnungen kennen gelernt. Mithilfe des erlernten Wissens besitzen die Kursteilnehmer die Fähigkeit, in praxisnahen Beispielen die Auswirkung der Gesetzgebung auf die einzelnen Akteure des Energiemarktes zu analysieren und Effekte auf die Energiewirtschaft als Gesamtsystem zu diskutieren.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung
- ❖ Energiepolitische Ziele in Europa
- ❖ Europäische Energiepolitik im Kontext nationalstaatlicher Interessen
- ❖ Gesetzlicher Rahmen und Verordnungen für den Energiemarkt in Deutschland
  - EnWG
  - EEG
  - BImSchG
  - ARegV
- ❖ Effekte von Gesetzen und Verordnungen

<b>Lehr- und Lernformen / -methoden:</b>	Vorlesungen mit integrierten Übungen, Fallbeispiele
<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Energierrecht, Beck Gesetzestexte, 2013, 11. Auflage
	Mitto, L.: Energierrecht, Kohlhammer, Stuttgart 2013, 1. Auflage
	Klees, A.: Einführung in das Energiewirtschaftsrecht, Fachmedien Recht und Wirtschaft, 2012, 1. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Regulierung des Energiemarktes</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXI Rechtlicher Rahmen und Regulierung	EW 21.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Peter Schuetterle
--------------------------------	-----------------------------	-------------------	-----------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur mit Rechtlicher Rahmen für den Energiemarkt
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	74 h	60 min

#### Voraussetzungen:

Kenntnisse der volkswirtschaftlichen Aspekte aus dem Modul „Volkswirtschaft“ (Modul V) zur Funktion von Märkten und negativen externen Effekten sowie möglicher Wege (staatlicher) Einflussnahme. Darüber hinaus Kenntnisse in der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), um Fakten, Chancen und Risiken der Energiemärkte zu kennen und die Ziele der Regulierung sowie mögliche Wirkungen eines regulatorischen Eingreifens verstehen zu können.

#### Qualifikationsziele:

Nach Abschluss des Kurses wissen die Teilnehmer über die Arten der staatlichen Einflussnahme auf die Energiewirtschaft Bescheid. Sie kennen die Werkzeuge und Instrumente, die dem Regulator zur Verfügung stehen. Sie können die Theorie in Bezug zur Praxis setzen und verschiedene regulatorische Instrumente in praktischen Anwendungsfällen gegeneinander abwägen, d. h. Wirkungen der Instrumente unter variierenden Rahmenbedingungen vergleichen. Nach Abschluss des Kurses sind ihnen außerdem zahlreiche Beispiele zum tatsächlichen Einsatz der einzelnen Instrumente geläufig. Die Studierenden können den Effekt einschätzen, den unterschiedliche Arten der Regulierung auf die Akteure des Energiemarkts haben.

Durch die Liberalisierung der leitungsgebundenen Energiemärkte ist insbesondere der Übergang von monopolistischen Strukturen hin zu echtem Wettbewerb eine der treibenden Kräfte für staatliche Eingriffe in die deutsche Energiewirtschaft. Die Kursteilnehmer haben umfassende Kenntnisse des staatlichen Vorgehens sowie der Hintergründe und Absichten dieser Aktivitäten. Die Studierenden verstehen die Entwicklungen in Deutschland und die divergierenden Interessen beteiligter Parteien. Darüber hinaus kennen die Absolventen auch weitere Beispiele für die Regulierung, wie z. B. Emissionsregulierung oder die Deregulierung der Stromnetze.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Methoden der Energie- und Umweltpolitik
- ❖ Wettbewerbspolitik für den Energiemarkt
- ❖ Übergang vom Monopol zu Wettbewerbsstrukturen
- ❖ Relevante Akteure
- ❖ Internationaler Vergleich
- ❖ Regulierungsansätze
  - Anreizregulierung
  - Emissionsregulierung
  - Weitere

<b>Lehr- und Lernformen / -methoden:</b>	Vorlesungen mit integrierten Übungen, Fallbeispiele
<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Energierrecht, Beck Gesetzestexte, 2013, 11. Auflage
	Mitto, L.: Energierrecht, Kohlhammer, Stuttgart 2013, 1. Auflage
	Klees, A.: Einführung in das Energiewirtschaftsrecht, Fachmedien Recht und Wirtschaft, 2012, 1. Auflage

# Modul XXII – Englisch

<b>Modul-Nr.</b> EW 22	<b>Veranstaltungen:</b> Englisch für die Energiewirtschaft
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	4

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	73,5 h	90 min

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Modul setzt auf den Kenntnissen des allgemeinen Englisch des Fachhochschulreife-Niveaus auf und wird auf das Berufsfeld einer betriebswirtschaftlichen Tätigkeit in der Energiewirtschaft übertragen.

Sowohl Energieunternehmen als auch Anlagenbauer und energiewirtschaftliche Behörden und Forschungsinstitutionen sind zunehmend auf europäischer und zum Teil auf global-internationaler Ebene tätig. Die Angestellten sind daher gefordert, sich in ihrer Fachdisziplin sowie im Geschäftsleben allgemein in der englischen Sprache behaupten zu können. Das Modul bereitet daher die Studierenden auf das Berufsleben in der englischen Sprache vor. Im Vordergrund steht dabei nicht allein Englisch als Fremdsprache, sondern die Vermittlung einer fortgeschrittenen, idiomatisch und argumentativ versierten fachspezifischen Sprachkompetenz in Englisch. Die Studierenden sollen befähigt werden, verschiedene berufsfeldbezogene Handlungssituationen aus dem betriebs- und energiewirtschaftlichen Umfeld souverän in englischer Sprache bewältigen zu können. Schließlich sollen die Studierenden ein Bewusstsein für kulturell geprägte Unterschiede im geschäftlichen Umgang entwickeln. Das allgemeine Englisch soll in diesem Modul aufgefrischt werden und das bereits erworbene betriebswirtschaftliche und energiewirtschaftliche Wissen wird aufgegriffen und in die englische Sprache übertragen.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Dieses Modul ist Grundlage für andere, fakultativ im Studiengang Energiewirtschaft in Englisch gehaltene Veranstaltungen. Des Weiteren ist das Modul ebenso Grundlage für das Studium Generale und für Kurse an anderen Weiterbildungseinrichtungen. Es führt in Grundbegriffe und grundlegende Umgangsformen ein und ist somit eine allgemeine Einführung in die englischsprachige Geschäftswelt. Englisch wird ebenso im integrierten Auslandssemester an den Partnerhochschulen der Hochschule Biberach vorausgesetzt. Die Studenten profitieren ebenso von dieser Vorlesung im Auslandspraxissemester.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul „Englisch“ ist anschlussfähig in allen wirtschafts- und energiewissenschaftlichen Studiengängen innerhalb und außerhalb der Hochschule, die eine fachspezifische Fremdsprachenausbildung in den Bereichen Business English und energiewirtschaftliches Englisch anbieten.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Im Rahmen der Vorlesung „Englisch“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Die gemeinsame Diskussion betriebswirtschaftlicher und energiewirtschaftlicher Fachtexte dient dem Erwerb des erforderlichen fachspezifischen Vokabulars. Durch Videomaterialien wird das Hörverstehen verbessert. Durch den Einsatz von Lehrmethoden wie z. B. Kleingruppenarbeiten und -präsentationen oder Fallstudien werden die Studierenden zum selbstständigen Arbeiten angeleitet und die Studierenden erwerben die Kompetenz, sich frei zu fachspezifischen Themen in englischer Sprache artikulieren zu können.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Englisch für die Energiewirtschaft</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXII Englisch	EW 22.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Klausur
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
45 h	0 h	73,5 h	90 min

#### Voraussetzungen:

Im sprachlichen Bereich werden Englischkenntnisse auf Fachhochschulreife-niveau vorausgesetzt. Die Studierenden sollten sich verständlich schriftlich und mündlich in Englisch über allgemeine und persönliche Themen ausdrücken können. Im betriebs- und energiewirtschaftlich-fachlichen Bereich werden grundlegende Kenntnisse aus den Modulen „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) und „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) vorausgesetzt.

