

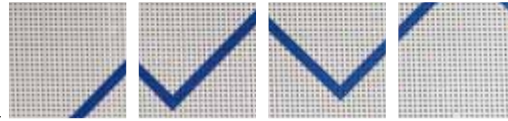


Fakultät für Wirtschaftswissenschaften

Faculty of Economics and Business Administration

Die weiter fortschreitende Arbeitsteilung sowohl auf nationaler wie auch auf internationaler Ebene erfordert hochentwickelte Steuerungs- und Analyseinstrumente, die betriebswirtschaftlichen und volkswirtschaftlichen Perspektiven Rechnung tragen. Dabei kommt Innovationen in der Informationstechnologie eine besondere Bedeutung zu, da sie eine erhöhte Produktivität ermöglichen und gleichzeitig die Chance eröffnen, Arbeitsbedingungen zu verbessern. Die gewinnbringende Nutzung der Potenziale, die sich aus der Globalisierung und der weiteren Verbreitung der Informationstechnologie ergeben, wie auch die kritische Analyse möglicher Risiken empfehlen eine enge Zusammenarbeit von Ökonomen und IT-Experten – in der Praxis wie auch in der wissenschaftlichen Forschung.

As the division of labour at national and international level continues, there is a growing need for highly developed control and analysis instruments that also take business and macroeconomic perspectives into account. Innovations in information technology are particularly important in this respect, because they make higher productivity possible and open up opportunities for improving working conditions. Tapping the potential created by globalisation and the spread of information technology, and critical analysis of the possible risks call for close cooperation between economists and IT experts – in practice as well as in academic research.



Die Struktur der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften trägt dieser Anforderung Rechnung: In der Fakultät sind die Disziplinen Betriebswirtschaftslehre, Informatik, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik vereint. Die Zusammenarbeit über Disziplingrenzen hinweg wird dabei nicht nur durch interdisziplinäre Forschungsprojekte, sondern auch durch gemeinsam verantwortete Lehrseinheiten gefördert. In der Forschung ergeben sich durch diese in der deutschen Universitätslandschaft einmalige Konstellation vielfältige Möglichkeiten, wissenschaftliche Kompetenzen problemorientiert zu bündeln und disziplinäre Fragmentierungen zu überwinden. Ausgewählte Beispiele der Forschungsk Kooperationen auf übergreifender Lehrstuhl- und Institutsebene werden nachfolgend vorgestellt.

Vielfalt und Synergie: Ausgewählte Forschungsthemen Betriebswirtschaftslehre

Das Team des Lehrstuhls für Unternehmensbesteuerung von Prof. Ute Schmiel befasst sich unter anderem mit der Forschung im Bereich der ökonomischen Steuerrechtskritik, also mit Fragestellungen zu einem „ökonomisch adäquaten“ Steuerrecht. Im Gegensatz zur vorherrschenden wohlfahrtsökonomischen Sichtweise wird dabei jedoch eine evolutorische Perspektive eingenommen. Vor diesem Hintergrund forscht das Team im Rahmen eines von der Fritz Thyssen Stiftung finanzierten Forschungsprojekts zum Thema „Steuerrechtsordnung einer Gesellschaft im Wandel: Gleichmäßigkeit der Ertragsbesteuerung aus der Perspektive der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre“.

Gegenstand des Forschungsvorhabens ist die Konkretisierung des nach ständiger Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts elementaren Besteuerungsziels der „Gleichmäßigkeit der Besteuerung“ unter Bezugnahme auf evolutorische Theorien. Wenn in der Betriebswirtschaftlichen Steuerlehre im Kontext der Gleichmäßigkeit der Besteuerung auf ökonomische Theorien rekurriert wird, erfolgt in der Regel ein neoklassi-

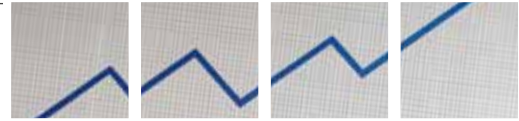
The structure of the Faculty of Business Administration and Economics reflects this demand by forming an umbrella for the disciplines of Business Administration, Computer Science, Economics and Business Information Systems. Cooperation across various disciplines is supported not only by interdisciplinary research projects but also in joint teaching units. This organisational structure is unique within the German university environment and opens up diverse possibilities for pooling scientific expertise on specific issues and overcoming disciplinary fragmentation. Selected examples of collaborative research initiatives at chair and institutional level are described in the following report.

