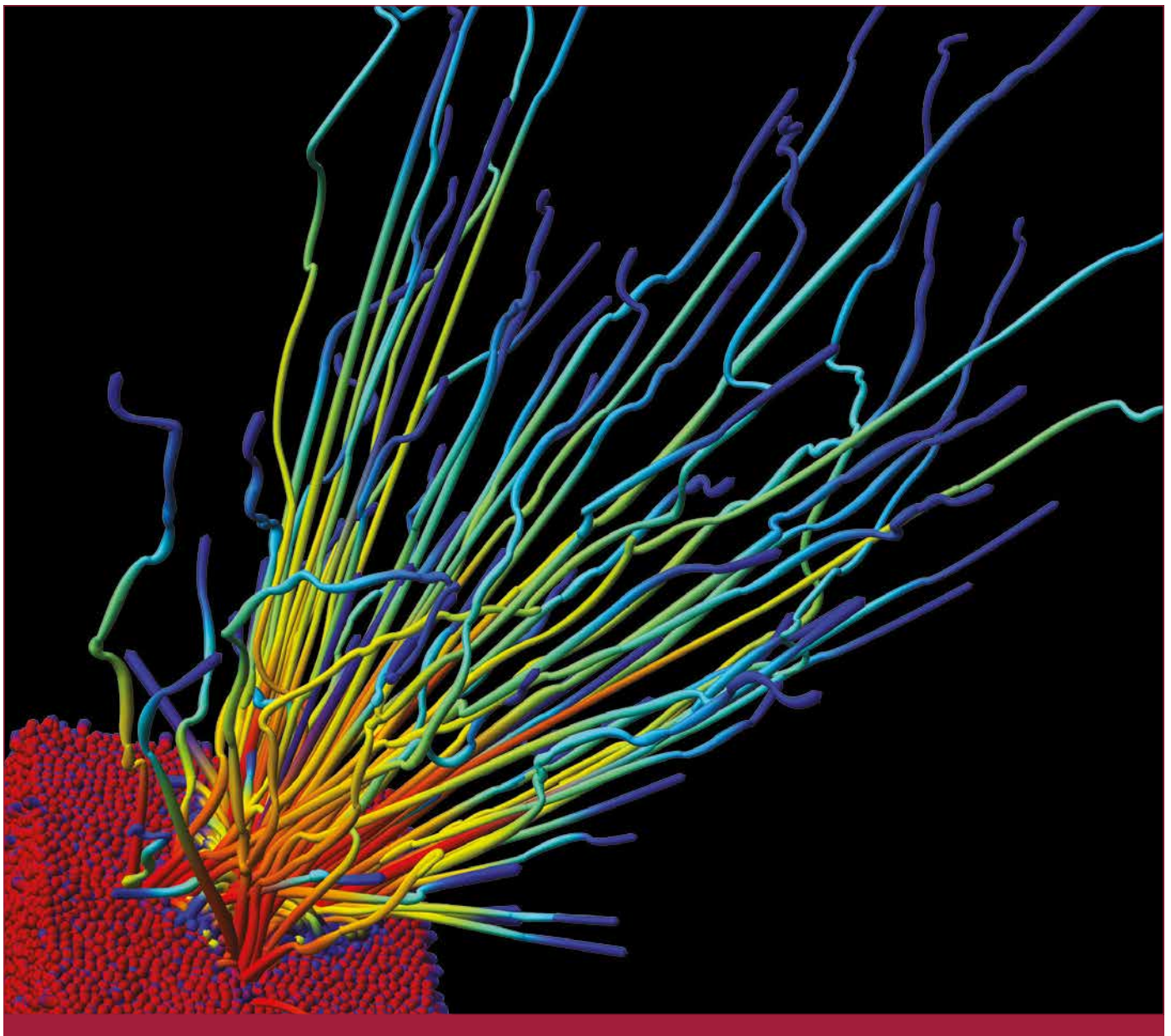




WiWi NEWS

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Winter 2019



Forschung

D-D-D – Digitalisierung,
Data Science, Data Analysis

Studium

Methodenkompetenzvermittlung –
Lehrpreis für WiWis

Karriere

FinTech – WiWis mit
IT-Know-How gefragt



Dr. Michael Riedle
Steuerberater

Stolz darauf, ein RWT'ler zu sein.

„Es ist nicht egal, wo ich meine Karriere starte. Gerade im People Business zählen Perspektive und Werte, für die ein Unternehmen steht. Für mich zählen menschlicher Umgang, Verlässlichkeit und ein dynamisches Umfeld. Es zählt ... meine Zukunft.“



Editorial	3
von Gernot Müller	

Forschung

Data Science und KI – Aktuelle Entwicklungen mitgestalten	4
von Ramona Gresch	
Stasi, Skynet – und Maschinengewehre im Kindergarten	5
von Joachim Grammig	
Data Mining und Wachstumsforschung – Individualdaten aus 50 Ländern	7
von Jörg Baten	
Datenvisualisierung – Bedeutsam für die Wissenschaft und die Wirtschaft	8
von Valentin Bruder	
Künstliche Intelligenz – Wissenschaft, Gesellschaft und Verantwortung	10
von Dominik Papies und Jantje Sönksen	
Digitalisierung und Künstliche Intelligenz – Weit mehr als nur ein Technikthema	11
von Theresia Bauer	
Wikingerfrauen – frühe Gleichstellung und späteres Wirtschaftswachstum	13
von Jörg Baten	
Bewertung von CoCos – Erhöht die Modellkomplexität die Bewertungsgenauigkeit?	14
von Christian Koziol und Sebastian Weitz	

Studium

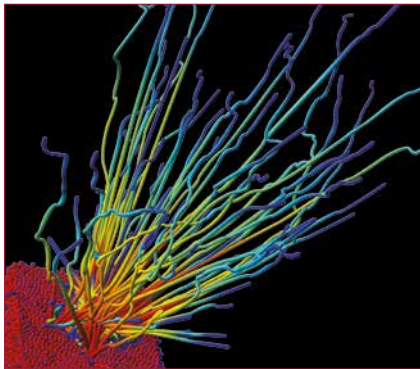
Data Science in Business and Economics – Neuer Studiengang gestartet	16
von Dominik Papies	
Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung – Lehrpreis für WiWis	18
von Ramona Gresch	
Incoming – Von Litauen über Ghana nach Deutschland	19
Interview von Laura Scherer	
Outgoing – Environmental Leadership and Management	20
Interview von Laura Scherer	
Die Welt im Kleinen verbessern – Enactus Tübingen e.V.	21
Interview von Laura Scherer	
Praxis in der Lehre – von Design Thinking bis Crisis Management	22
Impressum	23

Karriere

Ten Years After – Förderung der regionalen Wirtschaft	24
Interview von Ramona Gresch	
FinTech – Nicht nur Consulting braucht WiWis mit IT-Know-How	25
von Ramona Gresch	
Finanzmarktstruktur in der Praxis – Exkursion an die Börse Stuttgart	26
von Thomas Dimpfl	
EY – Unternehmensberatung hautnah erleben	27
von Werner Neus und Mathias Schaber	
Absolventenfeier – Jetzt und in Zukunft verbunden	28
von Laura Scherer und Jennifer Heichel	
Bei Bewerbungen selbstsicher auftreten – Worauf es im Assessment Center ankommt	31
von Leonie Müller	

Aktuelles/Personalia

Gernot Müller – Was den neuen Fachbereichssprecher umtreibt	32
Interview von Ramona Gresch	
Aktuelles – Wirtschaftswissenschaft und Universität	33



Das Bild auf der Titelseite zeigt die Visualisierung einer simulierten Laserablation. Ein Laserpuls heizt einen Block aus Aluminium auf und trägt dadurch Material ab. Die Partikel werden über Raum und Zeit zu Clustern zusammengefasst, um nachzuvollziehen, auf welchen Bahnen und in welchem Winkel das heiße Material herausgeschleudert wird. Diese Information wird benötigt, um sicherzustellen, dass die Laserablationsmaschine bei Arbeitsvorgängen nicht beschädigt wird.“

(Bild: Universität Stuttgart/VISUS/SFB 716)



Ihre Kompetenz ist gefragt.



Werden Sie Steuerberater, denn effiziente Steuerberatung wird immer wichtiger: Bei der Komplexität des nationalen wie internationalen Steuerrechts ist die Mehrzahl aller Firmen und Steuerpflichtigen auf qualifizierte Beratung angewiesen. Neben einem wirtschafts- oder rechtswissenschaftlichen Hochschulstudium ist eine praktische Tätigkeit auf dem Gebiet des Steuerwesens erforderlich. Die Steuerberaterkammer Stuttgart berät und unterstützt Sie auf dem Erfolgsweg zum Steuerberater über unterschiedliche Fortbildungsstufen bis zur Examensvorbereitung. Bundesweite Praktikumsangebote für Studierende finden Sie in der Studierenden-Börse auf unserer Homepage unter www.stbk-stuttgart.de (Azubi-Börse / Studierenden-Börse). Hier können Sie auch ein kostenfreies Gesuch nach einem Praktikumsplatz aufgeben. Kontakt: Tel: (0711) 61948-0; Fax: (0711) 61948-702; mail@stbk-stuttgart.de **www.stbk-stuttgart.de**



STEUERBERATERKAMMER
STUTTART



Editorial

Von Gernot Müller

Liebe Leserin, lieber Leser,

zum 1. Oktober habe ich das Amt des Fachbereichssprechers übernommen. Diese Position möchte ich in vielfältiger Weise nutzen, um die gut aufgestellten Tübinger Wirtschaftswissenschaften noch weiter voranzubringen. Neue Schwerpunkte, die wir in den letzten Jahren gesetzt haben, sowie junge erfolgreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die wir gewinnen konnten, haben zu unserem Erfolg beigetragen. Besonders wichtig ist mir, in Zukunft die Zusammenarbeit zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre zu intensivieren, Aufgaben zu bündeln und den fachlichen Austausch auch mit anderen Fakultäten zu fördern. Damit können wir Ressourcen für neue Projekte mobilisieren und die Qualität unserer Forschung weiter steigern.

Mit unserem neuen Studiengang Data Science sind wir bereits interdisziplinär neue Wege gegangen. Neue Methoden sind eine besondere Herausforderung, aber wir scheuen uns nicht, diese im Studium und in der wissenschaftlichen Arbeit einzuführen und weiterzuentwickeln. So befassen wir uns in dieser Ausgabe der WiWi NEWS mit Digitalisierung, Data Science und Künstlicher Intelligenz. Lesen Sie in den Artikeln der Professoren Joachim Grammig und Jörg Baten, wie Digi-



Fachbereichssprecher Gernot Müller

talisierung, Data Science und Data Analysis längst Forschung und Lehre verändert haben und weiter verändern werden. Welche Verantwortung haben Wissenschaft und Gesellschaft? Die großen Fragen werden auch an unserer Universität fachübergreifend diskutiert. Aber wie sieht es mit Lösungsansätzen aus? Der Bericht über ein Seminar, in dem Chancen und Risiken von KI diskutiert wurden zeigt, dass wir

erst am Beginn unserer Überlegungen stehen. Eine große Gelegenheit für uns an der Universität Tübingen ist der Exzellenzstatus und der „Innovationscampus Cyber Valley in der Region Stuttgart-Tübingen“. Zu den Herausforderungen der Künstlichen Intelligenz nimmt Ministerin Theresia Bauer Stellung.

Es gibt jedoch eine Reihe weiterer interessanter Themen, die wir Ihnen bieten: Wie studiert es sich an einer ausländischen Hochschule? Wie engagiert sich die neue studentische Initiative Enactus für Start Ups in wirtschaftlich armen Ländern? Welche Berufschancen haben WiWis? Wie geht es an der Börse oder in einer Unternehmensberatung zu? Und: Wie kann der Berufsalltag zehn Jahre nach dem Universitätsabschluss aussehen?

Nehmen Sie sich die Zeit, die für Sie interessanten Artikel zu lesen und so auf dem aktuellen Stand zu sein über das, was an unserem Fachbereich in Forschung, Studium und Lehre passiert. Bleiben Sie uns verbunden!

Mit herzlichen Grüßen

Gernot Müller





Data Science und KI – Aktuelle Entwicklungen mitgestalten

Künstliche Intelligenz (KI) – kein anderes Thema prägt die wissenschaftspolitische Debatte derzeit so stark. Es steht ein epochaler Umbruch bevor, denn KI sowie Digitalisierung verändern unser Leben, unsere Arbeit und Wirtschaft und die Art, wie wir Wissenschaft und Forschung betreiben. Es geht um Chancen, Risiken und aktive Mitwirkung. Im weltweiten Vergleich rangiert Tübingen bei der KI-Forschung unter den Top 10 der Universitäten und erschließt sich damit hohe finanzielle Förderungen. Eine große Herausforderung der Zukunft ist der Fachkräftemangel – hierauf reagiert der Fachbereich Wirtschaftswissenschaft unter anderem mit dem neuen Masterstudiengang Data Science.

von Ramona Gresch

Im Juli 2019 erhielt Tübingen für weitere sieben Jahre den Status einer Exzellenzuniversität mit entsprechender finanzieller Förderung. „Mit diesem hart erkämpften Erfolg ist die Grundlage gelegt, um Tübingen dauerhaft in der kleinen Gruppe der weltweit besten Universitäten zu etablieren“, so Rektor Bernd Engler.

Neue Konzepte und Methoden für die Wissenschaft

KI, Digitalisierung und Data Science verändern mit ihrer Entwicklung nicht nur unsere Gesellschaft, sie wirken sich global aus. Die Entscheidung des Landes und des Bundes, in Tübingen eines der größten Forschungsk Kooperationen Europas aus Wissenschaft und Wirtschaft für KI aufzubauen, wird zur Entwicklung neuer wissenschaftlicher Konzepte und Methoden führen sowie eine Brücke zwischen Grundlagenforschung und angewandter Forschung schlagen – so die Befürworter.

Gefahr für die Unabhängigkeit der Wissenschaft und Forschung

Wie jedoch ist es um die Unabhängigkeit der Forschung bestellt? In der 2016

Was ist Was???

Mit dem **Cyber Valley** wurde ein europaweit einmaliges Forschungszentrum für intelligente Systeme auf den Weg gebracht, das mit seiner Forschungsexzellenz und der Vernetzung mit globalen Unternehmen sowie dem Transfer in Anwendung und Gründungen schon heute zu den Top-Adressen weltweit gehört. Beteiligte Unternehmen sind Amazon, BMW, Bosch, Daimler, IAV, Porsche, ZF Friedrichshafen.

(Ministerium Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg)

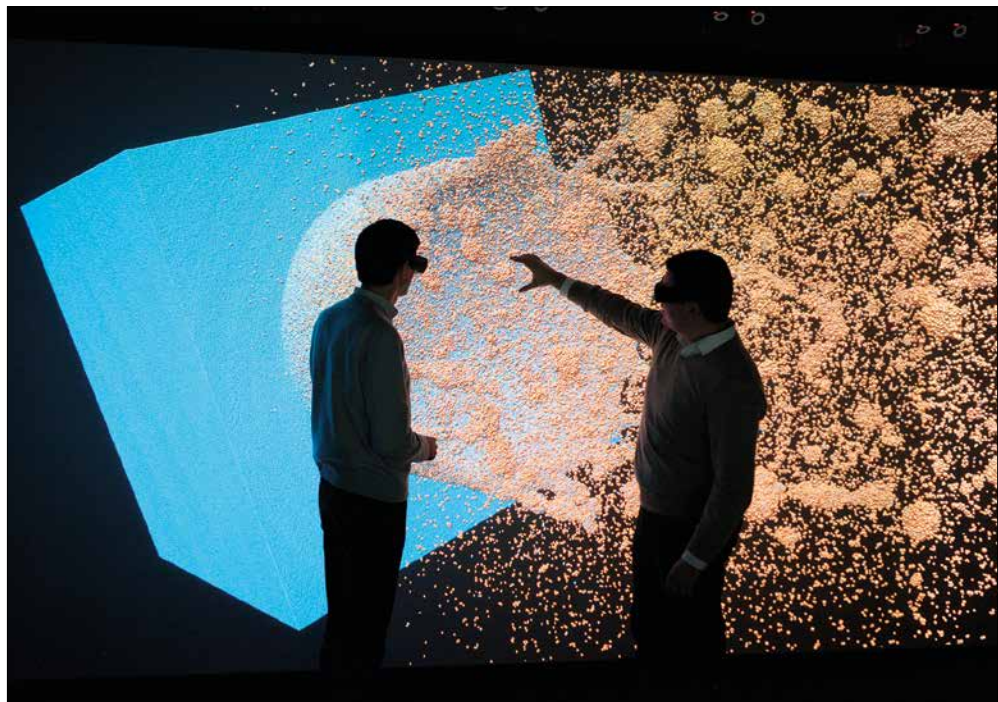


Abb: Laserablation (Bild: Universität Stuttgart / VISUS / SFB 716)

begründeten *Cyber Valley Initiative* kooperieren die Universitäten Stuttgart und Tübingen, das Max-Planck-Institut für Intelligente Systeme und Wirtschaftsunternehmen. Das ruft auch Kritiker auf den Plan, die den Ausverkauf der freien Forschung fürchten oder die Nutzung von Erkenntnissen für militärische Zwecke. Die Ängste der Bevölkerung durch die *Maschinenherrschaft* finden sich in repräsentativen Umfragen aber auch in der Einschätzung von Fachleuten wieder. Sie sehen Gefahren für die Sicherheit durch KI-gestützte Hackerangriffe, autonome Waffensysteme oder die gezielte Manipulation öffentlicher Debatten und Wahlen.

Chancen und Risiken

Die Analyse extremer Datenmengen und deren zeitnahe Visualisierung ist ein großer Gewinn für Diagnoseverfahren in

der Medizin und Biotechnologie. Auch für Wirtschaftsunternehmen bietet die Informationsgewinnung aus den riesigen vorhandenen Datenmengen, die aufbereitet, analysiert und visualisiert werden, ein großes Entwicklungspotenzial. Aus Daten über persönliche Bewegungsprofile, Onlinekäufe oder Finanzgeschäfte können KI-basierte Computersysteme Menschen beispielsweise gruppieren und Prognosen erstellen, die sich darauf auswirken, ob und in welchem Umfang Kredite gewährt werden oder welche Konditionen die Versicherungen bieten. Studierende in Data Science auszubilden und Ihnen ihre Verantwortung bewusst zu machen, ist ein zukunftsorientiertes Ziel, das den Ansprüchen der Exzellenzuniversität gerecht wird: *Research – Relevance – Responsibility*. Somit ist der Fachbereich Wirtschaftswissenschaft auf dem richtigen Weg.



Stasi, Skynet – und Maschinengewehre im Kindergarten

Data Science, Data Analysis, Digitalisierung (D-D-D)... Der Autor Professor Dr. Joachim Grammig hat den Lehrstuhl *Statistik, Ökonometrie und Empirische Wirtschaftsforschung* inne. In diesen WiWi NEWS berichtet er von den spannenden Veränderungen im Bereich D-D-D, seitdem er am Fachbereich 2003 den Lehrstuhl übernommen hat.

von Joachim Grammig

Als ich Mitte der 2000er im Rahmen der Umstellung auf das Bachelor-Mastersystem auf die Idee kam, die Vorlesung „Statistik I“ (an meiner alten Uni „Stasi I“ genannt) in „Explorative Datenanalyse“ (fancy!) umzubenennen, hätte ich nicht gedacht, dass die WiWi-NEWS „Data Analysis“ einmal als Schwerpunktthema wählen würden. 2003 kam ich nach Tübingen und man sagte mir, dass man sich hier schon mal die Frage gestellt hätte, wozu man eigentlich Statistik (und zwei Statistik-Lehrstühle) braucht. Dank D-D-D und dem Spruch von Googles Chefökonom „I keep saying the sexy job in the next ten years will be statisticians“ stellt man die Frage auch am Neckar nicht mehr. Man hätte neben D-D-D übrigens auch noch die Schlagworte Big Data, Artificial Intelligence und Machine Learning aufnehmen können. Vieles was unter D-D-D et al. läuft, wird an der Schnittstelle von statistischer Datenanalyse und Informatik verhandelt. Machine Learning hieß übrigens ursprünglich „Statistical Learning“, aber das klang den Informatikern wohl etwas zu dröge. Machine Learning, das hat etwas von Skynet, und tönt nicht nur für Fans der Terminator-Filme etwas aufregender.

Innovationen in der digitalen Lehre

In den Vorlesungen meines Lehrstuhls und denen von Professor Biewen spielen D-D-D et al. eine wichtige Rolle und wir sind bestrebt, neue Entwicklungen zeitnah aufzugreifen. Die Studierenden haben uns in den vergangenen vier Jahren dreimal den WiWi-Impuls-Award für verschiedene Innovationen in der digitalen Lehre verliehen. Der diesjährige Universitäts-Lehrpreis, über den WiWi NEWS an anderer Stelle berichtet, zeigt, wie wir versuchen, bereits den Erstsemestern den Einstieg in den Gebrauch von D-D-D Tools wie Python oder R zu ermöglichen. PD Dr. Thomas Dimpfl und unser Doktorand Johannes Bleher haben hier didaktisch einen großen Sprung nach vorne gemacht. Im Rahmen unseres Masterangebots hat Dr. Jantje Sönksen vor Kurzem eine neue Vorlesung konzipiert, „Machine Learning



Noch vor einigen Jahren empfand man bestimmte Methoden als völlig überdimensioniert. „You are handling a machine gun into a kindergarten.“ (Bild: Arnold Schwarzenegger als Terminator, ddp images)

in Econometrics“, mit der sie die Verbindung von Maschinellem Lernen und den dafür benutzten Methoden (z.B. Künstliche Neuronale Netze) mit denen der Mainstream-Ökonometrie aufzeigt.

Die praktische Anwendung wird mit Matlab geübt. Auch im Masterkurs *Statistics of Financial Markets* von Professor Biewen wird diese Schnittstelle behandelt. In den praktischen Teilen meiner Mastervorlesungen sind statistisch-ökonomische Daten-Analysen am Computer (mit Matlab oder SAS) seit langem üblich. Dieses Training ermöglicht Seminar- und Abschlussarbeiten im Bereich D-D-D et al., die bei uns die Regel sind.