#### Qualifikationsziele:

Nach Absolvieren des Moduls können sich die Studierenden im beruflichen Kontext möglichst sicher auf Englisch ausdrücken. Dies gilt sowohl für Situationen, in denen gesprochen wird (Geschäftsmeetings, am Telefon) als auch für die schriftliche Geschäftskorrespondenz (E-Mails, Briefverkehr, Präsentationen). Daneben können sich die Studierenden des wesentlichen betriebswirtschaftlichen Fachvokabulars (z. B. im Bereich der betriebswirtschaftlichen Erfolgsrechnung) bedienen. Des Weiteren sind die Studierenden fähig, sich in englischer Sprache zu bewerben. Interkulturelle Aspekte (wie z. B. die Zusammenarbeit mit Amerikanern, Arabern oder Asiaten) sind ebenfalls Teil des Lehrplans. Des Weiteren wird in der Vorlesung gezielt auf aktuelle energiewirtschaftliche Themen eingegangen, sodass die Studierenden üben, fachliche Fragestellungen in englischer Sprache zu erläutern und zu diskutieren.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Management English for Utilities
  - Overview of European Energy Market Integration and Liberalization
  - Energy Statistics
  - Types of Utility Companies
  - Activities along the Value Chain of Utility Companies (e. g. Generation, Trading, Transmission/Distribution, Retail and Sales)
- ❖ English at the Office
  - Talking about Companies and the Economy
  - Talking about Financial documents of a Company
  - Job application in English
  - International Business Correspondence and Meetings

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bausch, A. / Schwenker, B. (Hrsg.): Handbook Utility Management, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg 2009.
	Böhler, W. / Hinck, W.: Wirtschaftsenglisch – Business Cases, Know-how, Soft Skills, Merkur Verlag, Rinteln 2008, 4. Auflage

# Modul XXIII – Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten

<b>Modul-Nr.</b> EW 23	<b>Veranstaltungen:</b> Rhetorik, Präsentation und Moderation Wissenschaftliches Arbeiten
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Eins und zwei	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Moduldauer:</b>	Zwei Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Teilnahmenachweis und Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	0

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
45 h	0 h	75 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Modul Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten ist ein interdisziplinär angelegtes Modul und ergänzt die fachlich, methodisch ausgerichteten Veranstaltungen des Studiengangs um rhetorische und kommunikative Kompetenzen sowie wissenschaftliches Arbeiten. Das Modul besteht dementsprechend aus der Veranstaltung Rhetorik/Präsentation und Moderation und der Veranstaltung wissenschaftliches Arbeiten.

Die heutige Arbeitswelt stellt nicht nur Anforderungen hinsichtlich der fachlichen Kompetenzen an die Erwerbstätigen. Vielmehr geht es auch darum, fachliches Wissen rhetorisch kompetent vermitteln und weitergeben zu können. Im Rahmen dieses Moduls werden die Studierenden befähigt, ihre fachlichen Kompetenzen rhetorisch in Präsentationen und andere Kommunikationssituationen des Arbeitsalltags zu transferieren. Des Weiteren erwerben die Studierenden Kompetenzen in der Moderation von geschäftlichen Meetings und Veranstaltungen.

Die Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten (Studienarbeiten, Projektarbeiten und Abschlussarbeit) und deren Präsentation ist ein weiterer Baustein des Moduls. Unabhängig von zu bearbeitenden Themen werden in dieser Lehrveranstaltung allgemeine Grundlagen für eine an wissenschaftliche Standards orientierte und effiziente Bearbeitung vermittelt. Dabei werden Methoden zur Vorgehensweise, Literaturrecherche und -auswahl als auch Gliederungsanforderungen und formale Gestaltungsmöglichkeiten aufgezeigt. Basis bildet der von der Fakultät erstellte Leitfaden zur Anfertigung von wissenschaftlichen Arbeiten, der den Studierenden online zur Verfügung steht. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, aktuelle wissenschaftliche und praktische Fragestellungen in ihren Kontext einzuordnen und zu bewerten. Zugleich sollen sie befähigt werden, ein diszipliniertes Problembewusstsein zu entwickeln. In einer schriftlichen Belegbarkeit, die den Grundprinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens zu entsprechen hat, soll diese Fachkompetenz nachgewiesen werden.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen:

Das Modul bildet die Grundlage für das gesamte Studium. Insbesondere in den Lehrveranstaltungen mit Präsentationen und/oder Studienarbeiten als Prüfungsform werden die vermittelten Arbeits-, Präsentations- und Moderationstechniken sowie das Anfertigen von wissenschaftlichen Arbeiten benötigt.

Das Modul ist aufgrund seiner Interdisziplinarität anschlussfähig an alle Studiengänge, die die Vermittlung von Querschnittskompetenzen anstreben.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Die Veranstaltung „Rhetorik, Präsentation und Moderation“ ist als interaktiver Workshop unter intensiver Einbindung der Studierenden angelegt. Hierbei kommen auch Hilfsmittel wie sie für Fach- und Führungskräfte trainings typisch sind zum Einsatz (Flipcharts, Kamera, Arbeit an Metaplanwänden etc.). In der Lehrveranstaltung wissenschaftliches Arbeiten wird das Selbststudium unter strukturierter Begleitung des Dozenten eingeübt sowie Lehrgespräche zur Weiterentwicklung übergreifender Fragestellungen durchgeführt.

## Studierbarkeit für andere Studiengänge:

Das Modul vermittelt die Präsentationstechniken und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Es ist geeignet für alle sozialwissenschaftlich ausgerichteten Studiengänge.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Rhetorik/Präsentation und Moderation</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXII Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten	EW 23.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Michael Fuchs
--------------------------------	-----------------------	-------------------	---------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Eins	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Teilnahmenachweis
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	37,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Das Modul wird als dreitägige Blockveranstaltung zum Beginn des Studiums gehalten und soll neben dem Erwerben von Kommunikationstechniken durch die interaktive Veranstaltung auch dazu dienen, dass sich die Studierenden kennenlernen und einen angenehmen Einstieg in den Studienalltag finden.

#### Qualifikationsziele:

Das Ziel des Faches „Rhetorik/Präsentation und Moderation“ besteht darin, grundlegende Elemente und Techniken der Rhetorik und Präsentation in Praxissituationen kennen und anwenden zu können. Die Studierenden lernen zunächst die Ziele und Erfolgsfaktoren von Moderation, Präsentation und Rhetorik kennen. Sie verstehen, dass Moderieren bedeutet, Informationen gezielt zu bündeln, zu strukturieren, Maßnahmen zu planen sowie eine Gruppe in ihren Kommunikationsprozessen gekonnt zu unterstützen. Demgegenüber bedeutet Präsentieren bewusstes und adressatengerechtes Vermarkten auf allen Ebenen. Die Rhetorik dient schließlich als Trägerfrequenz von Moderation und Präsentation. Auf Basis dieses Grundverständnisses von Moderation, Präsentation und Rhetorik beschäftigen sich die Studierenden mit den grundlegenden Werkzeugen der Moderation und erlernen anhand von praktischen Beispielen Fragen- und Visualisierungstechniken. Sie begreifen, wie man Präsentationen professionell vorbereitet. Schließlich lernen die Studierenden Techniken und Methoden für das erfolgreiche Halten von Präsentationen kennen. Im Mittelpunkt der Veranstaltung steht dabei weniger die theoretische Vermittlung von Wissen als vielmehr das Kennenlernen und praktische Einüben von Techniken, Methoden und Stilmitteln der Präsentation und Kommunikation. Hierbei wird unter anderem auf Teamarbeiten, Rollenspiele und Fallstudien zurückgegriffen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Moderation
  - Die Phasen einer Moderation
  - Grundlegende Werkzeuge der Moderation sowie Fragen- und Visualisierungstechniken
  - Die Rolle und Kompetenzen eines Moderators
- ❖ Präsentation
  - Präsentationen professionell vorbereiten
  - Präsentationstechniken und -methoden
  - Sich selbst (re-)präsentieren
  - Umgang mit Lampenfieber
- ❖ Rhetorik
  - Geschichte der Rhetorik
  - Grundlagen
  - Verwendung beim Moderieren/Präsentieren

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Lahninger, P.: Leiten, Präsentieren, Moderieren. Arbeits- und Methodenbuch für Teamentwicklung und qualifizierte Aus- und Weiterbildung, Ökotoxia, Münster 2008, 6. Auflage
	Seifert, J.W.: Visualisieren, Präsentieren, Moderieren, Gabal, Offenbach 2001
	Köhler, H.-U.L.: Die perfekte Rede, Gabal, 2011, 3. Auflage
	Fuhrmann M.: Die Antike Rhetorik, Artemis, München 1984
	Cohn, R.: Von der Psychoanalyse zur Themenzentrierten Interaktion: Von der Behandlung einzelner zu einer Pädagogik für alle, Klett- Cotta, Stuttgart 1991

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Wissenschaftliches Arbeiten</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXII Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten	EW 23.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Michael Fuchs
--------------------------------	-----------------------	-------------------	---------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Zwei	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

**Aufteilung des Workload:**

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungstg.
22,5 h	0 h	37,5 h	-

**Voraussetzungen:**

Besuch der Veranstaltung „Rhetorik, Präsentation und Moderation“

**Qualifikationsziele:**

Die Studierenden erwerben die grundlegenden Fähigkeiten zur Anwendung wissenschaftlicher Denkstrukturen und Methoden. Sie lernen relevante Vorgehensweisen des wissenschaftlichen Denkens und Argumentierens anwenden und kennen deren Anforderungen (wie z.B. Logik, Nachvollziehbarkeit, Argumentationsvollständigkeit und -abwägung).

Die Studierenden sind nach Abschluss der Lehrveranstaltung in der Lage, Kennzeichen von Wissenschaften und Gegenstandsbereich der Wissenschaftstheorie zu erkennen und verfügen über Werkzeuge und Anwendungswissen zur Rezeption und Produktion wissenschaftlicher Texte. Sie beherrschen grundlegende qualitative Forschungsmethodiken und wissenschaftliche Arbeitsmethoden, insbesondere empirische Ansätze.