Diversity and Synergy: Selected Research Topics

Business Administration

The team of the Chair of Business Taxation headed by Prof. Ute Schmiel conducts research in fields such as economic tax law analysis, which deals with questions of the “economic adequacy” of tax law. In contrast to the common perspective of welfare economics, the researchers here adopt an evolutionary perspective. It is on this basis that the team is researching the “Tax Regime of a Changing Society: Equitability of Income Taxation from the Perspective of Business Taxation Theory” as part of a research project funded by the Fritz Thyssen Foundation.

The project explores the “equitability of taxation” – which is an elementary goal in the established case-law of the Federal Constitutional Court – according to evolutionary theories. Business taxation theory generally refers to neo-classical economics in relation to the equitability of taxation. Under these terms, equitability presupposes perfect markets under certainty or under stochastic uncertainty, which are not realistic, and has no consistent explanation for empirical factors such as innovation, absolute scarcity of resources, economic illiquidity, government activity, and the need for taxation. A consistent explanation is possible with recourse to an evolutionary market organisation concept and evolutionary



scher Zugriff. Betriebswirtschaftlich-neoklassische Gleichmäßigkeit setzt vollkommene Märkte unter Sicherheit bzw. stochastischer Unsicherheit voraus, die aber nicht realisierbar sind und zudem Erfahrungstatbestände wie Innovationen, absolute Ressourcenknappheit, ökonomische Illiquidität, Staatstätigkeit sowie die Notwendigkeit der Steuererhebung nicht widerspruchsfrei erklärt. Eine widerspruchsfreie Erklärung solcher Erfahrungstatbestände ist durch Rückgriff auf ein evolutorisches Marktordnungskonzept und eine evolutorische Steuerwirkungstheorie möglich. Auf dieser Grundlage kann eine gleichmäßig Besteuerung in konsistenter Weise realisiert werden. Dieser Umstand gewinnt nicht zuletzt dadurch an Bedeutung, dass empirische Studien die Relevanz eines gleichmäßigen Steuersystems für die Steuermoral hervorheben.

Das Forschungsfeld des Fachgebiets „Internationale Rechnungslegung“ unter der Leitung von Prof. Rainer Kasperzak ist an der Schnittstelle zwischen Märkten und Unternehmen verortet. Einerseits müssen rechnungslegende Unternehmen den für sie relevanten Ausschnitt der ökonomischen Realität in komprimierter Form abbilden, um auf diese Weise Rechenschaft gegenüber ihren Stakeholdern abzulegen. Andererseits kommt ihnen die Aufgabe zu, die Kapitalmarktakteure mit entscheidungsrelevanten Informationen zu versorgen. Damit liefern sie einen wichtigen Beitrag zur Gewährleistung der Allokationsfähigkeit von Kapitalmärkten. Diese Kernfunktionen der Internationalen Rechnungslegung prägen die Forschung des im Jahr 2013 an der Universität Duisburg-Essen neu gegründeten Lehrstuhls. So werden im Rahmen normativer Arbeiten Handlungsempfehlungen zur Fortentwicklung von internationalen Rechnungslegungsnormen entwickelt. Darüber hinaus widmet sich der Lehrstuhl der jungen Disziplin der experimentellen Rechnungslegungsforschung. Ziel ist es, die Mechanismen der Informationsverarbeitung einzelner Marktakteure besser zu verstehen und relevante Erkenntnisse für die zukünftige Regulierung der Rechnungslegung zu generieren. Um den Praxisbezug in der Forschung zu fördern, kooperiert der

theory of the effects of taxation. This is the basis on which equitable taxation can be achieved consistently. This circumstance becomes all the more significant as empirical studies highlight the relevance of an equitable tax system to attitudes towards taxation.

