



Hochschule Konstanz
Fakultät Informatik

www.in.htwg-konstanz.de

Newsletter Informatik 2018

Liebe Hochschulmitglieder, Ehemalige und Förderer der Fakultät Informatik,

wir freuen uns sehr, Ihnen die Neuigkeiten und Ereignisse des Jahres 2018 zu präsentieren.

Das Jahr 2018 hat besonders viele personelle Änderungen mit sich gebracht. Wir haben uns von vielen langjährigen und geschätzten Professoren verabschiedet und heißen eine neue Professorin und zwei neue Professoren herzlich willkommen. Auf die Zusammenarbeit mit den neuen Mitgliedern und Funktionsträgern freuen wir uns.

In dieser Ausgabe des Newsletters finden Sie Informationen zu den folgenden Themen:

Personelles

Strukturelles

Projekte

Veranstaltungen

Exkursionen

Netzwerke

Und für alle, die schon immer mehr über die **orangefarbenen Figuren** auf dem Innenhof der Hochschule wissen wollten, empfehlen wir einen [Bericht](#) über die Figuren, die Entstehungsgeschichte, den Künstler und die Restauration. Wussten Sie, dass die Skulpturengruppe die Entwicklung der Wissenschaften symbolisiert?

Wir wünschen Ihnen einen guten und erholsamen Jahreswechsel und ein gesundes und erfolgreiches Jahr 2019

Ihre Fakultät Informatik

Personelles

Ruhestand: Prof. Dr. Michael Grütz

Nach fast 33 Jahren Lehrtätigkeit ist **Prof. Dr. Michael Grütz** Ende des Wintersemesters 2017/18 in den Ruhestand gegangen. Er hat nicht nur Generationen von Wirtschaftsinformatikern geprägt, sondern auch die Fakultät.

Als einer der ersten Professoren der Wirtschaftsinformatik wurde Dr. Grütz zum Wintersemester 1985/86 auf die Professur „Betriebliche Systemforschung“ im Fachbereich Informatik berufen. Der Studiengang selbst war zwei Jahre zuvor gegründet worden.

Werdegang

Herr Grütz hat an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg Informatik mit dem Nebenfach Betriebswirtschaftslehre studiert. Anschließend war er dort am Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre und Operations Research tätig und promovierte während dieser Zeit.

Lehre

Die Entwicklung der Wirtschaftsinformatik und ihrer Studiengänge kennt Prof. Dr. Grütz so gut wie kaum ein anderer. An der Hochschule unterrichtete er zunächst im Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik, danach im Bachelor- und Masterstudiengang der Fakultät Informatik. Dabei deckte er Unterrichtsfächer von der Systemanalyse, Operations Research, Anwendungen der betrieblichen Linearen Optimierung, Informationssysteme öffentlicher Betriebe bis hin zu Operations Management ab. Wichtig war ihm immer die didaktische Umsetzung und Einbindung von E-Learning in seine Lehre.

Sonstige Aktivitäten

Im Fach Informationssysteme thematisierte Prof. Dr. Grütz über viele Jahre das Thema Klinikmanagement. Seit Beginn seiner beruflichen Tätigkeiten war er an Fragestellungen im Gesundheitswesen interessiert. So war er z.B. Mitglied der Forschungsgruppe Medizinökonomie in Erlangen und

Mitglied des Arbeitskreises Gesundheitswesen der Deutschen Gesellschaft für Operations Research. Für seine Verdienste erhielt er zwei Mal den wissenschaftlichen Preis für Gesundheitsökonomie des Bundesministers für Arbeit und Soziales. Neben seiner Lehrtätigkeit beriet Prof. Dr. Grütz verschiedene Institutionen im Gesundheitswesen und betreute zahlreiche Projekte in diesem Bereich. Aufgrund dieser Interessenslage war es für Herrn Grütz selbstverständlich, sich für die Gründung des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik an der HTWG stark zu machen.

Positionen an der Hochschule

Neben seiner Lehrtätigkeit hatte Prof. Dr. Grütz verschiedene Positionen an der Hochschule inne: Prorektor, Studiengangsleiter der Wirtschaftsinformatik und Prodekan sowie über viele Jahre hinweg Laborleiter der Wirtschaftsinformatik-Labore. Als Leiter des Steinbeis-Transferzentrums für Betriebliche Systemforschung veröffentlichte er zahlreiche wissenschaftliche Beiträge, schwerpunktmäßig zum Thema Operations Research.

Über das Fachliche hinaus

Aber nicht nur fachlich, sondern auch persönlich überzeugte Prof. Dr. Grütz durch seine vielfältigen Kenntnisse und Interessen, die jede Unterhaltung abwechslungsreich werden ließen. Auch die Studierenden schätzten die Offenheit von und Kommunikation mit Herrn Grütz, wie z.B. bei Stammtischabenden der Fachschaft, bei denen er auch schon mal was ausgab...

Die besten Wünsche

Im Namen der Fakultät danken wir Herrn Prof. Dr. Grütz für seinen langjährigen Einsatz für die Wirtschaftsinformatik und seine zahlreichen Leistungen. Wir wünschen Herrn Grütz nur das Beste für den weiteren Lebensweg sowie eine erfüllte Pension.

Ruhestand: Prof. Dr. Ulrich Hedtstück



Kompetent, kooperativ und freundlich – das sind nur einige Eigenschaften, die **Prof. Dr. Ulrich Hedtstück** auszeichnen. Nach 28 Jahren Lehrtätigkeit ging er Ende des Sommersemesters 2018 in den Ruhestand.

Herr Dr. Hedtstück trat seine Professur für „Theoretische Informatik, Algorithmen und Simulation“ im Jahr 1990 im Studiengang der Wirtschaftsinformatik an.

Werdegang vor der Berufung

Nach seinem Studium der Mathematik an der Universität Stuttgart war Herr Hedtstück dort am Institut für Informatik tätig und legte 1985 seine Promotion zu einem Thema der Theoretischen Informatik ab. In den kommenden fünf Jahren war er als Research Staff Member bei der IBM Deutschland GmbH in Heidelberg und Stuttgart als Mitarbeiter der Forschungsprojekte „Legal Expert Systems“ und „Linguistic and Logic Methods for Machine Understanding of German“ tätig.

Lehre

Die Lehrgebiete von Herrn Hedtstück reichen von Algorithmen und Datenstrukturen, Theoretische Informatik, Diskrete Simulation, Simulation von Geschäftsprozessen bis hin zu Data Analytics und wissenschafts-

sierten Systemen. Dabei unterrichtete er zunächst die Studierenden des Diplomstudiengangs Wirtschaftsinformatik und später die Studierenden der Bachelor- und Masterstudiengänge. Schwierige und komplexe Sachverhalte verständlich zu erklären war ihm stets ein Anliegen. Persönlich war es Herrn Hedtstück immer wichtig, ein offenes Ohr für Fragen zu haben und die Studierenden fair zu behandeln.

Forschung

Ergänzend zu seiner Lehre pflegte Herr Hedtstück seine Forschungsschwerpunkte formale Modellbildung, Simulation sowie Virtual Reality. Bereits 1996 leitete er drei Jahre ein vom Land Baden-Württemberg gefördertes Projekt über Virtual Reality-Simulationen, an das sich später die Forschung von natürlichsprachlichen Komponente für Virtual Reality-Systeme anschloss. Weiterhin beschäftigte sich Herr Hedtstück mit der Simulation von Computer-integrated manufacturing-Konzepten. Ferner war er von 2001 bis 2003 Mitglied der AG Netzhochschule der Fachhochschulen des Landes Baden-Württemberg. Über seine Forschungsschwerpunkte veröffentlichte Herr Hedtstück – der gern, gut und präzise schreibt – eine Vielzahl an wissenschaftlichen Beiträgen sowie drei Fachbücher.

Sonstige Aktivitäten

Bei ungefähr zehn Akkreditierungsverfahren des Akkreditierungs-, Zertifizierungs- und Qualitätssicherungsinstituts (ACQUIN) war Herr Hedtstück als Gutachter tätig. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse konnte er an der Hochschule einfließen lassen.

Positionen an der Hochschule

Herr Hedtstück war vier Jahre Studiengangsleiter des Studiengangs Wirtschaftsinformatik und zirka zwei Jahre Studiendekan der Fakultät Informatik. Zudem hatte er einige Semester die Leitung des Praktikantenamts der Wirtschaftsinformatik inne. Von 2004 bis 2013 betreute Herr Hedtstück

Personelles

Ruhestand: Prof. Dr. Ulrich Hedtstück

die Kontakte zu der brasilianischen Partneruniversität Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR) in Curitiba, Brasilien. Dort brachte er sich wiederholt als Gastdozent zum Thema „Simulation of Discrete Systems“ und „Formal Description and Optimization of Business Processes“ ein. Seit 2007 bis zum Ruhestand war er zudem Leiter der UNIBRAL-Kooperation mit der Pontifícia Universidade Católica do Paraná – ein Projekt, das die Zusammenarbeit zwischen brasilianischen und deutschen Hochschulen fördert.

Studierende, Mitarbeitende, Kollegen sowie externe Kontaktpersonen schätzen seine Freundlichkeit, Offenheit und Kooperationsfähigkeit sowie seinen Humor.