**Lehrinhalt:**

- ❖ Denkstrukturen der Wissenschaftstheorie
  - Kennzeichen von Wissenschaften und Gegenstandsbereich der Wissenschaftstheorie
  - Wissenschaftstheoretische Grundpositionen und Grundbegriffe
  - Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft
- ❖ Qualitative Forschungsmethoden
  - Ausbau und Ablauf des qualitativen Forschungsprozesses
  - Grounded Theory, Konversations-, Narrationsanalyse
  - Offene Erhebungstechniken
  - Ethnographische Studien
  - Gütekriterien
- ❖ Idealtypischer Ablauf wissenschaftlichen Arbeitens
  - Exposé-Erstellung anhand Anwendungsbeispielen
  - Arbeitstechniken (Recherche, Zitieren, Materialaus- und -bewertung)
  - Lesetechniken englischsprachiger Quellen
  - Aufarbeitung des ausgewählten Materials
  - Aufbau und schreiben eines Fachtextes

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Vorlesungsmaterialien online im ILIAS und als Handout, insbesondere der Leitfaden zur Gestaltung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit in der Fakultät Betriebswirtschaft
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Atteslander, P.: Methoden der empirischen Sozialforschung, 13. Auflage, Erich Schmidt Verlag, 2010
	Bänsch, A. / Alewell, D.: BWL Starter Kit: Wissenschaftliches Arbeiten, 10. Auflage, Oldenbourg Verlag, 2009
	Collins, J. / Hussey, R.: Business Research. A Practiccal Guide for Undergraduate and Postgraduate Students, 3 Auflage, Palgrave Macmillan Verlag, 2009
	Gabriel, G.: Grundprobleme der Erkenntnistheorie. Von Descartes zu Wittgenstein, 3. Auflage, Schöningh Verlag, 2008
	Kromrey, H.: Empirische Sozialforschung, 3. Auflage, VS Springer Verlag, 2012
	Ruß, H.G.: Wissenschaftstheorie, Erkenntnistheorie und die Suche nach Wahrheit, Kohlhammer Verlag, 2004

# Modul XXIV – Persönlichkeitsentwicklung

<b>Modul-Nr.</b> EW 24	<b>Veranstaltungen:</b> Soft Skills
---------------------------	-------------------------------------

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	4

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	97,5 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Modul „Persönlichkeitsentwicklung“ ergänzt die fachlich, methodischen Veranstaltungen des Studiengangs um Aspekte des sozialen Umgangs in der beruflichen Alltagswelt und soll mit dem Fach „Soft Skills“ die persönlichen und sozialen Fähigkeiten der Studierenden schulen.

Die heutige Arbeits- und Berufswelt ist immer mehr durch einen nahezu unbegrenzten Zugang zu Informationen und Wissen, einen raschen technologischen Wandel sowie das Erfordernis zu zunehmend länderübergreifender Zusammenarbeit gekennzeichnet. Für den beruflichen Erfolg sind mithin nicht mehr allein fachliche Qualifikationen und umfassendes Wissen im erlernten Berufsfeld entscheidend. Die Fähigkeit, sich in (internationale) Teams integrieren, Mitarbeiter führen und berufliche Netzwerke herstellen und pflegen zu können, ist neben den fachlichen Kompetenzen ein zunehmend wichtiger Baustein für beruflichen Erfolg. In diesem Modul sollen die Studierenden für Fragen der Persönlichkeitsentwicklung sensibilisiert werden. Sie sollen Techniken erlernen, um sich in Alltagssituationen des Berufslebens durch ein kompetentes und sicheres Auftreten behaupten zu können. Hierzu gehört zum einen ein souveränes äußeres Auftreten und Erscheinungsbild sowie ein sicheres Kommunikationsverhalten in der Interaktion mit Kollegen und Mitarbeitern. Zum anderen gilt es, in beruflichen (Konflikt-) Situationen die eigenen Gefühle konstruktiv in der Zusammenarbeit mit anderen Personen leiten, sowie die Gefühle anderer Personen sensibel wahrnehmen und darauf reagieren zu können.

Das Modul soll die sich an der Schwelle zum Berufsleben befindlichen Studierenden des siebten Semesters auf ein sicheres Auftreten in der praktischen Arbeitswelt vorbereiten.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Modul knüpft an die im Modul „Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten“ (Modul XXIII) erworbenen Kenntnisse an. Des Weiteren bestehen Verknüpfungen mit Veranstaltungen des Studium Generale.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul ist aufgrund seiner Interdisziplinarität anschlussfähig an alle Studiengänge, die die Vermittlung von Querschnittskompetenzen anstreben.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Die Veranstaltung „Soft Skills“ ist als interaktiver Workshop unter intensiver Einbindung der Studierenden angelegt. Hierbei kommen auch Hilfsmittel wie sie für Fach- und Führungskräfte trainings typisch sind zum Einsatz (Flipcharts, Kamera, Arbeit an Metaplanwänden etc.).

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Soft Skills</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	XXIV Persönlichkeitsentwicklung	EW 24.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	N.N.
--------------------------------	-----------------------	-------------------	------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	120 h
<b>Status:</b>	Pflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	4
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	97,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Besuch der Veranstaltung „Kommunikation und wissenschaftliches Arbeiten“ (Modul XXIII).

#### Qualifikationsziele:

Das Ziel des Faches „Soft Skills“ besteht darin, den Studierenden Techniken zu vermitteln, um in beruflichen Alltagssituationen souverän und kompetent agieren zu können. Durch praktische Übungen und im Rahmen von Fallstudien sollen die persönlichen, sowie sozialen Kompetenzen der Studierenden geschult werden. Hinsichtlich der persönlichen Kompetenzen werden Aspekte wie Zeitmanagement, Selbstorganisation und -motivation, Arbeitsorganisation, Methoden der Stressbewältigung sowie das Thema „Karriereplanung“ behandelt. Auf diese Weise sollen die Studierenden erlernen, ihren Arbeitsalltag selbstständig zu organisieren und zu strukturieren. Des Weiteren werden die sozialen Kompetenzen der Studierenden gefördert. In diesem Zusammenhang werden Techniken zur Gesprächs- und Verhandlungsführung sowie zur Moderation und Leitung von Besprechungen eingeübt. Außerdem werden Fragen der Mitarbeiterführung, Methoden zur Entwicklung und Pflege von Netzwerken sowie Techniken des Feedbackgebens thematisiert. In diesem Zusammenhang sollen die Studierenden auch darauf vorbereitet werden, konstruktiv mit Kritik und Konflikten im Arbeitsumfeld umzugehen. Schließlich stellen Benimmregeln im Geschäftsumfeld (Business-Knigge) und die Schulung interkultureller Kompetenzen Inhalte der Veranstaltung „Soft Skills“ dar.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Persönliche Kompetenzen
  - Zeitmanagement
  - Selbstorganisation und -motivation
  - Arbeitsorganisation
  - Stressbewältigung
  - Karriereplanung
- ❖ Soziale Kompetenzen
  - Gesprächs- und Verhandlungsführung
  - Networkingkompetenz
  - Feedbackgeben und -nehmen; Konfliktbewältigung im Arbeitsumfeld
  - Business Knigge
  - Interkulturelle Kompetenzen

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Mühleisen, S. / Oberhuber, N.: Karrierefaktor Soft Skills, Haufe Verlag, Freiburg i. B. 2005

# Wahlpflichtmodul I

<b>Modul-Nr.</b> EW-WP 1	<b>Veranstaltungen:</b> Energie und Mobilität Energieeffizienz
-----------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Verena Rath
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Wahlpflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Im ersten Wahlpflichtmodul können die Studierenden zwischen den Fächern „Energie und Mobilität“ und „Energieeffizienz“ wählen. Bei beiden handelt es sich um sehr aktuelle Themengebiete, die gegenwärtig fundamental im Wandel sind. Damit werden die Teilnehmer beider Kurse auf Themen vorbereitet, die in Zukunft weiterhin stark an Gewicht gewinnen werden.

Teilnehmer des ersten Kurses lernen den Bereich alternativer Antriebstechnologien – und hierbei insbesondere die Elektromobilität – kennen. Dazu wird den Studierenden zunächst ein Überblick über die wesentlichen Treiber der Elektromobilität gegeben. Anschließend wird auf technische Grundlagen von Fahrzeugen und Infrastruktur eingegangen. Zudem werden die unterschiedlichen alternativen Antriebstechnologien zueinander ins Verhältnis gesetzt und z. B. im Hinblick auf Reifegrad, Wirtschaftlichkeit und Zukunftsfähigkeit verglichen. Des Weiteren wird die wirtschaftliche und absatzpolitische Seite alternativer Antriebstechnologien – und hierbei insbesondere die Elektromobilität – diskutiert. Abschließend werden zukünftige Chancen und mögliche Zukunftsszenarien im Hinblick auf beispielsweise das Nutzerverhalten und andere Effekte diskutiert.

