

## 1.7 WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT

### FACULTY OF ECONOMICS AND MANAGEMENT

Dekan	Professor Dr. Hans Günter Rautenberg
Sitz	Marschnerstr. 31, 04109 Leipzig
Telefon	(0341) 97 33 500
Telefax	(0341) 97 33 509
E-Mail	dekanat@wifa.uni-leipzig.de
URL	www.uni-leipzig.de/wifa

### 1.7.1 Institute und Professuren der Fakultät

#### *Institutes and Chairs of the Faculty*

#### Wirtschaftswissenschaften

##### *Economics and Management*

##### Institute

###### *Institutes*

Institut für Empirische Wirtschaftsforschung  
*Institute of Empirical Economic Research*

Institut für Finanzen  
*Institute of Finance*

Institut für Software - und Systementwicklung  
*Institute of Software and System Development*

Institut für Theoretische Volkswirtschaftslehre  
*Institute of Theoretical Economics*

Institut für Unternehmensrechnung und Betriebswirtschaftliche Steuerlehre  
*Institute of Accounting and Tax Management*

Institut für Wirtschaftsinformatik  
*Institute of Business Computing*

Institut für Wirtschaftspolitik  
*Institute of Economic Policy*

##### Professuren

###### *Chairs*

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Controlling und Interne Unternehmensrechnung  
*Controlling and Management Accounting*

Bankwesen  
*Banking*

Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Dienstleistungsmanagement  
*Service Management*

Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing  
*Marketing*

Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung  
*Accounting and Auditing*

Dozentur Marketing (Handel und Distribution)  
*Distribution*

Grundstücks - und Wohnungswirtschaft (Stiftungslehrstuhl)  
*Real Estate Management*

Personalwirtschaftslehre  
*Human Resource Management*

Versicherungsbetriebslehre  
*Insurance Company Management*

Volkswirtschaftslehre, insbesondere Mikroökonomik  
*Microeconomics*

## Bauingenieurwesen / Wirtschaftsingenieurwesen

### Civil Engineering / Industrial Engineering and Management

#### Institute

##### *Institutes*

Institut für Baubetriebswesen und Bauwirtschaft  
*Institute of Construction Management and Construction Industry*

Institut für Massivbau und Baustofftechnologie  
*Institute of Structural Concrete and Building Materials*

Institut für Statik und Dynamik der Tragstrukturen  
*Institute of Statics and Dynamics of Structures*

#### Professuren

##### *Chairs*

Entwerfen und Konstruktives Gestalten  
*Structural Design and Detailing*

Grundbau und Wasserbau  
*Geotechnics and Hydraulic Engineering*

Stadtentwicklung  
*Urban Development*

Stahl- und Holzbau  
*Structural Steel and Timber Engineering*

Technisches und Infrastrukturelles Management baulicher Anlagen  
(Stiftungsprofessur)  
*Facility Management*

Umwelttechnik in der Wasserwirtschaft / Umweltmanagement in kleinen und mittleren Betrieben  
*Environmental Technology in Water Management / Environmental Management in Small and Medium Enterprises*

Verkehrsbau und Verkehrssystemtechnik  
*Transportation Systems Design*

## 1.7.2 Forschungstätigkeit an der Fakultät

*Research activities outlined in English on p. 105*

### Profil des Bereiches Betriebswirtschaftslehre

Die Forschungsaktivitäten des Bereiches Betriebswirtschaftslehre sind auf verschiedene Schwerpunkte ausgerichtet, in denen Kernkompetenzen ausgebildet werden sollen. Von zentraler Bedeutung dabei ist das Dienstleistungsmanagement, zu dem eine Reihe von Professuren einen direkten Bezug aufweist (Banken, Grundstücks- und Wohnungswirtschaft, Handel und Distribution, Versicherungen) und das von der Sache her für den Wirtschaftsraum Leipzig eine besondere Bedeutung besitzt. Im Rahmen der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft werden u. a. Beiträge zur Weiterentwicklung der Immobilienbewertung unter Berücksichtigung der besonderen Marktsituation in den neuen Bundesländern und zum Immobiliencontrolling geleistet. Der Bezug zur Region wird ferner in einem Projekt zum Marketing für die Erschließung und Nutzung von Freizeitangeboten im Südraum Leipzig deutlich. Aus übergreifender Perspektive werden Aspekte des Dienstleistungsmanagements durch eine eigene Professur mit entsprechender Widmung untersucht.