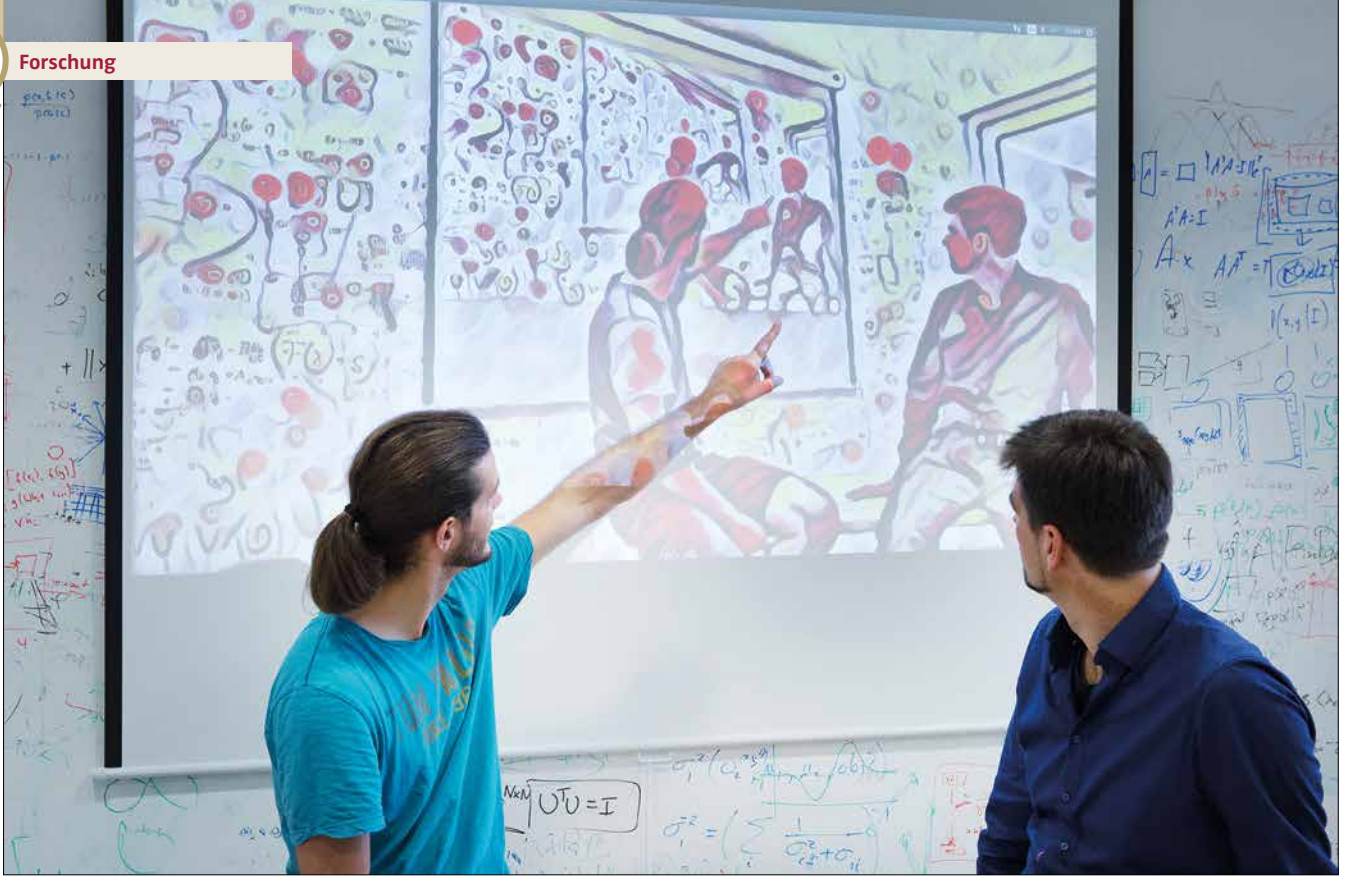
Forschungsfrage: zukunfts- oder vergangenheitsorientiert?

Auch in der Forschung interessieren wir uns für den Einsatz neuer Methoden der Datenanalyse. In einem gemeinsamen Projekt mit Professor Christian Schlag von der Uni Frankfurt untersuchen Jantje Sönksen, Constantin Hanenberg und ich das Potential von Methoden Maschinellen

Lernens zur Analyse von Preisprozessen auf Finanzmärkten. Wir vergleichen diese mit einem diametral entgegengesetzten Ansatz, welcher die in Optionspreisen enthaltenden Markterwartungen nutzt. Das ist sehr spannend, weil jede Data-Science-Methode im Grunde versucht, die sich wiederholenden Muster in historischen Daten zu erkennen. Die in Optionspreisen enthaltene Informationen sind aber inhärent vorausschauend. Was ist der bessere Blickwinkel, der zukunfts- oder der vergangenheitsorientierte? Und ist eine Kombination möglich?

Besonderes Skillset für unsere Studis

Bei aller Euphorie über die Möglichkeiten, die mit D-D-D verbunden sind: Eine Methode, welche die Nutzung künstlicher Intelligenz verspricht, ist nur so klug wie ihr/e Anwender/in. Meine Berufstätigkeit hat mir gezeigt, dass gerade in der Wirtschaftswissenschaft immer wieder einmal komplexe Methoden gehyped werden. Nach meiner Promotion habe ich bei der Unternehmensberatung Roland Berger



Sehende Maschinen: Die KI-Forscher an der Uni Tübingen Alexander Ecker (links) und Matthias Bethge haben einen Algorithmus entwickelt, mit dem sich der Stil eines Kunstwerks auf ein beliebiges Bild übertragen lässt. (Bild: Verena Müller Fotografie)

gearbeitet und eines unserer Projekte war der Einsatz eines künstlichen neuronalen Netzes zur Bestimmung des optimalen Preises für Hotels auf den Kanaren. Der Kunde war ein großes Tourismus-Unternehmen. Das ist schon 23 Jahre her, schon damals waren D-D-D hoch im Kurs – es war ihre erste Blütezeit. Dieses Projekt war für mich sehr lehrreich, und die Bemerkung eines Mitarbeiters des Kunden über die möglichen Folgen unseres Projekts, klingt mir heute noch im Ohr: „You are handing a machine gun into a kindergarten“. Was wir in wiederkehrenden Finanzkrisen erlebt haben, geht in eine ähnliche Richtung. Der Einsatz unzureichend verstandener komplexer Methoden kann gravierende Folgen haben. Aufgrund dieser Erfahrungen weiß ich, gerade als jemand, der ein Faible für Methoden der Datenanalyse hat, wie wichtig es ist, ein gutes Verständnis für die Prozesse zu entwickeln, welche die Daten erzeugen. Um dieses Verständnis zu entfalten, hilft den Studierenden im wirtschaftswissenschaftlichen Kontext eine gute Ausbildung im Bereich theoretischer Grundlagen, sowohl der ökonomisch-theoretischen als auch der statistisch-ökonomischen. Ein solches Skillset, ergänzt um D-D-D-Kompetenzen, wird Absolventen der Wirtschaftswissenschaft von denen der Informatik abheben, die über diese Dinge in ihrem Studium sehr viel weniger erfahren.

Neue Hardware trifft gewachsene Anforderungen

Am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften arbeiten zahlreiche Forschende und fortgeschrittene Studierende seit Jahren mit großen Datensätzen und rechenintensiven Methoden, die erhebliche Rechenkapazität benötigen. Eine Projektgruppe hat daran gearbeitet, die (Groß-)Rechenkapazitäten des Fachbereichs mit Blick auf große Datensätze und die Data Science Initiativen weiterzuentwickeln. Dieses Konzept ruht auf drei Säulen.

1. Für den PC-Pool des Fachbereichs wurden 40 neue Rechner beschafft, die mit Intel i7-Prozessoren der neuesten Generation und 64 GB Arbeitsspeicher ausgerüstet sind. Damit verfügt der Fachbereich über einen PC-Pool, der – was die Rechenstärke angeht – seinesgleichen sucht und beste Bedingungen für Studierende bietet.

Für die großen und rechenintensiven Projekte von Forschenden auf allen Ebenen (einschließlich beispielsweise anspruchsvoller Masterarbeiten) ist die Herausforderung, dass sich die Anforderungen an Rechenkapazitäten in mehreren Dimensionen unterscheiden. Manche Projekte brauchen lange Laufzeiten bei geringem Ressourceneinsatz, andere brauchen einen Rechenkern, aber großen Arbeitsspeicher (z.B. umfangreiche Datensätze mit nicht-numerischen Variablen), andere brauchen zahlreiche Rechenkern bei langer Laufzeit (z.B. multi-chain Bayesian

Estimation mit Markov Chain Monte Carlo Verfahren), andere brauchen Kombinationen aus all diesem. Um diesem Mix an Anforderungen gerecht zu werden, bietet der Fachbereich nun zwei Komponenten:

2. Forschende können – wie bisher – das High Performance Cluster des Landes Baden-Württemberg (bwHPC) nutzen, insbesondere den Standort in Karlsruhe und Mannheim. Hier sollen in Zukunft verstärkte Schulungen angeboten werden, um Interessierte damit vertraut zu machen. Dieses eignet sich vor allem für sehr ressourcenintensive Berechnungen mit begrenzter Laufzeit, die im Batch-Modus ausgeführt werden. Für interaktive Arbeit an Daten und sehr lang laufende Berechnungen, ist das System weniger geeignet.

3. Für interaktive, langlaufende Berechnungen mit proprietärer Software wie z. B. Stata bietet der Fachbereich nun einen unkomplizierten und komfortablen Zugriff auf die sogenannte bwCloud, bei der Forschende sich mit weniger als zehn Klicks einen Linux-basierten virtuellen Rechner in der Cloud einrichten können. Der virtuelle Rechner kann auch individuell eingerichtet werden und steht den Nutzern bis zu 40 Tage zur Verfügung.

Mit diesem Paket hat der Fachbereich ein ausgezeichnetes Portfolio an Lösungen, das eigentlich für jede Art von Rechenvorhaben etwas bietet.

Dominik Papies



Data Mining und Wachstumsforschung – Individualdaten aus 50 Ländern

Die Tübinger Wirtschaftsgeschichte startet in diesen Tagen ein neues groß angelegtes Projekt zu mikroökonomischen Daten, das gemeinsam mit dem Clariah.NL Projekt ins Leben gerufen wird. Dieses Projekt wird von der niederländischen Forschungsgemeinschaft (NWO) getragen, für die die Tübinger Wirtschaftsgeschichte einen Teil der geplanten Forschungen übernimmt.

von Jörg Baten

Die Altersangabe lässt Rückschlüsse auf numerische Fähigkeiten zu

In unserem Forschungsprojekt geht es darum, Individualdaten aus mehr als 50 Ländern über die letzten 300 Jahre hinweg zu erheben, um Data Mining Techniken für langfristige Wachstumsforschung nutzen zu können. Neben üblichen Daten, wie zum Beispiel Einkommen, Berufsstrukturen etc., werden besonders Daten erfasst, die quasi zufällig entstanden sind, und die als Indikatoren für Humankapital und Gesundheit dienen können. Beispielsweise wird für numerisches Humankapital erfasst, ob die betrachteten Individuen ihr Alter gerundet oder ungerundet angegeben haben. Dieser Indikator wird dafür benutzt, die numerischen Fähigkeiten abzuschätzen, weil Individuen, die ihr eigenes Alter in gerundeter Form angeben (z.B. mit „Ich bin 40“ und damit meinen: „Ich bin so ungefähr 40“), in früheren Zeiten oft nicht so genau mit Zahlen umgehen konnten (im Vergleich zu anderen Befragten, die ihr Alter mit 39 oder 49 angegeben). Ein anderer Kernindikator ist die menschliche Körpergröße. Bei geeigneter statistischer Analyse können diese Daten Hinweise auf die Ernährungsqualität und Gesundheit geben.

Dieses Projekt passt gut zur Tübinger Ausrichtung einer weltweit orientierten Wirtschaftsgeschichte. Schon im vorangegangenen Projekt zur makroökonomischen Forschung, das in einem gemeinsamen Großprojekt u. a. mit der OECD durchgeführt wurde, ging es um weltweite Forschungen. Diese ergänzen sich besonders gut mit den Tübinger internationalen Studiengängen *International Economics and International Business*.

Können Tübinger Studierende vom Forschungsprojekt profitieren?

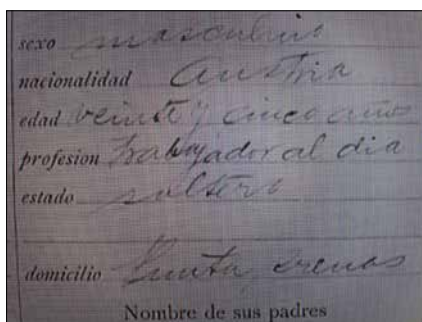
In der Tat ist es möglich, Seminararbeiten, Forschungspraktikumsbeiträge und vor allem Abschlussarbeiten zu verfassen, die mit diesem Data-Mining Projekt korrespondieren. Gerade Studierende, die ein



(Bilder: Archivos Nacionales Chile)

Jahr an einer ausländischen Universität verbringen, möchten oft gern mehr über das Land erfahren, das sie gerade besuchen.

Gute Erfahrungen haben die Lehrenden in der Wirtschaftsgeschichte mit Studierenden gemacht, die z. B. im Auslandssemester empirisch nach Informationen in Lokalarhiven gesucht haben und diese Daten später für ihre Abschlussarbeit verwendeten.



Im Rahmen der Studienarbeiten können neugewonnene Daten entweder mit bereits erhobenen Daten des Data-Mining Projekts verglichen werden, oder sie ergeben eigene Analysen, die zu neuen Erkenntnissen führen.

Datenanalyse – geschätzte Fähigkeit

Die eigenständige Erstellung und Analyse neugewonnener Daten ist übrigens auch eine Fähigkeit, die bei einer späteren Tätigkeit in Unternehmen und internationalen Institutionen hoch geschätzt wird. Die Studierenden erwerben wichtige Fähigkeiten bei der Überprüfung und Weiterverarbeitung solcher Datensätze. Dies ist hilfreich, weil man z. B. auch in großen Unternehmen eine evidenzbasierte Analyse erstellt, bevor eine weitreichende Entscheidung getroffen wird. Hierfür benötigt man Kenntnisse selbständig Datensätze zu erstellen, zu prüfen und zu analysieren.



Datenvisualisierung – Bedeutsam für die Wissenschaft und die Wirtschaft

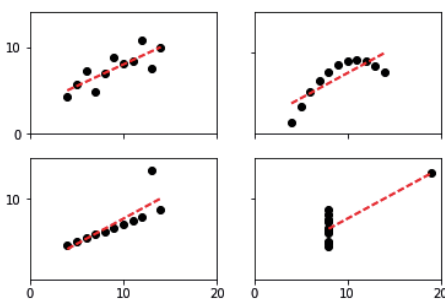
Aktuelle Schätzungen gehen davon aus, dass heute pro Sekunde über 13.000 Terabyte an Daten generiert werden¹ – Tendenz steigend. Diese riesigen Datenmengen zu verwalten und zu verstehen wird deshalb zunehmend zur Herausforderung. In vielen Bereichen unseres Alltags ist Visualisierung nicht mehr wegzudenken: Navigations- und Wetterkarten, Visualisierung in der Medizin oder den Ingenieursdisziplinen. Für die Ökonomen gewinnt Visualisierung in den Bereichen Finanzdaten und Marktanalyse seit Jahren an Bedeutung.

von Valentin Bruder

Warum Visualisierung wichtig ist

In der Medizin werden Messdaten beispielsweise von Computer- oder Magnetresonanztomographie für Diagnose und Therapie verbildlicht. Ein weiteres Anwendungsgebiet sind Ingenieursdisziplinen, in denen zum Beispiel Strömungen visualisiert werden, um den Kraftstoffverbrauch von Flugzeugen oder Autos zu optimieren. Visualisierung kann einen entscheidenden Teil dazu beitragen, trotz großen Datenbestands unterschiedliche Muster in den Daten zu erkennen und daraus entscheidende Schlussfolgerungen zu ziehen. Ein klassisches Beispiel dafür, dass beschreibende Statistik alleine nicht immer für eine Datenanalyse ausreicht, ist *Anscombes Quartett*. Die Abbildung unten zeigt vier verschiedene Datensätze, deren Durchschnittswert, Varianz, Korrelation und einfache lineare Regressionsgerade beinahe gleich sind.

Anscombe's Quartet

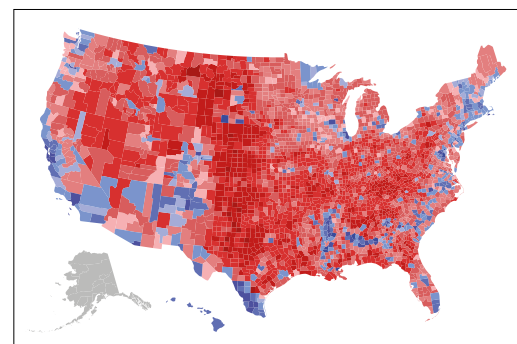
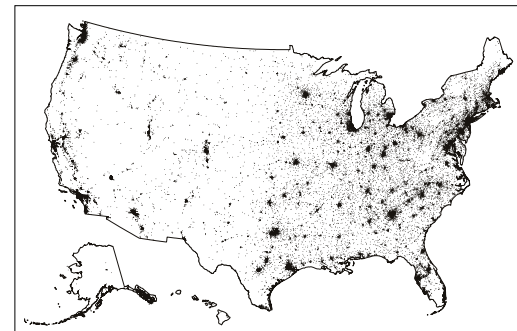


Anscombe, F. J. (1973). „Graphs in Statistical Analysis“. *American Statistician*. 27(1): 17–21.

Wie man in der Visualisierung erkennen kann, bilden die Datenpunkte jedoch sehr unterschiedliche Muster. Das Beispiel verdeutlicht warum eine Datenvisualisierung oft einen Mehrwert zu deskriptiver Statistik bietet.

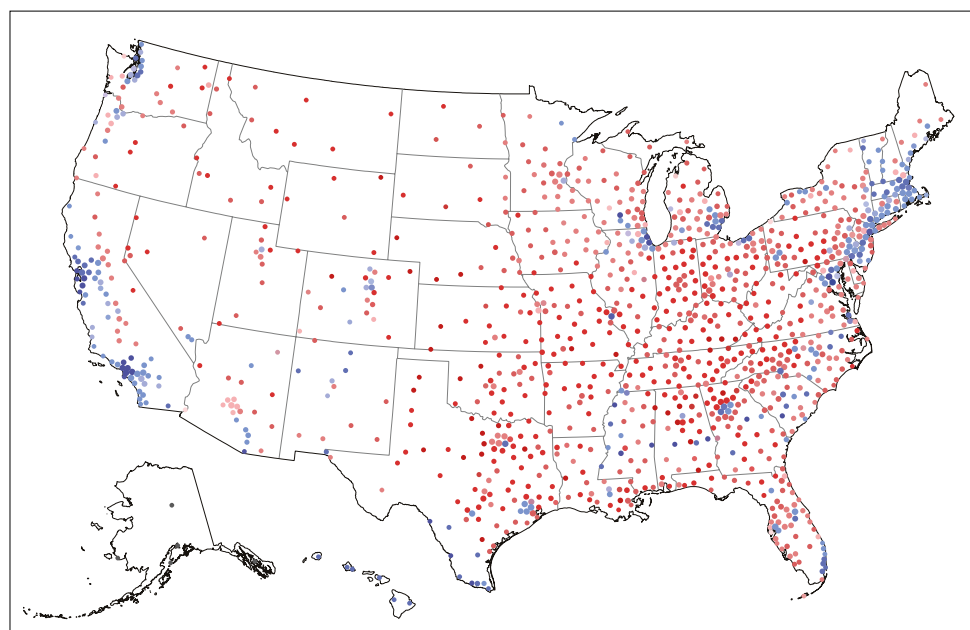
Beispiel aus der Forschung: Die USA-Präsidentenwahl visualisiert

Die folgenden Abbildungen zeigen ein aktuelles Beispiel aus der Forschung. Zu sehen ist eine Visualisierung der Ergebnisdaten der Präsidentschaftswahl in den USA 2016 (unten). Diese kombiniert dabei die Bevölkerungsdichte in der Form einer Punktstich Visualisierung (oben rechts) mit dem Wahlunterschied in der Form eines Flächenkartogramms (Mitte rechts). Die kombinierte Visualisierung kann dabei beide Aspekte kompakt darstellen und in Relation setzen.



Herausforderungen in der Visualisierungsforschung

Die Visualisierung ist ein aktives Forschungsfeld welches sich durch seine fachliche Breite, sowie Interdisziplinarität auszeichnet. Neben der beinahe komplet-



Kombinierte Visualisierung (Bild: Görtler, J., Spicker, M., Schulz, C., Weiskopf, D., & Deussen, O. (2019). *Stippling of 2D Scalar Fields*. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 25(6), 2193-2204.

¹ <https://www.domo.com/learn/data-never-sleeps-6#/>



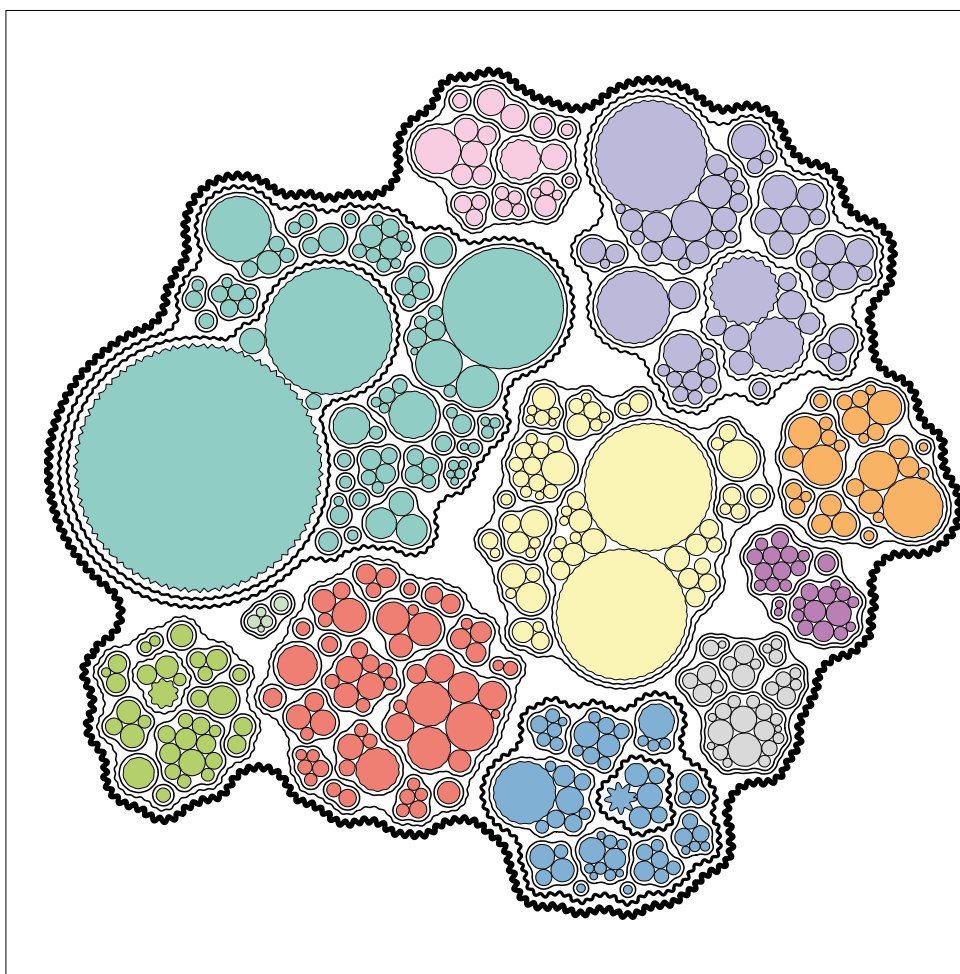
ten Bandbreite der Informatikforschung, spielen auch mathematische Themen, wie numerische Algorithmen, sowie Psychophysik und Kognitionspsychologie eine entscheidende Rolle.