Alternativ lernen die Studierenden die zahlreichen Facetten des Themas Energieeffizienz kennen. Dabei wird zunächst der Begriff Energieeffizienz erklärt, Maßgrößen werden eingeführt und generelle Hintergründe werden vermittelt. Im Anschluss wird im Detail auf die verschiedenen Ebenen der Energieeffizienz, insbesondere auf die Felder erzeugerseitige (Energieumwandlungseffizienz) und verbraucherseitige Energieeffizienz (effizienter Energieeinsatz) eingegangen. Auf der Erzeugerseite werden Themen wie die Wirkungsgradsteigerung von Kraftwerken, aber auch die Effizienzsteigerung durch Nutzung von Wärme aus KWK und dezentrale Erzeugungsstrukturen besprochen. Im Bereich der verbraucherseitigen Energieeffizienz geht es um Themen wie Verbesserungen der Isolation von Gebäuden, effizientere Fahrzeuge und elektrische Geräte mit geringerem Verbrauch. Für die Gesamtheit dieser Themen werden die Potenziale zur Verbrauchsminderung diskutiert und verglichen.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Wahlpflichtmodul baut auf den „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) sowie auf die wirtschaftswissenschaftlichen Lehrveranstaltungen „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft“ (Modul V) und „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) auf. Aufgrund des Charakters als Wahlpflichtmodul bauen keine anderen Module inhaltlich auf diesem Wahlpflichtmodul auf. Es mag jedoch die Grundlagen für die Projektarbeit (Modul XVI) sowie für die Bachelorarbeit legen. Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das Modul Energie- und Mobilität umfasst Spezialgebiete der Energiewirtschaft. Das Modul ist damit primär zu energiewirtschaftlichen bzw. energietechnischen Studiengängen anschlussfähig.

Das Modul „Energieeffizienz“ ist ein wichtiges Schlagwort in der Energiepolitik. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschafts-wissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Wahlpflichtmodul „Energie und Mobilität“ erwerben die Studierenden über den Vorlesungsvortrag – auch in der Form des moderierten bzw. freien Unterrichtsgesprächs – zunächst das fachliche Basiswissen. Anschließend befassen sie sich im Rahmen der betreuten Studienarbeit selbstständig mit einem Thema aus dem Bereich „Energie und Mobilität“. Die Ergebnisse werden von den Studierenden in der Vorlesung präsentiert und diskutiert. Als Prüfungsleistung wird im Fach „Energie und Mobilität“ eine Studienarbeit über ein selbst gewähltes Thema gefordert. Zur Einübung von Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens werden die Studierenden in diesem Fach angeleitet, eigenständig sowohl wissenschaftliche Fachliteratur als auch praxisrelevantes Datenmaterial zu recherchieren und aufzubereiten. Im Rahmen der Erstellung der Studienarbeit legen die Studierenden der Lehrenden eine Zielsetzung und eine Gliederung vor, welche in einem Betreuungsgespräch individuell diskutiert werden. Themenindividuell werden hierbei Grundsätze des wissenschaftlichen Arbeitens diskutiert und im Betreuungsgespräch wird auch sichergestellt, dass die Richtlinien des „Leitfadens für wissenschaftliches Arbeiten“ der Fakultät eingehalten werden.

Im Rahmen der Vorlesung „Energieeffizienz“ kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Praktische Beispiele und innovative Konzepte werden durch Vortrag von und Diskussion mit speziell eingeladenen Fachreferenten. Spezialthemen sowie aktuelle Entwicklungen werden meist in Studierendenvorträgen im Rahmen der Prüfungsleistung „Studienarbeit“ abgedeckt. Eine Tagesexkursion mit Besichtigung von ein oder zwei energieintensiven Unternehmen (Bsp. Zuckerfabrik, Maschinenbauer) runden das Programm ab.

Als Prüfungsleistung wird eine Studienarbeit über ein selbst gewähltes Thema der Energieeffizienz gefordert. Hinsichtlich des wissenschaftlichen Arbeitens wird hierbei neben der puren Recherchearbeit zur systematischen Aufbereitung des Themas immer eine eigene Leistung gefordert, bei der aus den Rechercheergebnissen relevante Schlüsse gezogen werden müssen.

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energie und Mobilität</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	Wahlpflichtmodul I	EW WP 1.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	-----------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Status:</b>	Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

#### Voraussetzungen:

Die in den Modulen „Mathematik“ (Modul I) und „Statistik“ (Modul II), „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft (Modul V) und „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) vermittelten mathematischen, betriebswirtschaftlichen und energiewirtschaftlichen Kenntnisse.

#### Qualifikationsziele:

Nach Teilnahme an diesem Kurs ist die aktuelle Situation im Bereich alternativer Antriebstechnologien – und hier insbesondere der E-Mobility – bekannt. Die Studierenden kennen den politischen Hintergrund der Thematik sowie die aktuellen regulatorischen Rahmenbedingungen in Deutschland und anderen ausgewählten Ländern. Ferner beherrschen die Studierenden die technischen Grundlagen elektrischer Antriebstechnologien (Batteriefahrzeuge, Plug-in Hybride, Range Extender und die Brennstoffzelle). Zudem können die Studierenden die Elektromobilität in einen Kontext zu anderen alternativen Antriebstechnologien (z. B. Hybrid, Erdgas und Autogas oder Biokraftstoffe) setzen und vor diesem Hintergrund kritisch beurteilen. Die Studierenden können die Wirtschaftlichkeit von Elektrofahrzeugen kalkulieren und mit alternativen und konventionellen Fahrzeugen vergleichen. Des Weiteren verstehen die Studierenden die wesentlichen Vorgänge auf der Marktseite und haben sich mit Fragestellungen zu Kundenanforderungen, zur Vermarktung hochinnovativer Produkte sowie zur Entwicklung von Geschäftsmodellen befasst.

Auch die gesamtwirtschaftliche Sichtweise haben die Studierenden kennengelernt. Sie verstehen, wie etwa die Einführung von Elektrofahrzeugen die Energiewirtschaft als Ganzes beeinflusst (z. B. Einbindung von Elektrofahrzeugen in das Energiesystem bei zunehmendem Ausbau dezentraler Energieerzeugung) und wie sich Energieunternehmen positionieren können.

#### Lehrinhalt:

- Kurzüberblick
- Politische und regulatorische Rahmenbedingungen
- Technologische Rahmenbedingungen (inkl. Abgrenzung von anderen alternativen Antriebstechnologien)
- Chancen und Risiken der Elektromobilität
- Kunden- bzw. Marktanforderungen
- Potenzielle Geschäftsmodelle
- Auswirkungen der E-Mobility auf Energiewirtschaft und Energiesystem

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Aktuelle Beiträge wie wissenschaftliche Artikel und Studien, Publikationen von politischen Institutionen/Verbänden, Presseartikel u. ä.
	Bozem, K. / Nagl, A. / Rath, V. / Haubrock, A.: Elektromobilität: Kundensicht, Strategien, Geschäftsmodelle – Ergebnisse der repräsentativen Marktstudie FUTURE MOBILITY, Springer Vieweg, Wiesbaden 2013
	Bozem, K. / Nagl, A. / Rennhak, C.: Energie für nachhaltige Mobilität – Trends und Konzepte, Springer Gabler, Wiesbaden 2013
	Kampker A. / Vallée D. / Schnettler A. (Hrsg.): Elektromobilität: Grundlagen einer Zukunftstechnologie, Springer Vieweg
	Siebenpfeiffer W. (Hrsg.): Energieeffiziente Antriebstechnologien: Hybridisierung, Downsizing, Software und IT, Springer Vieweg
	Keichel M. / Schwedes O. (Hrsg.): Das Elektroauto: Mobilität im Umbruch, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2013

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energieeffizienz</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	Wahlpflichtmodul I	EW WP 1.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Verena Rath	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp
--------------------------------	-----------------------	-------------------	--------------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Drei	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Status:</b>	Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Englisch		

**Aufteilung des Workload:**

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

**Voraussetzungen:**

Die in den Modulen „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft (Modul V) und „Grundlagen des Rechnungswesens“ (Modul VI) vermittelten betriebswirtschaftlichen Kenntnisse werden vorausgesetzt. Gleichermaßen sind die energiewirtschaftlichen Inhalte von „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII) relevant und werden ebenfalls als bekannt vorausgesetzt.

**Qualifikationsziele:**

Die Studierenden wissen, was unter Energieeffizienz zu verstehen ist und wie diese gemessen werden kann. Sie verstehen den Unterschied zwischen erzeugerseitiger und verbraucherseitiger Energieeffizienz. Es ist bekannt, welche Möglichkeiten Erzeuger haben, um ihre Wirkungsgrade zu steigern, wie sich die Wirkungsgrade im Laufe der Zeit entwickelt haben und wo die aktuellen Machbarkeitsgrenzen liegen. Konzepte zur Wärmenutzung aus KWK für ein energieeffizienteres Wirtschaften können bewertet werden. Auf der Nutzerseite sind Methoden zur Effizienzsteigerung bei Gebäuden, Fahrzeugen, Elektrogeräten etc. bekannt. Die Studierenden verstehen Vorschläge in diesen Bereichen einzuschätzen und können selbstständig Lösungsansätze zur weiteren Effizienzsteigerung erarbeiten. Anwendungsbeispiele aus der Industrie vertiefen das Verständnis zu den verschiedenen Effizienzmaßnahmen.