Neben dem Dienstleistungsmanagement als Schwerpunkt ist die Unternehmensrechnung unter Einschluß der betrieblichen Steuerlehre als funktionaler Schwerpunkt hervorzuheben. Die aktuellen Entwicklungen im externen wie auch im internen Rechnungswesen und im Steuerrecht machen deutlich, daß dieser Schwerpunkt unter wissenschaftlichen Aspekten derzeit eine besondere Dynamik aufweist. Um so wichtiger erscheint es, auch in dieser Richtung Kompetenzen zu bilden und auszubauen. Eine Verstärkung konnte in dieser Hinsicht mit der Besetzung einer Professur erzielt werden, die sich schwerpunktmäßig mit Fragen des externen Rechnungswesens beschäftigt.

Hervorgehoben sei schließlich das Institut für Finanzen, das sowohl volkswirtschaftliche als auch betriebswirtschaftliche Schwerpunkte setzt. Z. B. werden hier Projekte zur Finanzierung des öffentlich-rechtlichen Rundfunks und von Kulturinstitutionen sowie zur Entwicklung von Finanzinstrumenten verfolgt.

### Profil des Bereiches Volkswirtschaftslehre

Die Forschung des Bereiches Volkswirtschaftslehre ist auf die Untersuchung volkswirtschaftlicher (nationaler und internationaler) Problemstellungen ausgerichtet. Sie umfaßt die Makro- und Mikroebene, die Wirtschaftstheorie und -politik, spezifische Teilgebiete der Volkswirtschaftslehre wie Finanzwissenschaft, Geld und Währung, Außenwirtschaft sowie die Empirische Wirtschaftsforschung. Es wird mit

den Methoden der theoretischen und empirischen Analyse gearbeitet. Aus diesem Spektrum resultieren zur Zeit folgende Schwerpunkte in der Forschung:

- Gegenstand mehrerer Forschungsvorhaben sind grundlegende Fragestellungen zur Wirtschaftsordnung. Insbesondere von den Instituten für Wirtschaftspolitik und für Theoretische Volkswirtschaftslehre wurden hierzu Arbeiten zur theoretischen Fundierung der Sozialen Marktwirtschaft geleistet, die über Kolloquien und Publikationen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden. Die seit mehreren Jahren intensiv betriebene Erforschung der Transformation von Wirtschaftssystemen wurde unter besonderer Berücksichtigung des Beschäftigungsproblems in Transformationsländern fortgesetzt, um hieraus Empfehlungen für die Gestaltung der Arbeitsmärkte in diesen Ländern abzuleiten. Ebenso wurden die Schwierigkeiten analysiert, wie eine Wettbewerbsordnung eingeführt und durchgesetzt werden kann.
- Von verschiedenen Forschern werden Fragestellungen der Wirtschaftsintegration bearbeitet. Diese Arbeiten haben einen Schwerpunkt in der europäischen Integration der EG sowie deren Osterweiterung. Ein Projekt konzentriert sich auf die Grundmerkmale der europäischen Politik, die Wettbewerbsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen durch Innovation (ECOVIN) zu stärken. Als Diskussionsforum für die Grundprobleme dienen insbesondere die Zermatter Symposien, die ein internationales Gremium für den interdisziplinären Gedankenaustausch darstellen.
- Zunehmende Bedeutung erlangen empirische Untersuchungen, die als Grundlage für die Erarbeitung von Modellen und theoretischen Erkenntnissen dienen bzw. zur Ableitung von Schlußfolgerungen für die Gestaltung der Wirtschaftspolitik verwendet werden können. Daran beteiligt sind die Institute für Empirische Wirtschaftsforschung, für Wirtschaftspolitik und für Theoretische Volkswirtschaftslehre sowie die Professur Finanzwissenschaft. Ein übergreifender inhaltlicher Schwerpunkt ist in diesem Zusammenhang die Analyse regionaler Daten und die Ableitung von sich daraus ergebenden Empfehlungen.
- Der mikroökonomische Forschungsschwerpunkt liegt auf den Gebieten der Entscheidungs- und Spieltheorie.