Die besten Wünsche

Die Fakultät Informatik dankt Herrn Prof. Dr. Hedtstück herzlich für seinen langjährigen Einsatz und seine vielfältigen Leistungen sowohl im Studiengang Wirtschaftsinformatik als auch in der Fakultät selbst. Die allerbesten Wünsche begleiten Herrn Prof. Dr. Hedtstück auf seinem weiteren Lebensweg, auf dem es nun mehr Zeit für seine Enkelkinder, seine zahlreichen sportlichen Aktivitäten – wie Wandern, Langlauf, Kanufahren u.v.m. – aber auch für seine gestalterischen Talente wie das Zeichnen, Schnitzen oder die naturverbundene Arbeit im Garten gibt.

nutzte Herr Erben auch für die Erstellung der Prüfungspläne der Fakultät und erleichterte somit allen Beteiligten das Arbeitsleben. Er veröffentlichte auch Bücher und wissenschaftliche Beiträge, schwerpunktmäßig zu den Themen Timetabling, Genetische Algorithmen und Statistik, darunter auch ein Lehrbuch zu „Statistik mit Excel“. Darüber hinaus organisierte er als langjähriges Mitglied des „Practice and Theory of Automated Timetabling“ Komitees deren internationale Konferenz im Jahr 2000 an der Hochschule. Ergänzend war Herr Erben Gründungsmitglied der „EURO Working Group on Automated Timetabling“ sowie Mitglied in weiteren Programmkomitees, darunter bei „Multidisciplinary International Conference on Scheduling: Theory and Applications (MISTA)“ und dem „Congress on Evolutionary Computation (CEC)“.

hat er jeden Studierenden und seine Situation individuell und umfassend betrachtet und nach den bestmöglichen Lösungen gesucht.

Gelebter interkultureller Austausch

In seinen Funktionen als Erasmus- und Auslandsbeauftragter hat Herr Erben viele Partnerhochschulen gewinnen können, wie z.B. Universitäten in Belgien, Großbritannien, Portugal, Rumänien, Spanien, Tschechien und der Türkei. Doch er hat diese Kontakte nicht nur hergestellt, sondern diese auch intensiv gepflegt und sowohl die Austausch-Studierenden als auch Austausch-Lehrenden intensiv betreut. Er selbst hat sich als Gastdozent bei der University of Nottingham, der Coventry University und Staffordshire University eingebracht.

Ruhestand: Prof. Dr. Wilhelm Erben

Nach 30 Jahren Lehrtätigkeit ging **Prof. Dr. Wilhelm Erben** Ende des Sommersemesters 2018 in den Ruhestand. Er hat nicht nur fachlich und menschlich überzeugt, sondern hat sich auch vielfältig für die Fakultät engagiert und für die Studierenden eingesetzt.

Im Jahr 1988 erhielt Dr. Erben die Professur für „Statistik und Anwendungen der Künstlichen Intelligenz“ im damals fünf Jahre alten Studiengang der Wirtschaftsinformatik.

Werdegang vor der Berufung

Herr Erben hat an der Universität Stuttgart Mathematik mit dem Nebenfach Informatik studiert. Anschließend war er dort am Institut für Informatik tätig und promovierte während dieser Zeit. Seine Promotion legte er 1983 zum Thema „Topologische und maßtheoretische Liftings“ ab. Danach war er fünf Jahre in der Datenverarbeitungsabteilung der Allianz Lebensversicherung Stuttgart tätig, u.a. in einem Projekt zur

Umstellung und Modernisierung des vorhandenen Datenbanksystems.

Lehre

An der Hochschule unterrichtete Herr Erben zunächst im Diplomstudiengang Wirtschaftsinformatik, danach im Bachelor- und Masterstudiengang der Fakultät Informatik. Dabei deckte er Unterrichtsfächer von Algorithmen und Datenstrukturen, Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik, Evolutionäre Algorithmen, Stochastik, Logisches Programmieren bis hin zu Data Science ab. Viele Studierende schätzten seine sehr gute fachliche Vermittlung anspruchsvoller Themen.

Forschung

Neben seiner Lehrtätigkeit ging Herr Erben auch seinen Forschungsschwerpunkten nach: den genetischen/evolutionären Algorithmen sowie Methoden der Künstlichen Intelligenz zur Lösung von Timetabling- und Scheduling-Problemen. Das Timetabling

Positionen an der Hochschule

Neben seiner Lehrtätigkeit hatte Prof. Dr. Erben verschiedene Positionen an der Hochschule inne: Er war zwei Jahre lang Studiengangsleiter der Wirtschaftsinformatik, Mitinitiator und anfänglicher Studiengangsleiter des Masterstudiengangs Business Information Technology, sowie über viele Jahre hinweg Vorsitzender des Prüfungsausschusses sowie Erasmus-Beauftragter und Auslandsbeauftragter. Seine zuverlässige, kooperative und freundliche Art hat die Zusammenarbeit mit ihm immer sehr angenehm und konstruktiv gestaltet. Was immer Herr Erben machte, er machte es mit Herzblut und vollem Einsatz. Zwei Beispiele seien an dieser Stelle genannt: seine Tätigkeit als Vorsitzender des Prüfungsausschusses und seine Tätigkeit als Erasmus- bzw. Auslandsbeauftragter.

Der Mensch im Mittelpunkt

Als Vorsitzender des Prüfungsausschusses hat Herr Erben sich immer für die Belange der Studierenden eingesetzt und sich früh für individuelle Regelungen für Studierende in besonderen Lebenslagen und mit speziellen Bedürfnissen stark gemacht. Dabei

Die besten Wünsche

Im Namen der Fakultät danken wir Herrn Prof. Dr. Erben herzlich für seinen einzigartigen und langjährigen Einsatz für den Studiengang Wirtschaftsinformatik und die Fakultät Informatik sowie für seine zahlreichen Leistungen. Wir wünschen Herrn Prof. Dr. Erben nur das Allerbeste für seinen weiteren Lebensweg, sowie eine wohlverdiente und erfüllte Pension mit vielen bleibenden Auslandskontakten.

Personelles

Veränderung: Prof. Dr. Christian Johner



Rege Aktivität und ständige Wissbegier kennzeichnen **Prof. Dr. Christian Johner**. Nun hat er sich entschieden, ab Ende des Sommersemesters 2018 einer anderen beruflichen Tätigkeit in Vollzeit nachzugehen.

Seit 2005 hatte Herr Dr. Johner die Professur für Softwareentwicklung an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Neu-Ulm inne. An der Hochschule Konstanz hat er erst durch seine Lehraufträge überzeugt und dann, im Jahr 2006, in dem Berufungsvortrag für die Professur „Software-Engineering und Software-Architektur“ der Wirtschaftsinformatik.

Werdegang

Herr Johner studierte und promovierte im Fach Physik an der Universität Konstanz. Bereits seit dem Studium ist er als selbständiger Berater für Medizingeräte und medizinische Softwareentwicklung tätig. Während seiner Promotionszeit arbeitete er als Physiker am damaligen Röntgen- und Strahleninstitut Konstanz. Nach seiner Promotion 1995 wechselte er zur Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA, zunächst als wissenschaftlicher Angestellter, dann als Abteilungsleiter und schließlich als Entwicklungsleiter für klinische Systeme. Zudem war er Mitgründer der Calcucare

AG und dort von 1999 bis 2003 Aufsichtsratsvorsitzender. Im Jahr 2004 gründete er sein eigenes Institut, das Institut für IT im Gesundheitswesen, das 2014 in das Johner Institut übergegangen ist.

Lehre

Das Unterrichten der Fächer Softwaretechnik bzw. -engineering, Softwarearchitekturen sowie Softwarequalitätssicherung gehörte zu seinen Aufgaben an der HTWG Konstanz. Dabei gelang es ihm immer, eine motivierende und auch persönliche Lernatmosphäre zu schaffen. Von seiner fachlichen Begeisterung, seinen didaktischen Fähigkeiten sowie seiner Suche nach immer neuen Themen, Ideen und Ansätzen profitierten die Studierenden, so dass er sogar für den Landeslehrpreis nominiert wurde. Er war zu unterschiedlichen Zeitpunkten als Lehrbeauftragter an verschiedenen Hochschulen in unterschiedlichen Ländern tätig.

Forschung

Arbeitslust kennzeichnet Herrn Johners Leben, in dem es auch Raum für Forschungstätigkeiten gibt. Neben diversen Patenten im Bereich Medizintechnik hat Herr Johner über 300 Fachartikel sowie einige Fachbücher für IT im Gesundheitswesen geschrieben. Ein Forschungsaufenthalt führte ihn an die Stanford University (2010/11), wo er an der Entwicklung des Ontologie-Editors Protégé mitwirkte und Vorlesungen im Fach „Modeling of Biomedical Systems“ hielt.

Sonstige Aktivitäten

Seine Fachkompetenz bringt Herr Johner in den Bundesverband Medizinischer Informatiker sowie bei der Gesellschaft für Biometrie, Epidemiologie und Medizinische Informatik ein. Als Präsident der conHiT-Akademie ist er für die Weiterbildung und als Vorstandsmitglied des Vereins „International Certified Professional for Medical Software Board“ für Curricula und Prüfungen verantwortlich. Darüber hinaus ist Herr

Johner Mitgründer und Initiator des Vereins „Healthcare IT for Africa“, einer Initiative, die vom Bundespräsidenten Horst Köhler als „Ort im Land der Ideen“ ausgezeichnet wurde.

Tätigkeiten an der Hochschule

Aufgrund seiner beruflichen Erfahrung an der Schnittstelle zwischen Informatik und dem Gesundheitswesen hat Herr Johner das Curriculum des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik an der HTWG entwickelt sowie sich für diesen stark gemacht und die Einführung des Studiengangs unterstützt. Seit dem Wintersemester 2013/14 bis zu seinem Ausscheiden war Herr Prof. Dr. Johner Prodekan und Studiengangsleiter der Wirtschaftsinformatik.