In einem separaten Abschnitt lernen die Studierenden verschiedene Methoden der Stromspeicherung kennen und können diese hinsichtlich ihrer Energieeffizienz und ihres optimalen Einsatzbereichs einschätzen.

Im Ausblick verstehen die Studierenden die zunehmende Wichtigkeit von IT-Systemen für zielgerichtete Energieeffizienzmaßnahmen und können die inhaltliche Quervernetzung zu einem weiteren Zukunftsthema „Smart Energy/Smart Grids“ herstellen.

**Lehrinhalt:**

- Grundlagen
- Datenerhebung zur Status Quo Analyse
- Generische Methoden zur Reduktion des Energieverbrauchs
- Querschnittstechnologien mit hohem Energieeffizienzpotenzial
  - Erzeugerseitig
  - Verbraucherseitig
  - Energierückgewinnung
- Energieeffizienzmaßnahmen in energieintensiven Industrien
- Energiespeichertechnologien
- Ausblick: Energieeffizienz und IT/Smart Grids

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Hesselbach J.: Energie- und klimaeffiziente Produktion, Springer Fachmedien, Wiesbaden 2012
	Blesl, M. / Kessler, A.: Energieeffizienz in der Industrie, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg 2013
	Pehnt, M.: Energieeffizienz – Ein Lehr- und Handbuch, Springer Verlag, 2010
	Wosnitza, F. / Hilgers, H.G.: Energieeffizienz und Energiemanagement, Springer Spektrum, 2012
	Servatius, H.-G. / Schneidewind, U. / Rohlfing, D.: Smart Energy, Springer Verlag, 2012

# Wahlpflichtmodul II

<b>Modul-Nr.</b> EW-WP 2	<b>Veranstaltungen:</b> Energiepolitik Nachhaltigkeitsmanagement
-----------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Status:</b>	Wahlpflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	5

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	67,5 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Wahlpflichtmodul II beschäftigt sich mit zwei der dynamischsten Gebiete in der Energiewirtschaft: Energiepolitik und Nachhaltigkeitsmanagement.

Die Energiepolitik befindet sich generell in einem magischen Dreieck von Nachhaltigkeit und Klimaschutz, Preisstabilität und Versorgungssicherheit. Je konkreter energiepolitische Maßnahmen werden, d. h. je nationaler oder regionaler die einzelnen Politikentwürfe werden, desto wichtiger werden Versorgungssicherheit und Preisstabilität. Externe Schocks wie „Fukushima“ können ein energiepolitisches Grundgerüst zum Einstürzen bringen.

In der Vorlesung „Energiepolitik“ soll die Urteilsfähigkeit der Studierenden hinsichtlich energiepolitischer Entscheidungen geschärft werden und im aktuellen politischen Kontext trainiert werden. Dabei sollen die Studierenden sensibilisiert werden Querverbindungen zu allen bisher besuchten Veranstaltungen – sowie aus den Bereichen BWL, VWL und Recht als auch aus den erlernten energiewirtschaftlichen Disziplinen herzustellen. Sie sollen in die Lage versetzt werden energiepolitische Entscheidungen aus der Sicht der unterschiedlichen Stakeholder (sowohl national als auch international) der Energiewirtschaft rational zu analysieren, sowie diese kompetent zu diskutieren und zu kommunizieren.

Der Bruntland Bericht definiert Nachhaltigkeit als „Entwicklung, die den Bedürfnissen der heutigen Generation entspricht, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse zu befriedigen und ihren Lebensstandard zu wählen“. Der für die nationalen Volkswirtschaften wichtigste Stakeholder der Energiewirtschaft sind die Endverbraucher und darunter insbesondere die privatwirtschaftlichen und öffentlichen Unternehmen. Während in der Vergangenheit wirtschaftliches Handeln sehr stark an reinen finanziellen Zielen orientiert war, wandelt sich das Bild im letzten Jahrzehnt rasant. Nachhaltiges Wirtschaften – und dahinter verbirgt sich nicht nur energie-, wasser- und abfalleffizientes Wirtschaften, sondern auch der sorgsame Umgang mit dem Produktionsfaktor Arbeit oder der Umwelt im Allgemeinen – tritt immer stärker in den Vordergrund. Die Verbraucher – zum Teil repräsentiert durch mächtige NGOs wie Greenpeace, WWF etc. – fordern von den Herstellern nachhaltige Produkte und lassen sich dies entsprechend nachweisen. Während in den Anfangszeiten nur die endkundennahen Unternehmensparten von dieser Entwicklung betroffen waren, geben diese mittlerweile den Marktdruck über ihre Zuliefererkette (Supply Chain) weiter. Dies resultiert insbesondere darin, dass Nachhaltigkeitsberichte mittlerweile einen integralen Bestandteil des jährlichen Berichtswesens vieler Unternehmen darstellen. Die Zeit zu der Nachhaltigkeit als „Umweltromantik“ abgetan werden konnte sind vorbei. Unternehmen, die nicht nachhaltig wirtschaften werden vom Markt bestraft.

In der Vorlesung „Nachhaltigkeitsmanagement“ sollen die Studenten für dieses zunehmend an Bedeutung gewinnende Thema sensibilisiert werden. Sie sollen in die Lage versetzt werden, Nachhaltigkeitsberichte von Unternehmen kritisch zu analysieren, die ökonomischen Konsequenzen von nachhaltigem Wirtschaften zu bewerten und selbst Nachhaltigkeitsinitiativen in einem Unternehmen voran zu treiben.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Beide Vorlesungen bauen in verschiedener Detailtiefe auf dem gesamten im bisherigen Studium erlernten Wissen auf. Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Die Veranstaltungen „Nachhaltigkeitsmanagement“ und „Energiepolitik“ decken wichtige aktuelle Fragestellungen in der Energiewirtschaft ab. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen – vor allem im Wahlpflichtprogramm - anschlussfähig.

Zudem ist das Modul aufgrund seiner breiten Bedeutung als Wahlpflichtfach für interessierte Studierende aus anderen Studiengängen geeignet.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen des Moduls kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren aktuelle Zeitungsartikel und Fachzeitschriftenartikel – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert. Spezialthemen werden von Studierenden im Rahmen der Prüfungsleistung Studienarbeit aufgearbeitet, vor der Klasse vorgetragen und diskutiert. Dabei steht die wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit dem gewählten Thema im Vordergrund.

<b>Veranstaltung:</b> Energiepolitik	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> Wahlpflichtmodul II	EW WP 2.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weillepp	<b>Dozent/in:</b> Prof. Dr. André Bleicher
--	--

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 2
<b>Semester:</b> Vier	<b>Workload:</b> 90 h
<b>Status:</b> Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b> 3
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b> Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch oder Englisch	

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	67,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Eine zielführende Teilnahme an der Veranstaltung Energiepolitik erfordert eine breite wirtschaftliche, rechtliche und energiewirtschaftliche Grundausbildung. Querverbindungen zu fast alle Disziplinen sind notwendig.

#### Qualifikationsziele:

Die Studenten erhalten das Rüstzeug, um aktuelle energiepolitische Entscheidungen zu analysieren, zu bewerten und als Mitarbeiter eines Unternehmens der Energiewirtschaft dann auch konkret umzusetzen. Sie sind in der Lage aktuelle politische Diskussionen zu verfolgen, die Konsequenzen auf ihr Unternehmen zu bewerten und ggf. auch mitzugestalten.

#### Lehrinhalt:

Die Energiepolitik bestimmt die staatliche Intervention in die Energiewirtschaft. Sie definiert die institutionellen Bedingungen (Staat vs. Markt) und legt die Struktur der Energiewirtschaft fest. Energiepolitik ist dabei als sektorale Strukturpolitik ein Teilgebiet der Wirtschaftspolitik mit interdependenten Beziehungen zur Umwelt- und Klimapolitik. Sie besitzt diesbezüglich strategischen Charakter und stellt daher ein umkämpftes Feld der politischen Auseinandersetzung dar.

Darüber hinaus weist die Energiewirtschaft eine Reihe von Besonderheiten auf. Aus dem Sachverhalt des natürlichen Monopols wird in der leitungsgebundenen Energiewirtschaft die Notwendigkeit staatlicher (Regulierungs-) Eingriffe abgeleitet. Die letzten 15 Jahre sind durch die Einführung marktlicher Strukturen und die Entstehung eines europäischen Energiemarktes geprägt, der die Koordinationsmodi stark zu einer marktlichen Koordination verschob. Im Einzelnen werden behandelt:

- ❖ Grundlagen der Energiepolitik – der Regulierungsrahmen nach dem zweiten Weltkrieg
- ❖ Internationale vs. nationale Energiepolitik – energie- und klimapolitische Meilensteine
- ❖ Wettbewerbspolitische Instrumente – neue Beurteilung ‚natürlicher Monopole‘
- ❖ Umweltpolitische Instrumente
- ❖ Instrumente zur Versorgungssicherheit
- ❖ Fiskalpolitische Instrumente
- ❖ Anwendung:
  - Europäische Energiepolitik
  - Deutsche Energiepolitik
  - Ausblick auf die nationalen Energiepolitiken anderer Länder

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Aktuelle Beiträge wie wissenschaftliche Artikel insbesondere ausgewählte Artikel in der Zeitschrift Energy Policy, und Studien, Publikationen von politischen Institutionen/Verbänden, Presseartikel u. ä.
	van de Graaf, T.: The Politics and Institutions of global Energy Governance, Palgrave, London 2013
	Ströbele, W. / Pfaffenberger, W. / Heuterkes, M.: Energiewirtschaft – Einführung in Theorie und Politik, Oldenbourg Verlag, 2012, 3. Auflage

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Nachhaltigkeitsmanagement</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	Wahlpflichtmodul II	EW WP 2.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Andreas Klär
--------------------------------	--------------------------	-------------------	--------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	2
<b>Semester:</b>	Vier	<b>Workload:</b>	90 h
<b>Status:</b>	Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	3
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch oder Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
22,5 h	0 h	67,5 h	-

#### Voraussetzungen:

Eine zielführende Teilnahme an der Veranstaltung Nachhaltigkeitsmanagement erfordert eine breite wirtschaftliche, rechtliche und energiewirtschaftliche Grundausbildung. Querverbindungen zu fast alle Disziplinen sind notwendig.