Zukünftig will der volkswirtschaftliche Bereich sein Engagement in einem neuen Forschungsbereich – der „Ökologischen Ökonomie“ – vertiefen. Dazu wird die Einrichtung einer zusätzlichen Professur angestrebt, die gleichzeitig als wirtschaftswissenschaftliches Kompetenzzentrum für interdisziplinäre und angewandte Umweltforschung an der Universität Leipzig in Verbindung mit außeruniversitären Institutionen (z.B. Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle GmbH) dienen soll. Damit wird nicht nur die Forschungsarbeit in einen zukunftstragenden Bereich investiert, sondern es werden auch die bisher begrenzten Wahlmöglichkeiten im volkswirtschaftlichen Studium erweitert. Ferner wird ein Konzept entwickelt, Empirie

und Theorie stärker in die Lehre einzubinden, um den Studierenden anwendungsorientierte Kenntnisse der Ökonometrie anbieten zu können.

## Profil des Bereiches Wirtschaftsinformatik

Die beiden in diesem Bereich tätigen Institute bearbeiten mit ihren drei Professuren ausgewählte Grundfragen der Informatik-Anwendung auf dem Wege zur Informationsgesellschaft. Sie sind wie folgt abgestuft wirksam:

- Das Institut für Software- und Systementwicklung (ISS) mit anwendungsorientierter Informatik als Grundlage der Wirtschaftsinformatik sowie mit Softwaretechnik und Programmierung für die Entwicklung von Telematik-Anwendungssystemen;
- das Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI) mit den Grundlagen der Wirtschaftsinformatik als Wissenschaftsdisziplin, der Modellierung, Algorithmen von Wirtschaftsprozessen und der konzeptionellen Gestaltung von Informationssystemen in der Wirtschaft.

In dieser Arbeitsteilung, bei der das IWI auf Fachgebiete des ISS aufbaut, hat die Professur Datenverwaltung mit Fachkompetenz für Datenbanken und Datenmodellierung in der Wirtschaft eine zusätzlich verbindende Funktion. Die Institute arbeiten eng mit dem Institut für Informatik der Fakultät für Mathematik und Informatik zusammen, das zu den Informatik-Grundlagen der Wirtschaftsinformatik beiträgt und seinerseits Ausbildungsleistungen des ISS auf dem Gebiete der Softwaretechnik nutzt.

Fachthemen, in denen sich die Institute in den letzten Jahren in besonderer Weise profiliert haben sind

- für das ISS: Telematik/Multimedia Engineering mit europäischer Orientierung im Rahmen des Programms *Telematics Applications* der Europäischen Kommission. Das auf dieser Grundlage geschaffene Fachgebiet gleichen Namens im Leipziger Studiengang Wirtschaftsinformatik wurde weiter ausgebaut und um Techniken für mehrstufige verteilte Systeme erweitert. Das Institut ist Entwickler von Telematik-Anwendungssystemen für das Internet und öffentliche Kioske;
- für das IWI: Online-Aus-und-Weiterbildung, Data Mining in der Wirtschaft sowie Modellierung und Entwicklung internetbasierter Anwendungen. Das Institut berät Praxispartner bei der konzeptionellen Gestaltung von Informationssystemen.

## Profil des Bereichs

### Bauingenieurwesen/Wirtschaftsingenieurwesen

Die Forschungsschwerpunkte sind durch die Kombination wissenschaftlich theoretischer und bautechnischer bzw. bauwirtschaftlicher Aspekt geprägt. Entsprechend ist die Methodik streng mathematisch, experimentell und quantitativ-analytisch determiniert, wobei die Wichtungen auch durch Kooperationspartner und Auftraggeber bestimmt werden. Im Vordergrund stehen ganzheitliche Betrachtungsweisen.

Primäre Zielstellungen der Forschungsarbeit sind die Beurteilung des Tragvermögens unterschiedlicher Tragstrukturen, die Entwicklung neuer Baustoffe inklusive Patentanmeldungen, die Modifizierung von Vorschriften, die Optimierung und Umnutzung existierender Gebäudestrukturen und die Entwicklung von Methoden zum Projektmanagement und zur Steuerung der Baufinanzierung.