The Chair of International Accounting, directed by Prof. Rainer Kasperzak, conducts research at the interface between markets and businesses. Reporting companies are required to present to their stakeholders a condensed view of the economic reality relevant to them. At the same time, they supply information to capital market participants that is relevant to investment decisions. In this way they make a major contribution to securing the efficiency of capital markets. These functions of international financial reporting are key to the research conducted by the Chair of International Accounting, which was established at the University of Duisburg-Essen in 2013. Its normative research focuses on policy recommendations for developing international accounting standards. A further focus is the young discipline of experimental financial accounting research. The aim here is to gain a better understanding of information processing mechanisms used by market participants and draw implications for future policy changes. To foster the practical relevance of the research, the Chair cooperates with the major accounting firms on joint projects and publications. These currently include topics such as business valuation in company law and the development of methods for the measurement and monetary evaluation of corporate sustainability.

Economics

The Chair of Econometrics (Prof. Christoph Hanck) develops suitable methods for empirical economics research, with an emphasis on statistical hypothesis tests. Recent work has focused on inferential tools for time series data. Particular challenges in this area are associated with non-stationary data, which exhibit no tendency to revert to some mean in the long term. More concretely, current work concerns tests that are also valid when analysing several dependent time

Lehrstuhl mit den großen Wirtschaftsprüfungsgesellschaften in Form gemeinsamer Projekte und Publikationen, aktuell etwa zur Unternehmensbewertung im Gesellschaftsrecht und zur Entwicklung von Methoden zur Messung und monetären Bewertung unternehmerischer Nachhaltigkeit.

Volkswirtschaftslehre

Der Lehrstuhl für Ökonometrie (Prof. Christoph Hanck) befasst sich mit der methodischen Entwicklung geeigneter Verfahren für die empirischen Wirtschaftswissenschaften, schwerpunktmäßig mit statistischen Hypothesentests. Ein Schwerpunkt liegt hierbei auf der Entwicklung geeigneter Inferenzmethoden für Zeitreihendaten. Gerade bei sogenannten nichtstationären Daten, die über die Zeit keine Tendenz aufweisen zu einem langfristigen Gleichgewicht zurückzukehren, ergeben sich besondere Herausforderungen. Konkreter befassen sich aktuelle Arbeiten mit Tests, die auch mehrere voneinander abhängige Zeitreihen simultan trotz sich potenziell über die Zeit verändernder Volatilität analysieren können. Dies ist beispielsweise relevant für die angemessene Untersuchung der Frage, ob und wenn ja wie dauerhaft negative oder positive Schocks das Bruttoinlandsprodukt beeinflussen. Ein anderes Forschungsgebiet befasst sich mit multiplen Testverfahren. Diese Verfahren berücksichtigen sogenannte Multiplizität, also die oft auftretende Situation, dass eine bestimmte statistische Hypothese sehr oft getestet wird. Wenn man nicht für Multiplizität kontrolliert, wird man die Evidenz gegen die Nullhypothese überschätzen, da den Daten, heuristisch gesprochen, viele Gelegenheiten gegeben werden, Fehler erster Art zu produzieren. Auch diese Konstellation ist empirisch oft anzutreffen, etwa wenn Daten aus mehreren Ländern (Paneldaten) genutzt werden.

Die Forschung am Lehrstuhl für Gesundheitsökonomik von Prof. Martin Karlsson beschäftigt sich mit der empirischen Analyse des Gesundheitszustandes als wesentlichem Faktor für wirtschaftliches und soziales Wohlergehen. Der Fokus liegt dabei vor allem auf öffentlichen Gesundheits- und Ausbildungsinterventionen, wie zum Beispiel Vorsorgeuntersuchungen, die die Gesundheit der



Dekan/Dean: Prof. Dr. Volker Clausen

series whose variances are allowed to change over time. This is relevant when studying whether positive or negative shocks affect gross domestic product over time and if so, how permanently. Another set of projects deals with multiple testing procedures. These methods tackle the so-called multiplicity problem, i.e., the problem frequently arising in applied work that a certain statistical hypothesis is tested many times. If there is no control for multiplicity, the evidence against the null hypothesis will be overestimated, since the data have many opportunities heuristically to produce type I errors. This constellation is often found empirically, for example when working with multi-country data (panel data).