#### Qualifikationsziele:

Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden ein zielgerichtetes Nachhaltigkeitsmanagement in ihrem Unternehmen zu etablieren, kontinuierlich weiter zu entwickeln und zu verbessern, sowie den Erfolg der eingeschlagenen Maßnahmen durch ein adäquates Kennzahlensystem und entsprechendes internes und externes Reporting zu messen und dokumentieren.

#### Lehrinhalt:

Es wird veranschaulicht, worin betriebliches Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement besteht und welche Funktionen, Denkmuster und Instrumente dem Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagement zugeordnet werden können. Es werden Anknüpfungspunkte zu anderen Disziplinen des Studiums und normative sowie strategische Grundlagen eines sozio-ökonomisch rationalen Nachhaltigkeitsmanagements aufgezeigt. Mit Blick auf die Anspruchsgruppen der Unternehmensführung öffnen sich dabei verschiedene Perspektiven, in denen die Sichtweisen der vertretenen Akteure mit ihren jeweiligen Zielen und Handlungsformen zum Ausdruck kommen. Im Einzelnen werden Perspektiven des Umwelt- und Nachhaltigkeitsmanagements aus vier Blickwinkeln beleuchtet: die marktorientierte, die normenorientierte, die interessenpolitische und die kooperative Sichtweise.

- ❖ Grundlagen (politisch, rechtlich, ökonomisch, Normen etc.)
- ❖ Entscheidungsfelder im betrieblichen Nachhaltigkeitsmanagement
  - Management und Organisation
  - Produkt und Produktdesign
  - Produktion und Kreislaufwirtschaft
  - Kennzahlensysteme und Öko-Controlling
  - Erfolgsfaktoren
- ❖ Nachhaltigkeitsorientierte Kommunikation
  - Intern
  - Extern (Nachhaltigkeitsbericht,
- ❖ (Internationale) Standardisierungsansätze und Kooperation
- ❖ NGOs
  - Überblick
  - Umgang mit NGOs

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Aktuelle Beiträge wie wissenschaftliche Artikel und Studien, Publikationen von politischen Institutionen/Verbänden, Presseartikel u. ä.
	Hoffmann, A.: Competitive Environmental Strategy: A Guide To The Changing Business Landscape, Island Press, Washington D.C. 2000
	Hoffmann, A. / Woody, J.: Climate Change: What's your business strategy, Harvard Business School Publishing, Boston 2008

## Wahlpflichtmodul III

<b>Modul-Nr.</b> EW-WP 3	<b>Veranstaltungen:</b> Smart Energy Energiemarkt Europa
-----------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Status:</b>	Wahlpflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	6

### Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

### Kurzbeschreibung des Moduls:

Ziel der Wahlpflichtmodule im Generellen ist es, den Studierenden aktuelle Themenstellungen näher zu bringen und diese soweit möglich in Verbindung zu den schon erlernten Fähigkeiten zu setzen. In dem Wahlpflichtmodul III können sich die Studierenden entscheiden, ob sie das Thema „Smart Energy“ kennen lernen wollen oder Ihre Kenntnisse der Energiemärkte Europas ausbauen wollen.

Der Kurs „Smart Energy“ führt die Studierenden in diese noch junge Technologie und rechtliche Grundlagen ein. Es werden technische Grundlagen vermittelt und Voraussetzungen für die bundesweite Anwendung der Technologie diskutiert. Zusätzlich erhalten die Studierenden einen grundlegenden Überblick über die Entwicklung des Zählerwesens bis hin zu den heute diskutierten „Smarten“ Zählern. Anschließend wird die wirtschaftliche Seite beleuchtet. Kosten und ebenso Nutzen, die aus der Einführung von „Smart Energy“ erwachsen, werden aufgelistet und erklärt. Die Studierenden werden für die Entwicklung von Energieunternehmen in Richtung Dienstleister sensibilisiert und erhalten Einblick in potentielle Geschäftsmodelle im Bereich „Smart Energy“ wie z. B. den Betrieb virtueller Kraftwerke, Speicher und anderes. Abschließend werden aktuelle Pilotprojekte inklusive gewonnener Erfahrungen vorgestellt und bisher erkannte Probleme besprochen. Ziel ist es, die Studierenden in die Lage zu versetzen, neue Technologien fundiert zu bewerten und Lösungen zu möglichen Problemen selbstständig erarbeiten zu können.

Im Alternativkurs „Energiemarkt Europa“ können die Studierenden ihre in den vorherigen Kursen erlangten Kenntnisse der Energiewirtschaft im europäischen Kontext erweitern. Das Wahlpflichtfach „Energiemarkt Europa“ hat ein vertieftes Studium der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen in anderen europäischen Ländern und die Herstellung eines gesamteuropäischen Bildes des Energiemarktes zum Gegenstand. Darüber hinaus wird die Vision eines gesamteuropäischen Verbundnetzes analysiert. Außerdem wird ein Einblick in Aspekte wie europäischer Energiemix, grenzüberschreitender Energiehandel, europäische Energiepolitik und europäische Energiebörsen gegeben.

### Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Die Vorlesung baut auf die Vorlesungen in den Modulen „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI), „Energiewandlungstechnologien“ (Modul XII), „Erneuerbare Energien“ (Modul XIV) und „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) sowie auf das vertiefende Modul „Netzwirtschaft“ (Modul XVII) auf. Durch die gewählte Art der Prüfungsleistung ("Studienarbeit") vertiefen die Studierenden die im Modul XXIII erworbenen Fähigkeiten zu wissenschaftlichem Arbeiten und zu Kommunikationstechniken.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Die Veranstaltung „Smart Energy“ deckt eine hochaktuelle energiewirtschaftliche Fragestellung ab und die Veranstaltung „Energemarkt Europa“ ist insbesondere für den international ausgerichteten Absolventen von großer Bedeutung. Damit ist das Modul in sämtlichen energiewirtschaftliche geprägten wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschulen – vor allem im Wahlpflichtprogramm - anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

Im Rahmen des Moduls kommen lernzielabhängig unterschiedliche didaktische Methoden zum Einsatz: Der Vorlesungsvortrag dient der Vermittlung von grundlegendem Faktenwissen. Zur praktischen Anwendung der gelernten Konzepte werden des Weiteren aktuelle Zeitungsartikel und Fachzeitschriftenartikel – wo passend – in Kleingruppen analysiert und diskutiert. Spezialthemen – oder wie im Falle der Veranstaltung „Energemarkt Europa“ landesspezifische Feinheiten des Energiesystems werden von Studierenden im Rahmen der Prüfungsleistung Studienarbeit aufgearbeitet, vor der Klasse vorgetragen und diskutiert. Dabei steht die wissenschaftlich fundierte Auseinandersetzung mit dem Thema und auf Basis von Fachliteraturquellen und deren Verdichtung auf die Kernaspekte im Vordergrund. Im Fach „Energemarkt Europa“ finden im Rahmen der Erstellung der Studienarbeit Einzelgespräche mit den Studierenden statt. Gegenstand des Gesprächs ist hierbei auch die methodische Vorgehensweise zur Bearbeitung des gewählten Themas.

<b>Veranstaltung:</b> Smart Energy	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b> Wahlpflichtmodul III	EW WP 3.1

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b> N.N.
---	------------------------

<b>Studienabschnitt:</b> Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b> 4
<b>Semester:</b> Sechs	<b>Workload:</b> 180 h
<b>Status:</b> Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b> 6
<b>Turnus:</b> Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b> Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b> Deutsch	

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

#### Voraussetzungen:

Der Aufbau und die Funktionsweise von Stromnetzen die im Modul „Netzwirtschaft“ (Modul XVII) vermittelt werden. Außerdem die im Modul „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und Modul „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII) vermittelten Inhalte zum gegenwärtigen Energiemix und dessen zukünftige Entwicklung vorausgesetzt.

