

H T
W I
G N

Hochschule Konstanz
Fakultät Informatik

www.htwg-konstanz.de/in

Jahresrückblick 2021

Fakultät Informatik

Liebe Hochschulmitglieder, Ehemalige und mit der Fakultät Informatik verbundene Personen,

auch das Jahr 2021 war von der Corona-Pandemie gekennzeichnet. Wir hoffen, dass es Ihnen gut geht und Sie die privaten und beruflichen Herausforderungen erfolgreich meistern konnten. Das Hochschulleben war bis zum Sommer durch Online-Unterricht geprägt, seit dem Wintersemester findet wieder Präsenz-Lehre statt.

Wir freuen uns, Ihnen an dieser Stelle die Ereignisse des Jahres 2021 der Fakultät Informatik zu präsentieren. Das Jahr hat einige Veränderungen mit sich gebracht, von Verabschiedungen, über die Gewinnung einer Gastprofessorin bis hin zu neuen Fakultätsmitgliedern in unterschiedlichen Bereichen.

Ein Jubiläum für die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (HAW) und die Fakultät Informatik der Hochschule: Vor 50 Jahren wurden die HAWs in Baden-Württemberg – damals als Fachhochschulen – sowie auch die Fakultät Informatik der Fachhochschule Konstanz gegründet.

In unserem Jahresrückblick finden Sie Berichte zu den folgenden Themen:

—
Personelles

—
Strukturelles

—
Projekte

—
Veranstaltungen

—
Netzwerke

An dieser Stelle noch ein Bitte an unsere Alumni: Möchten Sie Schülerinnen und Schüler bei der Studien- und Berufswahl unterstützen? Dann berichten Sie doch gern in einem kurzen Video, was Sie als Informatikerin und Informatiker im Berufsalltag machen. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [„Alumni gesucht: Video-Vorstellung Karriereweg/Berufsleben“](#).

Wir wünschen Ihnen einen wohlthuenden Jahreswechsel und ein gesundes und für Sie erfreuliches und gutes neues Jahr.

Ihre Fakultät Informatik

Personelles

Ruhestand: Dr. Sabine Düsterhöft



Seit über 20 Jahren war **Dr. Sabine Düsterhöft** Teil der Fakultät. Ihre Aufgaben wechselten, ihr Engagement und ihre Durchsetzungskraft blieben. Eine der vielseitigsten und bestinformierten Personen der Fakultät ist im April 2021 in den Ruhestand gegangen und wir blicken zurück.

Quereinstieg in die Informatik

Zunächst studierte und promovierte die Baden-Badenerin Sabine Düsterhöft an der Universität Konstanz in der Biologie. Im Fachbereich Biologie arbeitete sie danach zunächst als wissenschaftliche Angestellte, dann als Hochschulassistentin. Um die Jahrtausendwende folgte eine berufliche Neuorientierung. Nach ihrer Weiterbildung zum Microsoft Certified Systems Engineer nahm sie im Jahr 2000 die Assistentinnenstelle im Studiengang Wirtschaftsinformatik an – und war seitdem nicht mehr aus der Fakultät wegzudenken.

Ihre Aufgaben bis 2012

In der Fakultät hatte Frau Dr. Düsterhöft vielfältige Aufgaben inne. Sie war für die Wartung der Rechenanlagen und Drucker sowie die Pflege und Aktualisierung der System- und Anwendungssoftware in den Wirtschaftsinformatik-Laboren

zuständig. Darüber hinaus betreute sie die Benutzerinnen und Benutzer.

Ab 2005 übernahm sie zusätzlich die technische Betreuung des Labors für IT-Sicherheit. Sie arbeitete sich dabei in besonderer Weise in die Thematik des dort stattfindenden Praktikums ein – wie die Konfiguration von Linux Paket- und Application-Firewalls, Installation und Absicherung von Web- und Mailservern, Einrichten von VPN-Verbindungen, sowie Public-Key-Infrastrukturen. Um die Themengebiete in praxisrelevante Szenarien einzubetten, installierte sie für das Praktikum IT-Sicherheitsarchitekturen ein virtuelles Übungnetzwerk, und übernahm Betreuungsaufgaben im praktischen Teil der Lehrveranstaltung IT-Sicherheitsarchitekturen.

Im Jahr 2010 wurde ihr Aufgabenbereich mit der Neukonzeption der Webseite der Fakultät Informatik erneut erweitert. Ab diesem Zeitpunkt zeichnete sie für die Administration und Pflege des gesamten Internet- und Intranetauftritts der Fakultät verantwortlich. Letztlich rundeten verschiedene administrative Aufgaben ihren Tätigkeitsbereich ab.

Frau Dr. Düsterhöft hat sich darüber hinaus jahrelang im Fakultätsrat Informatik und Senat der Hochschule engagiert.

Ihre Aufgaben seit 2012

Mit der Teilzeittätigkeit von Dr. Sabine Düsterhöft seit Ende 2012 veränderte sich auch ihr Aufgabenbereich: Die Aufgaben im Bereich des IT-Sicherheitslabors und der Webadministration behielt sie bei, die Betreuung der Wirtschaftsinformatik-Labore gab sie ab. Zusätzlich übernahm sie die Lehrveranstaltungsplanung der Fakultät.