Nach wie vor gibt es viele Herausforderungen und Forschungsfragen, die sich nicht zuletzt aus der Breite der Disziplin ergeben. Neben algorithmischen Herausforderungen wie dem Entwurf von Datenstrukturen, die in der Lage sind, die großen Datenmengen zu speichern und effizient zu verarbeiten, müssen Techniken zunehmend auch auf spezielle Hardwaresysteme (z.B. Grafikkarten oder Hochleistungsrechner) und deren Anforderungen angepasst und optimiert werden. Neue grafische Metaphern zu finden, die hochdimensionale Daten anschaulich und verständlich präsentieren, ist ein weiteres Hauptziel aktueller Forschung. Die Entwicklung neuer Methoden passiert meist im Kontext, beziehungsweise an der Schnittstelle zu verschiedenen Anwendungsdisziplinen. Dabei unterscheiden sich deren Anforderungen miteinander deutlich. Zunehmend rückt auch

Was ist Was???

Mit **Datenvisualisierung** werden Techniken bezeichnet, die benutzt werden, um Erkenntnisse aus Daten mit Hilfe visueller Darstellung zu erlangen. Damit ist sie integraler Bestandteil der Datenwissenschaften. Grundlegende Visualisierungstechniken wie Koordinatensysteme oder Balken- und Kuchendiagramme wurden bereits im 17. und 18. Jahrhundert entwickelt. Das Hauptziel der Visualisierung ist, große Datenmengen, wie sie heute in vielen Bereichen anfallen (z.B. Sensordaten, Simulationsdaten und Nutzerdaten), besser zu verstehen und komplexe Zusammenhänge innerhalb der Daten zu erkennen. Dabei werden die Daten in Grafiken überführt und dem Data Scientist in einer abstrakten Form präsentiert.

Die Datenvisualisierung hat sich in den letzten Jahrzehnten als eigener Forschungszeitweig etabliert. Relativ neue Einsatzbereiche für Datenvisualisierung sind u.a. Digital Humanities, in denen Visualisierung in Kombination mit Methoden der Computerlinguistik zur Analyse großer Textbestände verwendet wird, sowie der Einsatz von Visualisierung zum Verständnis von maschinellem Lernen.



Die Visualisierung der Daten von Standard&Poor's zeigt 500 Aktienwerte unterteilt in Sektoren und Unternehmen. (Bild: Görtler, J., Schulz, C., Weiskopf, D., & Deussen, O. (2017). Bubble treemaps for uncertainty visualization. *IEEE transactions on visualization and computer graphics*, 24(1), 719-728)

die Effektivität der Visualisierungen in den Vordergrund, das heißt, eine Visualisierungstechnik sollte den Anwendenden einen Mehrwert bei der Datenanalyse bieten. Hierfür werden unter anderem Aspekte aus Kognitions- und Perzeptionsforschung berücksichtigt und Methoden in Benutzerstudien evaluiert.

Aktiendaten nach Wirtschaftssektor

Die Visualisierung rechts oben zeigt den S&P 500 Index (Aktienindex einer Woche) in Form einer Bubble Treemap. Dabei werden die Aktien durch Kreise repräsentiert, wobei deren Fläche proportional zum durchschnittlichen Schlusskurs ist. Zusätzlich wird die Standardabweichung anhand der Umrisse visualisiert. Die Gruppierung ergibt sich aus den Wirtschaftssektoren. Die Visualisierung hilft beispielsweise dabei, einen Sektor mit geringer Unsicherheit zu finden (grün), sowie einen mit hoher Unsicherheit (blau), inklusive des Unternehmens, welches dafür hauptverantwortlich ist.

Datenvisualisierung wird bereits in vielen Bereichen eingesetzt und beeinflusst täglich unseren Blick auf die Welt. Mit immer größeren Datenmengen wird es zunehmend wichtiger diese effektiv und effizient zu analysieren, um im wissenschaftlichen als auch Business-Kontext Daten besser zu verstehen und neue Erkenntnisse zu gewinnen.

Valentin Bruder ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Visualisierungsinstitut der Universität Stuttgart (VISUS). Seine Forschung konzentriert sich auf die Bewertung, Modellierung und Vorhersage der Performanz von Visual-Computing-Systemen. Zur Zeit arbeitet er im SFB Transregio 161 am Projekt A02 zu Quantifying Visual Computing Systems.
Web: <https://vbruder.github.io>



Künstliche Intelligenz – Wissenschaft, Gesellschaft und Verantwortung

Mit einem Schwerpunkt in Tübingen ist das Cyber Valley entstanden. Die Forschung zu Grundfragen des Maschinellen Lernens und der Künstlichen Intelligenz (KI) wird gefördert. Ein solch großes Projekt gemeinsam mit der Industrie zu verwirklichen birgt riesige Chancen für Tübingen als Forschungsstandort. Gleichzeitig fungiert der Prozess aber auch wie ein Brennglas, das viele, eigentlich disparate Themen aus dem Komplex Maschinelles Lernen und KI bündelt, verdichtet, und „erhitzt“. Das wurde besonders deutlich, als Ende 2018 in Tübingen vermehrt Demonstrationen gegen das Cyber Valley zu beobachten waren, die in einer mehrwöchigen Hörsaalbesetzung gipfelten.

von Dominik Papies und Jantje Sönksen

Die Debatten im Umfeld der Demonstrationen haben eines gezeigt: Es gibt einen erheblichen Bedarf, sich gemeinsam über die Konsequenzen von Maschinellen Lernen und KI Gedanken zu machen, und zu versuchen, die Debatte wissenschaftlich fundiert zu versachlichen und voranzubringen.

Professorin Ulrike von Luxburg, Sprecherin des Exzellenzclusters zum Maschinellen Lernen der Uni Tübingen, initiierte ein fachübergreifendes, interaktives Seminar, an dem wir uns vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften beteiligten. Ausgangspunkt war die Feststellung, dass Maschinelles Lernen und KI ohne Zweifel unsere Welt erheblich verändern. Sie bergen große Chancen (personalisierte Medizin, effizientere Landwirtschaft), aber auch zweifelhafte Anwendungen bis hin zu gesellschaftlichen Risiken (Verlust von Arbeitsplätzen, autonome Waffen, komplette Überwachung). Diese Entwicklungen werfen schwierige, fundamentale Fragen auf, die diskutiert wurden.

Die Sicht verschiedener Fachrichtungen

Die Herausforderung war, dass die etwa 100 Teilnehmenden aus allen Fachrichtungen der Universität kamen und kein gemeinsames Vorwissen mitbrachten. So bereiteten jeweils Teams einer Fachrichtung die Inhalte jeder Sitzung vor (z. B. Ethik, Philosophie, Recht, Politik). Die Studierenden lasen vor jeder Sitzung einen Text, beantworteten online Fragen dazu und diskutierten in Arbeitsgruppen den Text anhand von Leitfragen.

Was Automatisierung bewirken kann

Wir suchten einen Text, der für Fachfremde interessant und verständlich ist sowie das gesamte Thema KI und wirtschaftliche Konsequenzen möglichst gut bündelte. Der Text von David Autor (2015 „Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automa-



Bild: Fotolia

tion“, *Journal of Economic Perspectives*) schien uns passend. Dieser zeigt klar, dass die durch Maschinelles Lernen und KI einsetzende Automatisierung nicht neu und einmalig ist, sondern dass es historische Parallelen gibt. Zudem wird deutlich, dass es leicht automatisierbare Tätigkeiten gibt, die sicherlich durch KI ersetzt werden. Andere Tätigkeiten hingegen werden nicht so leicht zu ersetzen sein. Hier handelt es sich zum einen um sehr komplexe und hochqualifizierte Arbeiten und zum anderen um einfache, manuelle Tätigkeiten, die viel Flexibilität erfordern. Die Diskussion mündete in einer Kontroverse zur provokanten These, dass Roboter besteuert werden müssten, um die entgangenen Löhne und Steuern zu kompensieren. Im Juli 2019 fand dann ein Kompakttag mit Dozenten und Studierenden statt, bei dem Studierende sich für ein Fachgebiet entscheiden mussten. Rund 30 Studierende entschieden sich für den Bereich Wirtschaftswissenschaften und widmeten sich vor allem zwei Fragen: 1. An welchen Stellen scheinen Persönlichkeitsrechte durch wirtschaftliche Interessen im Kon-

text von KI besonders gefährdet? 2. Was kann getan werden, um die Persönlichkeitsrechte von Konsumenten gegenüber Unternehmen zu schützen, ohne wiederum in die Rechte anderer einzugreifen?

Lösungsansätze für komplexe Fragen

Das Fazit des Seminars war für uns, dass es wie immer lohnenswert ist, sich mit anderen Sichtweisen und Disziplinen auseinanderzusetzen. Zu verstehen, wie Studierende anderer Fächer über KI oder Wirtschaft denken, ist manchmal anstrengend, aber definitiv spannend. Die Fragen, die wir uns im Seminar vorgenommen hatten, waren richtig große Fragen. Entsprechend sind wir bestenfalls bei Lösungsansätzen angekommen. Was erreicht wurde, ist ein grundsätzliches und offenes Nachdenken über viele Aspekte dieses Themas. Somit war das Seminar gelungen. Es war genau so, wie man es sich idealtypisch an einer Uni vorstellt: Unbekannte Texte entdecken, kontrovers über große Fragen nachdenken, hitzig diskutieren. Wir hoffen, wir wiederholen das Seminar.



Digitalisierung und Künstliche Intelligenz – Weit mehr als nur ein Technikthema

„Die erfolgreiche Erschaffung Künstlicher Intelligenz könnte entweder das Beste sein, das der Menschheit passieren kann, oder das Schlechteste.“ Nicht weniger ambivalent und zugleich dramatisch beschrieb der britische Astrophysiker Stephen Hawking vor wenigen Jahren das Spannungsfeld, mit dem wir uns rund um die technologischen Weiterentwicklungen auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz auseinandersetzen müssen.

von Ministerin Theresia Bauer MdL

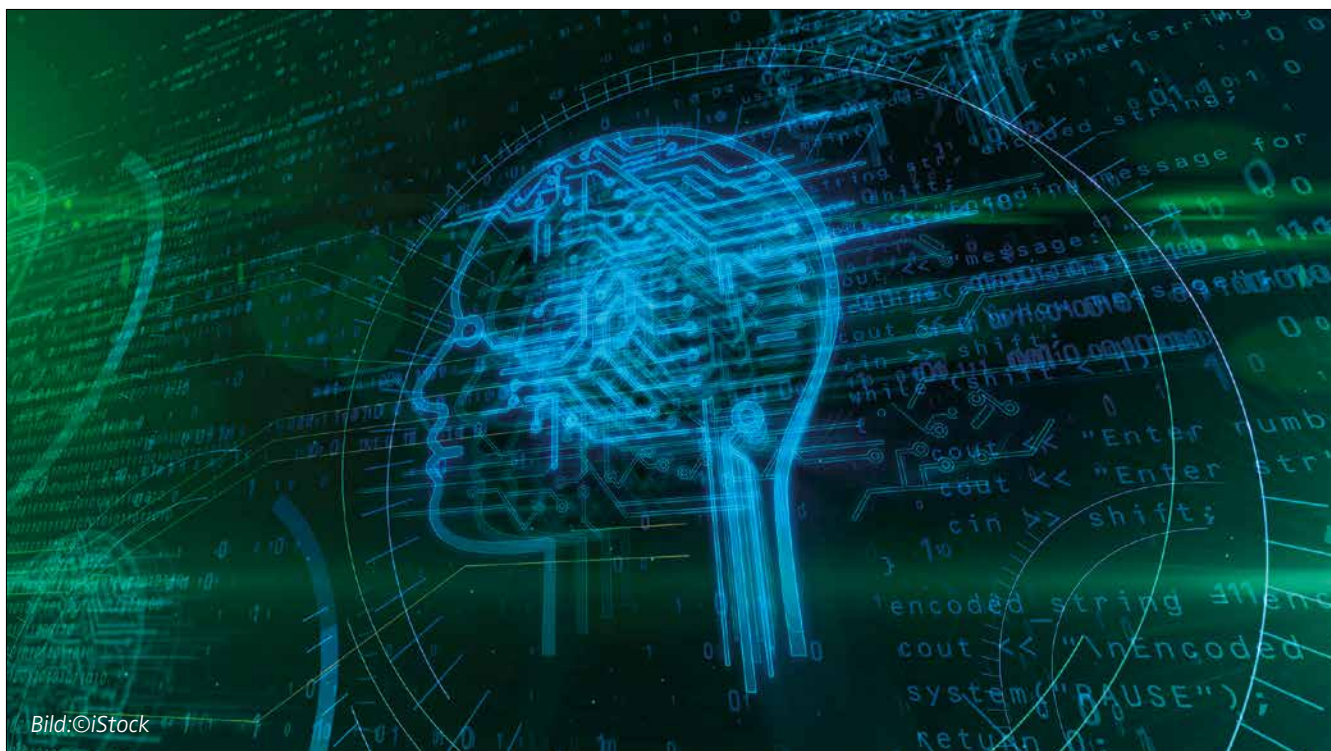


Bild: ©iStock

Auf der einen Seite erhoffen wir uns von intelligenten Systemen und selbstlernenden Algorithmen neue Lösungsansätze für die großen Herausforderungen unserer Zeit. Wir wünschen uns eine Künstliche Intelligenz, die Wege aufzeigt, das Klima besser zu schützen, Krankheiten zu besiegen oder die Teilhabe aller in einer globalisierten und älter werdenden Gesellschaft zu ermöglichen. Kurzum, KI soll unser Leben nicht nur effizienter, sondern besser machen.

Auf der anderen Seite hören und lesen wir von Science-Fiction-artigen Schreckensbildern, von Maschinen, die erst unsere Arbeitsplätze weg- und später die Herrschaft über die Menschheit übernehmen. Hinzu kommen jedoch auch ganz konkrete und reale Anwendungen Künstlicher Intelligenz, die mit unserem Verständnis von ethischen und menschenrechtlichen Grundsätzen schwer vereinbar sind. Etwa bei der Entwicklung von autonomen

Kampfdrohnen oder bei dem chinesischen Scoring-System, das Wohl- und Fehlverhalten der Bürgerinnen und Bürger im öffentlichen Raum identifiziert und sanktioniert.

Was kommt da unter dem großen Schlagwort der Künstlichen Intelligenz also tatsächlich auf uns zu?

Fest steht: Intelligente Systeme sind bereits jetzt allgegenwärtig. Sie sprechen mit uns als Sprachassistenten auf dem Smartphone, sie passen als Lernalgorithmen die Ergebnisse von Internetsuchmaschinen an oder beraten und managen den Aktienhandel. Und sie werden, dank rasanter Methodenfortschritte, die etwa im Maschinellen Lernen erzielt wurden, immer besser, genauer und klüger.

Künstliche Intelligenz ist die zentrale Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts, die unsere Gesellschaft in allen

Bereichen beeinflussen und verändern wird. Dabei geht es nicht nur um Produktivitätssteigerungen. KI hat das Potenzial Märkte und Wertschöpfungsketten vollkommen neu zu strukturieren und etablierte Denkweisen, Geschäfts- und Kooperationsmodelle über den Haufen zu werfen. Der Weg von der Idee zur Umsetzung ist in diesem Bereich so kurz wie nie, und Staaten, Forschungseinrichtungen und Unternehmen – vom kleinen Start-Up bis zum Weltkonzern – investieren riesige Summen in die Forschung und Entwicklung in diesem Bereich.

Fest steht aber auch: Wie bei allen neuen Technologien ist Künstliche Intelligenz sowohl mit Chancen als auch mit Risiken verbunden. Es ist an uns zu entscheiden, in welche Richtung der Weg gehen soll und der Technik einen Rahmen zu geben, der Chancen nutzt und Risiken minimiert. Als Landesregierung wollen wir in dieser Ent-



wicklung nicht nur mithalten, sondern sie mitgestalten. Wir sind fest entschlossen, die mit der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz verbundenen Potentiale zu nutzen. Und wir wissen, dass wir auf diesem Weg rasch vorangehen müssen.

Dabei geht es nicht nur um Technologieentwicklung. Für die Landesregierung sind Digitalisierung und Künstliche Intelligenz weit mehr als nur ein Technikthema, denn die möglichen Anwendungen werfen zum Teil völlig neue ethische, rechtliche und gesellschaftliche Fragestellungen auf, die wir in Wissenschaft und Gesellschaft gemeinsam bearbeiten müssen. Eine menschenzentrierte und werteorientierte Weiterentwicklung von modernen KI-Technologien ist für die Landesregierung ein zentraler Anspruch. Wir müssen die KI-Forschung auf der Grundlage europäischer Werte zum Wohl der Menschen und zum Schutz der Umwelt vorantreiben. Gleichzeitig wollen wir den notwendigen Diskurs über die Frage, wie moderne KI unsere Gesellschaft verändern wird, auf internationaler Ebene mitprägen. Daher brauchen wir in Europa ein weltweit sichtbares Zentrum für Spitzenforschung und Technologietransfer, um den daran beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eine global wahrnehmbare und gewichtige Stimme zu geben.

Hierfür müssen wir ein Umfeld schaffen, das Toptalente und kreative Köpfe aus aller Welt anzieht und halten kann, das hochqualifizierte Nachwuchskräfte ausbildet und das auch international führende Unternehmen einbezieht. Denn nur in der engen Zusammenarbeit von exzellenter Wissenschaft und starker Wirtschaft werden wir in der Lage sein, gegen die großen Konkurrenten aus den USA und China zu bestehen.

Mit dem Innovationscampus Cyber Valley in der Region Stuttgart-Tübingen ist bereits ein wichtiger Schritt gelungen, um die exzellente Grundlagenforschung auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz inhaltlich und räumlich zu verbinden, hervorragende Nachwuchskräfte zusammenzubringen und die wissenschaftsgetriebene Gründerdynamik anzukurbeln. Gefördert durch das Land bündelt Cyber Valley die Forschungsaktivitäten der hervorragenden Wissenschaftseinrichtungen vor Ort – den Universitäten Stuttgart und Tübingen sowie des Max-Planck-Instituts für Intelligente Systeme. Durch die enge Kooperation mit regionalen und überregionalen Industriepartnern sowie Stiftungen bietet das Cyber Valley ein befruchtendes Ökosystem für Forschung, Gründungsaktivitäten und den Technologietransfer. Das

Land investiert zusammen mit allen Cyber Valley Partnern in einem ersten Schritt rund 165 Millionen Euro in den Aufbau dieses Forschungs- und Innovationsstandorts. Dadurch wurden neue Professuren und Forschungsgruppen unter anderem in den Bereichen Maschinelles Lernen, Robotik und Computer Vision etabliert sowie Strukturen für die Ausbildung hoch qualifizierter Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler entwickelt.



Ministerin Theresia Bauer MdL.
Foto: Ministerium für Wissenschaft,
Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Seit ihrem Start im Dezember 2016 hat sich die Initiative in kurzer Zeit zu einer der bedeutendsten Forschungsaktivitäten im Land und zu einer der größten Forschungsk Kooperationen Europas auf dem Gebiet der Künstlichen Intelligenz entwickelt. Bereits jetzt zeigen sich die Erfolge der weltweiten Sichtbarkeit der KI-Forschung in Tübingen, beispielsweise durch die Gewinnung von Spitzenforscherinnen und Spitzenforschern für den Standort, die Erfolge in der Exzellenzstrategie mit dem Exzellenzcluster Maschinelles Lernen oder die Etablierung des BMBF-geförderten Kompetenzzentrums für Künstliche Intelligenz – dem Tübinger AI Center.

Wichtig ist, dass wir in unseren Anstrengungen nicht nachlassen. Ministerpräsident Kretschmann hat es auf den Punkt gebracht: „Um bei der Digitalisierung die Nase vorn zu haben gibt es keine zweite Chance“. Mit dem Cyber Valley haben wir hierfür einen wichtigen Grundstein gelegt,

den es nun auszubauen und strukturell sowie thematisch weiter zu stärken gilt. Im Fokus steht dabei vor allem die Internationalisierung und europäische Vernetzung im Sinne der ELLIS-Initiative. Daher unterstützen wir auch die führenden europäischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei ihrem Ziel, eine europäische Exzellenz-Institution zu schaffen, die Spitzenforscher aus aller Welt zusammenbringt, um die KI-Forschung in Europa voranzutreiben.

Darüber hinaus zeigt sich, dass die Begriffe Künstliche Intelligenz und maschinelles Lernen in der öffentlichen Debatte bisweilen mit Unbehagen behaftet sind. Die ethischen, rechtlichen, gesellschafts- und sozialwissenschaftlichen Fragestellungen entwickeln sich dabei nicht nur durch die zunehmende Geschwindigkeit des digitalen Wandels zu großen Herausforderungen. Hierbei Chancen und Risiken aufzudecken, Orientierungswissen und Gestaltungsmöglichkeiten aufzuzeigen, ist Aufgabe der Wissenschaft und von enormer Bedeutung – denn wir müssen gemeinsam definieren, was wir uns unter einem guten Leben als digitale Gesellschaft vorstellen.