Ausblick

Zukünftig wird Herr Johner sich hauptsächlich seinem Beratungsunternehmen widmen. Das Johner Institut unterstützt Medizinproduktehersteller bei der Entwicklung und Zulassung ihrer Produkte.

Die besten Wünsche

Die Mitglieder der Fakultät sowie die Studierenden danken Herrn Johner für seine zwölfjährige Lehrtätigkeit und seine freundliche und wertschätzende Art. Wir bedauern Herrn Johners Entscheidung sehr, wünschen ihm jedoch aufrichtig sowohl persönlich als auch beruflich nur das Beste sowie viel Erfolg und spannende Herausforderungen als Leiter seines eigenen Instituts in Vollzeit.

Neuer Prodekan und Studiengangsleiter Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Marco Mevius ist seit dem Wintersemester 2018/19 zum Prodekan der Fakultät Informatik bestellt und hat die Studiengangsleitung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik übernommen.

Professor Mevius löste Prof. Dr. Christian Johner als Studiengangsleiter der Wirtschaftsinformatik ab, der das Amt seit dem Wintersemester 2013/14 inne hatte.

Im Namen der Fakultätsmitglieder danken wir Herrn Johner für seine Tätigkeit als Studiengangsleiter der Wirtschaftsinformatik und wünschen Herrn Mevius eine erfolgreiche Amtszeit.

Prodekan und Studiengangsleiter Bachelor Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Marco Mevius, O 210
Sprechstunde: nach Vereinbarung
+49 7531 206-515
marco.mevius@htwg-konstanz.de

Personelles

Professur für Data Science



Den Ruf auf die Professur für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt Data Science hat Herr **Dr. Oliver Dürr** zum Wintersemester 2018 angenommen. Er deckt die Fächer Statistik, Deep Learning, Machine Learning, Data Science und Business Intelligence ab.

Prof. Dr. Oliver Dürr, O 310
+49 7531 206-507
oliver.duerr@htwg-konstanz.de

Studium und Berufserfahrung

Oliver Dürr hat Physik an der Universität Konstanz studiert. Anschließend hat er dort im Bereich der statistischen Physik zu Modellsystemen von polymeren Ionenleitern theoretisch sowie mit Computersimulationen geforscht und darüber promoviert. Von 2003 bis 2012 war er als (Senior) Algorithm Developer bzw. Scientific Consultant bei der Genedata AG in Basel tätig. Zu seinen Aufgaben zählten dabei die Entwicklung von statistischen und Data Mining-Methoden sowie Projekte und Consulting in der Bioinformatik.

Lehrerfahrung

Seit 2012 war Herr Dr. Dürr Dozent für statistische Datenanalyse an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) in Winterthur. Dort unterrichtete er primär in Ingenieursstudiengängen und lehrte von Wahrscheinlichkeitstheorie, Statistik, Stochastik, Data Mining, Machine Learning, Deep Learning bis hin zu Social Network Analysis. Oliver Dürr war Gründungsmitglied des DataLabs an der ZHAW, einem Zusammenschluss von verschiedenen Instituten zur Förderung des Data Science. Darüber hinaus leitete er verschiedene Data Science-Projekte mit dem Schwerpunkt Machine Learning und Deep Learning.

Forschungsinteresse

Machine Learning und Deep Learning sind das Forschungsinteresse von Herrn Dürr, wobei das Verständnis der angewendeten Methoden im Mittelpunkt seines Erkenntnisinteresses steht.

Wir heißen Herrn Prof. Dr. Dürr herzlich willkommen in der Fakultät Informatik und freuen uns auf die anstehende Zusammenarbeit.

Professur für algorithmische Grundlagen digitalisierter Geschäftsprozesse



Zuletzt verantwortete Frau Dr. Meyer als Project Director das Thema Smart Office bei der Bosch Software Innovations GmbH in Immenstaad.

Lehrerfahrung durch Gastprofessur

Bereits im Sommersemester 2018 war Frau Meyer als Gastprofessorin der Hochschule für die Fakultät Informatik tätig. In diesem Kontext hat sie Operations Research im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik gelehrt sowie einen Workshop zum Thema Internet der Dinge (IoT) für Studierende der Bachelorstudiengänge Angewandte Informatik und Wirtschaftsinformatik gehalten.

Forschungsinteresse

Aktueller Forschungsschwerpunkt von Frau Dr. Meyer ist die Modellierung und Automatisierung sensor- und aktuatorbasierter Prozesse in kommerziell genutzten Gebäuden.

Wir freuen uns, Frau Prof. Dr. Meyer in der Fakultät Informatik willkommen zu heißen sowie auf die zukünftige Zusammenarbeit.

Erst Gastprofessur, nun Berufung: Den Ruf auf die Professur für Wirtschaftsinformatik mit dem Schwerpunkt algorithmische Grundlagen digitalisierter Geschäftsprozesse hat Frau **Dr. Sonja Meyer** zum Wintersemester 2018 angenommen. Frau Meyer unterrichtet die Fächer Algorithmen und Datenstrukturen und ab dem Sommersemester 2019 Theoretische Informatik. Außerdem bietet sie auf ihrem Forschungsgebiet Internet der Dinge einen Workshop für Studierende der Semester 6 und 7 des Bachelorstudiengangs Angewandte Informatik an.

Prof. Dr. Sonja Meyer, O 310
+49 7531 206-398
sonja.meyer@htwg-konstanz.de

Studium und Berufserfahrung

Frau Meyer studierte Informatik-Ingenieurwesen an der Technischen Universität Hamburg-Harburg. Danach promovierte sie zum Thema Internet der Dinge an der Universität de Fribourg in der Schweiz. Sie arbeitete mehrere Jahre als Forscherin im Bereich des Internets der Dinge mit den Schwerpunkten Prozessmodellierung und -automatisierung sowie Nachhaltigkeit. Dabei war sie u.a. für SAP Research und die Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt in der Schweiz tätig.

Gastprofessorinnenprogramm

—
Förderung:
bevorzugt Frauen, die den (Wieder-) Eintritt in den akademischen Bereich planen

—
Ziel der Hochschule:
Erhöhung des Professorinnenanteils auf 20%

—
Kontakt:
Vera Maier-Tragmann
vmaier@htwg-konstanz.de

Personelles

Professur für Informationsmanagement



Zum Wintersemester 2018/19 hat Herr **Dr. Alexander Hoffmann** den Ruf auf die Professur für Wirtschaftsinformatik mit Schwerpunkt Informationsmanagement der HTWG Konstanz angenommen. In der Lehre deckt er die Fächer Systemanalyse und -modellierung, Betriebliche Anwendungen 2 und IT-Management ab.

Prof. Dr. Alexander Hoffmann, O 311
+49 7531 206-596
alexander.hoffmann@htwg-konstanz.de

Studium und Berufserfahrung

Nach dem Studium der Wirtschaftsinformatik an der Westfälischen Wilhelms-Universität in Münster promovierte Alexander Hoffmann an der Goethe-Universität in Frankfurt am Main über den Wissenstransfer in Organisationen. Anschließend arbeitete er 7 Jahre als IT-Berater der Firma Senacor bei Unternehmen wie DHL, Deutsche Telekom, Volkswagen und TeamBank („easyCredit“). Dort entwickelte er Facharchitekturen, Daten- und IT-Systemarchitekturen sowie diverse Artefakte aus dem Bereich der Systemanalyse. Zuletzt arbeitete Herr Hoffmann beim Marktforschungsinstitut GfK in Nürnberg als Enterprise Architect. Für die GfK entwickelte er ein konzernweites Domänenmodell sowie eine IT-Architektur für globale Systeme in den betrieblichen Querschnittsfunktionen (Vertrieb, Personal, Finanzen, Einkauf).

Forschungsinteresse

Motiviert aus seiner langjährigen Berufspraxis im Bereich Enterprise Architecture liegt das Forschungsinteresse von Herrn Hoffmann auf der zielgruppengerechten Visualisierung von Unternehmensarchitekturen. Aufgrund der Komplexität dieser Architekturen und der großen Anzahl unterschiedlicher Stakeholder sind adäquate Werkzeuge und Methoden notwendig, um Zusammenhänge in der Fach-, Daten- und Informationssystemarchitektur als Grundlage für Diskussionen oder Entscheidungen schnell und verständlich aufzubereiten.

Wir heißen Herrn Dr. Hoffmann herzlich willkommen in der Fakultät Informatik und freuen uns auf eine gute Zusammenarbeit.

Neuerungen im Prüfungsamt

Prof. Dr. Renato Dambe löste Prof. Dr. Wilhem Erben im Sommersemester 2018 als Prüfungsausschussvorsitzender für die Bachelorstudiengänge Gesundheitsinformatik und Wirtschaftsinformatik ab.

Herrn Prof. Dr. Erben danken wir sehr für seine langjährige (es waren insgesamt neun Jahre) und engagierte Tätigkeit im Prüfungsamt.

Wir wünschen Herrn Prof. Dr. Dambe viel Freude und Erfolg bei dieser neuen Aufgabe.

Prüfungsamt Bachelor Gesundheitsinformatik und Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr. Renato Dambe, O 309
Sprechstunde: mittwochs 10-11 Uhr
+49 7531 206-781
renato.dambe@htwg-konstanz.de

Neuer Leiter Wirtschaftsinformatik-Labore

Seit März 2018 hat **Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wäsch** das Amt des Laborleiters für die Wirtschaftsinformatik-Labore an der HTWG inne. Er wurde von der Fakultät als Nachfolger von Prof. Dr. Michael Grütz bestellt.