Hauptthemenbereiche sind:

- Hybrides Bauen mit Hochleistungswerkstoffen
- Entwicklung von hochfesten und pumpbaren Leichtbetonen
- Entwicklung ultrahochfester Betone
- Autogenes Schwinden hochfester Betone
- Tunnel aus selbstverdichtendem Beton
- Neuartige Bewehrungen aus Betonstäben und Kohlefasergelegen
- Tragverhalten von vorgespannten Leichtbetonkonstruktionen
- Spannverfahren: externe Spannglieder aus Kohlefaserslamellen
- Anpassungsfähige Hochhäuser
- Ermüdungsfestigkeit von hochfesten Betonen
- Durchstanzen von Flachdecken
- Nichtlineare Strukturanalyse schlanker windbelasteter stählerner Kreiszyinderschalen
- Nichtlineare Strukturanalyse einzelgestützter zylindrischer Metallsilos mit kegelförmigen Auslaufrichter
- Verbundkonstruktionen aus Holz und Mauerwerk
- Tragverhalten von Verbundkonstruktionen aus Holz und Anhydritestrich
- Objektivierung der Verkehrswertermittlung von Gebäuden in Holzbauweise im Vergleich zu anderen Bauweisen
- Wandscheiben mit horizontaler Beanspruchung in Holzrahmen-/Holztafelbauweise
- Projektmanagement, Kalkulationsverfahren und Baufinanzierung
- Technisches Facility Management und Corporate Real Estate Management mit Gebäudetechnik, technischem Liegenschaftsmanagement und rechnergestütztem Gebäudemanagement
- Anpassungsfähige vertikale Systeme

- Nachhaltigkeitsorientierte Entwicklung des Wohnungsbestandes
- Erforschen von Wellenenergiekonvertern
- EDV-gestützte Projektsteuerung von Verkehrsprojekten
- Untersuchung effizienter Transportketten in Entsorgungnetzwerken
- Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen und Bewertung von ÖPNV-Systemen
- Untersuchungen zum Bestand und der Leistungsfähigkeit von nicht bundes-eigenen-Bahnen und Anschlußbahnen
- Anwendungsbedingungen für innovative Wassertechnologie
- Kosten in der Wasserwirtschaft
- Recycling von Industrieflächen und leistungsgebundener Infrastruktur
- Branchenbezogene Weiterentwicklung von Umweltmanagementsystemen für KMU
- Stadt und Handel
- Immobilienleerstände und Brachflächen
- Interdisziplinäre Strategien zum Umgang mit der Problematik und Entwicklung eines zukunftsfähigen Frühwarn- und Kontrollsystems

## Research Activities at the Faculty

### Business Economics

*Research activities in business economics are aimed at selected subjects in which core competencies are to be established. Of central importance are services – firstly because several departments are already devoted to certain services (banking, real estate management, commerce and distribution, insurance), and secondly because services in general play a vital role for the Leipzig region. Research contributions to real estate management, for example, deal with the development of valuation methods tailored to the market conditions prevailing in eastern Germany. Moreover, a marketing project is presently tackling specific economic problems in the south of Leipzig, and is hence also focusing on the regional economic situation. Overall aspects are investigated by a Professor of Service Management.*

*In addition to the focus on service management, accounting (including corporate taxation) should be underlined as another important area of work. Recent developments in financial and management accounting as well as in corporate tax law underline the high dynamics of this area of business economics and bring home the necessity of building up and extending competence in these fields. One important step in this direction was the appointment of a Professor of General Business Economics to concentrate on questions of financial accounting and auditing.*

*The research activities by the Institute of Finance, which deals with questions of both public and corporate finance, must also be mentioned. Projects concern, for example,*

the financing of public broadcasting corporations and cultural institutions, as well as the development of financial instruments.

## Economics

Scientific work in economics is geared towards examining economic problems under theoretical and empirical aspects. It includes the macro and micro levels, economic theory and policy, specific branches of political economy such as public finance, money and currency, as well as foreign trade and economic integration. One topic of greater importance is empirical economic research. The main topics dealt with are as follows:

- Basic issues of economic policy are studied in a number of research projects. In particular, the Institute of Economic Policy and the Institute of Theoretical Economics have conducted research into the theoretical foundations of the social market economy, the results of which are publicised via colloquia and publications. Intensive research has been underway for a number of years into the transformation of economic systems, with special attention being paid to the problem of unemployment in transformation countries. Another topic is how to implement competition and competition policy in these countries. The aim is to conclude recommendations for the economic development of these countries.
- Economic integration (especially European forms and models) is addressed from a number of angles and institutes. One area of work focuses on basic features and on the specific aspects of an EU project to enhance the competitiveness of small and medium-sized enterprises by means of innovation (ECOVIN). The Zermatter Symposia, an international committee for the interdisciplinary exchange of ideas, acts as a forum for the discussion of basic problems.
- Greater emphasis is placed on empirical studies, which provide a basis for producing models and evaluating theoretical findings, as well as for concluding ways of developing economic policy. This work is mainly performed by the Institute of Empirical Economical Research, the Institute for Economic Policy, the Institute of Theoretical Economics, and the Department of Public Finance. One interdisciplinary area tackled is the analysis of regional data to provide a basis for recommendations.
- Microeconomic research is concentrated on the area of decision and game theory.