Was sie ausmacht

Kaffee und Schokolade sind nicht so ihr Ding, Engagement und Eigeninitiative umso mehr. So war es für Dr. Sabine Düsterhöft zum Beispiel selbstverständlich, bei der ersten Teilnahme am Girls' Day 2009 PCs für die Schülerinnen zu organisieren und zu

installieren sowie die Schülerinnen während der Veranstaltung zusammen mit dem Dozenten zu betreuen. Für die Arbeit hat sie sich immer gern in neue Themenbereiche eingearbeitet und darüber hinaus Ideen dazu entwickelt – sei es für den Webauftritt oder für das IT-Sicherheitslabor. Dabei scheute sie sich nicht, Dinge offen anzusprechen.

Das Ziel immer vor Augen

Was immer Frau Dr. Düsterhöft machte, sie ging es zeitnah, ganzheitlich und proaktiv an und dachte mit. Das beste Beispiel dafür ist die Lehrveranstaltungsplanung. Sie plante frühzeitig, beachtete alle Überschneidungen innerhalb der Studiengänge und hatte zudem die Fakultät als Ganzes im Blick. Bei der Planung ist sie

immer auf die zahlreichen Wünsche der Lehrenden eingegangen und hat die Kommunikation mit den Lehrbeauftragten eigenständig übernommen. Das Ergebnis: Sie hat mit großem Geschick jedes Semester einen Lehrveranstaltungsplan gestaltet, mit dem alle zufrieden waren. Auch als zu Corona-Zeiten Präsenz-, Hybrid- und Online-Planungen kurzfristig erstellt werden mussten, meisterte sie diese Herausforderungen mit Bravour.

Die besten Wünsche

Im Namen der Fakultät danken wir Frau Dr. Düsterhöft aufrichtig für ihren einzigartigen und engagierten Einsatz für die Fakultät Informatik und wünschen ihr einen erfüllten Ruhestand.

Neue Mitarbeiterin im Sekretariat



Aufgabenbereiche

Seit dem 01. Juli 2021 unterstützt Güllü Ögrüç das Sekretariat der Fakultät. Sie hat im Wesentlichen die Aufgaben ihrer Vorgängerin übernommen. Dazu zählt die Unterstützung und Vertretung der Fakultätssekretariate, die Betreuung der Abschlussarbeiten, die Organisation und Betreuung einiger Fakultätsveranstaltungen sowie die Organisation der Lehrveranstaltungsbefragungen.

Hintergrund und Berufserfahrung

Güllü Ögrüç hat eine Ausbildung als pharmazeutisch-kaufmännische Angestellte. Sie arbeitete viele Jahre in Apotheken und war dort im Warenein- und -ausgang sowie in der Kundenbetreuung tätig. Daran anschließend war sie langjährig in der Pharmaindustrie als Assistentin für administrative Tätigkeiten im Lager- und Vertriebsbüro im Bereich Supply Chain Management beschäftigt.

Die Fakultät freut sich über Unterstützung: **Güllü Ögrüç** ergänzt das Sekretariatsteam der Informatik.

Personelles

Zum 3. Mal: Gastprofessur in der Informatik



Die Informatikerin Frau **Dr. Anne Heß** bringt Erfahrungen und Begeisterung für die Informatik mit und will diese als Gastprofessorin an Studierende und Schülerinnen weitergeben.

Zum dritten Mal konnte die Fakultät Informatik eine Gastprofessur im Rahmen des Gastprofessorinnenprogramms besetzen. Das Programm hat eine Laufzeit von einem Jahr.

Lehre

In der Lehre hat Frau Dr. Heß folgende Lehrveranstaltungen im WS 2021/22 übernommen: Software-Qualitätssicherung in der Vertiefungsrichtung Software- und Systementwicklung im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik sowie Konsolidierung der Grundlagen in Programmierung im Bachelorstudiengang Automobilinformationstechnik, den die Fakultät Informatik gemeinsam mit der Fakultät Elektro- und Informationstechnik anbietet. Darüber hinaus besucht sie Studierende in ihrem Praxissemester. Für das Sommersemester 2022 wird sie nochmals Software-Qualitätssicherung für die Wirtschaftsinformatik anbieten, das Fach Requirements und Usability Engineering im Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik sowie eine weitere

Lehrveranstaltung, deren Inhalte derzeit noch in Abstimmung sind. Das Angebot wird durch die Betreuung von Bachelor-Teamprojekten ergänzt.

Engagement Gleichstellung / MINT

Eine Gastprofessur im Rahmen des Gastprofessorinnenprogramms ist neben der Lehre zudem mit dem Thema Gleichstellung verbunden. Anne Heß hat selbst an verschiedenen Mentoring-Programmen teilgenommen. Ihr Resümee: Sie hat damit positive Erfahrungen gesammelt und die Angebote haben sie in ihrer persönlichen Weiterbildung sehr gut unterstützt. Daher ist es ihr erklärtes Anliegen, sich im Bereich Gleichstellung / Förderung von Frauen im MINT-Bereich zu engagieren. So kann sie sich vorstellen, selbst als Mentorin zu agieren und sich bei Aktivitäten einzubringen, die das Ziel der Gleichstellung / Unterstützung von Frauen im MINT Bereich unterstützen bzw. die Attraktivität und Vielseitigkeit des Berufsfelds Informatik an Schülerinnen kommunizieren. Als Sprecherin der Fachgruppe „Requirements Engineering“, die innerhalb der Gesellschaft für Informatik (GI) im Fachbereich Softwaretechnik angesiedelt ist, kann sie sich darüber hinaus vorstellen, dieses Netzwerk für Aktivitäten zur Gleichstellung an der HTWG einzubringen.