Leiter Wirtschaftsinformatik-Labore

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wäsch, O 106
+49 7531 206-502
juergen.waesch@htwg-konstanz.de

Informations- und Medienausschuss

Ebenfalls seit März 2018 vertritt **Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wäsch** die Fakultät Informatik als gewählter Vertreter im Informations- und Medienausschuss (IMA) der HTWG.

Der Informations- und Medienausschuss dient der Mitwirkung der Mitglieder der HTWG an der Arbeit des Informations- und Medienzentrum (IMZ).

Das IMZ besteht aus den Service-Einrichtungen Bibliothek, Rechenzentrum sowie interne Information und Kommunikation.

Informations- und Medienzentrum

Leiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

[IMZ und weitere Informationen](#)

Strukturelles

Reform: Angewandte Informatik (B. Sc.)

Die Informatik als moderne Wissenschaft muss mit der technologischen Entwicklung Schritt halten. So wurde der Studiengang Angewandte Informatik (B. Sc.) essentiell überarbeitet.

Für den Angewandte Informatik gilt ab dem Sommersemester 2019 eine neue Studien- und Prüfungsordnung. Die größte Veränderung betrifft die Vertiefungsrichtungen. Neu ist die Vertiefungsrichtung Artificial Intelligence. Die bisherigen Vertiefungsrichtungen Embedded Systems und Software Engineering wurden modifiziert, die Vertiefungsrichtungen Medieninformatik und Computer and Network Engineering laufen aus.

Angewandte Informatik (B. Sc.)

[Studien- und Prüfungsordnung](#)

[Modulhandbuch](#)

www.htwg-konstanz.de/ain

Pflichtfächer **Artificial Intelligence.**

Artificial Intelligence

Mobile Roboter

Computergrafik

2D Computer Vision

3D Computer Vision

Parallel Computing

Pflichtfächer **Embedded Systems**

Embedded Systems

Kommunikationstechnik

Mikroprozessorsysteme

Digitale Systeme

Parallel Computing

Ubiquitous Computing

Pflichtfächer **Software Engineering**

Web-Applikationen

Sprachkonzepte

Softwarearchitektur

Softwarequalitätssicherung

Datenbanksysteme 2

Mobile Anwendungen

Projekte

Flexibilisierung Studieneinstiegsphase

Im HTWG-weiten Projekt Einstieg⁴ werden verschiedene Ansätze verfolgt, um den Studieneinstieg zu erleichtern, die Aussicht der Studierenden auf Studienerfolg zu verbessern und damit letztlich die Abbrecherquoten zu verringern.

Ein mögliches Hindernis, von dem sich viele Studienneulinge abschrecken lassen, sind die Prüfungen des ersten Semesters. Auch wenn dies objektiv betrachtet nicht so ist, wird die Prüfungslast im ersten Semester von vielen Studierenden als sehr hoch empfunden. Diese hohe subjektive Belastung entsteht oft dadurch, dass die Erstsemesterler noch weit ins Semester hinein organisatorischen Herausforderungen rund um die Themen Wohnen und Finanzierung zu bewältigen haben und so vom ungewohnten Prüfungsaufkommen über Gebühr belastet werden.

Um die erste Prüfungswelle zu entzerren und um den Studierenden des ersten Semesters ein wenig mehr Luft für die Prüfungsvorbereitung zu verschaffen, führt die Fakultät Informatik in diesem Wintersemester das Pilotprojekt Flexibilisierung der Studieneinstiegsphase durch. Konkret ermöglicht es den Studierenden des ersten Semesters, eine bestimmte Zahl von Klausuren (AIN: 1 von 3, GIB: 2 von 5, WIN: 3 von 6) vom ersten (Ende Januar bis Anfang Februar 2019) auf den zweiten (Mitte März

2019) Prüfungszeitraum zu schieben. Diese Idee wurde in Zusammenarbeit mit der studentischen Vertretung als die am vielversprechendste identifiziert. Im Rahmen des Pilotprojektes ist durch gezielte Rücktritte nun auch im ersten Semester eine rechtzeitige Fokussierung der Prüfungsvorbereitung auf einige Klausuren möglich, so dies notwendig ist.

Durch den Pilotversuch wird überprüft, ob der organisatorische Mehraufwand für Prüfungen in zwei Zeiträumen den Studierenden den Einstieg tatsächlich erleichtert. Falls die Aufwand-/Nutzen-Bilanz positiv ist, wird die Fakultät Informatik diese flexible erste Prüfungsphase beibehalten.

Text: Prof. Dr. Barbara Staehle

Pilotprojekt Flexibilisierung Studieneingangsphase

Projekt [Einstieg⁴](#)

Fragen? [Prüfungsamt Informatik](#)

Projekte

Institut für Optische Systeme (IOS)

Das Institut für Optische Systeme (IOS) konnte im laufenden Jahr erfolgreich zwei neue Forschungsprojekte akquirieren. Neben den laufenden Projekten im Bereich der intelligenten Oberflächeninspektion und dem automatischen Reparieren von

Werkzeugen mittels Lasertechnologie, werden im kommenden Jahr zwei weitere Projekte im Bereich kognitiver Systeme und Methoden der Bild- und Geometrieverarbeitung hinzukommen.

Intelligente Bildverarbeitung im Bereich der Materialforschung

Mit dem Projekt KLEVER des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) startet ein Projekt in Kooperation mit der Hochschule Aalen. Das dort ansässige Institut für Materialforschung (IMFAA) beschäftigt sich u.a. mit Werkstofftechnik und Gefügeanalyse. Gemeinsam mit den assoziierten Industriepartnern Carl Zeiss AG und arivis GmbH sollen im Rahmen des Projekts intelligente Bildverarbeitungsmethoden im Bereich der Materialmikroskopie vorangetrieben werden. Ziel ist es, Methoden des maschinellen Lernens für die Analyse von Materialeigenschaften sowie für die Bewältigung großer Datenmengen einzusetzen. Die Industriepartner stellen sich hierbei den Herausforderungen der automatisierten Bildanalyse.

BMBF-Projekt KLEVER

Prof. Dr. Gerhard Schneider
Prof. Dr. Matthias O. Franz

Laufzeit 3 Jahre

zwei Promotionsstellen



Autonome Wasserfahrzeuge mit optischer Sensorik

Um ganz oder teilweise autonom operierende Wasserfahrzeuge für Service- und Unterstützungsszenarien realisieren zu können, ist insbesondere die zuverlässige, detaillierte und über weite Distanzen reichende Aufnahme der aktuellen Verkehrslage sowie die robuste Zustandschätzung und Klassifikation von Objekten von erheblicher Bedeutung. Im Rahmen des Projekts MultiSenseLakePerceptor soll diese Problemstellung mit optischen Sensoren verbunden mit Lidar gelöst werden. Zur 3D-Umgebungserfassung soll im Rahmen des Projekts mittels Machine-Learning eine neuartige Deep-Learning Architektur entwickelt werden.

Das interdisziplinäre Projektteam umfasst sowohl Informatiker vom IOS als auch Ingenieure des Instituts für Systemdynamik (ISD). Gemeinsam mit den assoziierten Industriepartnern ZF AG,

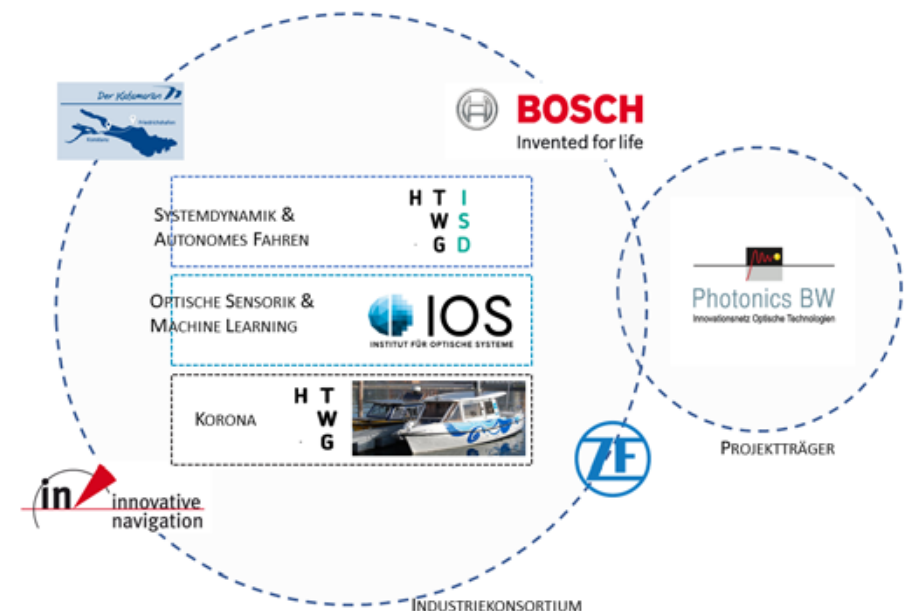
Robert Bosch GmbH, Katamaran-Reederei Bodensee GmbH und Innovative Navigation GmbH werden im Rahmen des Projekts autonome Systeme auf den eigenen Forschungswasserfahrzeugen integriert und anhand definierter Szenarien demonstriert.