#### Qualifikationsziele:

Nach Abschluss der Veranstaltung kennen die Teilnehmer die Umfänglichkeit des Begriffes „Smart Energy“, d. h. sie können die Möglichkeiten und Grenzen von „Smart Meters“ benennen, den Aufbau von „Smart Grids“ beschreiben und verstehen die Architektur und Netzintegration von virtuellen Kraftwerken. Ferner wird die Bedeutung von Speichern und des Demand Side Management aufgezeigt. Sie sind in der Lage, die Auswirkungen auf die Energiewirtschaft zu diskutieren und mögliche Entwürfe zukünftiger Energiesysteme zu erkennen.

Die Studierenden können Vor- und Nachteile dieser Entwicklung im Kontext anderer energiewirtschaftlicher „Megatrends“ einschätzen. Außerdem können sie auf dieser Basis in praxisnahen Beispielen Kosten-Nutzen Berechnungen anstellen.

Darüber hinaus kennen die Teilnehmer nach Abschluss des Kurses aktuelle Pilotprojekte und können einen Ausblick auf mögliche Zukunftsszenarien geben. Sie können ferner den Ansatz von „Smart Energy“ im Vergleich zu anderen Ansätzen wie dem „Energy Harvesting“ in Beziehung setzen und beurteilen. Auf Grundlage des während dieses Kurses erarbeiteten Wissens können die Studierenden diese Szenarien fundiert bewerten und sie wissen, wie auch zukünftige Entwicklungen der Disziplin korrekt zu beurteilen sind.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Einführung in „Smart Energy“
- ❖ Technische Aspekte
  - Entwicklung des Zählerwesens und Demand Side Management
  - Neue Anforderungen an Netze
  - Demand Side Integration: Virtuelle Kraftwerke, Speicher, etc.
- ❖ Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
- ❖ Potentielle Geschäftsmodelle
- ❖ Erfahrungen aus Pilotprojekten
- ❖ Ausblick

<b>Vorlesungsmaterial:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Servatius, H.-G. / Schneidewind, U. / Rohlfing, D.: Smart Energy, Springer Verlag, Berlin 2012
	Aichele, C.: Smart Energy, Springer Vieweg, Wiesbaden 2012

<b>Veranstaltung:</b>	<b>Energiemarkt Europa</b>	<b>Veranst.-Code</b>
<b>Modul:</b>	Wahlpflichtmodul III	EW WP 3.2

<b>Modulverantwortliche/r:</b>	Prof. Dr. Jochen Weilepp	<b>Dozent/in:</b>	Prof. Dr. Verena Rath
--------------------------------	--------------------------	-------------------	-----------------------

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Sechs	<b>Workload:</b>	180 h
<b>Status:</b>	Wahlpflichtfach	<b>Leistungspunkte:</b>	6
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Prüfungsleistung:</b>	Studienarbeit
<b>Unterrichtssprache:</b>	Deutsch oder Englisch		

#### Aufteilung des Workload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	135 h	-

#### Voraussetzungen:

Vorausgesetzt werden grundlegende Kenntnisse der Betriebswirtschaftslehre aus dem Modul „Betriebswirtschaft“ (Modul IV) und „Volkswirtschaft (Modul V)“, der „Grundlagen der Energiewirtschaft“ (Modul XI) und des Moduls „Marktteilnehmer der Energiewirtschaft“ (Modul XIII).

#### Qualifikationsziele:

In einigen der vorangegangenen Pflichtveranstaltungen wurde das Thema Europa im Rahmen eines Vergleichs mit der Situation in Deutschland angerissen. Das Wahlpflichtfach „Energiemarkt Europa“ hat ein vertieftes Studium der energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen in anderen europäischen Ländern und die Herstellung eines gesamteuropäischen Bildes des Energiemarktes zum Gegenstand.

Nach Teilnahme an diesem Kurs haben die Studierenden die Fähigkeit, ein umfassendes Bild der Energiewirtschaft im Europäischen Kontext zu zeichnen. Dies beinhaltet nicht nur den Vergleich der Energiemärkte anderer Mitgliedsstaaten mit Deutschland, sondern auch eine detaillierte Darstellung der aktuellen und zukünftigen europäischen Zusammenarbeit in Energiefragen, sowie Fragen zur Einbindung des europäischen Energiemarktes in den globalen Kontext. Die Studierenden sind mit den zentralen, aktuellen Kernthemen europäischer Energiepolitik vertraut.

Die Kursteilnehmer haben einen umfassenden Überblick über den europäischen Energiemix und den grenzüberschreitenden Energietransfer. Sie haben die energiepolitischen/regulatorischen Rahmenbedingungen, die Angebots- und Verbrauchsstrukturen in ausgewählten europäischen Ländern kennengelernt und kennen die wesentlichen Energieunternehmen in den betrachteten Ländern. Sie können die Marktsituation in den jeweiligen Ländermärkten kritisch beurteilen und haben sich mit den aktuellen Herausforderungen und Trends auseinandergesetzt. Auf Basis von grundlegenden Kenntnissen zum europäischen Verbundnetz können die Studierenden die Herausforderungen und Möglichkeiten dieses Verbundnetzes (z. B. in Bezug auf Versorgungssicherheit und grenzüberschreitenden Handel) diskutieren und beurteilen.

#### Lehrinhalt:

- ❖ Überblick über den europäischen Energiemarkt
  - Status quo
  - Künftige Entwicklungsszenarien
- ❖ Europäische Energiepolitik
- ❖ Ausgewählte Ländermärkte in Europa
  - Politische/regulatorische Rahmenbedingungen
  - Angebots- und Verbrauchsstrukturen
  - Marktakteure
  - Diskussion künftiger Marktszenarien
- ❖ Europäisches Verbundnetz
  - Versorgungssicherheit
  - Grenzüberschreitender Handel

<b>Vorlesungsmaterialien:</b>	Skript online in Ilias, ggf. ergänzende Handouts
<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Bausch, A. / Schwenker, B. (Hrsg.): Handbook Utility Management, Springer Verlag, Berlin / Heidelberg 2009
	Aktuelle Beiträge wie wissenschaftliche Artikel und Studien, Publikationen von politischen Institutionen/Verbänden, Presseartikel u. ä

# Praktisches Studiensemester

<b>Modul-Nr.</b> <b>EW-PS</b>	<b>Veranstaltungen:</b> Praktisches Studiensemester
----------------------------------	---

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr. Jochen Weilepp
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	4
<b>Semester:</b>	Fünf	<b>Workload:</b>	900 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	30
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Einzureichende Unterlagen, Blockseminare, Berichte
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester		

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
45 h	0 h	855 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Für alle relevanten Informationen zum Praktischen Studiensemester wird auf die Richtlinien zur Ableistung des Praktischen Studiensemesters des Praktikantenamts Betriebswirtschaft (Energiewirtschaft) verwiesen. Die Studierenden haben 95 Präsenztage im Betrieb abzuleisten, wobei der mit dem Unternehmen abgeschlossene Arbeitsvertrag unter dem Zustimmungsvorbehalt des Leiters des Praktikantenamts steht. Das Praktische Studiensemester kann auch im Ausland absolviert werden.

Über die Ausbildung während des Praktischen Studiensemesters haben die Studierenden schriftliche Berichte zu erstellen und diese vom jeweiligen Unternehmen bestätigen zu lassen. Zahl, Art und Abgabetermine von Tätigkeitsberichten werden vom Fakultätsrat festgelegt. Die Berichte sind so aufzustellen, dass sie neben Problemstellung, Beschreibung der Durchführung der Aufgabe, Angabe von gesetzlichen oder tariflichen Vorschriften die Art und den Umfang der eigenen Tätigkeit erkennen lassen. Am Ende des Praktischen Studiensemesters hat der Student der Hochschule einen Tätigkeitsbericht seines Unternehmens vorzulegen, der Art und Inhalt, Beginn und Ende der Ausbildungszeit sowie Fehlzeiten ausweist.

Zu Beginn und Ende des Praktischen Studiensemesters werden Blockveranstaltungen zur Einführung in die Aufgaben des Praktischen Studiensemesters und zur Nachbereitung der im Praktischen Studiensemester gewonnenen Erfahrungen veranstaltet. Letztere sollen auch als Informationsveranstaltungen für Praxisstellensuchende aus niedrigeren Semestern dienen. Integriert in diese Blockveranstaltungen ist auch ein Bewerbertraining, das von Personalvertretern namhafter Firmen durchgeführt wird. Diese Blockveranstaltungen sind Pflichtveranstaltungen.

Auf Grundlage der einzureichenden Unterlagen sowie der Teilnahme an den Blockveranstaltungen wird entschieden, ob die Studierenden das praktische Studiensemester erfolgreich absolviert haben. Wird das Praktische Studiensemester nicht als erfolgreich abgeleistet anerkannt, so kann es einmal wiederholt werden. Zuständig für die Entscheidung ist der Leiter des Praktikantenamts.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang :

Im Praktischen Studiensemester werden die in den vorangehenden Semestern vermittelten berufsqualifizierenden Kenntnisse der betriebswirtschaftlichen wie auch der energiewirtschaftlichen Fächer anhand konkreter Aufgabenstellungen umgesetzt und vertieft. Auf den im Praktischen Studiensemester gewonnenen Erfahrungen der Studierenden aufbauend werden in den verbleibenden beiden Vorlesungssemestern die Inhalte sowohl der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre als auch des Schwerpunktbereichs Energiewirtschaft um die stark anwendungsbezogenen Veranstaltungen „Projektarbeit“ (Modul XVI), „Strategisches Management“ (Modul X) und „Energiehandel und -vertrieb“ (Modul XVIII) erweitert und mit den theoretischen Veranstaltungen „Rechtlicher Rahmen und Regulierung“ (Modul XXI) sowie „Gesellschaftsrecht“ und „Betriebliche Steuerlehre“ im Rahmen des Moduls „Recht und Steuern“ (Modul XX) vertieft.