Studium und Berufserfahrung

Anne Heß absolvierte ein Diplomstudium der Informatik an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken. Ihre Promotion zum Thema „Role-Specific Views on Software Requirements Specifications – An Empirical Approach“ legte sie an der Technischen Universität Kaiserslautern im Fachbereich Informatik ab. Bereits während ihres Studiums war Anne Heß mehrere Jahre als studentische Hilfskraft in den Bereichen Quality Management und Support in einem IT-Unternehmen tätig. Seit Oktober 2006 arbeitet sie als wissenschaftliche

Mitarbeiterin am Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) in Kaiserslautern in der Abteilung „Digital Innovation Design“. Schwerpunkt ihrer Tätigkeiten in Forschung und Industrie liegen bei Frau Heß in den Disziplinen Requirements Engineering (RE) und User Experience (UX), die ihre thematische Verankerung im Software Engineering seit vielen Jahren prägen. So war sie bereits in zahlreichen Forschungsprojekten (u.a. zum Thema „Digitalisierung ländlicher Regionen“) an der Entwicklung und Anwendung innovativer Methoden zur Erhebung und Dokumentation von Nutzerbedürfnissen sowie deren Transfer in die akademische und industrielle Praxis beteiligt. Zudem verfügt sie über fundierte Erfahrungen in der Durchführung empirischer Studien zur Erforschung des Potenzials und Nutzens von RE/UX-Methoden sowie entwickelter Softwarelösungen.

Lehrerfahrung

Durch Lehraufträge an verschiedenen Hochschulen bringt Frau Dr. Heß Lehr- erfahrung aus den Bereichen Requirements und Usability Engineering sowie Human Computer Interaction mit. Zudem hat sie bereits studentische Bachelor- und Masterprojekte betreut und Fernlehrmaterial zum Thema „User Centered Design“ konzipiert.

Forschungsinteresse

In ihrem aktuellen Forschungsschwerpunkt „Lernen aus anderen Disziplinen“ untersucht sie, inwiefern bewährte Techniken und Methoden aus Disziplinen wie beispielsweise Psychologie, Film-wissenschaften, Sport, Kriminologie, Architektur oder Journalismus in neue Methoden und Techniken einfließen können, die in der Softwareentwicklung oder auch in Lehrmethoden (z.B. zur Vermittlung von Soft Skills in der Softwareentwicklung) eingesetzt werden können.

Gastprofessorinnenprogramm

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

—
Ziel der Hochschule:
Erhöhung des Professorinnenanteils auf rund 20%

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

Im Senat für digitale Transformation

Prof. Dr. Alexander Hoffmann, Professor der Fakultät Informatik, wurde zum Senats-

beauftragten für Digitale Transformation gewählt.

Personelles

Vertretungsprofessur



Von Forschungserfahrung bis Berufserfahrung im Bereich der digitalen Forensik – das alles und mehr bringt **Dr. Jessica Steinberger** für die Vertretungsprofessur in der Fakultät Informatik mit.

Im Wintersemester 2021/22 hat die Informatikerin Dr. Jessica Steinberger eine Vertretungsprofessur in der Fakultät übernommen. Sie vertritt für ein Jahr Professoren der Informatik in einem Umfang von insgesamt 50%. Sie unterrichtet das Fach Rechnernetze im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik und betreut Bachelor-Teamprojekte.

Studium und Berufserfahrung

Jessica Steinberger absolvierte eine Berufsausbildung zur Fachinformatikerin für Systemintegration bevor sie ihr Studium der Informatik (B.Sc.) an der Technischen Hochschule Bingen aufnahm. Im Jahr 2009 schloss sie ihr Bachelor-Studium und im Jahr 2011 das Master Studium der Informationssysteme an der Technischen Hochschule in Bingen erfolgreich ab. Von November 2011 bis November 2017 war Jessica Steinberger wissenschaftliche Mitarbeiterin der Forschungsgruppe „Biometrics and Internet Research Group da/sec“ an der Hochschule

Darmstadt und Center for Advanced Security Research Darmstadt (heute National Research Center for Applied Cybersecurity (ATHENE)). Während der Zeit als wissenschaftliche Mitarbeiterin promovierte sie in dem Thema „Distributed DDoS Defense – A collaborative Approach at Internet Scale“ als externe Doktorandin in der Arbeitsgruppe Design and Analysis of Communication Systems (DACS) der Fakultät Electrical Engineering, Mathematics and Computer Science an der University of Twente in den Niederlanden. Ihre Promotion schloss sie im Jahr 2018 ab. Als beste Dissertation wurde ihre Arbeit sowohl vom Fachbereichstag Informatik (FBTI) als auch vom IEEE/IFIP Network Operations and Management Symposium prämiert.

Seit November 2018 arbeitet Jessica Steinberger in dem Geschäftsfeld Digitale Forensik in der Zentralen Stelle für Informationstechnik im Sicherheitsbereich (ZITiS). Der Schwerpunkt ihrer Arbeit ist die Forschung und Entwicklung von technischen Lösungen und Werkzeugen mit Cyberbezug zur effektiven Gefahrenabwehr und Strafverfolgung durch die zuständigen Behörden.