Photonics BW-Projekt MultiSenseLakePerceptor

Prof. Dr. Johannes Reuter
Prof. Dr. Matthias O. Franz
Prof. Dr. Georg Umlauf

Laufzeit 3 Jahre

zwei Promotionsstellen



Texte: Matthias Hermann, Abbildungen IOS

Veranstaltungen

Firmenkontaktmesse



Die Messe

Unter dem Motto „Suchen. Finden. Verbinden.“ konnten sich die Studierenden der Informatik (IN) sowie Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften (WS) bei der Firmenkontaktmesse Connect bei potentiellen Arbeitgebern über die Unternehmen, deren Unternehmenskulturen und -philosophien sowie über die konkreten Karriereangebote informieren.

Firmen und ihre Angebote

Rund sechzig Unternehmen aller Größen aus unterschiedlichen Branchen präsentierten sich auf der Personalmesse mit ihren Angeboten für Praktika, Bachelor- und

Masterarbeiten, Traineeprogrammen und der Möglichkeit zum Direkteinstieg.

Das Organisationsteam

Die Messe wird von einem studentischen Team der Fakultäten WS und IN betreut, denen von IN Dekan Prof. Dr. Neuschwander zur Seite stehen.

Firmenkontaktmesse Connect



Nächster Termin: **15.05.2019**



<https://connect.htwg-konstanz.de>

Fachvorträge FirmenForum Informatik

Die Fachvortragsreihe FirmenForum Informatik bot auch 2018 Expertenvorträge.

Automatisiertes Fahren – Nächste Ausfahrt: Zukunft

Was es bei der Entwicklung automatisierter Fahrzeugfunktionen zu beachten gibt, das hat Thomas Pfeiffer von der ITK Engineering GmbH aufgezeigt. Neben der Absicherung von Fahrerassistenz-Systemen anhand von Simulationsmodellen wurden kognitive Lösungen vorgestellt und Aspekte der Security erläutert.

Von Hackern, Crackern und anderen Phishersleuten

Das Thema Informationssicherheit ist in aller Munde. Was versierte Angreifer mit dem digitalen Fußabdruck eines Menschen anfangen können, zeigten Benjamin Greis und Frederic Schier von der RedFox InfoSec GmbH aus Konstanz anschaulich auf.

Firm of the future

Welche Kräfte Auswirkungen auf die Unternehmen der Zukunft haben werden, wurde von Andreas Richstätter von der ADLON

Intelligent Solutions GmbH beleuchtet. Darüber hinaus wurden diskutiert, welche Kernfähigkeiten zukünftig entscheidend für den Erfolg von Unternehmen sein werden.

FirmenForum Informatik



Fachvortragsreihe



Experten aus der Berufspraxis



kostenlos



für alle Interessenten geöffnet, eine Anmeldung ist nicht notwendig



Kontakt: Dekan Prof. Dr. Neuschwander



www.htwg-konstanz.de/in-firmenforum

Grenzgänger Wissenschaft: Big Data

(K)ein Traum von der digitalen Demokratie? Was passiert mit unseren Daten? Hilft die Digitalisierung, demokratische Prozesse zu fördern oder ist sie eher eine Gefahr? Darüber diskutierte Prof. Dr. Jürgen Neuschwander, Dekan der Fakultät Informatik, mit Politikwissenschaftlerin Prof. Dr. Ines Mergel von der Universität Konstanz. „Big Data – Chance oder Risiko?“ hieß das Thema der Podiumsdiskussion der Veranstaltungsreihe Grenzgänger Wissenschaft.

Kontrovers

Bei einer spontanen Umfrage äußerte sich die Mehrheit der Bürger/innen verhalten über die Chancen der Nutzung von Big Data. Die Erhebung ihrer Daten ganz zu verbieten, das wollte die Mehrheit allerdings auch nicht, schließlich könnten auch nützliche Schlüsse daraus gezogen werden. „Und viele nützliche Dienste würden dann nicht mehr kostenlos angeboten werden“, merkte Prof. Dr. Neuschwander an, da das Tauschgeschäft Dienste gegen Daten dann unterbrochen wäre. Prof. Dr. Mergel ergänzte, dass z.B. soziale Daten durchaus der öffentlichen Verwaltung helfen können, Angebote zielgerichtet zu planen.

Bewusster Umgang mit Daten

Allerdings appellierten beide Referenten daran, Erhebung und Nutzung von Big Data stets kritisch zu begleiten. Dazu gehöre, forderten beide, dass die Onlinekompetenzen in Deutschland dringend ausgebaut werden müssten. Schon Schüler/innen sollten früh lernen, die Risiken und Chancen ihres „digitalen Lebens“ einzuschätzen.

Grenzgänger Wissenschaft



Veranstaltungsreihe



gemeinsam von Universität Konstanz, Pädagogischer Hochschule Thurgau und der HTWG Konstanz mit Unterstützung der Internationalen Bodensee-Hochschule und der Stadt Konstanz



www.grenzgaenger-wissenschaft.de

Barcamp Bodensee

Themenvielfalt

Eine bunte Themenbandbreite kennzeichnete auch das diesjährige Barcamp, wie z.B. digitaler Selbstschutz, Videos und Screencasts, DSGVO, Netzwerke, Flipchart, Typo3, Werben ohne zu nerven, Wie ich mich selbst ändern kann, Wie ich zum Film komme oder Im Seerhein baden.

Teilnehmer & Organisatoren

Die Teilnehmer/innen des Barcamps kamen aus den verschiedensten Bereichen. Die Fachschaft Informatik und Doktorandin Melanie Huber vom Konstanzer Institut für Prozesssteuerung (kips) unterstützen den

Organisator Oliver Gassner. Für das leibliche Wohl sorgten Sponsoren.

Bereits zum sechsten Mal war das Barcamp Bodensee bei der Fakultät Informatik an der HTWG zu Gast.

Barcamp



Konferenzplan entsteht durch Interessen der Anwesenden am jeweiligen Tag, nach Impulsreferat Diskussionen in den Sessions

Veranstaltungen

IT-Sicherheitstagung an der HTWG



Prof. Dr. Hanno Langweg heißt die Konferenzteilnehmer/innen der IT-Sicherheitstagung an der HTWG willkommen

Schon lange bevor IT-Sicherheit in der breiten Öffentlichkeit als relevantes Thema wahrgenommen wurde, hat der Fachbereich Sicherheit (Schutz und Zuverlässigkeit) der **Gesellschaft für Informatik e.V.** regelmäßige Jahrestagungen etabliert. Seit 1991 treffen sich IT-Fachleute aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung alle zwei Jahre bei der **Jahrestagung SICHERHEIT** zur Diskussion von Herausforderungen, Trends, Techniken und neuesten wissenschaftlichen und industriellen Ergebnissen.

Seit 20 Jahren fand die Tagung nun einmal wieder in Baden-Württemberg statt, zum ersten Mal überhaupt wurde sie von einer Hochschule für angewandte Wissenschaften ausgetragen. Prof. Dr. Hanno Langweg, an der HTWG Professor für Datensicherheit in cloudbasierten Systemen und IT-Forensik, hatte an die Hochschule eingeladen.

Die thematische Ausrichtung der Tagung ist traditionell sehr breit. „Die Themen geben einen Überblick über die Forschungsthemen, die für Security und Safety von IT-Systemen aktuell sind“, erläutert Prof. Dr. Langweg. Aus 53 Einreichungen waren 26

Beiträge für das Vortragsprogramm ausgewählt worden. Dabei ging es unter anderem um den Schutz kritischer Infrastrukturen (wie z. B. Wasserversorgung, Gesundheitswesen, Finanzsektor), um Datenschutz, um digitale Forensik sowie um Sicherheit in der Cloud und Softwaresicherheit.

Seitens der HTWG sprachen der Wirtschaftsjurist und IT-Rechtler Prof. Dr. Marc Strittmatter und Doktorand Felix Schuckert. Prof. Dr. Strittmatter, der in den Jahren 2014, 2015 und 2016 vom Handelsblatt in die Liste der „Best Lawyers“ im Bereich Informationstechnologierecht und im Jahr 2017 zum „Lawyer des Jahres Informationstechnologierecht“ gewählt worden war, diskutierte in seiner Keynote die Frage: „Die EU-Datenschutz-Grundverordnung – neue Anforderungen an IT-Sicherheit durch einen risikobasierten Ansatz?“. Felix Schuckert stellte in seinem Vortrag das gemeinsame Forschungsprojekt von ihm und Max Hildner mit Prof. Hanno Langweg (HTWG) und Prof. Basel Katt (NTNU) zu einer Systematisierung von Buffer-Overflow-Schwachstellen vor.

Marina Krotofil (FireEye, U.S.A.) hielt 32 Jahre nach Tschernobyl einen Keynote-Vortrag zur Sicherheit industrieller Kontrollsysteme und wies eindrücklich auf die steigenden Gefahren und sinkenden Hemmschwellen grenzüberschreitender Sabotage über vernetzte Systeme hin. Dirk Fox (Secorvo Security Consulting) hielt den

Fachtagung des Fachbereichs „Sicherheit – Schutz und Zuverlässigkeit“ der Gesellschaft für Informatik e.V.

[Informationen zur Tagung 2018](#)

[Beiträge 2018](#)

Keynote-Vortrag „10 Schritte zur digitalen Souveränität“.

Am Vortrag der SICHERHEIT 2018 fand an der HTWG ein **Doktorandenforum** statt. Dort konnten sich Doktorandi/innen zu ihrer Forschung austauschen, vortragen, Netzwerke knüpfen und Erfahrungen weitergeben. Gerade für Promovierende, die nicht an einem der großen Cluster der IT-Sicherheitsforschung tätig und nicht in überregionale Netzwerke wie MyPhD eingebunden sind, bietet ein solches Forum eine wertvolle Community. Die Gelegenheit zum Austausch nutzte die Fachgruppe E-Commerce und E-Government zu einem Workshop mit Marktüberblick von elektronischen Wahlsystemen, die künftig auch bei GI-Wahlen zum Einsatz kommen könnten. Fachexperten in internationalen Normungsgremien aus Deutschland, der Schweiz

und Österreich trafen sich am Bodensee, um ihre Anliegen einmal außerhalb von Gremiensitzungen zu vertiefen.