Research at the Chair of Health Economics deals with empirical analysis of health as a key factor of social and economic well-being. Under

Ausgewählte Publikationen Selected Publications

- Ahlemann, F., F. El Arbi, M. Kaiser, A. Heck (2013): A Process Framework for Guiding Prescriptive Research in The Project Management Field. *International Journal of Project Management* 31 (1), 43–56.
- Bastini, K., R. Kasperzak (2013): Erkenntnisfortschritt in der Rechnungslegung durch experimentelle Forschung? – Diskussion methodischer Grundsatzfragen anhand der Entscheidungsnützlichkeit des Performance Reporting. *Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (zfbf)*, 65 (12), 622–660.
- Belke, A., J. Beckmann, F. Verheyen (2013): Interest Rate Pass-Through in the EMU – New Evidence from Nonlinear Cointegration Techniques for Fully Harmonized Data. *Journal of International Money and Finance* 37, 1–24.
- Brosig-Koch, J., T. Heinrich, C. Helbach (2014): Does Truth Win When Teams Reason Strategically? *Economics Letters* 123 (1), 86–89.
- Deckers, T., C. Hanck (2013): Variable Selection in Cross-Section Regressions: Comparisons and Extensions. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 76, 841–873.
- Frank, U. (2014): Multilevel Modeling: Toward a New Paradigm of Conceptual Modeling and Information Systems Design. *Business and Information Systems Engineering* 6 (6), 319–337.
- Hossfeld, T., C. Keimel, M. Hirth, B. Gardlo, J. Habigt, K. Diepold, P. Tran-Gia (2014): Best Practices for QoE Crowdttesting: QoE Assessment With Crowdsourcing. *IEEE Transactions on Multimedia* 16 (2), 541–558.
- Karlsson, M., T. Nilsson, S. Pichler (2014): The Impact of the 1918 Spanish Flu Epidemic on Economic Performance in Sweden. *Journal of Health Economics* , 36, 1–19.
- Metzger, A., K. Pohl (2014): Software product line engineering and variability management: Achievements and challenges. J. D. Herbsleb, M. B. Dwyer (eds.): *ICSE Future of Software Engineering Track (FOSE 2014)*, Hyderabad, India, May 31–June 7 2014, ACM, 70–84.
- Schmiel, U. (2013): Gleichmäßigkeit der Ertragsbesteuerung – ein ökonomisch fundiertes Besteuerungsziel? *ORDO – Jahrbuch für Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft* 64, Stuttgart, 137–162.

the leadership of Prof. Martin Karlsson, the research group analyses the effects of various public interventions in health and education, including preventive screening and examinations, which can improve population health in the long term and potentially reduce socioeconomic inequality in healthcare. The complex relationship between socioeconomic factors and individual health that exists here can sometimes span decades and generations. Identification of causal relationships between determinants and health outcomes thus requires state-of-the-art econometric methods. A credible empirical analysis also requires solid official data, and for this reason the Chair is in the process of collecting and digitising large historical data sets in current projects.

Various projects in collaboration with researchers from Lund, Essex, Zurich and North America are examining topics such as the economic cost of infectious disease and to what extent environmental factors during pregnancy and early childhood have an effect in later life. In other collaborations with partners in London, Oslo and Ithaca (USA), the group is also researching information asymmetry in the private health insurance market, as well as the ageing population and care of the elderly.

Applied Computer Science

The IT world of tomorrow holds a variety of challenges for digital companies. Software systems need to be developed and adapted faster than ever. Increasingly, they contain elements of traditional information systems and elements of embedded, semiautonomous systems, for which corresponding development processes are required. The Chair of Software Engineering, especially Mobile Applications of Prof. Volker Gruhn researches how such software processes should be designed in the age of the digitised organisation. One important outcome of the research is the Interaction Room. It is used to methodically identify the drivers of value and risk in a given project so that decisions can be made on its course. Various aspects of a project are analysed from different perspectives in the physical space of the Interaction Room to identify key points and critical success factors.



Bevölkerung nachhaltig verbessern können, und auch Potenzial haben, die sozioökonomische Ungleichheit in der Gesundheit zu mildern. Hierbei besteht eine komplexe wechselseitige Beziehung zwischen sozioökonomischen Faktoren und der Gesundheit des Einzelnen, die sich manchmal über Jahrzehnte und über Generationen hinweg ausdehnt. Die Identifizierung eines kausalen Zusammenhangs zwischen den Einflussfaktoren macht daher die Nutzung von modernen empirischen Methoden unerlässlich. Für eine glaubwürdige empirische Analyse der Zusammenhänge sind auch zuverlässige amtliche Daten erforderlich, und in aktuellen Projekten am Lehrstuhl werden große historische Datensätze eingesammelt und digitalisiert.