Lehrerfahrung

Bereits während ihres Bachelor- und Masterstudiums war Jessica Steinberger in der Lehre tätig. Hierbei hat sie die Übungen Software Engineering und Software Qualitätssicherung an der Technischen Hochschule Bingen betreut. Im Jahr 2012 und 2013 hat sie Übungsgruppen in dem Fach Kryptographie sowie IT-Sicherheitsprotokolle und Infrastrukturen an der Hochschule Darmstadt betreut. Im Jahr 2014 hat sie an der Hochschule Albstadt Sigmaringen Brückenkurse und Propädeutika in dem Fach Mathematik konzipiert und durchgeführt. Seit 2015 ist Jessica Steinberger als Dozentin in dem Bachelor-Fernstudiengang IT-Sicherheit an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg tätig. Schwerpunkt ist

die Konzeption und die Durchführung der Mathematik-Module, des Seminars sowie des Moduls Netzwerkforensik. Darüber hinaus betreut sie in dem Bachelor-Fernstudiengang der Friedrich-Alexander-Universität sowie an der ZITiS (Studierende der Hochschule Mittweida, Universität der Bundeswehr Neubiberg) studentische Bachelor- und Masterprojekte.

Forschungsinteresse

Schon während ihrer Berufsausbildung hat sie sich für das Thema Netzwerke, deren Monitoring und Disaster Recovery

interessiert. Im Laufe ihres Studiums kam der Interessenschwerpunkt IT-Sicherheit hinzu. Die Kombination der Themen Netzwerk und IT-Sicherheit bildeten die Grundlage für das Thema ihrer Dissertation und ihren jetzigen Forschungsinteressen. Zu den Forschungsgebieten gehören: Netzwerksicherheit, die Detektion von Angriffen und deren Mitigation, Netzwerkforensik, Frühwarnsysteme, IT-Sicherheitsprotokolle und Infrastrukturen, Netzwerkmonitoring und Modellierung sowie Netzwerkmanagement.

Neue Mitarbeiterin im Dekanat

Die Fakultät freut sich über Verstärkung. Die Lehrveranstaltungsplanung der Fakultät Informatik ist in neue Hände übergegangen: **Stina Ender** hat diesen Aufgabenbereich, neben anderen Tätigkeiten, im Dekanat übernommen.

Zum 01. Dezember 2021 ist Stina Ender die Teilzeitstelle im Dekanat der Fakultät Informatik angetreten.

Aufgabenbereiche

Auf dieser Stelle übernimmt Stina Ender die Lehrveranstaltungs-, Prüfungs- und Raumplanung der Fakultät. Zudem wird sie das Dekanat und die Studiengangsleitungen administrativ unterstützen.

Hintergrund und Berufserfahrung

Stina Ender hat ein duales Studium in BWL-Tourismus absolviert. Ihr Partnerunternehmen war eine Stadtverwaltung, bei der sie auf dem Kulturamt für das Tourismusmarketing und die Veranstaltungsplanung zuständig war. Daran anschließend war sie mehrere Jahre bei einem Tochterunternehmen des Umweltministeriums in Rheinland-Pfalz beschäftigt und hat dort als Projektassistentin projektbezogene Veranstaltungen geplant. Mit einer zweijährigen Weltreise erfüllte sie sich ihren großen Traum und arbeitete nach ihrer Rückkehr als Assistentin der Verwaltungsleitung des Max-Planck-Instituts für Verhaltensbiologie.

Vertretung Prüfungsausschussvorsitz

Im Sommersemester 2021 hat Prof. Dr. Barbara Staehle den Prüfungsausschussvorsitz für die Bachelorstudiengänge

Gesundheits- und Wirtschaftsinformatik übernommen, da Prof. Dr. Renato Dambe im Forschungssemester war.

Strukturelles

Lehre zu Zeiten von Covid-19

SS 2021: ein weiteres Online-Semester
Pandemiebedingt wurde auch im Sommersemester 2021 der Lehrbetrieb online fortgeführt.

Rückkehr zur Präsenzlehre
Ab dem Wintersemester 2021/22 war Präsenzunterricht unter Pandemiebedingungen fest anvisiertes Ziel aller

Beteiligten. Zur Sicherheit wurden auch Hybrid- und Online-Lösungen mitgeplant – eine planerische Herausforderung, die der Dekan Prof. Dr. Hanno Langweg konsequent umsetzte.
Aktueller Stand (Dez. 2021): Bisher findet der Lehrbetrieb in Präsenz statt, erst unter 3G, seit Ende November primär unter 2G.

Neu: Lüftungsanlage für Gebäude O

Als das Gebäude O erstellt wurde, wurden in die Decken die notwendigen Grundinstallationen für die Lüftungsanlage eingebaut. Die Anlage selbst konnte aus Kostengründen bei der Erstellung nicht eingebaut werden.
Aufgrund der Lüftungsmöglichkeiten durften die Lehrräume seit der Corona-Pandemie nicht mehr genutzt werden. Im Sommer 2021 wurde die Installation über Vermögen und Bau Baden-Württemberg nachgerüstet. Somit konnten die Lehrräume zum Wintersemester 2021/22 wieder in Betrieb genommen werden. Für die Nachrüstung waren einige Zugänge von Außen notwendig.



Umstellung von der Informatik-Stellenbörse auf das HTWG-Karriereportal

Die HTWG hat ein hochschulweites Karriereportal eingeführt. Im Zuge dessen wurde die Stellenbörse der Fakultät Informatik eingestellt. Das neue HTWG-Portal bietet Studierenden und Unternehmen einige Vorteile.