Im Rahmen der Tagung präsentierten die beiden Finalisten des CAST/GI-Promotionspreises IT-Sicherheit 2018 ihre Arbeiten. Nach eingehender Diskussion kürten die anwesenden Fachexperten einen Preisträger. Der Promotionspreis wird für eine hervorragende Leistung im Bereich der IT-Sicherheit gemeinsam von CAST e.V. und GI vergeben. Die Vergabe erfolgt in einem zweistufigen Verfahren mit Jury und Publikum und ist mit 3.000 EUR dotiert. Preisträger 2018 ist Dr. Sebastian Banescu (TU München).

Text: Prof. Dr. Hanno Langweg

Foto: Anja Wischer

Konferenz „Real Virtual Work“

Die virtuelle Realität (VR) ist in vielen Unternehmen angekommen. Welche Möglichkeiten dort bereits genutzt werden, welches Potenzial es in den kommenden Jahren noch gibt und wie Studierende sich auf die virtuelle Arbeitswelt vorbereiten, darüber informierte die zweitägige grenzüberschreitende Konferenz „Real Virtual Work“ an der Hochschule Konstanz. Die Konferenz brachte Firmen und Studierende zusammen.

Angebot und Expertenvorträge

Rund 200 Besucher kamen und erlebten eine Mischung aus Fachvortrag, Ausstellung, Experiment und Networking. Die hinter der Veranstaltung stehenden Professoren Jo Wickert (Kommunikationsdesign) und Marko Boger (Informatik) hatten Referenten aus ganz unterschiedlichen Sparten eingeladen: den VR-Bildungsex-

perten Torsten Fell, Vertreter der Firmen Audi und Stihl, Martin Zimmermann von Imsimity, Tobias Fandrich von UReality sowie Rolf Bernhard Hauff, Leiter des nach seiner Familie benannten Urweltmuseums, für das Studierende animierte Steinzeittiere gestaltet und umgesetzt haben.

Team und Förderer

Studierende der Fachbereiche Kommunikationsdesign, Informatik und Wirtschaftsingenieurwesen hatten die Veranstaltung vorbereitet. Die Veranstaltung wurde von der Internationalen Bodensee Hochschule gefördert und fand in Kooperation mit der Zürcher Hochschule Winterthur statt.



Veranstaltungen

Wissenswelten der Informatik



Die fünfte Konstanzer Lange Nacht der Wissenschaft stand unter dem Motto „Wissenswelten“. Vielfältige Aspekte aus den Welten der Gesundheitsinformatik, mobilen Robotik, künstlichen Intelligenz und mehr präsentierte die Fakultät Informatik.

Wissenswelt Gesundheitsinformatik

(Informatikprofessoren Dr. Stefan Sohn und Kollegen, Johannes Dierkes sowie zahlreiche Studierende des Bachelorstudiengangs Gesundheitsinformatik)

Studierende des Studiengangs Gesundheitsinformatik boten den Besuchern/innen Einblicke in verschiedene Gesundheitsbereiche und damit verbundene Anwendungen. Die angehende Gesundheitsinformatikerin Verena Graf freute sich besonders über das Interesse der jungen Generation: „Es ist cool, dass schon viele Kinder Spaß an unseren Themen der Zukunft haben.“

Eine Wissenswelt drehte sich um elektronische Assistenzsysteme im Haushalt, die insbesondere ältere Menschen bei einem selbstbestimmten Leben im Alter unterstützen können. Darüber hinaus sprachen die angehenden Gesundheitsinformatiker/innen Empfehlungen für E-Health-Anwendungen aus und stellten ihre selbstentwickelten Apps vor, die von den Besuchern/innen ausprobiert werden konnten. Ergänzend gab es einen Gesundheitsparcours für die Besucher/innen, der von einem Lungenfunktionstest über Eye-Tracking (Bedienung und Schreiben durch Augenbewegungen) bis hin zur Erfassung des Körperfettanteiles und der Sauerstoffsättigung des Bluts reichte. Für die ganz jungen Besucher/innen gab es ein Memory- sowie ein Kinderratespiel der Anatomie.

Wissenswelt künstliche Intelligenz für Simulationen

(Informatikprofessor Dr. Michael Mächtel und Informatikstudierende)

Mit Hilfe einer Rennbahn veranschaulichten Informatikstudierende, wie aktuelle Technologien aus der Robotik für Renn- und Stadt-Verkehrssimulationen verwendet werden können. Die Spurerkennung der Rennautos wurde genutzt, um eine Lokalisierung der Autos zu entwickeln. Des Weiteren haben die Studierenden das Software-Framework Robot Operating System (ROS) und die Programmiersprache Rust zusammengebracht, um künstliche Intelligenz zu programmieren. Um die Verkehrssimulation realistisch abzubilden, haben die Studierenden verschiedene Fahrertypen programmiert, vom forschen bis zum zögerlichen Fahrverhalten. Dass die Veranstaltung nicht nur für die Besucher/innen Neues bereithält sondern auch für die Aussteller, zeigt die Aussage von Benjamin Schaefer, Masterstudent der Informatik: „Viele Leute haben Ahnung und stellen tiefgehende Fragen, das macht es fachlich interessant.“

Wissenswelt Mathematik

(Informatikprofessorin Dr. Rebekka Axthelm & Kollegen/innen anderer Fakultäten)

Mathematik ist grundlegender Bestandteil der Informatik. Zahlenwelten für Groß und Klein vermittelten die Mitglieder des Instituts für Naturwissenschaft und Mathematik (INM) der HTWG. Die jungen Besucher/innen konnten sich beispielsweise unter Anleitung dem Rechnen widmen oder sich selbst Rechenstäbe erstellen. Die Erwachsenen hatten Gelegenheit, sich über die Entwicklung der Mathematik zu informieren und sich über mathematische Fragestellungen auszutauschen.

Wissenswelt Robotik

(Informatikprofessor Dr. Oliver Bittel, Jürgen Keppler sowie Informatikstudierende)

Mitglieder des Labors für mobile Robotik zeigten anschaulich, wie ein Roboter die Welt sieht. Durch die Verwendung von Kameras oder anderen Sensoren erfassen Roboter ihre Umgebung. Dabei kamen Laserscanner für die 2D- und RGB-D Kameras für die 3D-Konstruktion der Umgebung sowie 2D-Marker (ARTags) zur Lokalisierung zum Einsatz. Mit Hilfe der Sensordaten generieren die Roboter eine Modellwelt und eine Karte zur Navigation. Innerhalb der Modellwelt können die Roboter sicher durch den Raum steuern und eigenständige Aktionen durchführen. Letztlich wird somit das autonome Fahren mobiler Roboter möglich. Passend zur Fußballweltmeisterschaft: Der Versuchsaufbau des Roboters YouBot zeigte, dass ein Roboter autonom Fußbälle in die farblich passenden Ablageboxen sortieren kann.

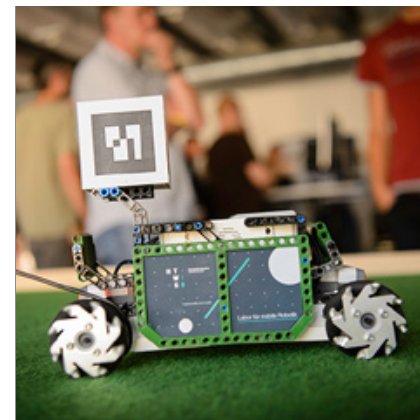


Foto: Jespah Holthof

Wissenswelt Smart Contracts in der Blockchain

(Informatikprofessor Dr. Oliver Haase und Rechtswissenschaftsprofessor Dr. Marc Strittmatter)

Der Vortrag „Smart Contracts in der Blockchain“ stellte automatisierte Verträge vor, die auf der Blockchain-Technologie basieren. Vorteile dieser Verträge: Es ist keine menschliche Kontrolle notwendig und eine konsistente Ausführung sowie eine gute Nachvollziehbarkeit sind gewährleistet.

Lange Nacht der Wissenschaft

gemeinsame Veranstaltung der Stadt Konstanz, Insel Mainau, Universität Konstanz, Pädagogischen Hochschule Thurgau und der HTWG

Vorträge, Experimente, Vorführungen, Ausstellungen, Führungen, Informationsstände und Mitmach-Aktionen

viele Aktionspunkte auch für Kinder

kostenloser Shuttle-Bus

freier Eintritt, auch zum Abschlussfest auf der Insel Mainau

nächster Termin: im Jahr 2020

Informationen & Impressionen:
www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de

Veranstaltungen

Absolventenfeier der Fakultät

Die Absolventen/innen aus den fünf Studiengängen der Fakultät Informatik waren eingeladen, ihren Bachelor- bzw. Masterabschluss im festlichen Rahmen im Konstanzer Konzil zu feiern. Durch den Abend führten der Dekan Prof. Dr. Jürgen Neuschwander und der Studiendekan Prof. Dr. Rainer Mueller.

Projekte

Erste Projekte standen bereits auf dem Studienplan. Ergänzend konnten die Studierenden ihre eigenen Ideen z.B. im Open Innovation Lab (OIL) der HTWG umsetzen. Ihr erstes, wichtiges Großprojekt haben die studierten Informatiker/innen nun mit Bravour hinter sich gebracht: ein anspruchsvolles, forderndes Bachelor- bzw. Masterstudium.