In Zusammenarbeit mit WissenschaftlerInnen aus Lund, Essex, Zürich und Nordamerika werden im Rahmen verschiedener Projekte die ökonomischen Kosten von Krankheit untersucht und inwieweit äußere Bedingungen während der Schwangerschaft und der frühen Kindheit Konsequenzen für das spätere Leben haben. Des Weiteren wird in Zusammenarbeit mit KollegInnen aus London, Oslo und Ithaca (USA) Fragen in den Bereichen asymmetrische Informationen im privaten Krankenversicherungsmarkt sowie Bevölkerungsalterung und Alterspflege geforscht.

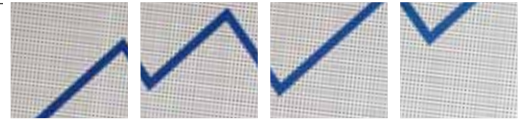
Angewandte Informatik

Die IT-Welt von Morgen hält eine Vielzahl von Herausforderungen für digitale Unternehmen bereit. Software-Systeme müssen immer schneller bereitgestellt und angepasst werden. Sie enthalten immer öfter Anteile klassischer Informationssysteme und Anteile eingebetteter, teilautonomer Systeme. Dazu sind passende Entwicklungsprozesse erforderlich. Der Lehrstuhl für Software Engineering insb. mobile Anwendungen von Prof. Volker Gruhn erforscht, wie solche Softwareprozesse im Zeitalter der Digitalisierung kompletter Unternehmen gestaltet werden sollten. Ein wichtiges Forschungsergebnis ist der Interaction Room. Im Interaction Room werden Wert- und Risikotreiber in Projekten methodisch identifiziert, um Entscheidungen für den Projektverlauf zu treffen.

Another focus is on description (including gesture control) and testing of mobile software systems. Research is both basic and applied in nature and subject to continuous practical testing. An example of ongoing basic research is the DFG AUTEM project on early identification of semantic errors in business process modelling. Applied work takes place in the BMWi Symphony project, in which technical conditions and incentive systems are being developed to make telecommunications services more user-friendly, flexible and transparent for providers and customers alike. Here a marketplace and platform is being developed to allow telecoms companies to offer their services in such a way as to give business clients choice and flexibility in combining and managing individual services from different providers. Practical trials, in particular of the Interaction Room, are being conducted in bilateral projects with partners such as Barmenia, RWE, eon, adesso, Sonepar, and Allianz. The Chair is also supporting numerous companies under its CampusLab brand with professional development in relevant IT topics for their employees.

The social and economic importance of the internet continues to grow, driven especially by the spread of mobile end devices such as smartphones and tablets. The greater variety of services, increased complexity, and the growing demands of users, network and service providers are creating new challenges, which can only be met with new mechanisms for managing internet traffic. To explore these complex systems and assess their economic efficiency in relation to the operator and the end user's quality of experience (QoE), suitable models are being developed at Prof. Tobias Hoßfeld's Chair of Modelling of Adaptive Systems. The aim is to improve the systems for everyone involved and solve problems that actually occur in practice.

The DFG "ÖkoNet" project is examining the efficient distribution of adaptively streamed video content in future content-centred networks. A case study on mobile cloud computing is also being conducted and evaluated with regard to the energy consumption of the end devices, the signalling