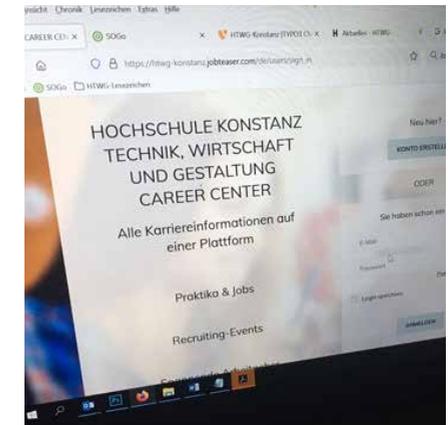
Für Studierende

Das Karriereportal bietet Studierenden Angebote für Praktika, Werkverträge, Abschlussarbeiten, Festanstellungen und Events sowie exklusive Angebote. Darüber hinaus bietet die Plattform Tipps und Informationen zu den Themen Karriere und Bewerbung.

Für Unternehmen

Unternehmen können ihre Angebote jeglicher Art (Praktika, Werkverträge, Abschlussarbeiten, Einstiegsstellen, Events) selbst einstellen und das Angebot nach Bedarf gestalten sowie mit der Homepage oder Recruiting-Webseite der Unternehmen/Institute verlinken.

Ausführlichere Informationen zum HTWG-Karriereportal finden Sie in der [HTWG-Neuismeldung](#).



HTWG-Karriereportal

www.htwg-konstanz.de/karriereportal

kostenlos: Anzeigen für Praktika, Werkstudierenden-Jobs und Abschlussarbeiten

Strukturelles

Jubiläum: 50 Jahre Fakultät Informatik



Bildquelle: Archiv der HTWG Konstanz

Die Fakultät Informatik der Hochschule Konstanz hat ein halbes Jahrhundert Geschichte hinter sich. Inhaltlich hat sie so einige Entwicklungen und Veränderungen mitgemacht. Die Fachhochschule Konstanz war eine der ersten Hochschulen in Baden-Württemberg mit einem Fachbereich und Studienplan der Informatik.

Geschichte der Hochschule

Die Wurzeln der Hochschule Konstanz gehen bis ins Jahr 1906 zurück. Damals gründete der Ingenieur Alfred Wachtel das Technikum Konstanz als private höhere technische Lehranstalt mit drei Abteilungen: Ingenieurschule, Technikerschule und Schule für Werkmeister. Die Ingenieurschule veränderte sich kontinuierlich. Die klassischen Ingenieur-Disziplinen Elektrotechnik, Maschinenbau und Bauwesen etablierten sich.

Informatik-Kenntnisse sind gefragt

In den 60er Jahren wurde der Bedarf an Rechnerkenntnissen spürbar, da Digitalrechner in der Industrie und Wirtschaft eingesetzt wurden. Die Abteilung Elektrotechnik griff die Themen Automation und Datentechnik für Studierende der Starkstrom- und Nachrichtentechnik auf.

Informatikfächer wie digitale Rechenanlagen und Programmieren stellten dabei jedoch nur einen geringen Anteil dar.

Die Gründung

Das Potenzial an einem eigenen und zielgerichteten Informatikstudium erkannte und forcierte insbesondere Prof. Dr. R. Merkel. Er war in leitender Position bei der Abteilung Elektrotechnik tätig und unterrichtete im Bereich Mathematik. Ein günstiger Zeitpunkt für Veränderungspotenzial ergab sich Ende 1971, als das Fachhochschulgesetz in Kraft trat. Am 1. Oktober 1971 wurde die Ingenieurschule in die Fachhochschule Konstanz umgewandelt. Zeitgleich entstand aus der Abteilung Automation und Datentechnik der Fachbereich Informatik und damit wurde der erste Informatikstudiengang initiiert: die Technische Informatik. Die ersten sieben Studierenden begannen das Studium der Technischen Informatik zum Sommersemester 1972. Das achtsemestrige Studium beinhaltete zwei Praxissemester im 3. und 6. Semester.

Aller Anfang ist schwer

Wissen, Geld und Personal waren knapp als der Studiengang startete. Somit musste Prof. Dr. R. Merkel, der im Wintersemester 1971/72 zum Leiter des Fachbereichs Informatik wurde, kreative Wege gehen. Aufgrund der Historie lag der Schwerpunkt des Studiengangs im Bereich Elektrotechnik. Doch nach und nach arbeiteten sich die Lehrenden in die Inhalte der Informatik ein und zusätzliches Personal ergänzte das Team. In den 80er Jahren wurden dann zwei Vertiefungsrichtungen im Studiengang Technische Informatik etabliert: Prozessautomatisierung und Informationsverarbeitung. Lag der Schwerpunkt bei der Prozessautomatisierung nach wie vor im Bereich Elektrotechnik, so stand Hard- und Software bei der Informationsverarbeitung im Mittelpunkt.