Berufliche Herausforderungen

Sowohl Gastredner Alexander Klages von der Audi AG als auch Prof. Dr. Neuschwander und der Präsident der HTWG, Prof. Dr. Carsten Manz, betonten, dass die Absolventen/innen mit ihrem Abschluss in Informatik bestens gerüstet seien für die Herausforderungen der Zukunft. Es böten sich ihnen spannende Arbeitsfelder und exzellente Karrierechancen, wie z.B. durch die aktuellen Fragestellungen in den Bereichen der künstlichen Intelligenz und IT-Sicherheit.

Studentischer Rückblick

Katharina Lohr, Absolventin der Gesundheitsinformatik, wollte mit ihrer Rede an die Zeit des Studiums erinnern. Sie blickte sowohl auf herausfordernde Situationen im

Studium zurück als auch auf Weihnachtsfeiern mit Glühwein und Waffeln und das Flunkyballspielen mit den Professoren. Bei den Lehrenden bedankte sie sich stellvertretend für alle Absolventen/innen.

Preisverleihungen

Finaler Höhepunkt der Absolventenfeier waren die Laudationes auf herausragende Absolventen/innen des Jahrgangs, gehalten von den die Abschlussarbeit betreuenden Dozenten/innen.

Wir danken den Sponsoren (in alphabetischer Reihenfolge) für die Preisstiftungen: Accenture Dienstleistungen GmbH, bamero AG, Formigas GmbH, SEITENBAU GmbH und Sybit GmbH.

— **Kevin Deggelmann, Johannes Stöhr** und **Simon Wörner**
Angewandte Informatik (B. Sc.)

— **Janina Beck** und **Alisa Faßnacht**
Gesundheitsinformatik (B. Sc.)

— **Amelie Haase** und **Felix Rittmann**
Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)

— **Philip Hehnle** und **Timotheus Ruprecht**
Informatik (M. Sc.)

— **Pascal Keilbach** und **Kathrin Wolpers**
Business Information Technology (M. Sc.)

Text: Yvonne Martin, Foto Christian Hartz



Veranstaltungen

Informatik Summer Camp

Die Teilnehmer/innen des 10. Informatik Summer Camps wurden an der HTWG Konstanz von Prof. Dr. Jürgen Neuschwander, Dekan der Fakultät Informatik und Mitinitiator des Camps, begrüßt. Dieser zeigte den Schüler/innen anschaulich auf, in welchen Objekten und Bereichen Informatik zu finden ist und wo Informatiker/innen die technologische Zukunft mitgestalten können.

Die Aufgabe

Ein ferngesteuertes Auto zu programmieren, das war die Herausforderung für die Teilnehmer/innen des Informatik Summer Camps an der HTWG. Dabei variierte die Detailtiefe im Einsteiger- und des Fortgeschrittenen-Camp.

Die Teilnehmer/innen

Das Interesse Informatik praktisch kennenzulernen oder Wissen zu vertiefen und anzuwenden war das gemeinsame Interesse der Teilnehmer/innen. Die Wege, über die die Schüler/innen auf das Informatik Summer Camp aufmerksam geworden sind, sind vielfältig: Mal studiert die Schwester bereits Informatik, mal kennen die Schüler/innen ehemalige Teilnehmer/innen, ein paar Mal haben Lehrer/innen das Camp empfohlen oder das Angebot wurde von den Eltern an die Schüler/innen herangetragen. Die weiteste Anreise hatte ein Teilnehmer aus Kalifornien, der seinen Besuch bei seinen deutschen Großeltern nutzte, um am Camp teilzunehmen.

Persönliche Unterstützung

Persönliche Betreuung wird beim Informatik Summer Camp großgeschrieben. Bei der Umsetzung der Aufgaben standen den zwanzig Schüler/innen zehn Betreuer/innen im Labor von Prof. Dr. Ralf Seepold den ganzen Tag über zur Verfügung. Das Betreuerteam, zu dem auch eine Erasmus-Austauschstudentin aus Spanien zählt, wurde von Informatikdoktorand Daniel Scherz geleitet. „Es ist schön zu sehen, dass die Schülerinnen und Schüler

viel Interesse mitbringen und es macht Spaß, sie bei der Aufgabe zu unterstützen“, so Olga Lapidus, eine der Betreuerinnen und selbst Studentin der Angewandten Informatik.

Was bietet das Camp?

Eine Aufgabenstellung aus der Informatik selbst praktisch zu lösen, nimmt den größten Teil der Veranstaltung ein. Darüber hinaus erfahren die Schüler/innen, wo überall Informatik im Alltag zu finden ist und welche vielfältigen und zukunftsreichen Jobperspektiven die Informatik bietet. Ein weiterer Vorteil für die Teilnehmer/innen: Das Summer Camp findet an den Hochschulen statt, so dass sie „Hochschulluft“ schnuppern können. Darüber hinaus können sie Professoren, Mitarbeitenden sowie Studierendenden direkt Fragen stellen.

Informatik Summer Camp

gemeinsame Veranstaltung der Universität und Hochschule Konstanz

für Schüler/innen der Klassen 9-12

ohne Vorkenntnisse
„Einsteiger-Camp“

mit Vorkenntnissen
„Fortgeschrittenen-Camp“

kostenlos

[weitere Informationen & Anmeldung](#)

Vom Klassenzimmer in die Informatikpraxis

Die heutige Generation der Schüler wächst mit viel Informationstechnologie auf. Doch wollen und können Sie sich mit den Technologien inhaltlich auseinandersetzen? Die Schüler/innen des Ellenrieder Gymnasiums haben sich dieser Herausforderung an der HTWG Konstanz gestellt.

Mobile Robotik

Mobile Roboter sind mittlerweile ein fester Bestandteil unserer Gesellschaft. Die Einsatzbereiche für mobile Roboter reichen von Staubsaugerrobotern über Assistenzsysteme in der Pflege und autonomes Fahren bis hin zu Weltraumrobotern. Die grundlegenden Funktionsweisen des Robot Operating Systems und die dafür benötigte Theorie einschließlich Grundlagen der Programmiersprache Python erläuterte Jürgen Keppler, technischer Mitarbeiter der Informatik, den Teilnehmer/innen. Ergänzend zu den industriellen Beispielen sahen die Schüler/innen auch Robotik-Projekte von Studierenden, wie z.B. den Münzsartierer. Danach waren die Teilnehmer/innen gefragt: Sie haben das Open-Source Betriebssystem Ubuntu kennengelernt und selbst die Robotersteuerung eines 2-Rad-Roboters konfiguriert und anschließend in Betrieb genommen.

Gesundheitsinformatik

Wie eng maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz und Gesundheits-Apps zusammenhängen, hat der Workshop der Gesundheitsinformatik von Prof. Dr. Dambe den Teilnehmer/innen gezeigt. Die Schüler/innen lernten medizinische Geräte und Apps kennen, die Hinweise auf den Fitness- und Gesundheitszustand geben. Darüber hinaus erarbeiteten sie sich die damit verbundenen medizinischen Hintergründe und die grundlegenden Funktionsweisen des maschinellen Lernens. Mit ihren eigenen Vitalparametern haben die Schüler/innen Algorithmen gefüttert. Ziel war es, nach dem Trainieren der künstlichen Intelligenz mit Testdaten, die maschinelle Bestimmung von Daten zu überprüfen.



Foto: Die Schüler/innen des Ellenrieder Gymnasiums bestimmen während des Workshops der Gesundheitsinformatik an der HTWG ihre Parameter wie Körperfett (li) und Sauerstoffsättigung im Blut (re).

In einem zweiten Experiment nutzten die Schüler/innen eine Smartphone-App, um eigene Daten zu produzieren. Sie zeichneten Daten der Beschleunigungssensoren während verschiedener Tätigkeiten auf, um Lerndaten zu generieren. Mit Hilfe der gesammelten Daten konnten sie dann bei unbekannten Daten ermitteln, welche Bewegungsart ausgeführt wurde. Abschließend diskutierten die Schüler/innen die Möglichkeiten und Grenzen der Methoden, ethische Aspekte aber auch Risiken und Sicherheitsaspekte der Datenerhebung und Auswertung.

Schulkooperation

Das Ellenrieder Gymnasium und die HTWG Konstanz sind Bildungspartner.

Mittelpunkt der Workshops: anschaulicher Bezug sowie praktische Anwendung von technischen Themen

Veranstaltungen

Girls' Day – Eine Welt voll Informatik



Die Motivation der Teilnehmerinnen reichte von spannenden IT-Projekten in der Schule über den Spaß beim Problemlösen und Knobeln bis hin zu der Erkenntnis, dass man heutzutage auch in kreativen Berufen, wie z.B. im Grafikdesign, Informatik braucht oder mit Hilfe von Informatik Umweltprobleme angehen kann.

Wo steckt Informatik drin?

Seine Begeisterung für das Fach, seine vielfältigen Erfahrungen in unterschiedlichen Einsatz- und Unternehmensbereichen der Informatik sowie die Leistungen von Kommilitoninnen und Absolventinnen teilte der Doktorand Michael Grunwald mit den Schülerinnen. Dabei stellte er die besonderen Stärken und Fähigkeiten von Frauen heraus. Michael zeigte anhand von vielen Beispielen, was Informatik ist und wo sie überall drin steckt. Ergänzend stellte er den Teilnehmerinnen die unterschiedlichen Aspekte der Informatikstudiengänge und deren Zukunftsperspektiven vor.

Was passiert mit unseren Daten?