Dazu werden in einem physikalischen Raum Projektaspekte aus verschiedenen Sichten visualisiert, um wichtige und erfolgskritische Schwerpunkte früh im Projekt zu erkennen. Ein anderer Forschungsschwerpunkt ist das Beschreiben (inklusive Gestensteuerung) und Testen mobiler Softwaresysteme. Diese Forschungsschwerpunkte werden grundlagenorientiert, anwendungsnah und in Form kontinuierlicher Praxiserprobung bearbeitet. Ein Beispiel für die grundlagenorientierte Forschung ist das DFG-Projekt AUTEM, in dem es um die frühzeitige Erkennung semantischer Fehler in der Modellierung von Geschäftsprozessen geht. Ein Beispiel für die anwendungsnahe Ausrichtung ist das BMWi-Projekt Symphony, in dem sowohl technische Voraussetzungen als auch Anreizsysteme entwickelt werden, um TK-Dienste für Anbieter und Kunden komfortabler, flexibler und transparenter zu gestalten. Durch die Entwicklung eines Marktplatzes und einer Plattform sollen TK-Unternehmen ihre Dienstleistungen in einer Form anbieten können, die es Geschäftskunden ermöglicht, Dienste verschiedener Anbieter individuell auszuwählen, flexibel zu kombinieren und zu verwalten. Praktische Erprobungen, insbesondere des Interaction Rooms, erfolgen in bilateralen Projekten mit Partnern wie Barmenia, RWE, eon, adesso, Sonepar und Allianz. Unter der Marke CampusLab unterstützt der Lehrstuhl zahlreiche Unternehmen bei der berufsbegleitenden Weiterqualifikation der MitarbeiterInnen in aktuellen, praktischen IT-Themen.

Die Bedeutung des Internets für wirtschaftliche und soziale Zwecke nimmt immer weiter zu, insbesondere durch die Verbreitung von mobilen Endgeräten wie Smartphones und Tablets. Durch die gestiegene Vielfalt der Dienste, der erhöhten Komplexität und der gestiegenen Anforderungen von NutzerInnen, Netz- und Diensteanbietern ergeben sich neue Herausforderungen, die neue Mechanismen zum Verkehrsmanagement im Internet benötigen. Zur Untersuchung dieser komplexen Systeme sowie zur Bewertung hinsichtlich Wirtschaftlichkeit für Betreiber und vom Endanwender erfahrenen Dienstgüte (Quality of Experience, QoE) werden am Lehrstuhl „Mo-

load in the mobile network, QoE, and cost. An increasingly important aspect in this context is energy-efficient operation of data centres. Energy savings generally lead to a shortage of available IT resources, which results in reduced service quality and poor QoE. Joint optimisation of both objectives is explored in the DFG project “QoE-DZ”.

Business Information Systems

The Information Systems and Strategic IT Management Chair of Prof. Frederik Ahlemann focuses its research on the topics of:

- Project Management (PM) and Project Portfolio Management (PPM)
- Benefits Management and Value of IT
- Enterprise Architecture Management (EAM)
- IT Strategy and Strategic IT Benchmarking (SITBM)
- IT Governance (ITG)

following an explanatory and design-oriented paradigm. The Chair regularly publishes in international peer-reviewed journals (e.g., *Journal of Information Technology*) and takes part in conferences (e.g., *International/European Conference on Information Systems (ICIS/ECIS)*). In recent years, members of the Chair have received several Best Paper Awards at prestigious conferences. They also regularly take part in international conferences as track chairs or programme committee members.

The Chair furthermore undertakes successful research projects financed by industry. This enables empirical theoretical research and evaluation of practice-oriented research results. Highlights of current research include the development of a DIN (German Standards Institute) standard for project data exchange and the ongoing cooperation with leading enterprises in the automotive, energy and auditing sectors. These efforts are also documented in corresponding book publications.

Prof. Stefan Eicker's Research Group for Business Informatics and Software Engineering takes a socio-technical perspective on the design of information systems. The focus is therefore not only on the actual software development process but also on the effective design of information

dellierung adaptiver Systeme“ von Prof. Tobias Hoßfeld geeignete Modelle entwickelt. Das Ziel ist eine Verbesserung der Systeme für alle involvierten Akteure und tatsächlich auftretende Probleme aus der Praxis zu lösen.

In dem DFG-Projekt „ÖkoNet“ wird beispielsweise die effiziente Verteilung von adaptiv gestreamten Videoinhalten in zukünftigen inhaltezentrierten Netzen untersucht. Weiterhin wird der Anwendungsfall des Mobile Cloud Computing betrachtet und hinsichtlich des Energieverbrauchs der Endgeräte, Signalisierungslast im Mobilfunknetz, QoE und der Kosten evaluiert. Dabei gewinnt auch der energieeffiziente Betrieb von Datenzentren zunehmend an Bedeutung. Energieeinsparungen führen in der Regel zur Verknappung verfügbarer IT-Ressourcen, was reduzierte Dienstgüte und schlechte QoE zur Folge hat. Die gemeinsame Optimierung beider Ziele wird in dem DFG-Projekt „QoE-DZ“ untersucht.