Informatik ist angesagt

Nachdem die Grundlagen gelegt waren und sich die Informatik als Studienfach etabliert hatte, folgte 1983 die Gründung des Studiengangs Wirtschaftsinformatik. Die Bachelor-/Masterreform Anfang der 2000er Jahre brachte mit sich, dass die Diplomstudiengänge ausliefen und die Anzahl der Studiensemester von acht auf sieben festgelegt wurde. Weitere Änderung die damit bei den grundständigen Studiengängen einherging: Die Anzahl der Praxissemester wurde von zwei auf eines reduziert. Ab Sommersemester 2005 wurden nur noch Bachelorstudierende aufgenommen. Der Masterstudiengang Communication Systems Engineering startete zum Wintersemester 1999/2000 und entließ die letzten Absolventinnen und Absolventen im Sommersemester 2008. Ebenfalls zum Wintersemester 1999/2000 wurde der Masterstudiengang Business Information Technology initiiert. Dieser startete als 3-semesteriger Master, seit dem Sommersemester 2008 wird dieser als 4-semesteriger Master angeboten. Der Studiengang Software Engineering wurde zum Sommersemester 2000 angeboten. Zum Wintersemester 2007/08 wurde zudem der Masterstudiengang Informatik etabliert. Im Jahr 2010 löste die Angewandte Informatik die Studiengänge Technische Informatik und Software Engineering ab. Zum Wintersemester 2012/13 kam der Bachelorstudiengang Gesundheitsinformatik hinzu.

Aktuelles Angebot

Mit den Bachelorstudiengängen Angewandte, Gesundheitsinformatik und Wirtschaftsinformatik sowie dem Studiengang Automobil- und Informationstechnik, der gemeinsam mit der Fakultät Elektro- und Informationstechnik angeboten wird, und den zwei Masterstudiengängen Informatik und Business Information Technology ist die Fakultät Informatik breit aufgestellt.

Ausblick

Die Entwicklungen in der Informationstechnologie sind rasant und betreffen alle Branchen und Arbeitsbereiche im beruflichen und privaten Umfeld. Egal, um welche Entwicklungen es geht, ob künstliche Intelligenz, Big Data oder Datensicherheit, die Studiengangsinhalte werden, ergänzend zu den notwendigen Grundlagenkenntnissen, kontinuierlich weiterentwickelt und angepasst. Die Fakultät stellt sich den zukünftigen Herausforderungen und hat das erklärte Ziel, mit dem technologischen Puls der Zeit Schritt zu halten.

Projekte

Personalgewinnung für Professuren

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg fördern im Rahmen ihres gemeinsamen Programms „FH-Personal“ die Gewinnung und Qualifizierung professoralen Personals an Fachhochschulen bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften (HAW). Als eine von 64 Hochschulen bundesweit konnte die HTWG mit ihrem Konzept überzeugen. Prof. Dr. Hanno Langweg, Dekan der Fakultät Informatik, hat in seiner Funktion als Direktor des Kooperativen Promotionskollegs die Antragstellung initiiert und geleitet.



Anforderung an Bewerbende

Die Anforderungen für die Besetzung einer Professur an einer HAW wie der HTWG sind hoch. Voraussetzung ist eine Doppelqualifizierung: eine wissenschaftliche Karriere sowie eine umfassende, mindestens fünfjährige Praxiserfahrung. Darüber hinaus erwartet die HTWG didaktische Kompetenzen sowie die Teilhabe am gesellschaftlichen Diskurs.

Das Konzept

Mit einem umfassenden Konzept für die Rekrutierung und Bindung hochqualifizierten Personals für Lehre und Forschung konnte die HTWG Expertinnen und Experten der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) von Bund und Ländern überzeugen. Das Konzept reicht von wissenschaftlicher und pädagogischer Qualifizierung bis hin zu Arbeitsentlastung bei Antritt einer Professur sowie Kinderbetreuung.

Förderung während der Promotion

Zur langfristigen Nachwuchsförderung zählen Maßnahmen, die sich an

Absolventinnen und Absolventen von Master-Studiengängen an HAWs richten, die Interesse an einer Professur haben. Sie können schon während ihrer Promotion in die Lehre eingebunden werden, was bisher an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften nicht üblich ist. Das kooperative Promotionskolleg der HTWG informiert seine Mitglieder über entsprechende Angebote zur didaktischen Weiterbildung.

Umfang

Die Gemeinsame Wissenschaftskonferenz von Bund und Ländern hat für den Zeitraum von 2021 bis 2027 knapp 1,6 Millionen Euro für das Projekt „PROSPER“ zur Gewinnung und Qualifizierung professoralen Personals bewilligt. Zwischen 2021 und 2026 sind an der HTWG voraussichtlich 21 Professuren neu zu besetzen.

Ausführliche Informationen zum Projekt finden Sie in der [Newsmeldung der HTWG](#).

Von Personenströmen und Ansteckungswahrscheinlichkeiten

Die Simulation von Personenflüssen ist schon lange ein wichtiges Thema. Aufgrund der aktuellen Pandemie hat die Kombination mit Ansteckungswahrscheinlichkeiten an Brisanz gewonnen. Das Projekt „eFlow“ nimmt sich dieser Fragestellung an.

Das Projekt „eFlow: Softwaretool zur Berechnung von Personenflüssen und der damit verbundenen Ausbreitung von Infektionskrankheiten“ wird von Prof. Dr. Rebekka Axthelm aus der Fakultät Informatik der HTWG Konstanz geleitet. Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Softwaretools, mit dessen Hilfe Personenströme in Räumen und gleichzeitig die damit verbundene Ansteckungswahrscheinlichkeit simuliert werden können.

Praktischer Nutzen

Anwenderinnen und Anwender haben die Möglichkeit, verschiedene Raumgestaltungen auf Vorkommnisse hoher Personendichten oder Ansteckungsraten zu prüfen. Es lässt sich dann bestimmen, in welchen Bereichen im Raum die Ansteckungsgefahr am größten ist und welche Maximalzahl an Personen in einem Raum nicht überschritten werden sollte.