Was Daten sind und warum der Umgang mit großen Datenmengen immer wichtiger wird, das hat Informatikabsolvent und Doktorand Matthias Hermann den Schülerinnen gezeigt. Dabei ging es beispielhaft um personenbezogene Daten, die von Unternehmen und Webseiten abgegriffen, zusammengeführt und ausgewertet werden. Dabei spielt u.a. die Vernetzung über soziale Netzwerke wie Facebook, Email-Dienste und Clicks eine wichtige Rolle: Wer kennt wen, wer hat wo „like“ geklickt, wer hat was gekauft. Ganz anschaulich hat Matthias gezeigt, was für ein umfassendes Persönlichkeitsprofil YouTube von ihm erstellt hat und was eine Webseite wie Amazon alles über ihn weiß. „Es ist interes-

sant aber auch ein wenig gruselig, was mit den personenbezogenen Daten passiert“, so eine Schülerin der 7. Klasse.

Informatik sehen und ausprobieren

Danach ging es mit Informatikdoktorand Pascal Laube ins Open Innovation Lab der HTWG. Dort hatten die Schülerinnen Gelegenheit, Maschinen für die computergestützte Produktion zu sehen. Dabei reichte die Palette vom 3D-Drucker über eine Fräsbearbeitung mit Lasercut bis hin zu einer elektronischen Stickmaschine. An einigen Stationen konnten die Schülerinnen gleich selbst loslegen. So scannten sie sich z.B. gegenseitig ein und ließen die Computersoftware ihre Gesichter modellieren. Besonders „cool“ fanden die Schülerinnen die Virtual Reality-Brille und Augmented Reality-Brille Microsoft HoloLens, die sie selbst aufsetzen konnten. Damit tauchten Sie in eine andere Welt ab.

Das Team

Ein großes Dankeschön an Prof. Dr. Georg Umlauf und sein Doktoranden-Team Michael Grunwald, Matthias Herrmann und Pascal Laube vom Institut für Optische Systeme sowie an das Team vom Open Innovation Lab für die Gestaltung des Girls' Day der Fakultät Informatik.

Girls' Day

—
kostenloses Informationsangebot für Schülerinnen ab der 5. Klasse

—
Unternehmen und Hochschulen stellen ihre Ausbildungsberufe und Studiengänge in IT, Handwerk, Naturwissenschaften und Technik vor

—
nächster Termin: **28.03.2019**
Anmeldung: <https://www.girls-day.de>

Exkursionen

Die mobilen Roboter von morgen

Das Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung (IPA) in Stuttgart sowie der Forschungscampus der Robert Bosch GmbH in Renningen waren die Exkursionsziele der Mobilen Robotik.



Foto: Der Roboter SPENCER vom Forschungszentrum der Robert Bosch GmbH
Bildquelle: www.spencer.eu

Mobile Roboter

Beim IPA sahen die Studierenden den Serviceroboter Care-O-bot 4. Dieser kann sowohl mobil eingeschränkte Personen unterstützen als auch in unterschiedlichsten Bereichen der Industrie oder im Transport gesetzt werden.

Den Roboter SPENCER erlebten die Studierenden am Forschungscampus von Bosch. Der Roboter ist nicht nur ein Info-Terminal am Flughafen, sondern kann die Passagiere auch zum Gate begleiten.

Den autonomen Heckenschneider-Roboter von Bosch stellte Dr. Michael Blaich vor. Er selbst hat an der HTWG Informatik studiert und an der Hochschule promoviert.

Forschung & Entwicklung

Ergänzend bekamen die Studierenden einen Einblick in den Entwicklungsbereich der mobilen Robotik der Firma Bosch. Ein Schwerpunkt bildet die technisch notwendige Ausstattung zum Validieren von Lokalisierungs- und Navigationsalgorithmen.

IT-Messe im Gesundheitswesen

Auch dieses Jahr hatten die Studierenden der Gesundheitsinformatik Gelegenheit, die conhiT, Europas größte Fachmesse für Gesundheits-IT, in Berlin zu besuchen. Begleitet wurden sie von den Professoren Dr. Christian Wache und Dr. Renato Dambe.

Sehen, ausprobieren und diskutieren

Bei der Fachmesse konnten die angehenden Gesundheitsinformatiker/innen die aktuellen Produkte informationstechnischer Lösungen für das Gesundheitswesen sehen und aktuelle Fragestellungen mit den Ausstellern diskutieren.

Die Fachmesse – Fakten & Inhalte

Unter dem Motto „Transforming Healthcare“ boten 577 Aussteller aus 20 Nationen den

über 10000 Besucher/innen ihre IT-Lösungen zur medizinischen Versorgung und digitalen Entwicklung im Gesundheitswesen an. Beispiele dafür sind die Spracherkennung zur Befundung, Telemedizininfrastruktur (wie sie z.B. für die Gesundheitskarte benötigt wird), die digitale Patientenakte oder die digitale Therapieunterstützung.

Zusatzangebote der Messe

Die Messe zeichnet sich neben klassischen Produktvorstellungen durch Wissenstransfer und Austausch aus. Die conhiT bietet Kongresse, Seminare und Networking Veranstaltungen. Zum Thema Karriere gab es eine Jobbörse, spezifische Workshops sowie ein Karriere-Speed Networking.

Netzwerke

Professoren machen eHealth Podcast

Gibt es einen Podcast, der einerseits durch das Unterrichten inspiriert wird und andererseits durch die Themenrecherche das Unterrichten prägt und dann auch noch humorvoll ist? Der eHealth-Podcast unserer Professoren beweist es.

Jeden zweiten Freitag begrüßen die zwei Gesundheitsinformatik-**Professoren Dr. Christian Wache** und **Dr. Renato Dambe** die Zuhörerinnen und Zuhörer ihres eHealth-Podcasts. Hier informieren und diskutieren die Beiden Branchennews und Fachwissen rund um Gesundheits- und Medizininformatik.

Das gewisse Etwas

In rund 20 bis 30 Minuten stellen die Moderatoren nicht nur Neuigkeiten, Entwicklungen und Hintergründe rund um die Kombination von Gesundheitswesen und IT vor, sondern kommentieren diese auch. Und das tun sie locker vom Hocker und mit viel Humor, wobei sie durchaus auch kritische Fragen stellen. Mittlerweile hat das Moderatoren-Duo sogar noch Verstärkung bekommen. Prof. Dr. Bernhard Breil von der

Hochschule Niederrhein hat sich dem Team angeschlossen.

Kombination Informatik & Gesundheit

Wie wichtig Informatik im Gesundheitswesen und in der Medizin ist, war den Professoren der Gesundheitsinformatik schon während ihrer Berufstätigkeit in der Industrie bewusst. Nun wollen sie dieses Expertenwissen nicht nur den Studierenden der Gesundheitsinformatik vermitteln, sondern durch ihren eHealth-Podcast auch allen Interessierten.

E-Health Podcast

[ausführlicher Bericht](#) zum Podcast und den Machern

<https://www.ehealth-podcast.de>



v.l.n.r.: Prof. Dr. Christian Wache und Prof. Dr. Renato Dambe von der Hochschule Konstanz
Foto: Oliver Hanser

Für Studierende: kostenlose Mitgliedschaft bei Gesellschaft für Informatik e.V.

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ist die größte Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum. Sie vertritt die Interessen der Informatiker/innen in Bildung, Wissenschaft, Wirtschaft, öffentlicher Verwaltung, Gesellschaft und Politik.

Die GI-Mitgliederversammlung hat die Beitragsfreiheit für Bachelor- und Masterstudierende beschlossen. Wer den Status jährlich nachweist, kann über das Eintrittsjahr hinaus kostenlos Mitglied der GI sein.

Gesellschaft für Informatik e.V.

[weitere Informationen & Antragsformular](#)

Vertrauensdozent der GI an der HTWG:
Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wäsch, O 106
+49 7531 206-502
juergen.waesch@htwg-konstanz.de

Fachschaft

Die Mitglieder der Fachschaft Informatik engagieren sich innerhalb der Fakultät für studentische Belange und stehen Studieninteressierten und Studierenden als Ansprechpersonen zur Verfügung. Darüber hinaus organisieren sie Kennenlernabende für Studienanfänger/innen, einen Stammtisch, Grillfeste, Weihnachtsfeiern und mehr.

Fachschaft Informatik

fachschaft-in@htwg-konstanz.de
Gebäude F, Raum F-122
[weitere Informationen](#)

Absolventengruppe bietet 1300 Kontakte

Die Plattform XING bietet die Möglichkeit, kostenlos ein berufliches Netzwerk aufzubauen. Da die Fakultät ebenfalls diese Plattform für die Alumnigruppe nutzt, haben die Absolventen/innen keinen zusätzlichen Aufwand jedoch zahlreiche Kontakte. Die Absolventengruppe der Fakultät Informatik bietet ein Netzwerk von 1300 Mitgliedern.

Sie haben Fragen oder Anregungen? Die Moderatoren Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wäsch und Sarah Kunkel freuen sich auf Ihre Kontaktaufnahme.

Die Vorteile für Mitglieder

Vernetzung mit Kommilitonen/innen, Absolventen/innen und Dozierenden

Firmenkontakte durch die Mitglieder

Informationen, News, Veranstaltungen

www.xing.com/net/alumni_in_kn

HTWG

Hochschule Konstanz

Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Fakultät Informatik

Sarah Kunkel

Alfred-Wachtel-Straße 8

78462 Konstanz

Telefon 07531 206-656

sarah.kunkel@htwg-konstanz.de

www.htwg-konstanz.de/in