Wirtschaftsinformatik

Am Lehrstuhl „Wirtschaftsinformatik und strategisches IT-Management“ (Prof. Frederik Ahlemann) werden die folgenden Forschungsschwerpunkte

- Project Management (PM) and Project Portfolio Management (PPM)
- Benefits Management and Value of IT
- Enterprise Architecture Management (EAM)
- IT Strategy and Strategic IT Benchmarking (SITBM)
- IT Governance (ITG)

jeweils sowohl von einer erklärend-verhaltenswissenschaftlichen als auch von einer gestaltungsorientierten Perspektive aus behandelt. Der Lehrstuhl publiziert regelmäßig in internationalen Fachzeitschriften (beispielsweise *Journal of Information Technology*) und auf Konferenzen (beispielsweise *International/European Conference on Information Systems (ICIS/ECIS)*). In den letzten Jahren erhielten LehrstuhlmitarbeiterInnen mehrfach Best-Paper-Awards auf angesehenen Konferenzen. Außerdem engagieren sich die Mitglieder der Arbeitsgruppe regelmäßig auf internationalen

Professorinnen und Professoren

Professors

- | | |
|-----------------------------------|-----------------------------------|
| ■ Prof. Dr. Heimo H. Adelsberger | ■ Prof. Dr. Reinhard Jung |
| ■ Prof. Dr. Frederik Ahlemann | ■ Prof. Dr. Martin Karlsson |
| ■ Prof. Dr. Erwin Amann | ■ Prof. Dr. Rüdiger Kiesel |
| ■ Prof. Dr. Timo Baas | ■ Prof. Dr. Tobias Kollmann |
| ■ Prof. Dr. Andreas Behr | ■ Prof. Dr. Christoph Lange |
| ■ Prof. Dr. Ansgar Belke | ■ Prof. Dr. Pedro José Marrón |
| ■ Prof. Dr. Torsten Brinda | ■ Prof. Dr. Ludwig Mochty |
| ■ Prof. Dr. Jeannette Brosig-Koch | ■ Prof. Dr. Werner Nienhüser |
| ■ Prof. Dr. Volker Clausen | ■ Prof. Dr. Klaus Pohl |
| ■ Prof. Dr. Klaus Echtler | ■ Prof. Dr. Erwin Rathgeb |
| ■ Prof. Dr. Stefan Eicker | ■ Prof. Dr. Thomas Retzmann |
| ■ Prof. Dr. Rainer Elschen | ■ Prof. Dr. Ute Schmiel |
| ■ Prof. Dr. Stefan Felder | ■ Prof. Dr. Hendrik Schmitz |
| ■ Prof. Dr. Ulrich Frank | ■ Prof. Dr. Reinhold Schnabel |
| ■ Prof. Dr. Michael Goedicke | ■ Prof. Dr. Hendrik Schröder |
| ■ Prof. Dr. Volker Gruhn | ■ Prof. Dr. Nadja Kairies-Schwarz |
| ■ Prof. Dr. Christoph Hanck | ■ Prof. Dr. Michael Stein |
| ■ Prof. Dr. Wolfgang Hamann | ■ Prof. Dr. Rainer Unland |
| ■ Prof. Dr. Thomas Herrmann | ■ Prof. Dr. Jürgen Wasem |
| ■ Prof. Dr. Tobias Hoßfeld | ■ Prof. Dr. Christoph Weber |
| ■ Prof. Dr. Rainer Kasperzak | ■ Prof. Dr. Stephan Zelewski |

systems for later use. Here the requirements of the underlying domain-specific business processes as well as the needs and capabilities of users are taken into account.