Raumbenutzung optimieren

Raumgestaltungen können in diesem Sinne optimiert werden: Entweder, um mehr Sicherheit für die Menschen zu gewährleisten, oder um bei gleicher Sicherheit mehr Freiheit zu gewähren. Damit kann etwa den Gesundheitsämtern mittelfristig ein Tool an die Hand gegeben werden, um Hygienekonzepte oder geplante Besuchermengen von Unternehmen und Veranstaltungen zu überprüfen.



Bildquellen: Free-Photos & PIRO4D (pixabay)

Förderung und Partnerschaften

Die Förderung erfolgt über Interreg Alpenrhein-Bodensee-Hochrhein. Von den genehmigten € 293.365,83 erhält die HTWG € 165.606,74.

Das Projekt wird gemeinsam mit den Hochschulen Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) Winterthur und Fachhochschule Vorarlberg (FHV) Dornbirn und den assoziierten Praxispartnern ASE AG (Zürich), der PerEx GmbH (Stuttgart) und Inatura (Dornbirn) umgesetzt.

Projektvorläufer

Das Projekt „eFlow“ baut auf Modellierungen und dem Simulationsprogramm für Personenströme des Projekts „pFlow“ auf, welches in den vergangenen Jahren an der HTWG und der ZHAW entwickelt wurde.

Projekte

Digitalisierung in der Langzeitpflege



Foto: Prof. Dr. Massimo Conti, Prof. Dr. Simone Orchioni, Prof. Dr. Ralf Seepold, Prof. Dr. Natividad Martínez Madrid und Maksym Gaiduk (v.r.n.l.) im Konferenzraum in Ancona.

Innovative Betreuungskonzepte, Besuche von Angehörigen und nicht zuletzt die Versorgung der Patientinnen und Patienten stellen die Pflege- und Sozialdienstleisterinnen und -dienstleister sowie die Einrichtungen während der Pandemie vor besondere Herausforderungen. Prof. Dr. Seepold (HTWG Konstanz) und sein Kollege Prof. Dr. Conti (Università Politecnica delle Marche) veranstalteten den Workshop „Soziale Innovation in der Langzeitpflege durch Digitalisierung“, der mit Unterstützung des DAAD in Ancona stattfand. An drei Tagen beteiligten sich 47 Personen in Präsenz und

weitere via Internet an der Veranstaltung zur Digitalisierung in der Langzeitpflege. Die Teilnehmenden formulierten die Herausforderungen aus unterschiedlichen Perspektiven, präsentierten neue Ansätze und diskutierten zusammen mit der Zivilgesellschaft, wie die Digitalisierung die Situation in Zukunft verbessern kann.

ERASMUS+ und der Beitrag des Ubiquitous Computing Labors

Das Ubiquitous Computing Labor der HTWG hat sich mit mehreren Beiträgen aus den Forschungsbereichen der biomedizinischen Signalverarbeitung für Telemedizin und der digitalen Gesundheitsfürsorge beteiligt. Der Doktorand Maksym Gaiduk wurde mit dem Preis für den besten wissenschaftlichen Beitrag aus der Gruppe der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler ausgezeichnet. Der Titel des Beitrags war „A dataset for seismocardiographic signals with ECG reference“. Gaiduk forscht an Methoden der nicht-invasiven Erfassung von EKG-Signalen während des Schlafs. Ein wesentlicher Teil dieser Arbeit entstand in Kooperation während eines mehrwöchigen ERASMUS+ Aufenthalts an der italienischen Partnerhochschule.

Weitere Informationen zur Veranstaltung auf der [Webseite des Ubiquitous Computing Labor der HTWG](#).

Text und Foto: Prof. Dr. Ralf Seepold

Studentische Apps mit Corona-Bezug

Studierende der Studiengänge Gesundheitsinformatik und Angewandte Informatik haben in der Veranstaltung Mobile Anwendungen bei Prof. Dr. Ralf Schimkat 13 Apps entworfen und programmiert. Die Apps haben im näheren oder weiteren Sinne einen Corona-Bezug.

Mehrwert

Entstanden sind Anwendungen, die auch über die Pandemie hinaus wertvolle Gesundheitstipps, Unterstützung bei einer nachhaltigen Lebensführung, zur Pflege sozialer Kontakte sowie Spaß und Unterhaltung bieten.

Im Praxistest

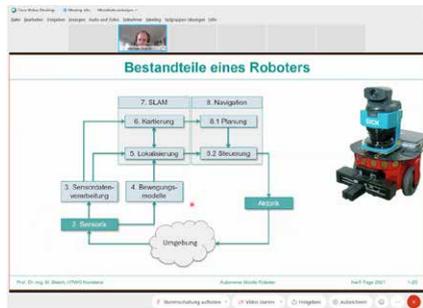
Die Apps sind in Gebrauch, die Studierenden haben sie untereinander und in Freundeskreisen bereits weitergegeben.

Weitere Details zu den Projekten finden Sie im [HTWG-Magazin](#).



Veranstaltungen

Online-Einblick für Schulklassen



Prof. Dr. Michael Blaich gibt den Schülerinnen und Schülern online einen Einblick in die autonome mobile Robotik

Im Rahmen des Naturwissenschaft- und Technik-Unterrichts in der Schule bietet die HTWG und die Fakultät Informatik Einblicke in die Hochschulpraxis. Die aktuelle Pandemie fordert Verzicht auf die Praxis – ein Mehrwert war durch das Online-Angebot dennoch gegeben.