Wir versuchen im Rahmen von Förderinitiativen des Wissenschaftsministeriums wie dem „Reallabor Künstliche Intelligenz“ und dem Forschungsprogramm „Gesellschaft im digitalen Wandel“ und durch Forschungsprogramme wie der Verantwortlichen Künstlichen Intelligenz der Baden-Württemberg-Stiftung genau diese verschiedenen Fragestellungen zu adressieren. Eine wichtige Rolle spielt dabei auch der kürzlich eingerichtete Öffentliche Beirat des Cyber Valley. In diesem wird – unter Einbezug der Zivilgesellschaft – die baden-württembergische Expertise in den Geistes-, Sozial-, Rechts-, Wirtschafts-, Medien- und Kommunikationswissenschaften, der Ethik und der Informatik sowie der interdisziplinären Technikbewertung gebündelt.

Ich bin mir sicher: Durch diese Förderung von freier, erkenntnisgeleiteter Spitzenforschung, durch den Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft und in einem offenen Dialog zwischen den Disziplinen und mit der Gesellschaft schaffen wir ein neuartiges Umfeld. Darin entwickelt sich Künstliche Intelligenz vielleicht nicht zum Besten, was der Menschheit passieren kann. Sie wird aber zu einem Forschungsfeld, das in der Zukunft faszinierende Erkenntnisse und Innovationen bereithalten wird, die Wissenschaft, Wirtschaft, Arbeitswelt und Alltag in vielen Bereichen voranbringen und verbessern können.



Wikingerfrauen – frühe Gleichstellung und späteres Wirtschaftswachstum

Dr. Laura Maravall und Professor Jörg Baten aus der Wirtschaftsgeschichte vom Sonderforschungsbereich RessourcenKulturen an der Universität Tübingen verglichen bei Männern und Frauen aus den vergangenen tausend Jahren bestimmte Gesundheitswerte. Die ausgewerteten Gesundheitsdaten in ländlichen Regionen Skandinaviens seit dem späten 8. Jahrhundert geben Hinweise auf eine relativ günstige Stellung der Frauen. Sie betrachten dies als ein weiteres Indiz für die Hypothese, dass eine starke Stellung von Frauen in frühen Zeiten zu wirtschaftlichem Wachstum in späteren Zeitphasen geführt haben könnte.

von Jörg Baten



Außergewöhnliche Wohnlage in Norwegen (Bilder: Tatjana Ründal)

Die skandinavischen Länder gelten heute als Vorbild bei der Gleichstellung von Mann und Frau. Die Studie von Dr. Laura Maravall und mir weist darauf hin, dass die Wurzeln für diese Entwicklung bereits früh gelegt worden sein könnten. Wir verglichen bei Männern und Frauen aus den vergangenen tausend Jahren Gesundheitswerte, die auch lange nach dem Tod an Zähnen und Skeletten erhoben werden können. Ergaben sich in einer Population gleich gute oder sogar bessere Werte für die Frauen, gingen wir von relativ gleichem Zugang zu Nahrung und anderen Ressourcen für Mädchen und Jungen aus. Aus den Ergebnissen schlossen wir, dass skandinavische Frauen in ländlichen Regionen bereits in der Wikingerzeit im späten 8. bis 11. Jahrhundert und dem darauf

folgenden Mittelalter eine vergleichsweise günstige Stellung hatten. Allgemein ermöglichte diese höhere Geschlechtergleichstellung langfristig eine bessere Entwicklung.

Die Nahrungversorgung von Mädchen

Grundlage unserer Studie waren Daten aus dem europäischen Teil des Global History of Health Project, in dem Untersuchungen an menschlichen Skeletten von mehr als hundert europäischen Fundorten aus den vergangenen 2.000 Jahren zusammengetragen wurden. Ausgewertet wurden vor allem die Daten zum Zustand der Zähne: Bei Mangelernährung und Krankheit während der frühen Kindheit entstehen dauerhafte linienartige

Schäden auf den Zähnen, der Befund heißt lineare Schmelzhypoplasie. Wir haben die Hypothese aufgestellt, dass bei Mädchen und Frauen relativ mehr solcher Schädigungen zu finden sein müssten, wenn sie weniger Nahrung und Pflege erhielten als die männlichen Mitglieder der Gesellschaft. Wie stark sich die Werte bei Männern und Frauen unterscheiden, ist daher auch ein Maß für die Gleichstellung innerhalb der Population. Belegen konnten wir zudem durch Längenmessungen der Oberschenkelknochen, dass ein enger Zusammenhang zwischen der relativen Häufigkeit der Zahnschmelzschäden und dem allgemeinen Gesundheitszustand besteht. Dieses Maß gibt Auskunft über die Körperlänge, die bei guter Ernährung und Gesundheit größer ausfällt.



Viehhaltung als Frauensache

Die detaillierte Analyse der Zahndaten für skandinavische Männer und Frauen auf dem Land lässt auf eine weitgehende Gleichstellung schon zu Zeiten der Wikinger schließen. Diese Frauen in den nordischen Ländern könnten populäre Mythen über die Walküren genährt haben: Sie waren stark, gesund und hochgewachsen. Ein anderes Bild ergeben die Analysen für größere skandinavische Städte. Im schwedischen Lund und Sigtuna, der Vorgängersiedlung des heutigen Stockholms, wie auch im norwegischen Trondheim hatten sich im frühen Mittelalter bereits verschiedene Stände herausgebildet. Die Frauen erreichten dort nicht die Gleichstellungswerte wie auf dem Land. Dort könnte die frühe Gleichstellung mit der Spezialisierung auf Viehhaltung zusammenhängen. Anders als beim Ackerbau, der wegen der höheren Muskelkraft vor allem von Männern betrieben werden musste, konnten Frauen bei der Viehhaltung zum Familieneinkommen beitragen. Das hob wahrscheinlich ihre Stellung in der Gesellschaft. Auch im europäischen Vergleich standen die skandinavischen Frauen besonders gut da. Deutlich weni-



Ein Langhaus im Wikingermuseum in Borg auf den Lofoten, Norwegen.

ger Gleichstellung erfuhren Frauen in der Mittelmeerregion und in osteuropäischen Städten.

Gleichstellung beeinflusst Wirtschaft

Aus der Forschung kennen wir mittlerweile viele Belege zur Korrelation zwischen der Gleichstellung der Geschlechter und der Wirtschaftsentwicklung eines Landes, aber auch skeptische Sichtweisen: Insbesondere ist die Richtung der Kausalität nicht klar. Es könnte auch sein, dass Gleichstellung von Frauen nur quasi ein „Nebenprodukt“ des allgemeinen Wach-

tums war. Daher ist es hilfreich, Fallstudien zu erforschen, in denen sich eine starke Rolle von Frauen schon früh ausbildete (und bestehen blieb), und erst spät ein hoher Wohlstand erreicht wurde, wie es in Skandinavien der Fall war.

Publikation:

Laura Maravall Buckwalter, Joerg Baten: *Valkyries: Was gender equality high in the Scandinavian periphery since Viking times? Evidence from enamel hypoplasia and height ratios. Economics and Human Biology, 34 (2019) 181-193 <https://doi.org/10.1016/j.ehb.2019.05.007>*

Bewertung von CoCos – Erhöht die Modellkomplexität die Bewertungsgenauigkeit?

Ermöglicht der Einsatz von komplexeren Modellen eine genauere Preisprognose? Dieser zunächst recht offensichtlich wirkenden Fragestellung gehen wir im Rahmen unseres Forschungsprojekts „Does Model Complexity Improve Pricing Accuracy? The Case of CoCos“ nach. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden zum Vortrag auf der 26. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Finanzwirtschaft (DGF) angenommen.

von Christian Koziol und Sebastian Weitz

Um unserer Frage auf den Grund zu gehen, konzentrieren wir uns auf CoCos. CoCos sind Finanzprodukte die von Banken emittiert werden und zu deren Stabilität beitragen sollen, da sie konstruktionsgemäß Verluste mit Eigenkapital kompensieren, sobald die Bank in ein Stressszenario zu geraten droht. Um dieser wünschenswerten Aufgabe gerecht zu werden, besitzen CoCos aufwändige Produktstrukturen, die eine akkurate Bewertung zu einer besonderen Herausforderung machen. In unserem Forschungsprojekt vergleichen wir die Prognosequalität von vier sich in ihrer Komplexität unterscheidenden Bewertungsmodellen. Drei der betrachte-

ten Modelle unterliegt ein solides Fundament der Derivatebewertungstheorie. Sie unterscheiden sich hinsichtlich des abgebildeten Produktfeatures und der Anzahl beachteter Risikoquellen. Das vierte und einfachste Modell imitiert eine auf historischen Marktdaten basierende Handelsstrategie die keinerlei Produktfeatures oder Bewertungstheorie berücksichtigt. In einem normalen Marktumfeld liefert die Handelsstrategie überraschenderweise eine höhere Prognosegüte als die komplexeren Theoriemodelle. Betrachtet man jedoch Stressszenarien, so zeigt sich, dass ein hinreichend komplexes Theoriemodell die dynamischen Sensitivitäten des CoCos

besser erfasst und dadurch den Preis akkurater abbilden kann. Das Risiko von hohen Bewertungsfehlern kann so reduziert werden.

Informationen zur DGF

Die DGF gilt als führende Konferenz in den Bereichen Finance, Banking und Insurance im deutschsprachigen Raum und genießt auch international ein sehr hohes Ansehen. In der Vergangenheit lag die Quote der angenommenen Arbeiten bei 30 % bis 40 %. Die Jahrestagung fand am 27. und 28. September 2019 an der Universität Duisburg-Essen statt.

manager magazin



Deutschlands
beste
Wirtschaftsprüfer
2019

Mittelstand

www.beste-wirtschaftspruefer.de

mauer*



NICHTS HÖREN. NICHTS SEHEN. NICHTS SAGEN.

Nicht mit uns! Wir finden wirkungsvolle Lösungen.

Unterstützen Sie uns als

Praktikanten/Werkstudenten (m/w) Hochschulabsolventen (m/w)

für die Wirtschaftsprüfung, Interne Revision
und Risk Consulting Services

Infos unter „Karriere“
www.mauer-wpg.com



*) Mauer Unternehmensberatung GmbH · Wirtschaftsprüfungsgesellschaft · Steuerberatungsgesellschaft
Ziegelweg 1/1 · 72764 Reutlingen · Tel. +49(0)71 21/90 90 20 · E-Mail kontakt@mauer-wpg.com



Data Science in Business and Economics – Neuer Studiengang gestartet

Der Beruf des Data Scientist wurde laut dem Job-Portal Glassdoor zum vierten Mal in Folge zum besten Job der USA gekürt. Allein das dürfte schon fast als Erklärung dafür reichen, weshalb sich ein Fachbereich Wirtschaftswissenschaft dieses Themas annehmen sollte. Und der Artikel könnte hier enden. Tatsächlich stand aber deutlich mehr hinter der Überlegung und Entscheidung, einen Studiengang *Data Science in Business and Economics* im Wintersemester 2019/2020 einzurichten.

von Dominik Papies

Am Fachbereich beschäftigen wir uns fast permanent mit der Frage, wie es uns auch in Zukunft gelingt, gute Studierende in gewünschter Zahl nach Tübingen an den Fachbereich Wirtschaftswissenschaft zu locken. Wir bieten sehr gute Studienbedingungen, stehen aber im harten Wettbewerb mit zahlreichen anderen Universitäten im In- und Ausland. So ist es nicht immer leicht, sich Gehör bei Studierenden zu verschaffen. Neue Angebote mit „first-mover-advantage“ helfen uns dabei sehr. Vor diesem Hintergrund haben wir nicht lange gezögert und unsere bestehenden Stärken zu einem neuen Programm weiterentwickelt. Der Fachbereich ist in der Lehre unter anderem in zwei Bereichen anerkannt stark: (1) In der Lehre zu ökonomischen Methoden und deren Anwendungen, und (2) in der Verknüpfung von BWL und VWL. Der neue Studiengang ist die logische Weiterentwicklung dieses Potentials.

Riesige Datenmengen aufzubereiten, wird auch von WiWis erwartet

Es ist inzwischen schon fast eine Binsenweisheit, dass in Unternehmen und Institutionen permanent riesige Datenmengen anfallen, die potentiell wertvolle Informationen enthalten. Diese Daten sind oft sehr granular, häufig ziemlich unstrukturiert, d.h., die wichtigen Elemente liegen nicht in einer traditionellen Tabellenform vor, sondern müssen erst rechenbar gemacht werden (z.B. Texte oder Bilder). Gleichzeitig haben viele Unternehmen noch keinen Weg gefunden, effektiv mit dieser neuen Herausforderung umzugehen. Dies liegt unter anderem daran, dass die traditionelle Ausbildung in der Wirtschaftswissenschaft sich mit Statistik und Ökonometrie primär auf den Bereich der *Datenanalyse* konzentriert hat. Die *Datenakquise*, das Handling, Aufbereiten und Visualisieren von Daten spielte bisher keine wesentliche Rolle. Ebenso wenig das effiziente Arbeiten mit sehr, sehr großen Datensätzen und das Einbet-

ten von Datenanalysen in einen Business Process. Diese Aspekte sind ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal zwischen Statistik und Ökonometrie einerseits und Data Science andererseits.

Nun könnte man einwenden, dass für diese Aufgabe doch z.B. Informatiker gut geeignet wären. Oft sind diese aber auf technische Aspekte spezialisiert, und sie bringen naturgemäß weniger Kenntnisse über die wirtschaftlichen und theoretischen Hintergründe mit. Das führt dazu, dass die Interpretation von Ergebnissen (z. B. mit Blick auf Kausalität) schwierig ist und dass eine gemeinsame Sprache mit anderen Abteilungen im Unternehmen fehlt, um die Ergebnisse zu nutzen oder umzusetzen. Hier sehen wir die Lücke, die unser Studiengang füllt, denn es fehlen unserer Auffassung nach Absolventen/innen mit der Fähigkeit, komplexe unstrukturierte Daten in Erkenntnisse zu transformieren und diese an Entscheider zu kommunizieren.

Ein Studiengang auf drei Säulen

Dieser neue Studiengang soll also eine Schnittstelle besetzen: Absolventen/innen, die in Sachen Datenanalyse und Programmierung versiert sind, die aber gleichzeitig über gutes theoretisches Wissen zu wichtigen Themen der Wirtschaftswissenschaft verfügen. Entsprechend ruht dieser Studiengang auf drei Säulen. (1) Ohne Statistik und Ökonometrie geht es nicht, und hier zentrale Module zu belegen gehört zum Pflichtprogramm dieses Studiengangs. Damit profitieren die Studierenden auch von dem exzellenten Angebot, dass der Fachbereich hat. (2) Studierende wählen Module aus dem traditionellen Kanon der Wirtschaftswissenschaft, um ihr Wissen zur Theorie und Empirie wirtschaftlicher Zusammenhänge auszubauen. (3) In der dritten Säule wählen Studierende aus dem Bereich „Data Science Techniques“. Da ist zum einen das Pflichtmodul „Data Science Project Management“, das den gesamten Prozess

der Datenanalyse inklusive Datenakquise, Aufbereitung, Visualisierung und Einbetten der Ergebnisse in eine interaktive Umgebung umfasst. Zum anderen können Module aus dem Fachbereich Informatik gewählt werden (z.B. zu Algorithmen, Datenbanken, oder zu Maschinellem Lernen) sowie weitere Module aus unserem Fachbereich (z.B. „Data Science with Python“, „Machine Learning Applications in Business and Economics“). Wir arbeiten daran, das Angebot in diesem Bereich weiter auszubauen.

Die Frage der Programmiersprache: R oder Python

Eine wichtige Entscheidung, die Lehrende und Studierende im Bereich Data Science treffen müssen, bezieht sich auf die Programmiersprache, und hier stehen insbesondere R und Python im Wettbewerb. Beide Lösungen sind open source und kos-

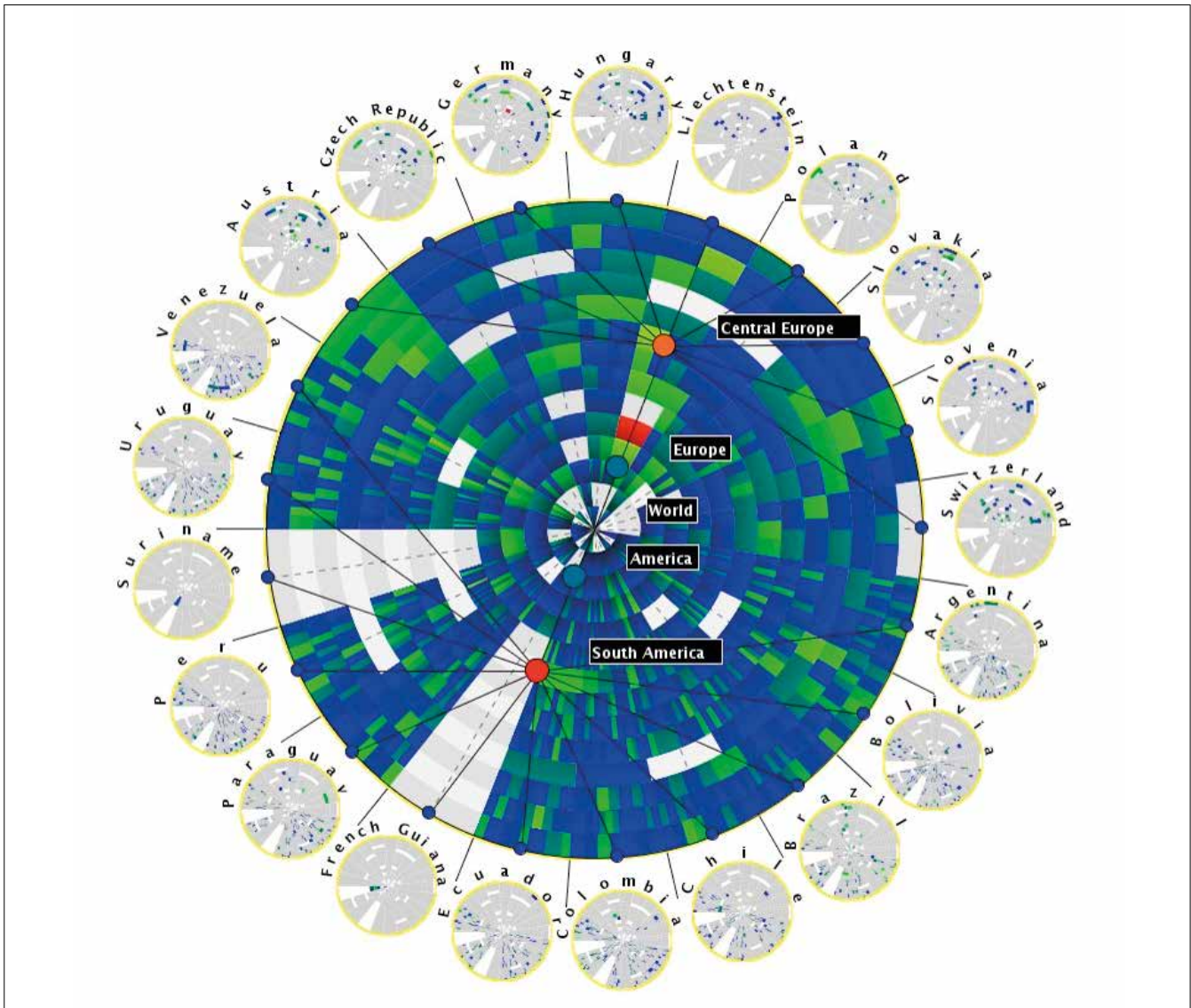
Was ist Was???

DATA SCIENTISTS

sind Spezialisten, die große Datenbestände mit Hard- und Softwarewerkzeugen systematisch auswerten, um entscheidungsrelevante Informationen abzuleiten.

BIG DATA

bezeichnet das im Zuge der Digitalisierung enorme Anwachsen von Datenmengen sowie den Prozess zur Analyse großer Datenmengen mit Hilfe von leistungsstarken Computern und Softwareprogrammen (in Echtzeit). So werden beispielsweise Daten von Suchanfragen und Einkäufen vieler Konsumenten analysiert, um ihnen und anderen Konsumenten mit ähnlichen Vorlieben individualisierte Werbung einzublenden.



Ein Vergleich: Fußballspiele zwischen Europa und Südamerika. (Quelle: Burch, Michael, and Stephan Diehl. "TimeRadarTrees: Visualizing dynamic compound digraphs." *Computer Graphics Forum*. Vol. 27. No. 3. Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 2008.

tenlos, wachsen stark und werden immer populärer, haben ihre spezifischen Vor- und Nachteile, werden in vielen Unternehmen eingesetzt, sodass die Kenntnis dieser Programme eine wichtige Qualifikation für den Arbeitsmarkt ist. Aktuell haben wir den Eindruck, dass R im Bereich *Data-analyse* mehr Möglichkeiten und eine größere Community an Nutzern bietet. Somit setzen wir zunächst den Schwerpunkt auf R. Wir werden aber Python als zweites Standbein aufbauen. Insgesamt möchten wir uns, bei aller Spezialisierung unserer Studierenden, flexibel genug halten, mit unterschiedlichen Programmen zu arbeiten.

Interaktives Interface von WiWis programmiert und gestaltet

Ein wichtiges Element des neuen Studiengangs ist das Modul *Data Science Project*. In diesem Modul werden Studierende ihre

in den Grundlagenmodulen gewonnenen Fähigkeiten und Erkenntnisse nutzen, um ein Projekt von Anfang bis Ende in einem Fluss zu programmieren und durchzuführen. Das beginnt bei der Datengewinnung, dem Bereinigen und Strukturieren der Daten und umfasst außerdem die Analyse sowie das Visualisieren der Daten und der Ergebnisse. Insbesondere sollen aber die Ergebnisse nicht in eine „statische“ wissenschaftliche Arbeit oder eine Präsentation übergeben werden, sondern in ein interaktives Interface, das von den Studierenden programmiert und gestaltet wird.

Bei all dem nehmen wir das *Science in Data Science* sehr ernst. Durch die Kombination mit Ökonometrie und *domain knowledge* aus BWL und VWL stellen wir sicher, dass Studierende fundiert über die Plausibilität von Zusammenhängen, über den *Data Generating Process* und die Implikationen für die Ergebnisse, über die

Generalisierbarkeit der Ergebnisse, über Korrelation versus Kausalität und ähnliche Fragen reden können.

Mit dem Studiengang *Data Science in Business and Economics* sind wir in einem dynamischen, sich schnell wandelnden, mit „buzz words“ reich besetztem Gebiet unterwegs. Das bedeutet, dass das, was heute als state-of-the-art angesehen wird, sich morgen schon als überholt erweisen kann. Entsprechend werden wir uns hier auf das konzentrieren, was wir gut können: Den Studierenden im Bereich Methodik, Systematik und Theorie wichtige Grundlagen anbieten und damit Studierende methodisch gut auf das vorbereiten, was sie außerhalb der Universität erwartet. Gleichzeitig werden wir ein flexibles Forum, eine Spielwiese bieten, auf der die Studierenden Neues ausprobieren und Ideen entwickeln können, und so auch das eine oder andere *buzz word* auf Relevanz für die Wirtschaftswissenschaft testen.



Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung – Lehrpreis für WiWis

Das Ziel: Studierende frühzeitig an die Datenanalyse heranzuführen, indem sie Grundkenntnisse des Programmierens erwerben und Datenarbeit kennenlernen. Der Lehrpreis der Universität Tübingen 2019 ging an Johannes Bleher, Dr. Thomas Dimpfl und Prof. Joachim Grammig für das Projekt "Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung für Studienanfänger in den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen". Dieses wurde im Wintersemester 2018/2019 zum ersten Mal in den Vorlesungen „Mathematische Methoden der Wirtschaftswissenschaft“ und „Explorative Datenanalyse“ angewendet. Mit dem Projekt werden die Verbesserungen in der Evaluation und den Klausurergebnissen der Vorlesungen festgestellt.

von Ramona Gresch



Prorektorin Prof. Karin Amos zwischen den Preisträgern Johannes Bleher (links) und PD Dr. Thomas Dimpfl (Bild: Universität Tübingen)

Das ausgezeichnete Projekt ist bezüglich digitalen Wandels und die Vermittlung digitaler Kompetenzen Vorreiter. Gleiches gilt für die einfache Benutzung des entwickelten Systems und die Vorteile, die es für Lehrende bietet. Auch der Nachhaltigkeitsaspekt wurde in bedeutendem Maße berücksichtigt.

Warum schlug die Freie Fachschaft WiWi dieses Projekt vor?

„Mit dem Digitalpakt ist das Thema Digitale Lehre im Fokus der öffentlichen Debatte. ... Für uns außer Frage steht, dass ein tiefes Verständnis wirtschaftswissenschaftlicher, theoretischer oft mathematisch-analyti-

scher Grundlagen auch in Zukunft für die Analyse komplexerer Probleme nachgefragt sein wird. In einer digitalen, algorithmendurchdrungenen Zukunft sollten wir als Studierende qualifizierte Beiträge zu Wirtschaft, Forschung und Gesellschaft liefern können. Das können wir aber nur, wenn wir die digitalen, intelligenten Systeme, deren Algorithmen und Aufbau verstehen, die Schwachstellen kennen und die notwendige Kritik in hilfreichen Beiträgen äußern können. Essenziell dafür ist in unseren Augen, dass wir während unseres Studiums dazu motiviert und angehalten werden, mindestens den Umgang mit einer Programmiersprache und damit auch eine

Seit 2007 wird der Lehrpreis der Universität Tübingen für besonders *nachhaltige* Lehrleistungen und Engagement für Studierende jährlich ausgelobt. Das Auswahlverfahren findet durch die Senatskommission Studium und Lehre statt. Im Wintersemester 2018/2019 wurden zum ersten Mal in den Vorlesungen *Mathematische Methoden der Wirtschaftswissenschaft* und die *Explorative Datenanalyse* angewendet. Nach dem Projekt wurden Verbesserungen in der Evaluation und den Klausurergebnissen der Vorlesungen festgestellt. Ein Erfolg auf den die Dozenten stolz sein können.

gewisse Datenanalysekompetenz zu erlernen.“, hieß es in der Begründung.

Natürlich ökologisch nachhaltig

Was die ökologische Nachhaltigkeit angeht, gibt es bemerkenswerte Aspekte. Das Projekt bietet die Möglichkeit, die Datenanalyse in einer Cloud auf dem Server zu bearbeiten. Damit werden die Hardwareanforderungen auf die des Internetbrowsers minimiert und somit auch der Ressourceneinsatz. Der Jupyterhub und der Einsatz der Docker-Software bieten die Möglichkeit, kursspezifisch die Ressourcen bereitzustellen und in vorlesungsfreier Zeit oder in Niedriglastzeiten die Hardware für andere Zwecke, beispielsweise ressourcenintensive Master- und Forschungsarbeiten zu nutzen. Damit kann eine optimale Auslastung der Hardware erreicht und Verschwendung von Rechenressourcen vermieden werden.

Was ist Was???

SCIENCE DATA CENTERS

Diese bieten die technische Infrastruktur, große Mengen von Forschungsdaten für die Wissenschaft vorzuhalten und sie für Anschlussvorhaben und -auswertungen kompatibel aufzubereiten.

CYBERLAB

ist der Accelerator für vielversprechende Gründungen aus dem IT-Sektor oder des Hightech-Unternehmensnetzwerkes CyberForum e.V. in Karlsruhe.

DIGITAL HUBS

beschreibt gemeinsame Räume und Orte zur Zusammenarbeit und Vernetzung von digitalen Start-ups, Technologieunternehmen und Wissenschaft.



Incoming – Von Litauen über Ghana nach Deutschland

Toma Katinaite absolvierte ihr Bachelorstudium in *Culture Information and Communication* an der Universität Vilnius in Litauen. Nachdem sie als Projektleiterin tätig war, wurde ihr klar, dass sie ihr Studium im Bereich Wirtschaft fortsetzen möchte. So nahm sie den Masterstudiengang *Management and Economics* an der Universität Tübingen auf.

WiWi-NEWS:

Warum hast du dich für ein Auslandsstudium entschieden? Bist du ein abenteuerlustiger Mensch?

Toma Katinaite: Während meines Studiums an der Universität Vilnius war ich mit einem Erasmus-Programm in Deutschland. Das Auslandssemester brachte mir viele neue Einblicke und nützliche Erfahrungen. Ich habe tolle Menschen getroffen und die deutsche Kultur kennengelernt. Weil ich mit der Qualität des Studiums und den Möglichkeiten in Deutschland sehr zufrieden war, habe mich für einen Masterabschluss in Deutschland entschieden.

Ich interessiere mich sehr für Reisen und das Erkunden neuer Länder. Während meiner Sommerferien habe ich an internationalen Projekten und Summer Schools teilgenommen. Darüber hinaus war ich in Jugendorganisationen aktiv und habe in Jugendprojekten in ganz Europa mitgemacht. Nach meinem zweiten Semester an der Universität ging ich mit dem Work & Travel-Programm in die USA und hatte später einen Sommerjob auf Zypern. Nach meinem Studium bewarb ich mich für ein Projekt in Ghana und führte Trainingseinheiten für junge Lehrer durch. Während des Master-Programms an der Universität Tübingen möchte ich mich auch selbst herausfordern und ein Semester im Ausland verbringen, um neue Perspektiven zu erhalten, die Kultur kennenzulernen und Anregungen für meine Masterarbeit zu bekommen.

Hattest du auch Zweifel?

Über das Studium war ich mir unsicher und, ob ich alle Kurse bewältigen kann. Ich habe mehrere Kurse in deutscher Sprache besucht und es war eine echte Herausforderung für mich. Ich musste mich an das neue Land und die neue Sprache gewöhnen. Ich hatte erwartet, dass es nicht einfach wird, aber ich bin sehr glücklich, dass ich immer ein paar nette Leute um mich hatte, die mir geholfen haben, mit all den Herausforderungen und Unsicherheiten fertig zu werden.

Was gefällt dir an Tübingen?

Ich finde Tübingen sehr gemütlich und eine schöne Studentenstadt. Darüber hinaus ist es umweltfreundlich orientiert und unterstützt kleine Unternehmen und nachhaltige Lösungen. Ich kann hier viele tolle Ideen bekommen und bin inspiriert, etwas Ähnliches in Litauen zu starten. Beispielsweise fand ich die Initiative *food-sharing.de* großartig und nützlich, um das Problem der Nahrungsmittelverschwendung anzugehen. Es wäre schön, auch in Litauen etwas Ähnliches zu haben; deshalb habe ich mich bereits mit einer Organisation in Verbindung gesetzt, die das Problem der Lebensmittelverschwendung in Litauen angeht und diese Idee vorge schlagen. Vielleicht wird es möglich sein, auch dort eine vergleichbare Organisation zu gründen.

Warum sollten andere Studenten nach Litauen kommen?

Während meines Studiums war ich Mentorin für internationale Studenten, die an die Universität Vilnius kamen. Als ich sie fragte, wie sie Litauen finden, sagten viele von ihnen, dass sie positiv überrascht sind, weil sie dachten, dass Litauen noch in der postkommunistischen Zeit sei. Als sie jedoch ein Land sahen, das viele internationale Investoren anzieht, ein Land, das führend in der Lasertechnologie ist, eine der schnellsten Internetgeschwindigkeiten in Europa und Spitzentechnologien hat, änderten sie ihre Meinung und Stereotypen. Ich bin stolz und glücklich über die Entwicklung Litauens und unser Wirtschaftswachstum. Wir sind eine kleine Nation mit weniger als drei Millionen Einwohnern, aber wir haben eine reiche Geschichte und tief verwurzelte Traditionen, die von Generation zu Generation gepflegt werden und Litauen so einzigartig und sehenswert machen.

Die Universität Vilnius ist die älteste Universität im Baltikum und bietet Studien mit international anerkannten Inhalten an. Sie hat ein reiches Erbe und die meisten Fakultäten befinden sich in der von der UNESCO geschützten Altstadt von Vil-



Toma Katinaite (Bild: Privat)

nus. Deshalb empfehle ich meinen internationalen Freunden auf jeden Fall, wenn sie die Möglichkeit haben, nach Litauen zu kommen und sich von den Traditionen, der schönen Natur, dem hervorragenden Essen und der Freundlichkeit der Menschen zu überzeugen.

Hast du eine Vorstellung, wie deine berufliche Zukunft aussehen soll?

Ich stelle mir vor, dass ich in einem diversifizierten und multikulturellen Unternehmen arbeite. Ich möchte mich auf Projektmanagement spezialisieren und mit Projekten arbeiten, die sich auf Nachhaltigkeit und Corporate Social Responsibility konzentrieren. Außerdem möchte ich mich in verschiedenen Organisationen engagieren und an den Initiativen teilnehmen, die sich mit wichtigen ökologischen und sozialen Problemen befassen.

Das Interview führte Laura Scherer.

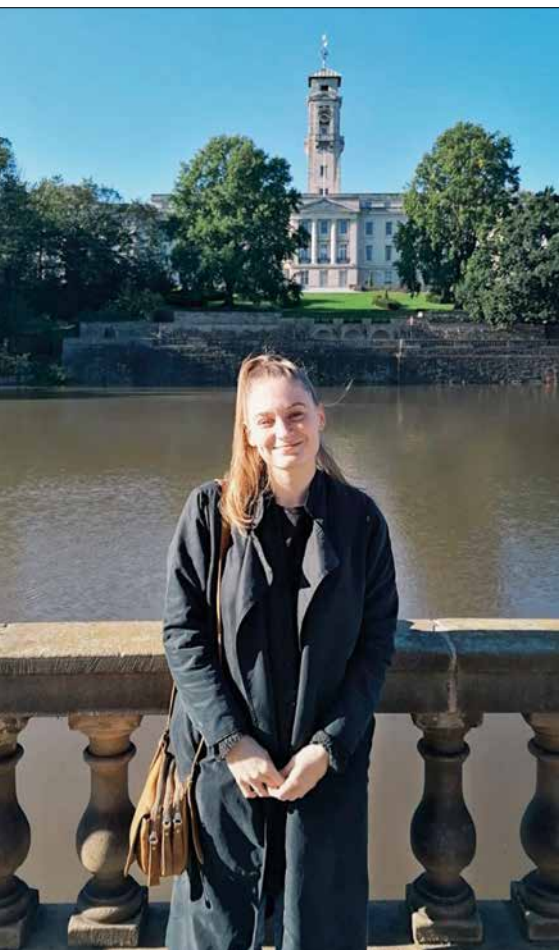


Outgoing – Environmental Leadership and Management

Anne Portscheller hat *Anglistik/Amerikanistik* im Hauptfach und *BWL* im Nebenfach studiert. Als Zweitstudium hat sie sich für den *B. Sc. in Economics and Business Administration* entschieden. Ihren Master macht sie im Rahmen des Double Degree Programms und studiert deshalb seit September 2019 in Nottingham. Im Interview berichtet sie WiWi-NEWS über ihre Erfahrungen mit einem Studium im Ausland sowie ihren Alltag.

WiWi-NEWS: Warum gerade Nottingham?

Anne Portscheller: Durch meine Hilfskraftstelle im Dekanat als Studienberaterin für alle Bachelorstudiengänge am Fachbereich WiWi habe ich erfahren, dass es ein neues Programm mit der University of Nottingham geben wird. Mir war bewusst wie einzigartig diese neue Möglichkeit ist, und dass ich sie ergreifen muss. Da ich bereits ein Auslandssemester über das *Erasmus Programm* an der University of Leeds absolviert hatte und somit das



Anne Portscheller erfährt in der Studienberatung von der einzigartigen Möglichkeit eines Studiums in Nottingham (Bild: privat)

englische Hochschulsystem kennenlernen durfte, wollte ich diese Chance erneut in England zu studieren nochmals nutzen. Zudem war ein Freund von mir bereits selbst in Nottingham ebenfalls mit *Erasmus* und hat somit noch das letzte bisschen an Überzeugungsarbeit geleistet, um mich schlussendlich auf das Programm zu bewerben.

Für welche Studienschwerpunkte hast du dich entschieden? Und auf was freust du dich am meisten?

Ausschlaggebend für die Wahl des Double-Degree Programms in *European Management* war der Schwerpunkt an der University of Nottingham. Der Schwerpunktteil in England heißt *M.Sc. Environmental Leadership and Management* und wird dort an der School of Geography angeboten. Ich freue mich unglaublich über die Möglichkeit, Einblicke in die aktuelle Klimaforschung und die Auswirkungen des menschlichen Konsums auf die Umwelt zu erhalten.

Gleichzeitig bin ich gespannt wie sich meine persönlichen Führungs- und Managementfähigkeiten durch unterstützende Seminare und Workshops in diesem Bereich weiterentwickeln. Außerdem strebt das Programm danach, zukünftige Führungspersönlichkeiten auf die Dringlichkeit der Thematik rund um den Klimawandel aufmerksam zu machen und gleichzeitig die Anforderungen an einen zukünftigen „Environmental Leader“ zu definieren. In Tübingen werde ich im zweiten Teil dieses Programms meine Schwerpunkte, die ich im Bachelor bereits in *Marketing und International Business* belegt hatte, beibehalten.

Wie sieht dein Alltag momentan aus?

Ich habe drei Tage Uni in der Woche, da das Programm sehr auf Recherchearbeit ausgelegt ist. Das bedeutet, man hat viel zu lesen und gleichzeitig dadurch mehr Abgaben in Form von Reports, Essays, Hausarbeiten oder Präsentationen als Klausuren. Geplant ist während des

gesamten Aufenthalts nur eine Klausur. Dadurch sind aber natürlich die drei Tage auch sehr intensiv mit mehreren Kursen am Tag. Abgesehen von der Uni gibt es viel Sehenswertes in und um Nottingham und durch verschiedene Society-Mitgliedschaften und den Sport hat man viel zu tun und kann viele andere Menschen kennenlernen.

Wie findest du Nottingham und die Menschen dort bisher?

Egal, ob an der Uni oder generell, alle sind extrem lieb und hilfsbereit. Sei es bei der Ankunft mit schweren Koffern am Bahnhof, wenn man sich an der Uni verläuft oder im Supermarkt an der Kasse! Die Uni ist auch extrem bemüht in der ersten Woche alle Studierenden über ihre Angebote zu informieren. In den Kurseinführungen wird mehrfach betont, dass es der Uni ein sehr wichtiges Anliegen ist, das allgemeine Wohlergehen der Studierenden sicherzustellen. Es gibt ein Gesundheitszentrum, auf jedem Campus riesige Sport- und Fitness-Center, mehrere Ansprechpartner und Anlaufstellen innerhalb der Fakultät und der Uni, die sich um die mentale Gesundheit der Studierenden bemühen und 24/7 Telefonseelsorge anbietet. Was würdest du Studierenden raten, die Lust auf Auslandserfahrung haben, sich aber vielleicht nicht trauen?

Das Tolle an Auslandssemestern oder den Double-Degree Programmen ist, dass man mehr oder weniger selbst entscheiden kann, wie weit man für den Aufenthalt von seiner Heimat entfernt sein möchte. Aufenthalte innerhalb Europas ermöglichen oft eine kurze Heimreise mit der Bahn oder gegebenenfalls mit dem Flugzeug für relativ wenig Geld. Ich würde immer empfehlen, sich zumindest für verschiedene Austauschprogramme beziehungsweise später eventuell für einen Teil des Studiums zu bewerben. Wenn der Platz dann zugewiesen wird, kann man sich immer noch dagegen entscheiden. Also ab an's Bewerben!

Das Interview führte Laura Scherer.



Die Welt im Kleinen verbessern – Enactus Tübingen e.V.

Eine studentische Initiative am Fachbereich verfolgt das Ziel, nachhaltige Startups zu entwickeln. Mit der gemeinschaftlichen Umsetzung von sozialen Ideen wollen sie zeigen, dass sich Nachhaltigkeit und Unternehmertum nicht ausschließen, sondern ein Schlüssel für eine lebenswerte Gesellschaft sind. Ulrike Bauhofer ist Teil des Teams und berichtet WiWi-NEWS wie Enactus arbeitet.

WiWi-NEWS: Die Enactus Gruppe Tübingen ist noch relativ neu. Wie habt ihr euch gegründet?

Ulrike Bauhofer: Im Dezember 2017 waren wir fünf Studierende, die während des Studiums etwas für Andere schaffen wollten, das bleibt. Die Begeisterung für die Idee, mit kleinen sozialen Startups die Welt zu einem besseren Ort zu machen, führte dann zur Gründung im April 2018 – einen Monat später waren plötzlich 30 motivierte Kommilitonen aus verschiedensten Fachrichtungen mit dabei.

Was ist Enactus e.V. und was sind eure Konzepte und Inhalte?

Enactus steht für das Motto *ENTrepreneurial ACTION creates a better world for US all*. Konkret heißt das: Soziale Projekte auf Augenhöhe mit benachteiligten Menschen aufzubauen, die sich selbst finanzieren – ohne Spenden. In einem unserer Projekte – „Der Grüne Faden“ – nähen Geflüchtete Kissen aus recycelten Materialien, die beispielsweise im „style afFAIRE“ verkauft werden, sodass die Geflüchteten sich etwas hinzuverdienen können während sie in der Nähwerkstatt Deutsch lernen.

Wer kann bei euch mitmachen und welche Aufgabenbereiche gibt es?

Generell ist bei Enactus jede/r willkommen. Unsere Mitglieder kommen aus 23 verschiedenen Studiengängen und damit von fünf der sieben Fakultäten der Uni Tübingen.

Die Vereinsarbeit gliedert sich in drei verschiedene Ressorts, welche die organisatorischen Aufgaben übernehmen: Finanzen und Recht, Marketing und IT sowie Human Resources.

Das Herzstück von Enactus sind jedoch die Projekte. Dabei werden verschiedene Ideen ausgearbeitet und so zu eigenständigen StartUps weiterentwickelt. Der Kreativität sind kaum Grenzen gesetzt. Es gibt Bedingungen, die es erfüllen sollte, da sich auf Grund dieser ein Projekt erfolgreich selbst trägt und nachhaltig die Lebensqualität von anderen verbessert.

Darüber hinaus gibt es während des Semesters Teamevents bei denen nicht die Arbeit, sondern das Vergnügen im Vordergrund steht. Dabei lernen sich die Mitglieder besser kennen.

Wann und wo trefft ihr euch?

Wir treffen uns montags von 20-22 Uhr in Hörsaal 7 in der Alten Archäologie. Zusätzlich finden wöchentliche Treffen statt, in denen an den einzelnen Ideen gearbeitet wird. Einfach vorbeikommen geht bei uns leider nicht. Der Einstieg kann nur zum Semesteranfang stattfinden, da es eine längere Einarbeitungsphase gibt.

Was können Studierende aus der Mitarbeit bei euch mitnehmen?

In der Projektarbeit werden häufig theoretisch gelernte Dinge aus dem Studium in der Praxis angewandt. Als Studierende kann man so erste unternehmerische Luft schnuppern und arbeitet gemeinsam mit anderen im Team. Das Hauptziel von Enactus ist natürlich, anderen Menschen zu helfen und die Welt zu einem besseren Ort zu machen, jedoch lernt auch jeder

Einzelne für sich selbst neue, unbekannte Aufgaben zu übernehmen und so über sich hinauszuwachsen. Letztendlich darf man natürlich auch nicht vergessen, dass man viele engagierte Studierende kennenlernt und sich häufig Freundschaften entwickeln.

Was sind eure Ziele für die Zukunft?

In Zukunft haben wir einiges vor. Auf der einen Seite wollen wir unsere Strukturen verfestigen, neue Mitglieder gewinnen und diese in unser Team eingliedern. Der Fokus liegt jedoch auf der Verbesserung der Projektarbeit, denn es sind die Projekte, um die sich alles dreht und die unsere Initiative ausmachen. Diese können zum Beispiel durch externen Input oder gezielte Workshops gefördert werden. Gerade Feedback von erfahrenen Unternehmern und Alumni bringen die Projekte oft weiter und helfen Hürden zu überwinden.

In diesem Prozess wollen wir als Team stärker zusammenwachsen, um Freude bei der Arbeit zu haben und den Austausch untereinander zu fördern.

Das Interview führte Laura Scherer.



Bei Enactus engagieren sich Studierende verschiedener Fachrichtungen. (Bild: Enactus e.V.)



Praxis in der Lehre – von Design Thinking bis Crisis Management

Berufswege- und Praxisveranstaltungen im Studium, spannende zusätzliche Lehrangebote, neue Methoden und Entwicklungen in der fachdidaktischen Lehre. Der Fachbereich Wirtschaftswissenschaft bietet Studierenden ein breitgefächertes Angebot, um die Perspektive zu erweitern.



Think different! – zur Denkweise moderner Unternehmen

Wie entstehen Innovationen? Welche Aspekte in der Arbeitsweise moderner Unternehmen sind für einen anhaltenden Erfolg verantwortlich? Antworten auf diese Fragen liefert die „Design Thinking Methode“, die Studierende in einem Workshop der „ESIT-Berufswege“ kennenlernen konnten.