In future, the Department of Economics will deepen its involvement in the new research area of ecological economics. An additional department is to be set up, which will also be a centre of economic excellence for interdisciplinary and applied environmental research at the Universität Leipzig working in conjunction with non-

university institutions (e.g. the UFZ Centre for Environmental Research Leipzig-Halle). As well as intensifying research in this area of great future relevance, this move will also broaden the choice of economics degree programmes available. Furthermore, a concept is being developed to integrate empirical and theoretical studies more closely into teaching so that students can be provided with 'ready-to-use' knowledge.

## Business Computing

There are two institutes with three professorships dealing with selected fundamental issues of the application of IT as we approach the information society:

- The Institute of Software and System Development (ISS) focuses on application-oriented computer science as the basis for business computing, as well as on software and programming for the development of telematics applications;
- The Institute of Business Computing (IWI) deals with the fundamentals of business computing as a scientific discipline, as well as modelling and algorithms of business processes, and the conceptual design of information systems in trade and industry.

Within this division of labour, in which the IWI builds upon the work of the ISS, the Chair of Data Management which specialises in databases and data-modelling for economic institutions has an additional integrating function. Both institutes cooperate closely with the Institute of Computer Science of the Faculty of Mathematics and Computer Science, which contributes to the IT fundamentals of business computing, and also uses the training services of the ISS in the field of software technology.

The subjects dealt with by the Institutes in recent years include:

- ISS: telematics/multimedia engineering with a European dimension within the European Commission's Telematics Applications Programme. Telematics/multimedia engineering within the business computing degree programme has been augmented by technologies for distributed multi-tier systems. The ISS develops telematics applications for the internet and public-access terminals.
- IWI: online training, data mining in the business sector, and the modelling and development of internet-based applications. The institute advises representatives of local government and the corporate sector during the conceptual phase of IT systems.

## **Civil Engineering/Industrial Engineering**

The main fields of research are characterised by the combination of scientific theoretical and economic aspects. Accordingly, the methodology is strictly mathematical, experimental and quantitatively analytical, with the precise emphasis of work partly being decided by the co-operation partners and customers. Mainly integrated themes are dealt with.

The primary aims of research are the evaluation of the bearing capacity of various structures, the development of new building materials including patent applications, the modification of building codes, the optimisation and the modification of the usage of existing building structures, and the development of methods for project management and for controlling the financing of building projects.

The main subjects are:

- Hybrid building using high performance materials
- Development of high-strength and pumpable lightweight aggregate concretes
- Development of ultra-high-strength concretes
- Autogenous shrinkage of high-strength concrete
- Tunnels built from self-compacting concretes
- New types of reinforcement consisting of concrete bars and carbon fibre layers
- Structural behaviour of pre-stressed constructions of lightweight aggregate concrete
- Pre-stressing methods: external tendons, carbon fibre sheets
- Adaptable tall buildings
- Fatigue strength of high-strength concrete
- Punching of flat slabs
- Non-linear structural analysis of slender wind-loaded cylindrical steel shells
- Non-linear structural analysis of single-supported cylindrical metal silos with cone-shaped discharge hoppers
- Composite masonry/wood structures
- Bearing behaviour of composite structures of wood and anhydrite floor
- Ascertainment of objective market value of timber frame construction compared to other constructions
- Shear walls in timber-framed constructions
- Project management, calculation methods and financing of building projects
- Technical facility management and corporate real estate management with indoor installations, technical real estate management and computer-aided building management
- Adaptable vertical systems
- Sustainable development of the housing stock
- Exploration of wave energy converters

- EDV-aided project control of traffic schemes
- Analysis of efficient transport chains in waste disposal networks
- Economic studies and assessment of public transport systems
- Analysis of inventory and capability of non-state-owned railways and branch lines
- Requirements for innovative water technologies
- Costs in water management
- Recycling of brownfields including reusing the piping infrastructure
- Sector oriented development of environmental schemes for SME
- City and trade
- Empty buildings and wasteland
- Interdisciplinary strategies for dealing with the problem and the development of a future-ready early-warning and control system