One example of the group’s work is the “Personal Copilot” research project. It aims to provide context-dependent information proactively to users while they use an application system without them having to leave the application. The main research question is how to determine the information need of a specific user while he or she is using an application and utilise it to gather the relevant information. In this project, a domain and technology-independent framework for automated context-sensitive real-time information retrieval is being developed by adapting methods from the fields of context awareness, information retrieval, collective intelligence and semantic web. The “Personal Copilot” allows the



Konferenzen als Track-Chairs oder Programmkomitee-Mitglieder.

Weiterhin führt der Lehrstuhl erfolgreich industriefinanzierte Forschungsprojekte durch. Auf diese Weise erhält die Arbeitsgruppe die Möglichkeit zur empirischen theorieorientierten Forschung und kann darüber hinaus anwendungsorientierte Forschungsergebnisse erproben. Zu den besonderen Erfolgen gehört beispielsweise die Entwicklung einer DIN-Norm für den Austausch von Projektdaten oder die fortwährende Kooperation von führenden Unternehmen zum Beispiel aus den Bereichen Automotive, Energie und Wirtschaftsprüfung im Kontext aktueller Forschungsergebnisse des Lehrstuhls. Dokumentiert werden diese Bemühungen auch durch entsprechende Buchpublikationen.

Die Forschungsgruppe „Wirtschaftsinformatik und Softwaretechnik“ von Prof. Stefan Eicker nimmt eine sozio-technische Sicht auf den Entwurf von Informationssystemen ein. Der Fokus liegt daher nicht nur auf dem eigentlichen Softwareentwicklungsprozess, sondern auch auf der zielführenden Gestaltung der Informationssysteme in Hinblick auf ihren späteren Einsatz. Dabei finden sowohl die Anforderungen der zugrundeliegenden domänenspezifischen Geschäftsprozesse als auch die Bedürfnisse und Fähigkeiten der AnwenderInnen Berücksichtigung.

Das Forschungsvorhaben „Personal Copilot“ zielt beispielsweise darauf ab, den Benutzer beim Einsatz von Anwendungssystemen proaktiv mit kontextabhängigen Informationen zu versorgen, ohne dass er die gerade genutzte Anwendung verlassen muss. Die zentrale Forschungsfrage besteht darin, wie der Informationsbedarf eines konkreten Benutzers bei der Verwendung von Anwendungssystemen ermittelt und für die Informationsbeschaffung verwendet werden kann. Die in diesem Projekt durchgeführte Entwicklung eines domänen- und technologieunabhängigen Frameworks zur automatisierten, kontextabhängigen Echtzeit-Informationsbeschaffung erfolgt mithilfe der Adaption von Verfahren aus den Bereichen Context Awareness, Information Retrieval, Collective Intelligence sowie Semantic Web. Der „Personal

user to use application systems more efficiently by reducing time-consuming, unproductive internet searches and allowing them to concentrate on their actual tasks.

Outlook

Research at the Faculty of Business Administration and Economics sets out to explore an unprecedented phenomenon in human history from a multitude of perspectives. The digital transformation will dramatically change the way products are created and utilised, the way we work and how we live. The work of the Faculty will continue to pursue development of theories and methods that help shape this change towards a more attractive and human society.

Copilot“ ermöglicht den BenutzerInnen eine effizientere Nutzung von Anwendungssystemen – zeitraubende, wenig zielführende Suchvorgänge im Internet können reduziert werden, und die BenutzerInnen können sich auf die Bearbeitung ihrer eigentlichen Aufgabe konzentrieren.

Ausblick

Die Forschung der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften ist aus mehreren einander ergänzenden Perspektiven auf ein Phänomen gerichtet, das in der Geschichte der Menschheit beispiellos ist: Die digitale Transformation wird die Art, wie Produkte erstellt und eingesetzt werden, aber auch Arbeits- und Lebensformen in erheblichem Maße verändern. Die Forschung an der Fakultät wird weiterhin darauf zielen, Theorien und Methoden zu entwickeln, die die Gestaltung dieses Wandels hin zu einer attraktiveren und menschlicheren Gesellschaft unterstützen.

Kontakt

Contact

Dekanat Wirtschaftswissenschaften

Universität Duisburg-Essen
Universitätsstraße 12
45117 Essen

☎ +49 201 183 3633 / 3634

☎ +49 201 183 2292

@ dekanat@wiwi-essen.uni-due.de

🌐 www.wiwi.uni-due.de