Die Zukunftsfähigkeit eines Unternehmens geht mit der Fähigkeit einher, in einer von Dynamik, Komplexität, Digitalisierung und Globalisierung geprägten Welt und Wirtschaft, Veränderungsprozesse zu bewältigen und gewisse Kundenbedürfnisse zu befriedigen. Entscheidend dafür ist das Innovationspotential des Unternehmens. Zur Optimierung der Problemlösungs- und Innovationsfähigkeit von Unternehmen, bietet sich die Methode Design Thinking (DT) an.

Neue Lösungswege gehen

Die DT-Methode ist eine nutzerorientierte Herangehensweise zur Lösung komplexer Problemstellungen. Der Nutzer und seine Bedürfnisse stehen im Zentrum des Denk- und Innovationsprozesses. Im Workshop befassten sich Studierende mit der Frage „Wie sieht das Tübingen der Zukunft aus?“.

Kennzeichnend für DT ist ein Team mit hoher Interdisziplinarität und fachlicher Diversität. Der Lösungsweg wird als Prozess verstanden, der abwechselnd aus einer Phase der Ideengenerierung und einer Phase der Analyse und Verdichtung der Ideen besteht. Perspektivwechsel und Empathie für die Bedürfnisse, Probleme und Wünsche der Nutzer wurden im Workshop durch Beobachtung und Befragung, z.B. Interviews mit Passanten erlangt. DT sollte an einem Ort stattfinden, der Teamarbeit, Motivation und kreative Ideen fördert. Flexible Raumkonzepte Visualisierungsmöglichkeiten beispielsweise durch Whiteboards, Post-Its und andere Materialien sind typisch für die Herangehensweise.

Eva Wagner und Laura Scherer

TOPSIM – Going Global zur praxisnahen Anwendung erlernten Wissens

Die Universität Tübingen setzt TOPSIM – Going Global für die wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorstudiengänge International Economics, International Business Administration und Economics and Business Administration ein. Als Wahlmodul ist die Veranstaltung im Bereich Interkulturelles Management und Ethik angesiedelt und damit für Studierende geeignet, die sich im Bereich International Business spezialisieren.

TOPSIM-Mitarbeiter teilen die 25 Teilnehmenden auf fünf Teams auf, die gemeinsam Entscheidungen treffen und auf dem globalen Markt mit den anderen Teams konkurrieren. Das Modul vermittelt praktische und spielerische Erfahrungen im Bereich internationales, strategisches Management.

Neben Lehrgesprächen stehen die Teamarbeit und die Anwendung des vorhandenen Wissens im Vordergrund. Das umfassende Seminarkonzept zu TOPSIM – Going Global bietet dafür methodische Zusatzaufgaben, wie zum Beispiel eine Balanced Scorecard und eine Expansionsroadmap. Diese werden zwischen den verschiedenen Spielperioden behandelt und werden so direkt auf das eigene Unternehmen angewendet.

(Bild: Topsim)





Lernziele

Das Unternehmensplanspiel vermittelt strategisches Denken und verdeutlicht die unternehmerischen Herausforderungen, die mit der Ausweitung der Unternehmenstätigkeit auf internationale Märkte einhergehen. Die Studierenden sind in der Lage, bestehendes Wissen aus verschiedenen betriebswirtschaftlichen Fachbereichen innerhalb des Planspiels abzurufen und zu erweitern. Sie können gesamtunternehmerische Zusammenhänge verstehen und bewerten, sowie mit Zielkonflikten umgehen. Sie beziehen ihr theoretisches Wissen auf aktuelle Problemstellungen. Im Bereich Methoden- und Sozialkompetenz können die Teilnehmenden Arbeits- und Entscheidungsabläufe in ihren Teams organisieren und Entscheidungsfindungen unter zeitlichen Restriktionen herbeiführen. Sie wählen zur Bewältigung der anstehenden Analyse- und Planungsaufgaben adäquate Werkzeuge und Methoden aus und wenden diese an. Somit finden gängige Methoden der BWL, wie zum Beispiel die SWOT- oder PESTEL-Analyse Einbindung in das Planspiel und es werden konkrete, praktische Beispiele geschaffen, die helfen die theoretischen Grundlagen zu verinnerlichen.

TOPSIM und Leonie Müller

Studium im TüDiLab – Digitalisierung in der fachdidaktischen Lehre

Professorin Taiga Brahm, Lehrstuhl für Ökonomische Bildung und Wirtschaftsdidaktik geht mit ihren Studierenden neue Wege in der Fachdidaktik Wirtschaftswissenschaft.

Im Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab) führen angehende Wirtschaftslehrkräfte in fachdidaktischen Lehrveranstaltungen Unterrichtsversuche durch, die videografiert werden. Mithilfe der Software *Edubreak* werten die Studierenden anschließend gegenseitig das Filmmaterial aus. Dabei annotieren sie wichtige Stellen im Unterrichtsverlauf, etwa, wenn eine fachliche oder organisatorische Unklarheit besteht oder eine Fragestellung besonders gelungen ist. Die Software ermöglicht es, punktgenau Kommentare zu verfassen, die von den Akteuren/innen sowie von Teilnehmenden kommentiert werden können. Die Kommentare werden mit einer Ampelfarbe versehen, um auf der Zeitleiste des Filmmaterials gleich sehen zu können, an welcher Stelle etwa ein kritischer oder ein lobender Kommentar vermerkt ist.

Philipp Thomas

Die Zukunft des Lehrens und Lernens: Digitale Medien

Das Tübingen Digital Teaching Lab (TüDiLab) simuliert ein mit digitalen Medien und Erhebungsinstrumenten ausgestattetes Klassenzimmer.



Einerseits ist es das Ziel im TüDiLab angehende Lehrer/innen hinsichtlich ihrer Kompetenzen für die Gestaltung medienbasierten Unterrichts im Rahmen der Tübingen School of Education praxisorientiert auszubilden. Der mögliche Medieneinsatz ist vielfältig: Digitale Tafeln, jeweils ein Klassensatz Laptops und Tablets, ein Visualizer und ein Beamer stehen zur Verfügung.

Andererseits bietet das TüDiLab die Möglichkeit Forschung zur Wirkung von Unterricht unter Berücksichtigung digitaler Medien durchzuführen. Die verschiedenen Erhebungsinstrumente erlauben eine spezielle Beschreibung von Lehr- und Lernprozessen in realen Unterrichtssituationen.



Von Crisis Management bis Python – Lehrangebote on top

Jedes Semester bereichern externe Dozenten die Tübinger Lehre durch ein vielfältiges Angebot. So auch im Wintersemester 2019/20. Sei es im Bereich Marketing, wo Veranstaltungen zu **Developments in Pricing und International Marketing** angeboten werden, sei es im Bereich **Crisis Management** oder auch in der Volkswirtschaftslehre, mit Veranstaltungen zur **Eurokrise** oder der **Geschichte des ökonomischen Denkens**. Ihre Programmierkenntnisse können die Studierenden

in Kursen zu **VBA-Anwendungen** und **Python** erweitern. Durch die teils internationalen und renommierten Dozenten wie Dr. Rob Britton von der Georgetown University in Washington, D.C. oder Dr. Nico Zorell von der Europäischen Zentralbank, gewinnen Studierende interessante Einblicke in neue Themen.

Crisis Management

Angesichts immer wieder drohender weltweiter Krisen, die das Potential haben, Marken oder Unternehmen nachhaltig zu schädigen, ist das Krisenmanagement ein wichtiges Instrument für Führungskräfte. Die Vorlesung von Dr. Rob Britton, Georgetown University in Washington, D.C. macht die Studierenden mit einem breiten Spektrum von Krisen und Managementreaktionen, im globalen Umfeld vertraut. Die Vorlesung beleuchtet die Reaktion von American Airlines auf 9/11, den Diesel-Skandal bei VW oder den Ölunfall auf der BP-Plattform Deepwater Horizon sowie ähnliche Krisen. Im Fokus stehen dabei Best-Practice-Beispiele, wobei der Schwerpunkt auf praktischen Strategien zur Minderung der Auswirkungen liegt.

Melanie Goletz

Impressum

Herausgeber:

Eberhard Karls Universität Tübingen
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät, Fachbereichssprecher
Wirtschaftswissenschaft in Zusammenarbeit mit den Abteilungen der
Wirtschaftswissenschaft

Redaktion:

Melanie Goletz, Ramona Gresch,
Laura Scherer
Endredaktion: Dr. Ramona Gresch

Kontakt:

redaktion@wiwi.uni-tuebingen.de
www.wiwi.uni-tuebingen.de

Layout & Herstellung:

druckpunkt tübingen

Nachdruck nach Rücksprache mit der
Redaktion. Für den Inhalt sind die
jeweiligen Autoren verantwortlich.
Redaktionsschluss dieser Ausgabe:
25. Oktober 2019

Foto Umschlag hinten:
pixabay/Bob Dmyt

Ten Years After – Förderung der regionalen Wirtschaft

Bettina Bowen absolvierte 2009 den Studiengang Volkswirtschaftslehre (VWL) an der Universität Tübingen als Dipl.-Volkswirtin. Praktische Erfahrung während des Studiums sammelte sie u.a. als Praktikantin bei der Deutschen Bank im Credit Risk Management und als studentische Mitarbeiterin beim Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung (IAW). Der Berufseinstieg erfolgte in der Zentralstelle (Stabsstelle der Amtsleitung) im Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg. Heute ist sie Referentin im Referat „Förderung der gewerblichen Wirtschaft, öffentliche Finanzierungshilfen und wirtschaftsnahe Infrastruktur“ im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Energie und Wohnen.

WiWi-NEWS: Frau Bowen, Sie haben an der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät Ihren Abschluss gemacht. Was war ihr Studienschwerpunkt?

Bettina Bowen: Ich habe Volkswirtschaftslehre mit den Schwerpunkten Wirtschaftstheorie, Wirtschaftspolitik, Finanzwissenschaft, Bankwirtschaft und Ökonometrie studiert.

Hatten Sie vor oder während Ihres Studiums bereits ein konkretes berufliches Ziel, einen Traumjob?

Vor dem Studium hatte ich kein konkretes berufliches Ziel. Hauptsächlich hatte ich VWL aus Interesse an wirtschaftlichen Zusammenhängen und (wirtschafts-) politischen Fragestellungen gewählt. Während des Studiums dachte ich dann in unterschiedliche Richtungen wie Wirtschaftsforschung, Arbeit bei einer Wohltätigkeitsorganisation, einem Verband oder auch in der volkswirtschaftlichen Abteilung bei einer Bank.

Würden Sie Ihre aktuelle Tätigkeit kurz beschreiben und uns verraten, ob Ihr Beruf typisch für eine Wirtschaftswissenschaftlerin ist?

Ich arbeite im Referat „Förderung der gewerblichen Wirtschaft, öffentliche Finanzierungshilfen und wirtschaftsnahe Infrastruktur“ des Hessischen Ministeriums für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen und bin dort zuständig für die Entwicklung, Betreuung und Koordination von Programmen zur Förderung von kleinen und mittelgroßen Unternehmen, insbesondere auch zur Förderung von Existenzgründungen. Diese Bürgschafts-, Beteiligungs- und Kreditprogramme sollen helfen, die regionale Wirtschaft zu fördern und Marktversagen auszugleichen. Denken Sie zum Beispiel an Gründungen, deren Erfolgsaussichten wegen der fehlenden Vorgeschichte von der Hausbank nur schwer beurteilt werden können. Da es konkret um Unternehmensfinanzierung geht, ist die Stelle in der Tat typisch

für einen Wirtschaftswissenschaftler, wohingegen für andere Stellen im Ministerium oftmals ein juristisches Studium gefragt ist.

Was schätzen Sie an Ihrer heutigen Tätigkeit besonders?

Meine Tätigkeit ist sehr vielfältig. Ich lerne viele interessante Unternehmen sowie Gründungsvorhaben kennen, die Finanzierungshilfen in Hessen in Anspruch nehmen möchten. Sehr spannend ist auch, dazu beizutragen, politische Initiativen der Landesregierung in konkrete Richtlinien, Programme und Veranstaltungen umzusetzen.

Wie wichtig erachten Sie in Ihrem beruflichen Alltag Softskills oder interkulturelle Erfahrung im Vergleich mit den theoretischen, praktischen Inhalten des Studiums?

Im beruflichen Alltag finde ich Softskills wie z.B. Eigeninitiative, Teamfähigkeit, komplexe Sachverhalte verständlich darstellen, Selbstmanagement und Kommunikationsfähigkeit sehr wichtig, ohne das fachliche Wissen aus dem Studium, insbesondere im Bereich Banken und Finanzierung, geht es allerdings in meinem Beruf auch nicht. Interkulturelle Erfahrung ist für meinen Berufsalltag weniger wichtig. Gute Englischkenntnisse dagegen sind unerlässlich, weil wir viel mit EU-Richtlinien und EU-Mitteln zu tun haben und viele Dokumente zunächst nur auf Englisch verfügbar sind.

Welche persönlichen Erfahrungen während Ihrer Studienzeit waren für Sie am prägendsten?

Eine der besten Erfahrungen war mein Auslandsjahr an der Universität in Lund in Schweden. Ansonsten fand ich die Seminare und Vorlesungen in Tübingen immer am besten, die Praxisbezug hatten. Ich nahm zum Beispiel an einem Seminar zum Thema Auslandsbanken mit Professor Jür-



Bettina Bowen ist Alumna Wirtschaftswissenschaft und heute im Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen tätig. (Bild: Friederike Berns)

gen Stark (ehemaliges Mitglied im Direktorium der Europäischen Zentralbank) teil, bei dem er aus der Praxis erzählte. Außerdem gut in Erinnerung ist mir noch eine Sonder-Vorlesung im Fach Bankwirtschaft zur Finanzkrise 2008.

Was möchten Sie unseren Studierenden mit auf den Weg geben?

Empfehlen würde ich, ein oder zwei Semester im Ausland zu studieren. Außerdem würde ich dazu ermuntern, Veranstaltungen aus anderen Fachrichtungen – z.B. das Studium Generale – zu besuchen.

Welcher Platz in Tübingen ist Ihnen bis heute in bester Erinnerung?

Die schöne Altstadt und die Platanenallee.

Das Interview führte Ramona Gresch



FinTech – Nicht nur Consulting braucht WiWis mit IT-Know-How

Digitales Denken in Verbindung mit profunden Kenntnissen des klassischen Finanzgeschäfts, das ist es was Unternehmensberatungen, Banken und Versicherungen zunehmend von Berufseinsteigern erwarten. Die Digitale Transformation geht mit einer rasanten Entwicklung zur Nutzung und Analyse von Big Data, IT Security und Automatisierung von Geschäftsprozessen einher. Die Universitäten sind gefordert, die nächste Generation entsprechend auf die Herausforderungen im Finanzsektor vorzubereiten, dazu gehört auch FinTech.

von Ramona Gresch

FinTech – was dahinter steckt

Finanzdienstleistungen und Technologie kurz **FinTech** ist eine junge Branche, die Technologie verwendet, um finanzielle Aktivitäten zu verbessern. Der rasante Aufstieg des Sektors ist vor allem darauf zurückzuführen, dass FinTech nicht nur von Banken und etablierten Technologieriesen, sondern auch von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) entwickelt wird. Aufgrund der Vielseitigkeit von FinTech stellen Unternehmen Talente aus verschiedenen Bereichen, wie Informatik, Finanzen, Ingenieurwesen und Informationstechnologie, ein.

FinTech ist eine Branche, die in den letzten Jahren ein außergewöhnliches Wachstum verzeichnet hat. Singapur positioniert sich, um diesen aufstrebenden neuen Markt optimal zu nutzen. (Bild: iStock)



Der Arbeitsmarkt für WiWis

Gut jeder vierte Akademiker arbeitet in einem wirtschaftswissenschaftlichen Beruf. Mit der positiven Entwicklung des Arbeitsmarktes hat die Nachfrage nach Fachkräften 2018 zugenommen. Die Arbeitslosenquote ist niedrig und rückläufig.

Seit 2008 hat sich die Zahl der Erwerbstätigen mit wirtschaftswissenschaftlichem Hochschulabschluss um drei Fünftel auf 1,8 Millionen erhöht.

Die Beschäftigungschancen sind je nach Tätigkeit unterschiedlich:

Schwerpunkt ist die Unternehmensführung, -beratung und -verwaltung. 2018 waren 56 % der Wirtschaftswissenschaftler/innen hier tätig. Die berufsspezifische Arbeitslosenquote war mit 1,4 % äußerst gering.

26 % arbeiten im Bereich Handel, Vertrieb, Logistik. Hier finden sich die meisten offenen Stellen.

Fachkräfte für Finanzen, Rechnungswesen, Steuerberatung oder Wirtschaftsprüfung machen 17 % aus.

Der Arbeitsmarkt für Volkswirte (1 % der WiWis) hat sich 2018 gut entwickelt. Die berufsspezifische Arbeitslosenquote aber, ist mit 5,8 % für Akademiker überdurchschnittlich hoch.

Im Studienjahr 2017/18 waren bundesweit 436.000 Studierende in Wirtschaftswissenschaften eingeschrieben.

Quelle: Bundesagentur für Arbeit

Blickpunkt Arbeitsmarkt April 2019 Akademikerinnen und Akademiker

Wo FinTech zu finden ist:

- Banken- und Versicherungsindustrie.
- FinTech Startups zu Zahlen, Absichern, Anlegen, Vorsorgen, Finanzieren oder Beraten (mobile Bezahlösungen, Social Trading-Lösungen).
- Adressiertes Kundensegment (Peer-to-Peer-Kredit im Retail Banking, elektronische Marktplätze für Unternehmensfinanzierungen).
- Interaktionsformen, wie Community-Banking Ansätze für den C2C-Bereich oder Online Portfolio Management-Systeme im B2C-Bereich.
- Kooperative oder konkurrierende Angebote zu Finanzdienstleistern (Personal Finance Management-Systeme)

Finanzmarktmikrostruktur in der Praxis – Exkursion an die Börse Stuttgart

Aktiengeschäfte, Handel mit Kryptowährungen, Liquidität und mehr – Studierende des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften probten in einer Simulation den Handel an der Stuttgarter Börse. Stuttgart Financial hatte dies im Sommersemester 2019 für Teilnehmende des Kurses zu Finanzmarktmikrostruktur ermöglicht.

von Thomas Dimpfl

„Andere sehen das mit dem Spread nicht so eng. Wir schon.“ Was sich hinter dieser Werbeaussage verbirgt, konnten die Teilnehmenden des diesjährigen Kurses zu „Financial Market Microstructure“ bei einer Exkursion zur Börse Stuttgart im Detail erfahren. Dank Stuttgart Financial und insbesondere Zahra Abdel Rassoul verbrachten die Studierenden einen spannenden Nachmittag damit, in einer Handelssimulation den Markt und ihre Kommilitonen zu übertreffen und erhielten einen Einblick in die Funktionsweise und Besonderheiten der Stuttgarter Börse.

Zugeteiltes Geld nutzen und mehr

Nach einer kurzen Begrüßung stand als erstes die Handelssimulation auf dem Programm. Durchgeführt wurde diese mittels LiveX, einer von der Goethe-Universität Frankfurt unter Leitung von Professor Peter Gomber entwickelten Simulationssoftware. Die Studierenden spielten drei Simulationsläufe mit jeweils verschiedenen Aktien durch. Jeder Lauf umfasste



Wer erzielt die beste Rendite? Die Simulation an der Stuttgarter Börse zeigt den Studierenden die Aspekte des Handels auf. (Bild: Universität Tübingen)



einen Handelstag und das Ziel war es natürlich, das ursprünglich zugeteilte Geld optimal zu nutzen und zu mehr. Dank der Simulation werden die verschiedensten Aspekte des Handels wie Liquidität, Spread oder Slippage, die theoretisch im Unterricht behandelt wurden, in reale Probleme verwandelt, während man versucht, eine bessere Rendite zu erzielen als der Market Maker, die simulierten Aktienhändler und natürlich die Kommilitonen. Obwohl die Entwicklung des Handelspreises auf realen Unternehmen wie Tesla und der Deutschen Bank basierte und daher bekannt schien, stellte sich heraus, dass Gewinnerzielung nicht so einfach ist, auch wenn in diesem einfachen Szenario keine Gebühren für die Auftragsabwicklung erhoben werden. Einziger der Spread, also die Differenz zwischen bestem Kauf- und Verkaufspreis, bleibt als indirekter Kostenfaktor erhalten.

Der Blick auf die Stuttgarter Börse

Nach der Simulation brachte Abdel Rassoul die Gruppe auf die Galerie mit Blick auf den Handelsplatz. Wie jede andere

Börse ist sie computer-dominiert und es gibt deutlich mehr Bildschirme als Händler (etwa um den Faktor sechs). Die Gruppe erfuhr, dass Stuttgart für viele Anlageklassen die Börse mit dem engsten Spread ist, dafür aber vergleichsweise hohe Transaktionskosten verlangt. Ob diese Kombination für Kleinanleger, also eine der dezidierten Zielgruppen der Stuttgarter Börse, optimal ist, konnten die Studierenden schließlich in der Folgewoche im Unterricht diskutieren. So gab die Exkursion den Studierenden eine Fülle an Ideen und Denkanstöße, um die akademische Theorie mit der Praxis zu vereinen. Insgesamt war die Exkursion eine tolle Erfahrung. Die Studierenden und Thomas Dimpfl bedanken sich bei Stuttgart Financial, dass sie diese Erfahrung ermöglicht haben!

PD Dr. Thomas Dimpfl ist Akademischer Oberrat am Lehrstuhl Statistik, Ökonometrie und Empirische Wirtschaftsforschung



EY – Unternehmensberatung hautnah erleben

Im „Skyloop“, so der Name des brezelförmigen EY-Standorts direkt am Stuttgarter Flughafen, beschäftigten sich 23 Studierende im Juni 2019 mit Themengebieten wie beispielsweise Institutionen der nationalen und internationalen Bankenaufsicht; Eigenkapital, Verschuldung und Liquidität; Vergütung und Risikopolitik; sowie Stresstests, Sanierung und Abwicklung.

von Werner Neus und Mathias Schaber

Die Wirtschaftsprüfungs- und Unternehmensberatungsgesellschaft Ernst & Young (kurz: EY) ist eines der Big-4-Unternehmen der Branche. Zwischen dem Lehrstuhl für Bankwirtschaft und EY besteht eine intensive Kooperation im Bereich der praxisnahen Forschung, die sich in verschiedenen Buchveröffentlichungen, am prominentesten in einem „Kommentar zu KWG und CRR“ niedergeschlagen hat (Kreditwesengesetz und Capital Requirements Regulation). Daher lag es nahe, die Kooperation auf die Lehre zu erweitern und für das Generalthema des Seminars „Neue Entwicklungen in der Bankenaufsicht“ zu wählen. Dies gilt umso mehr, als sich die Beratung von EY im Bereich Financial Services zu einem fühlbaren Anteil auf die Implementierung bankaufsichtlicher Regelungen bezieht.