Das Praktische Studiensemester soll die Studierenden auch an konkrete praktische Fragestellungen heranzuführen, die möglicherweise ein Thema für die spätere Bachelorarbeit darstellen.

**Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:**

Das praktische Studiensemester mit einer Dauer von ca. einem Semester ist an vielen Hochschulen verpflichtend. Der Studiengang „Energiewirtschaft“ wünscht sich idealerweise ein Praktikum im Schnittgebiet „Betriebswirtschaftslehre“ und „Energiewirtschaft“ – es werden aber auch Praktika auf nur einem der Gebiete (meist „Betriebswirtschaftslehre“) akzeptiert. Damit ist das praktische Studiensemester in wirtschaftswissenschaftlichen oder (Wirtschafts-) Ingenieurstudiengängen innerhalb der Hochschule sowie an anderen Hochschule anschlussfähig.

**Lehr- und Lernformen/-methoden:**

keine

# Studium generale

<b>Modul-Nr. EW-SG</b>	<b>Veranstaltungen:</b> Studium generale
----------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Prof. Dr.-Ing. Bernd Lewin
---

<b>Studienabschnitt:</b>	Eins bis Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	N.A.
<b>Semester:</b>	Jedes Semester möglich	<b>Workload:</b>	60 h
<b>Moduldauer:</b>	Ein Semester	<b>Leistungspunkte:</b>	2
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Teilnahmenachweis
<b>Turnus:</b>	Jedes Semester		

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungsltg.
0 h	0 h	60 h	-

## Kurzbeschreibung des Moduls:

Das Studium generale (SG) umschreibt ein Studienprogramm, das Sprachkurse, Workshops und Vorlesungsreihen unabhängig von inhaltlichen Studienschwerpunkten einzelner Fachbereiche anbietet. Der Arbeitsmarkt verlangt von jungen Menschen Vielseitigkeit; schon Berufseinsteiger sollen neben ausgeprägten sozialen Kompetenzen die Fähigkeit besitzen, über das Fachwissen hinaus handeln zu können. Ziel des Studium Generale ist es, die Sichtweise und die Kommunikationsfähigkeiten der Studierenden zu erweitern, zu ergänzen und sie gegenüber neuen Themen zu öffnen: Das Studium Generale ist somit der verpflichtende Blick über den Tellerrand.

Hierfür wird ein weitgefächertes Spektrum an Veranstaltungen an der Hochschule angeboten, die studiengangübergreifend nach individueller Neigung gewählt werden können: Fremdsprachen mit variierenden Kursformaten und verschiedenen Niveaustufen, Workshops wie z. B. Fotografie, Visuelle Gestaltung, Programmieren, Stadtgeschichte oder Interkulturelles Training und Einzelvorträge zu vielfältigen Themenbereichen (z. B. Politik, Gesellschaft, Wissenschaft, Wirtschaft oder Kunst). Auch die bestehenden Vortragsreihen "Architekturgespräche" und "Bauingenieure im Dialog" sind Bestandteil des Studium generale. Oft werden Veranstaltungen auch von den Studierenden selbst organisiert.

Der Besuch des Studium generale ist im siebten Semester vorgesehen. Um den Studierenden die Möglichkeit der Auswahl aus möglichst vielen verschiedenen Veranstaltungen zu geben, sind der Besuch und die Anerkennung jedoch nicht auf das letzte Studiensemester beschränkt, sondern bereits ab dem ersten Studiensemester möglich.

Voraussetzung für die erfolgreiche Ableistung des Studium generale und die Anrechnung und Vergabe von 2 Leistungspunkten ist die Teilnahme an einem Sprachkurs oder an zu dokumentierenden Einzelveranstaltungen (Vorträge, 1 LP je 8 Vorträge) und/oder Workshops bzw. Seminaren (1 Leistungspunkt je Workshop bzw. Seminar). Der Teilnahmenachweis erfolgt über ein in der jeweiligen Veranstaltung ausgestelltes Zertifikat.

## Verknüpfungen des Moduls zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Studium generale ist ein interdisziplinäres Angebot, d. h. die Studierenden arbeiten bzw. lernen mit anderen Semestern und Studiengängen in unterschiedlichen Themengebieten zusammen – diese können dem Rahmen eines der Studiengänge der Hochschule entspringen oder auch völlig davon losgelöst sein.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul ist aufgrund seiner Interdisziplinarität anschlussfähig an alle Studiengänge, die die Vermittlung von Querschnittskompetenzen anstreben.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Das Studium generale ist ein interdisziplinäres Angebot, d. h. die Studierenden arbeiten bzw. lernen mit anderen Semestern und Studiengängen in unterschiedlichen Themengebieten zusammen – diese können dem Rahmen eines der Studiengänge der Hochschule entspringen oder auch völlig davon losgelöst sein.

# Bachelorarbeit

<b>Modul-Nr.</b> EW-TH	<b>Veranstaltungen:</b> Abschlussarbeit Bachelor
---------------------------	--

<b>Modulverantwortliche/r:</b> Betreuender Professor
--

<b>Studienabschnitt:</b>	Zwei	<b>Semesterwochenstunden:</b>	-
<b>Semester:</b>	Sieben	<b>Workload:</b>	360 h
<b>Moduldauer:</b>	Drei Monate	<b>Leistungspunkte:</b>	12
<b>Status:</b>	Pflichtmodul	<b>Prüfungsleistung:</b>	Abschlussarbeit
<b>Turnus:</b>	Jedes zweite Semester	<b>Gewichtung für Gesamtnote:</b>	12

## Aufteilung des Gesamtworkload:

Präsenzstudium	Exkursion	Selbststudium	Prüfungslstg.
0 h	0 h	360 h	-

## Kurzbeschreibung / Verknüpfung zu anderen Lehrveranstaltungen und Modulen im Studiengang:

Das Studium wird mit der Bachelorarbeit abgeschlossen. Jeder Studierende, der die Module des ersten bis vierten Studiensemesters sowie das praktische Studiensemester erfolgreich erbracht hat, kann sich im siebten Studiensemester zur Bachelorarbeit anmelden. Die Bearbeitungszeit beträgt 3 Monate. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit ist nur in Ausnahmefällen auf Antrag und nur für höchstens zwei Monate möglich. Die Begründung des Antrags hat schriftlich zu erfolgen. Der Grund muss glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Die Bachelorarbeit ist spätestens 3 Monate nach Abschluss aller anderen Modulprüfungen anzumelden.

Mit der Bachelorarbeit soll der Studierende seine Befähigung nachweisen, auf der Grundlage der in den bisherigen Semestern erworbenen Fachkenntnisse und Methodenkompetenz innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Thema sowohl in seinen fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen selbständig und wissenschaftlich zu bearbeiten. Letzteres erfasst die Untersuchung und kritische Auswertung der einschlägigen Fachliteratur und die Auseinandersetzung mit den in der Praxis angewandten Methoden.

Die Bachelorarbeit stellt eine fachliche Vertiefung eines oder mehrerer Studienmodule dar und baut zudem häufig auf den Erfahrungen des praktischen Studiensemesters auf. Die Themenvergabe erfolgt in enger Abstimmung zwischen Studierenden und Betreuer. Ein Professor des Studienganges ist Betreuer – gegebenenfalls auch in Zusammenarbeit mit einem Lehrbeauftragten. Während der Anfertigung der Arbeit, die häufig unternehmensspezifische Fragestellungen beinhaltet und in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen geschrieben werden kann, steht der Betreuer dem Studierenden unterstützend zur Verfügung. Hierbei werden die Strukturierung und Gliederung der Arbeit sowie themenspezifische fachliche und sachliche Probleme, die im Rahmen der Anfertigung einer umfangreicheren wissenschaftlichen schriftlichen Arbeit auftreten, laufend besprochen.

## Anschlussfähigkeit zu anderen Studiengängen:

Das Modul ist als Abschlussarbeit im Studiengang angelegt und nur in Sonderfällen anschlussfähig.

## Lehr- und Lernformen/-methoden:

Die Bachelorarbeit ist eine betreute, jedoch dem nahen Studierenden geschuldete weitgehend eigenständige Prüfungsleistung des Studierenden, bei der das in den vorherigen Semestern erlernte und geübte wissenschaftliche Arbeiten umfassend angewendet wird.

<b>Empfohlene Studienliteratur:</b>	Diesterer, G.: Studienarbeiten schreiben, Springer Verlag, Heidelberg 2011, 6. Auflage
	Theisen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik – Methodik – Form, Franz Vahlen Verlag, München 2011, 15. Auflage
	Leitfaden zur Gestaltung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit an der Fakultät Betriebswirtschaft der HBC, Stand 20.12.2011