Anspruchsvolle Themen, gut vorbereitete Studierende

Alle Studierenden hatten jeweils einen längeren Vortrag über das Thema ihrer Hausarbeit sowie ein kürzeres Referat zu einem weiteren Thema zu präsentieren. Auch von den Methoden her gab es eine erhebliche Spannweite in den Präsentationen. Empirische Untersuchungen standen neben institutionellen Analysen und Implementierungsfragen sowie (vereinzelt) analytischer Modelltheorie. Angesichts der thematischen Breite erwiesen sich die für die Diskussion eingeplanten Zeitfenster als zu schmal bemessen. Man könnte das natürlich auch anders formulieren: Der erstgenannte Verfasser dieses Beitrags war in seiner Diskussionsleitung weniger diszipliniert in der Zeiteinhaltung als die Studierenden bei ihren Vorträgen.

Enger Kontakt zu den Fachleuten

EY war aber nicht nur räumlicher Gastgeber der Veranstaltung, sondern in vielfacher Weise in das Seminarprogramm eingebunden. Durchgängig waren einmal die einen, das andere Mal die anderen Mitarbeiter des



Hauses im Seminarraum, um an den fachlichen Präsentationen teilzunehmen. Am ersten Abend ergänzten zwei Kolleginnen und ein Kollege von EY zwei Seminarthemen und beleuchteten die dabei zuvor aus eher akademischer Sicht analysierten Fragen zusätzlich aus dem praktischen Blickwinkel. Am zweiten Abend stellten zwei Kolleginnen aus der EY-Personalabteilung Einstiegsoptionen und Entwicklungsmöglichkeiten vor. In der Mittagspause und nach den abendlichen Präsentationen standen zudem zahlreiche EY-Mitarbeiter aus den Fachabteilungen für die persönliche Ansprache zur Verfügung.

Für die Studierenden waren die verschiedenen Services von EY auch aus einigen eher opportunistischen Gesichtspunkten sehr willkommen: Die drei Seminartage lagen in der besonders heißen Phase des diesjährigen Juni. Die stets fordernden Tage eines Blockseminars ließen sich in dem vollklimatisierten Vortragsraum gewiss viel besser aushalten als in irgendeinem der vielen universitären Räume. Angesichts der Versorgung mit Getränken und Snacks war es nicht einmal erforderlich, sich zum Zweck der Nahrungsaufnahme in die Hitze hinauszubegeben. Betriebswirte kennen die Konzeptionen der pagatorischen Kosten und der Opportunitätskosten. Von daher ist gewiss, dass sich das Haus EY die Ausrichtung des Seminars Einiges kosten ließ. Offenbar ist der Kontakt zu gut ausgebildeten Tübing-

ger Studierenden für EY eine interessante Möglichkeit, sich als attraktiver Arbeitgeber zu präsentieren. Vermutlich nicht für alle, aber doch für zahlreiche Studierende bot sich umgekehrt die Möglichkeit, in zwanglosem und im engeren Sinn informellen Rahmen eigene Optionen auszuloten. Rückmeldungen belegen, dass die meisten Studierenden dies als hochwillkommene Ergänzung des Bachelor-Seminars betrachteten.

Fazit: Eine Wiederholung wert

Ist das hier umgesetzte Modell eines Seminars in Kooperation mit einem Unternehmen eine Wiederholung wert? Sofern das Generalthema „passt“, unbedingt. Aber man mag sich ja nicht in jedem Seminar mit neuen Entwicklungen in der Bankenaufsicht befassen. So interessant das ist, „Bankwirtschaft“ umfasst auch viele weitere interessante Aspekte. Daher wird das Modell gewiss nicht immer, vielleicht aber immer wieder einmal zum Einsatz kommen.

Professor Werner Neus ist Inhaber des Lehrstuhls für Bankwirtschaft an der Universität Tübingen. Mathias Schaber ist Associate Partner der Ernst & Young GmbH sowie zugleich Honorarprofessor an der Universität Tübingen.

Absolventenfeier – Jetzt und in Zukunft verbunden

166 Studierende des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaft erhielten am 28. Juni 2019 Ihre Abschlussurkunde im wunderschönen Festsaal der Neuen Aula. Fachbereichssprecher Dominik Papies überbrachte seine herzlichen Glückwünsche. Der Jahrgangssprecher Eric Stöckmann und die Jahrgangspatin Friederike Niepmann, Principal Economist beim Board of Governors of the Federal Reserve System in Washington D.C. die auch Alumna des Fachbereichs ist, bestärkten die Hoffnungen der Absolventinnen und Absolventen auf eine erfolgsversprechende Zukunft.

von Laura Scherer und Jennifer Heichel



Die festliche Zeugnisverleihung ist für viele Absolventen/innen der Start in eine erfolgsversprechende Zukunft.
(Bild oben: Hoffmann Fotografie)



Neben der feierlichen Zeugnisverleihung durch Professor Martin Ruf, vergab das Unternehmen Ebner Stolz Auszeichnungen für die besten Bachelor- und Masterabschlüsse sowie den „Ebner Stolz Preis für Rechnungswesen und Steuern“.

Preise für beste Abschlussarbeiten

Patrick Huhn verlieh den Ebner Stolz Preis für den:

Besten Bachelor:

1. Preis: **Erik-Jan Senn**
1. Preis: **Tim Wochner**
3. Preis: **Stefan Moderau**
3. Preis: **Eva Späte**

Alle aus dem Studiengang *Economics and Business Administration*



Impressionen vom 36. Friedrich-List-Fest

Besten Master:

1. Preis: **Leonie Carolin Raiser** (Accounting and Finance)
2. Preis: **Daniela Flörchinger** (International Economics)
3. Preis: **Wenting Xing** (Economics and Finance)

Der Ebner Stolz Preis für Steuern und Rechnungswesen ging an:

Izabela Balazi (International Business Administration) für die beste Bachelorarbeit mit dem Titel „Ist das Ehegattensplitting gerecht? Kritische Untersuchung des Ehegattensplittings und möglicher Alternativen“.

Laura Gerold (General Management) für die beste Masterarbeit mit dem Thema „Die Besteuerung der Altersvorsorge“.

Geselliges Beisammensein mit einmaliger Kulisse

Anschließend brachte ein Bus die Gäste zum Kloster Bebenhausen zum 36. Friedrich-List-Fest. Nach einer Willkommens-

rede durch Dekan Josef Schmied wurde als Eröffnung des Festes der RWT-Preis von Gerhard Braun für die beste Dissertation an Dr. Peter Eppinger übergeben.

Daran anschließend, konnten die Gäste im von der gotischen Baukunst geprägten Kloster ein mehrgängiges Abendessen in Buffetform genießen und den schönen Sommerabend bei anregenden Gesprächen und in guter Geselligkeit erleben.

So manche Gäste blieben zu Gesprächen und dem ein oder anderen Gläschen Wein bis spät in den Abend, für unsere Studierenden stellte das Friedrich-List-Fest jedoch den Auftakt in den Abend dar: Sie feierten bei der Graduate-Party der Fachschaft im Escape-Club noch bis in die Morgenstunden weiter.

Ein rundum gelungener und auch vielseitiger Abschluss, fand die Bachelorabsolventin Lisa Duffner „Es war eine unglaublich tolle Atmosphäre in dem alten Gemäuer und das einmalige Zusammenkommen von Kommilitonen, Familie und Professoren war ein gelungener Abschluss für's Studium“.

Das Friedrich-List-Fest findet im zwei-jährigen Wechsel mit der Alumni-Réunion mit Weißwurstfrühstück und Stocherkahnfahrt statt. Notieren Sie sich den 27. Juni 2020 für das nächste Alumni-treffen. (Bilder: Uni Tübingen)

Vor 50 und 60 Jahren promoviert

Während der Zeugnis- und Preisverleihung wurden auch die Doktoranden-jubilare geehrt, die Ihre Doktorurkunden vor 50 oder 60 Jahren erhalten hatten und somit für Ihre „goldene oder diamantene Promotion“ an Ihre Alma Mater zurückkehrten. Siehe auch Seite 34



Building a better
working world

Ist Karriere ein Weg oder ein Ziel?

Ihre Laufbahn ist kein vorbestimmter Pfad, sondern ein Weg, der immer wieder neue Perspektiven bietet - und Ihr Einstieg bei EY der optimale Startpunkt.

www.de.ey.com/karriere #BuildersWanted

The better the question. The better the answer.
The better the world works.



Bei Bewerbungen selbstsicher auftreten – Worauf es im Assessment Center ankommt

Was steckt hinter der Postkorb-Übung? Wie präsentiere ich mich gut, wenn ich eher schüchtern bin? Und interessiert es meinen zukünftigen Arbeitgeber, wo ich zur Grundschule gegangen bin? Diese und mehr Fragen beantworteten Eva Stephany und Julia Treiber am 6. November 2019 beim Seminar „Assessment Center Training“. Durch ihre Arbeit im Human Resource Department von SOLCOM, einem Beratungsunternehmen im Engineering und IT-Bereich aus Reutlingen, konnten die beiden Psychologie-Absolventinnen ihren Teilnehmer/innen Einblicke in die umgekehrte Perspektive bei Bewerbungen geben, nämlich die der Personaler. Das Seminar verfolgte das Ziel, die Studierenden darauf vorzubereiten, was sie auf der Suche nach einer Arbeitsstelle gerade im wirtschaftlichen Bereich erwarten wird. Dies erfolgte durch praktische, aber auch theoretische Einblicke.

von Leonie Müller

Einfach authentisch sein

Nach einem Einstieg durch die Vorstellung der beiden Seminarleiterinnen und deren Arbeitgeber SOLCOM folgte erstmal etwas Assessment Center-Theorie. Denn diese besondere Art von Auswahlverfahren ist vielfältig in seiner Ausführung und variiert von Unternehmen zu Unternehmen. In der zweiten Hälfte durften die Studierenden selbst ran – durch Selbstpräsentationen und eine Gruppendiskussion. Beide Methoden stellen gängige Basics in Assessment Centern dar. Bei der Selbstpräsentation komme es vor allem darauf an, authentisch zu sein, so Stephany. Julia Treiber führte dazu die „Fünf Grundsätze einer vorteilhaften Selbstpräsentation“ auf. Beispielsweise sei es wichtig, nicht nur auf Hard Skills einzugehen, denn Soft Skills seien für den Arbeitgeber mindestens genauso interessant. Außerdem die altbekannte Regel: Wichtige Botschaften immer an den Anfang oder am Schluss! Die Studierenden konnten sich daraufhin vor der Kleingruppe präsentieren und erhielten im Anschluss Rückmeldung anhand von Feedbackbögen. In der Besprechung war das Fazit der Studierenden: Die Herausforderung bei der Aufgabe sei es, sich kurz zu fassen. Man müsse Prioritäten setzen.

Bei der Diskussion wurde es noch einmal spannend: Die Studierenden bekamen Karten ausgeteilt, auf denen eine Beschreibung ihrer Rolle in der Diskussion mit jeweiligen Anweisungen standen. Dann sollten sie in ihrer Rolle zum Thema, in diesem Fall Studiengebühren, argumentieren. Bei dieser Aufgabe wird nicht nur Wissen zum Thema und rhetorisches Geschick getestet, sondern auch die Fähigkeit, sich in andere hineinversetzen zu können. Auch hier bekamen die Grup-



BU: Selbstpräsentation, Rollenspiel, und Feedback – dies waren nur einige Themen, auf die Studierende im Assessment-Center-Training vorbereitet wurden. (Bild: Universität Tübingen)

pen Feedback von den Seminarleiterinnen. Dabei wurde der ein oder andere Teilnehmende vor eine kleine Herausforderung gestellt: Was tun, wenn die Rollenkarte verlangt, dass man andere ständig unterbricht? Übertreiben sollte man es auf jeden Fall nicht, rät da Stephany.

Was tun wenn man weiß, dass man nichts weiß?

Am Ende des Tages gingen die Teilnehmer/innen mit dem Gefühl nach Hause,

nun etwas vorbereiteter und selbstsicherer auf ihre Bewerbungsphase zugehen zu können. Danach konnten noch weitere Fragen gestellt werden, was die Studierenden gerne in Anspruch nahmen. Was zum Beispiel soll man tun, wenn man eine Frage im Bewerbungsgespräch nicht beantworten kann? Ein „souveräner Umgang mit Unwissenheit“, so Stephany, sei wichtig. Statt in Panik zu verfallen, solle man nochmal genau über die Frage nachdenken – oder ganz einfach: Ehrlich sein.



Gernot Müller – Was den neuen Fachbereichssprecher umtreibt

Professor Gernot Müller hat seit 2015 den Lehrstuhl *Geld und Währung* am Fachbereich Wirtschaftswissenschaft inne. Der Volkswirt studierte zudem Politik und Philosophie. Seine Studien absolvierte er in Bonn, London und Florenz. Am 1. Oktober 2019 nahm Gernot Müller sein Amt als Fachbereichssprecher Wirtschaftswissenschaft auf. WiWi NEWS hat ihn unter anderem zu seinen Zielen befragt.

WiWi NEWS: Herr Professor Müller, was waren die drei wichtigsten Stationen Ihres beruflichen Werdegangs?

Professor Gernot Müller: Ich habe das akademische Jahr 2017/18 an der Columbia University in New York verbracht. Dort habe ich eine Vorlesung gehalten, und intensiven Austausch mit den Kolleginnen und Kollegen vor Ort gesucht. Das waren sehr wichtige Erfahrungen. Ich denke, dass wir in Tübingen in Sachen Professionalität noch das ein oder andere von den Spitzenunis in den USA lernen können. Eine weiteres Highlight war meine Promotion am Europäischen Hochschulinstitut in Florenz von 2001 bis 2005. Hier habe ich zum ersten Mal erlebt, was es heißt, richtig zu forschen, dazu in einem in vielerlei Hinsicht faszinierenden Umfeld. Ebenfalls sehr prägend waren meine ersten Jahre als Professor an der Uni Bonn. In Bonn ist die wirtschaftswissenschaftliche Fakultät sehr groß und erfolgreich. Dadurch ergeben sich viele Möglichkeiten. Im Vergleich dazu, geht es in Tübingen etwas beschaulicher zu. Aber ich denke, wir sind auf einem guten Weg und schließlich *klein, aber fein*.

Welche Ziele sind für Sie als Fachbereichssprecher am bedeutendsten?

Meiner Meinung nach hat sich der Fachbereich in den letzten Jahren sehr gut entwickelt. Wir haben neue Schwerpunkte gesetzt, und junge und erfolgreiche Kolleginnen und Kollegen gewinnen können. Natürlich dürfen wir uns auf diesen Erfolgen nicht ausruhen. Konkret geht es mir darum, die Zusammenarbeit innerhalb des Fachbereichs weiter zu verbessern, um Ressourcen für neue Projekte zu mobilisieren. Diese Zusammenarbeit kann auf verschiedenen Ebenen stattfinden. So wollen wir etwa im Bereich Volkswirtschaftslehre die traditionelle Lehrstuhlstruktur weiter zurückfahren. Dadurch lassen sich Aufgaben bündeln, die Wege werden kürzer, und der fachliche Austausch wird intensiviert. Nicht zuletzt profitieren davon auch die Studierenden, etwa durch eine erhöhte



Bild: Universität Tübingen

Koordination der Lehre. Noch wichtiger ist mir die Zusammenarbeit zwischen Betriebs- und Volkswirtschaftslehre. Die Trennung der beiden Fächer ist ein historisches Relikt und in der Sache nicht mehr gerechtfertigt. Zum einen arbeitet man heute in der Betriebswirtschaftslehre zunehmend mit quantitativen und empirischen Methoden, die in der VWL etwas früher Einzug gehalten haben. Zum anderen haben wir Volkswirte die Relevanz von betriebswirtschaftlichen Themen für uns entdeckt, spätestens seit der Finanzkrise. Das gilt zum Beispiel für Finanzierungsbeschränkungen oder Bilanzdaten. Wichtige Überschneidungen gibt es auch im Bereich der Verhaltensökonomik und etwa im Marketing.

Was möchten Sie während Ihrer Amtszeit erreichen?

Die angesprochene verstärkte Kooperation innerhalb des Fachbereichs soll sich in zweierlei Hinsicht auszahlen. Erstens wollen wir die Qualität unserer Forschung weiter steigern, sowohl durch einen effizienteren Ressourceneinsatz als auch durch

Neuberufungen. Zweitens werden wir die Attraktivität unsere Studiengänge weiter erhöhen. Zwar sind wir hier schon sehr gut aufgestellt, aber in meinen Augen kommt es darauf an, auch im Studium die gesellschaftlich brennenden Themen verstärkt aufzugreifen. Gerade in der Wirtschaftswissenschaft verfügen wir über ein ausgezeichnetes Instrumentarium, um Klarheit in die Debatten um die Flüchtlingskrise, den Klimawandel und verantwortliches Unternehmertum zu bringen; und natürlich haben wir viel zu Brexit und Trump zu sagen. Das muss sich noch mehr in der Lehre niederschlagen. Hierfür ist nach meiner Meinung eine verstärkte Zusammenarbeit innerhalb des Fachbereichs hilfreich. Darüberhinaus müssen wir die Kooperation mit anderen Fachbereichen stärken. Das läuft bereits in der Forschung, etwa im Rahmen unseres internationalen Forschungsprojekts mit den Juristen zur *Risikoteilung in Europa*. Aber auch in der Lehre: Mit unserem neuen Studiengang *Data Science* sind wir in der Interdisziplinarität ganz neue Wege gegangen. Jetzt schauen wir, wo wir ähnlich innovativ vorgehen können.

Schwerpunktthema in diesen WiWi NEWS ist Data Science, Big Data und KI – Was ist aus Ihrer Sicht die größte Herausforderung für die Wissenschaft?

Neue Methoden stellen für etablierte Forscher eine besondere Herausforderung dar. Man muss sich in neue Verfahren einarbeiten und zurück auf die *Schulbank*. Das ist nicht immer einfach, weil es viele anderer Dinge zu tun gibt, die ebenfalls vielversprechend und mitunter unverzichtbar sind. In der Vergangenheit sind wissenschaftliche Revolutionen, Thomas Kuhn zufolge, deshalb meist von jungen Forscherinnen und Forschern angestoßen worden. Ich würde mich mal als etablierten Forscher ansehen. Aber zugleich bin ich jung genug, um den Prozess mit wachen Augen beobachten zu können. Ich bin sehr gespannt, wie es läuft.

Das interview führte Ramona Gresch

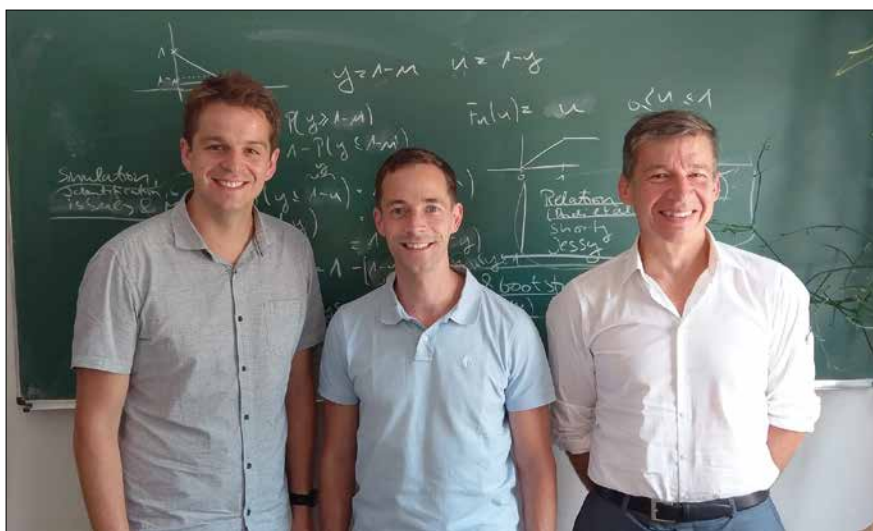


Aktuelles – Wirtschaftswissenschaft und Universität

Auszeichnungen

Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung – Lehrpreis geht an Wirtschaftswissenschaftler

Der am 17. Oktober 2019 verliehene Lehrpreis 2019 der Universität Tübingen ging an Johannes Bleher, PD Dr. Thomas Dimpfl und Professor Joachim Grammig (Bild v.l.n.r.) für das Projekt "Computergestützte Methodenkompetenzvermittlung für Studienanfänger in den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen". Ziel ist es, Studierende früh an die Datenanalyse heranzuführen, indem sie Grundkenntnisse des Programmierens erwerben und Datenarbeit kennenlernen. Näheres in unserem Artikel Seite 18.



Sie stehen für innovative Lehre: Johannes Bleher, PD Dr. Thomas Dimpfl und Professor Joachim Grammig (v.l., Bilder S. 33-34: Universität Tübingen)

Professor James Markusen erhält Ehrendoktorwürde

Am 18. Juni 2109 hat die Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät Professor James Markusen, PhD, University of Colorado at Boulder, die Ehrendoktorwürde

verliehen. Damit wurden seine herausragenden wissenschaftlichen Verdienste in Bereich des internationalen Handels und der Theorie und Empirie der Direktinvestitionen gewürdigt. Professor Markusen hielt im Rahmen der Ehrung einen Vortrag zum Thema "What Do Multinationals Do". In seinem Vortrag zeigte Professor Markusen auf, dass das horizontale Motiv, näher

an den Märkten zu sein, bei Direktinvestitionen immer noch dominant ist. Zudem wies er darauf hin, dass der Güterhandel zwischen Unternehmenseinheiten relativ gering, der Handel mit Dienstleistungen offensichtlich sehr ausgeprägt, aber gleichzeitig in den Daten sehr schlecht dokumentiert ist. Die Verleihung der Ehrendoktorwürde und sein Vortrag fanden große Resonanz, auch unter den Studierenden, die zahlreich erschienen waren.



Vizedekan Prof. Frank Stähler (rechts) überreicht Prof. James Markusen die Urkunde zur Verleihung der Ehrendoktorwürde der Universität Tübingen.

Universität bleibt exzellent

Im Juli 2019 hat die zuständige Kommission entschieden, dass Tübingen für weitere sieben Jahre den Status einer Exzellenzuniversität erhält und entsprechend finanziell gefördert wird. „Mit diesem hart erkämpften Erfolg ist die Grundlage gelegt, um Tübingen dauerhaft in der kleinen Gruppe der weltweit besten Universitäten zu etablieren“, sagte Rektor Professor Bernd Engler. Die finanzielle Förderung durch Bund und Länder eröffnete die Möglichkeit, die Universität nicht nur in einzelnen Forschungsgebieten, sondern strukturell und in einer großen thematischen Breite weiterzuentwickeln.

„Die Welt wandelt sich derzeit rasch und die Wissenschaft macht da keine Ausnahme“, sagte Engler. „Genome Editing, Personalisierte Medizin, Digitalisierung und Künstliche Intelligenz sind hier nur



Professor Dominik Papies freut sich, die Urkunden für die Goldene und Diamantene Promotion überreichen zu dürfen.

einige Beispiele für Entwicklungen, deren Auswirkungen langfristig die Gesellschaft insgesamt verändern werden. Angesichts dieser Situation muss die Universität in der Lage sein, rascher als bisher auf die damit verbundenen Herausforderungen zu reagieren.“ Die Mittel aus der Exzellenzstrategie werde die Universität nutzen, um neue, vielversprechende Forschungsfelder an der Universität zu implementieren und flexibel auf Herausforderungen zu reagieren. Dazu würden unabhängige Nachwuchsforschungsgruppen und Tenure-Track-Professuren eingerichtet sowie das bewährte Instrument der „Exploration Funds“ eingesetzt. So könne die Universität junge Wissenschaftler/innen mit hohem Potenzial nach Tübingen holen beziehungsweise hier halten.

Tübingen bestätigt Spitzenplatz im THE-Ranking

Die Universität Tübingen belegt im aktuellen „Times Higher Education World University Ranking (THE)“ Platz 91 von insgesamt 1.396 erfassten Hochschulen (Vorjahr: Platz 89 unter 1258 Hochschulen). Damit liegt sie zum fünften Mal in Folge unter den 100 besten Universitäten weltweit. Bundesweit landete Tübingen nach den 2019 veröffentlichten Ergebnissen erneut auf Platz 7. Insgesamt 48 deutsche Hochschulen wurden in diesem Jahr von THE untersucht. Die Universität Tübingen hat sich im neuesten Ranking insbesondere in den Kategorien Lehre, Forschung und internationales Renommee verbessert. Das THE World University Ranking gilt – neben dem QS World Ranking und dem Shanghai Ranking – als eines der drei großen international anerkannten Rankings und als Gradmesser akademischer Qualität.

Doktorandenjubilare am Friedrich-List-Fest geehrt

Diamantene Promotion – 60 Jahre

- Dr. Gerhard Barth
- Dr. Arno Bollhalter
- Dr. Manfred Buchhorn
- Dr. Wolfgang Eichhorn
- Dr. Herbert Fiebiger
- Dr. Alberto Germann
- Dr. Ehrentraud Pahlke
- Dr. Wolfgang Rudolf Heilmann
- Dr. Hans-Rudolf Lüssy
- Dr. Helmut Bruno Meier-Föllmi
- Dr. Werner Stauß

Neues Spitzenequipment im WiWi-PC-Labor



Goldene Promotion – 50 Jahre

- Prof. Dr. Karl-Wilhelm Blum
- Dr. Walter Richtberg
- Dr. August Eugen Sandmaier
- Prof. Dr. Manfred Wulff
- Prof. Dr. Karl Keinath

Was noch interessiert

Neues Spitzenequipment im WiWi-PC-Labor

Zum Start des Wintersemesters 2019/2020 wurde das PC-Labor des Fachbereichs mit neuen leistungsfähigen Rechnern ausgestattet. 40 Rechner mit Intel i7 Prozessoren der neuesten Generation, versehen mit jeweils 64 GB Arbeitsspeicher und einer 500 GB SSD können ab sofort von den Studierenden für die wissenschaftliche Arbeit und in Lehrveranstaltungen genutzt werden.



Neues Methodenzentrum

Als neue Core Facility in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften wird das Methodenzentrum für empirische Forschung in erster Linie die Grundlagenforschung auf dem Gebiet quantitativer und qualitativer Methoden voranbringen. Das Zentrum wird zu interdisziplinären Methoden und neuen Techniken der Datenanalyse forschen und Lösungsansätze für unterschiedliche Modelle in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften sowie der Psychologie entwickeln, nicht zuletzt unter Einsatz von Techniken des Maschinellen Lernens.

Internationales

College of Fellows

Die Universität Tübingen wird ein College of Fellows für internationale Wissenschaftler/innen gründen und damit die Internationalisierung der Universität in Forschung und Lehre vorantreiben. Das College richtet sich insbesondere an internationale Postdoktoranden, die eine Chance erhalten, bis zu zwei Jahre lang in Tübingen an einem Projekt zu forschen und sich über Fachgrenzen hinweg auszutauschen. Während dieser Zeit werden die Fellows in das akademische Leben ihres gastgebenden Fachbereichs integriert und leisten auch Aufgaben in der Lehre.

Global Awareness Education Program

Die Universität Tübingen will ihre Studierenden durch ein „Global Awareness Education Program“ anregen, sich für die globalen Horizonte ihrer Studien und künftigen Arbeitswelt zu öffnen und interkulturelle Kompetenzen stärker zu entwickeln. Dazu wird die Zahl der fremdsprachigen Lehrveranstaltungen deutlich

erhöht und verstärkt auf globale Themen gesetzt. Das Kursangebot zu interkultureller Kompetenz und ökologischer Nachhaltigkeit wird ausgeweitet und auch den Beschäftigten zugänglich gemacht.

Remote Exams

Diese werden an den Lehrstühlen selbst verwaltet. Studierende müssen dem Lehrenden das ausgefüllte Formular zur Beantragung eines Remote Exams bis zum Ende der Prüfungsanmeldefrist vorlegen. Der Lehrstuhl übermittelt die Klausur an die angegebene Kontaktperson im Ausland kurz vor der Prüfung und erhält unmittelbar nach der Klausur die Unterlagen bearbeitet zurück. Das Formular steht auf der Website zur Verfügung und erläutert auch die Rahmenbedingungen detailliert: <https://uni-tuebingen.de/de/122572>

Vernetzung im Internationalen Business

Professor Markus Pudelko widmete sich 2019 forschungsbezogenen Aktivitäten in Europa, Nordamerika und Asien. Als externer Gutachter nahm er an einer Disputation an der *IESE Business School in Barcelona* teil, der nach dem FT-Ranking weltweit führenden Business School für Executive Teaching. Er besuchte mit seinen Doktorandinnen Andrea Hauer und Cristina Popescu die *Jahreskonferenz der Academy of International Business* in Kopenhagen. Seine Konferenzbeiträge befassten sich mit Diskriminierung von Migranten (mit C. Popescu) und der Sprache als Mechanismus sozialer Kategorisierung. Popescu und Pudelko erhielten unabhängig voneinander eine Auszeichnung als Best Reviewer. Im Vorfeld der Konferenz richtete Pudelko, in seiner Funktion als Senior Editor des *Journal of World Business*, der weltweit zweitbesten Fachzeitschrift in International Business, einen *Paper Development Workshop* mit

aus, berichtete vor etwa 50 Teilnehmenden von seinen Publikationserfahrungen und kommentierte Doktorandenprojekte. Mit seiner Doktorandin Tomke Augustin nahm Pudelko an der *Jahreskonferenz der Academy of Management in Boston* teil. Dort hielt er mit seinem ehemaligen Mitarbeiter Dr. Stefan Volk (nun University of Sydney) einen Vortrag zu Statusinkonsistenzen japanischer Karrierefrauen und besuchte ein Symposium zu globalen Karrieren von Managementforschern. Das unterschiedliche Verständnis von Gerechtigkeit zwischen deutschen und chinesischen Angestellten war Thema seines Fachvortrag an der *Simon Fraser Universität in Vancouver* und der *University of Victoria (Victoria, British Columbia)* sowie auf der *Jahreskonferenz der Euro-Asia Management Studies Association in Dornbirn, Vorarlberg*. Dieses Projekt entstand in Zusammenarbeit mit dem ehemaligen Doktoranden Professor Dr. Jörg Büechl. An der Simon Fraser Universität verbrachte Pudelko zwei Monate als Gastforscher. Als Senior Editor des *Journal of World Business* Pudelko einen Vortrag vor Managementforschern der *Peking Universität*. Thema war die erfolgreiche Platzierung in den weltweit besten Managementjournals.

Personalia

Ämter an der WiSo-Fakultät

Die neu ins Dekanat gewählten Mitglieder nahmen zum 1. Oktober 2019 Ihr Amt auf. Dies sind aus dem Fachbereich Wirtschaftswissenschaft:

- Prof. Dr. Taiga Brahm, Studiendekanin Fachbereich WiWi
- Prof. Dr. Frank Stähler, Prodekan Internationales, Stellvertreter des Dekans (im WS 2019/20 vertreten durch Prof. Dr. Valeria Merlo)



Vernetzung im Internationalen Business. Foto: william87 - Fotolia.com



Beratende Mitglieder

- Prof. Dr. Martin Biewen, Gleichstellungsbeauftragter
- Prof. Dr. Gernot Müller, Fachbereichssprecher WiWi
- Prof. Dr. Patrick Kampkötter, stellvertretender Fachbereichssprecher WiWi
- Prof. Dr. Martin Ruf, Prüfungsausschussvorsitzender

Disputationen

Jonathan Eklund: The Redistributive Effect of Higher Taxes and the Responses of the Rich

Gutachter: Professoren Georg Wamser, Valeria Merlo, Finanzwissenschaft

Diese Dissertation befasst sich mit der Wirkung von Einkommenssteuern auf die obersten Einkommensverdiener. Während zunächst der Einfluss der Spitzensteuer auf Einkommensungleichheiten betrachtet wird, liegt der Schwerpunkt anschließend auf verschiedenen Steuervermeidungsstrategien von Spitzenverdienern. Hierbei wird insbesondere betrachtet, inwieweit multinationale Firmenstrukturen genutzt werden, um die Dividendensteuern zu umgehen und, ab welchen Steuersätzen Spitzenverdiener gewillt sind, durch einen Umzug die Steuerlast zu verringern.

Grundlage der Studien ist eine neue, einzigartige Datensammlung zu den verschiedenen, persönlichen Steuern auf Arbeits- und Kapitaleinkommen des letzten Jahrzehnts für 165 Länder.

Nach seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter wird Jonathan Eklund als Berater bei der Boston Consulting Group tätig.

Andrea Künnen: Pricing in Online Retailing: Understanding Drivers of Sales, Revenue, and Profit

Gutachter: Professoren Dominik Papies, Marketing, Werner Neus, Bankwirtschaft

Die Dissertation leistet einen Beitrag zur Erforschung der Preisgestaltung im Online-Handel und verweist auf die betriebswirtschaftliche Bedeutung des Preises als mächtiges Instrument für Online-Händler.

Die Dissertation analysiert das Verhältnis von Preisänderungen und den drei Unternehmenszielen – Umsatz, Ertrag, Gewinn – im Online-Handel.

Die Auswirkungen von Preisänderungen auf die Unternehmensziele der Online-Händler muss man verstehen, um online angewandte Preismaßnahmen neu

zu bewerten und um die Auswirkungen neuer Online-Phänomene auf Preisentscheidungen zu beurteilen.

Andrea Künnen ist als Consultant bei BCG (Boston Consulting Group) in Köln tätig.

Axel Prettl: The International Tax Law of Controlled Foreign Corporation Rules and their Influence on Multinational Companies' Behaviour

Gutachter: Professoren Martin Ruf, International Business Taxation, Georg Wamser, Finanzwissenschaft

Axel Prettl hat im Juni 2019 seine Dissertation am Lehrstuhl für *Internationale Unternehmensbesteuerung* erfolgreich verteidigt. Er untersuchte empirisch die Auswirkungen von Anti-Steuervermeidungsgesetzen. Prettl fand unter anderem heraus, dass die untersuchten Gesetze grundlegend wirksam sind, aber auch Schlupflöcher bieten. Neben Forschungsaufenthalten im Ausland präsentierte er seine Forschung auch auf Konferenzen sowie Seminaren z.B. in Berkeley, Oxford und Stanford.

Nach der Veröffentlichung seiner Arbeiten widmet sich Axel Prettl ersteinmal seinem Startup Suus.

Michael-Georg Schmeidl: Stakeholder Conflict in Mergers and Acquisitions and the Importance of Post-Merger Integration

Gutachter: Professoren Ted Azarmi, Bankwirtschaft, Markus Pudelko, International Business

Paper I wendet theoretisch Hirshleifers (1991) Machtparadoxon auf Stakeholder-Konflikte als primäre Quelle für Synergiebeeinträchtigungen bei Fusionen und Übernahmen (M&A) an. Schmeidl erweitert den theoretischen Rahmen, indem er sich auf die Post-Merger-Integration als entschärfenden Faktor in Post-M&A-Wertminderungskämpfen konzentriert.

Paper II analysiert 1.035 effektive US-Fusionen und -Akquisitionen im Zeitraum 2005-2014. Es wurde eine signifikante negative langfristige finanzielle und operative Performance herausgefunden, gemessen an Buy-and-Hold abnormen Renditen und abnormen operativen Cash Flow-Renditen.

In Paper III wird die Post-Merger Stakeholder-Konflikthypothese bei M&A auf Grundlage einer Stichprobe von 425 effektiven US-Transaktionen von 2005-2014 empirisch untersucht.

Dr. rer. pol. Michael Schmeidl war externer Doktorand am Lehrstuhl für Bankwirtschaft und ist in der langfristigen Unternehmensplanung und Konzernzielsetzung bei der BMW Group München tätig.

Elias Steinmüller: Corporate Tax Policy and International Firm Behavior
Gutachter: Professoren Frank Stähler, Internationale Wirtschaftsbeziehungen und Arbeitsmärkte, Georg Wamser, Finanzwissenschaft

Diese Dissertation trägt zu einem besseren Verständnis der Unternehmenssteuerepolitik von Ländern bei, die unter sehr unterschiedlichen Bedingungen operieren, um Steuereinnahmen zu generieren und berücksichtigt die Reaktionen von Unternehmen auf Steueranreize im internationalen Kontext. Darüber hinaus liefert die Studie neue Erkenntnisse darüber, wie internationale Investitionsentscheidungen von multinationalen Unternehmen getroffen werden und wie letztere entscheidend von Gewinnverschiebungsmöglichkeiten und einem erleichterten Zugang zu Finanzkapital beeinflusst werden.

Integraler Bestandteil dieser Dissertation ist ein selbst erhobener Datensatz über gesetzliche und effektive Körperschaftsteuermaßnahmen auf der ganzen Welt. Dieser Datensatz ist einzigartig in seiner Vollständigkeit und enthält Daten über die Körperschaftsteuersysteme von 193 Ländern für den Zeitraum von 1996 bis 2016.

Raphael Christian Benedikt Sturn: The Valuation of Option Contracts subject to Counterparty Risk

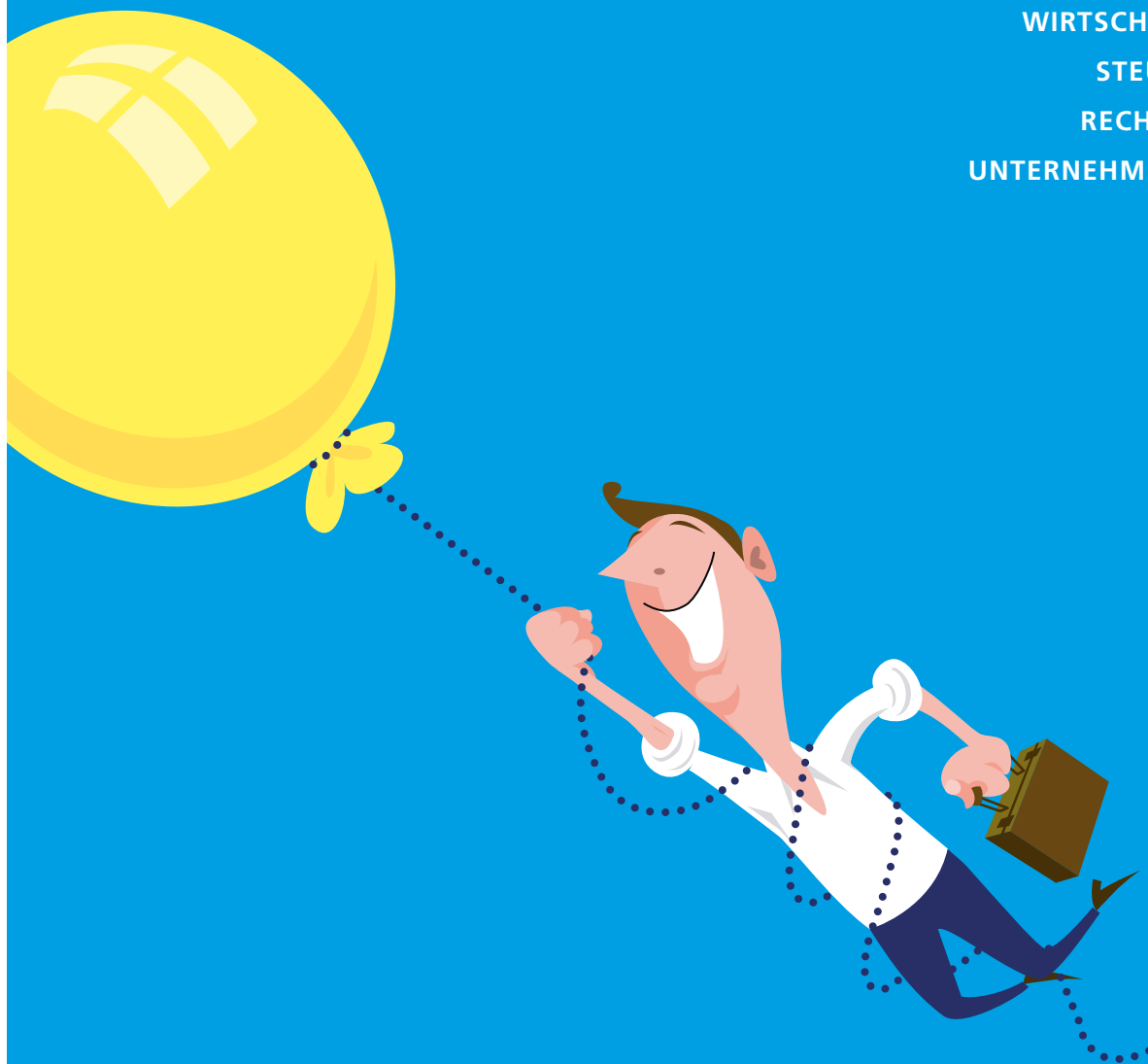
Gutachter: Professoren Rainer Schöbel, Betriebliche Finanzwirtschaft, Christian Koziol, Finance

Nach der globalen Finanzkrise wurde das Kreditrisiko von OTC-Derivaten zu einem immer wichtigeren Thema in der Finanzindustrie. Im Gegensatz zu Börsen fehlt den OTC-Märkten der Vorteil einer zentralen Clearingstelle, die sicherstellt, dass die Gegenparteien ihre Verpflichtungen erfüllen. Das Risiko, dass die zugesagten Zahlungen nicht geleistet werden, wird als Kontrahenten- oder Ausfallrisiko bezeichnet. Derivate, die dem Ausfallrisiko unterliegen, werden als gefährdete Derivate bezeichnet. Da das Ausfallrisiko nicht ignoriert werden kann, ist es bei der Bewertung von OTC-Derivaten zu berücksichtigen.

Diese Dissertation bewertet europäische und amerikanische Optionen, die an OTC-Märkten gehandelt werden. Sowohl europäische als auch amerikanische Optionen weisen ein einseitiges Ausfallrisiko auf, da diese Verträge nur für den Optionschreiber eine Verpflichtung darstellen.

**EBNER
STOLZ**

WIRTSCHAFTSPRÜFER
STEUERBERATER
RECHTSANWÄLTE
UNTERNEHMENSBERATER



**KEIN JOB
DER MICH BINDET.**

ABER EINER, DER MICH FESSELT.

Wir wollen Mitarbeiter, die vor Begeisterung in die Luft gehen. Denn kein Job ist schöner als der, den man leidenschaftlich macht. Jetzt mit uns abheben!

karriere.ebnerstolz.de

A member of
Nexia
International

ERASMUS+ – Viel wandern macht bewandert*

von Laura Scherer



Erasmus+



Finnland, Spanien, Tschechien, Kanada.

Wie wäre es für eine Vorlesung mal nicht nur an's andere Ende von Tübingen zu laufen, sondern in ein anderes Land zu reisen? Mit dem ERASMUS+ Programm ist das möglich! Du kannst Erfahrungen an den (außer-)europäischen Partnerhochschulen sammeln oder für ein Praktikum ins Ausland gehen. ERASMUS+ unterstützt dich durch erleichterte Zulassungsbedingungen, organisatorische Hilfe bei Einschreibung und Unterkunft, Befreiung von Studiengebühren und Übernahme zusätzlicher Kosten.

Auch Tübinger Wissenschaftler/innen sowie Beschäftigte der Universität, die einen Aufenthalt an einer Partner-Universität im Ausland planen, um dort zu lehren oder sich fortzubilden, können sich um eine Förderung bewerben.

Anmeldeschluss für das WS 2020/21 und SS 2021 ist der 31. Januar 2020.

Weitere Informationen zu ERASMUS+: <https://uni-tuebingen.de/de/1081>

* Zitat: Peter Sirius

Termine

Wintersemester 2019/20

20. November 2019 jährlicher Studientag der Universität Tübingen für Schüler/innen

23. Dezember 2019 bis 6. Januar 2020: Weihnachtspause

15. Januar bis 15. Februar 2020: Rückmeldefrist Sommersemester

8. Februar 2020: Ende der Vorlesungen

Forschungssemester WS 2019/20

Professor Dr. Martin Biewen

Professor Dr. Frank Stähler

Professor Dr. Manfred Stadler

Sommersemester 2020

14. April 2020: Vorlesungsbeginn

01. bis 07. Juni 2020: Pfingstpause

27. Juni 2020: Alumni-Réunion

25. Juli 2020: Ende der Vorlesungen

Forschungssemester SS 2020

Professorin Dr. Valeria Merlo

Professor Dr. Georg Wamser

Briefe – Mailbox

Nutzen Sie die regelmäßigen Informationen auf Facebook.

Wir freuen uns über Kritik und Anregungen von Ihnen.

E-Mails können Sie an

redaktion@wiwi.uni-tuebingen.de schicken,

Briefe an:

Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät

Fachbereich Wirtschaftswissenschaft

Redaktion WiWi-NEWS, Nauklerstraße 47, D-72074 Tübingen