Einführung in die Informatik

In welchen Geräten steckt Informatik und was für Aufgaben als Informatikerin bzw. Informatiker resultieren daraus? Welche Interessen, Kompetenzen und Vorkenntnisse sollten Studieninteressierte für die Informatik mitbringen? Wie sieht die Praxis im Informatikstudium an der HTWG aus? Und wie sind die Berufsperspektiven? Diese Fragen und mehr beantwortete Prof. Dr. Michael Blaich, Professor für Informatik mit Schwerpunkt Robotik und Künstliche Intelligenz, durch seine Präsentation. Er selbst hat Informatik an der HTWG studiert und konnte somit aus erster Hand und beiden Perspektiven berichten.

Autonome mobile Robotik

Als eines von vielen Informatikfeldern, wurde es dann im Bereich der Robotik konkret. Wie sieht Robotik bei Industrie 4.0, beim autonomen Fahren und in der Landwirtschaft aus? Wie definiert man einen Roboter und wie unterscheiden

sie sich? Im Hinblick auf mobile Roboter wurde gezeigt, mit welchen Sensoren diese arbeiten und wie Entfernungsmessung und Bewegungsschätzung funktioniert.

Stimmen der Teilnehmenden

Die Schülerinnen und Schüler äußerten, dass sie tiefer in Themen eingetaucht sind, Bekanntes nun in einen größeren Zusammenhang bringen können und die Präsentation eine gute und hilfreiche Ergänzung zum Schulwissen für sie ist. Die Vorstellung hat ihnen geholfen zu erfassen, wo genau Informatik überall zu finden ist und was Informatik ihnen in Zukunft bringen kann, so das Feedback der Teilnehmenden. Weiterer Pluspunkt: Aufgrund des Online-Formats, war die Teilnehmerzahl unbegrenzt. Allein am Robotik-Vortrag nahmen 20 Schülerinnen und Schüler teil. „Interessierte Schüler*innen konnten ihren inhaltlichen und beruflichen Horizont erweitern“, so Stefan Rixinger, NwT-Organisator seitens des Ellenrieder Gymnasiums.

Angebot für Schulen

— verschiedene Informations- und Veranstaltungsangebote

— <https://www.htwg-konstanz.de/studium/studienorientierung/fuer-schulen/>

Absolventenfeier

Die Absolventinnen und Absolventen der letzten beiden Jahre hatten Gelegenheit, ihren Studienabschluss im traditionellen festlichen Rahmen im Konstanzer Konzil zu feiern. Pandemiebedingt hatten viele der Eingeladenen ihren Studienabschluss während der Phasen des Onlineunterrichts abgelegt und freuten sich über ein Wiedersehen in Präsenz.

Preisverleihungen

Die folgenden Absolventinnen und Absolventen wurden für ihre herausragenden Studienleistungen ausgezeichnet.

Jan Kaiser & Julian Zellner
Angewandte Informatik (B. Sc.)

Lilian David & Kora Helm
Gesundheitsinformatik (B. Sc.)

Matthias Leopold & Laura Tziagiannis
Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)

Alessandro Filippelli
Informatik (M. Sc.)

Constanze Riedinger
Business Information Technology (M. Sc.)

Wir danken den folgenden Unternehmen (in alphabetischer Reihenfolge) für die gesponserten Preise:

bamero AG

Formigas GmbH

SEITENBAU GmbH

Sybit GmbH

Fotos rechts: Die Absolventinnen und Absolventen der Fakultät Informatik der HTWG Konstanz bei der Absolventenfeier 2021, TOP Fotografie aus Milchbach/Bilz



Netzwerke

Studentische Ansprechpersonen

Die Mitwirkung und Rückmeldung der Studierenden in Studienkommissionen, Fakultätsrat, Qualitätssicherungsmittelkommission sowie Fachschaft sind wichtig, um die Hochschul-, Fakultäts- und Studiengangsthemen von allen Seiten zu erfassen.

Bitte wenden Sie sich bei Bedarf an die studentischen Mitglieder.

Studentische Ansprechpersonen der Gremien sowie Fachschaft

— Überblick der Gremien und Kontakt zu den studentischen Mitgliedern

— fachschaft-in@htwg-konstanz.de

Absolventengruppe bietet 1400 Kontakte

Dort wo viele Absolventinnen und Absolventen ihr berufliches Netzwerk pflegen, da ist auch die Absolventengruppe der Fakultät Informatik zu finden: auf der Plattform XING. Somit haben die Gruppenmitglieder keinen zusätzlichen Aufwand, jedoch zahlreiche (Firmen-) Kontakte. Die Absolventengruppe der Fakultät Informatik bietet ein Netzwerk von über 1400 Mitgliedern.

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

Die Vorteile für Mitglieder

— kostenloses Netzwerk

— mehr als 1400 (Firmen-)Kontakte

— Informationen, News, Veranstaltungen

— www.xing.com/net/alumni_in_kn

Alumni gesucht

Video-Vorstellung Karriereweg/Berufsleben

Liebe Alumni,

möchten Sie junge Menschen bei der **Studien- und Berufswahl** unterstützen?

Dann erstellen Sie doch gern ein kurzes Video (2-5 Min), in dem Sie Ihre Tätigkeiten – möglichst anschaulich – erläutern. In welcher Branche arbeiten Sie als was und was genau machen Sie? Beispiele aus der Welt der Schülerinnen und Schüler helfen dem Verständnis.

Nehmen Sie bei Bedarf zur Absprache vorab mit Sarah Kunkel Kontakt auf.

Wie könnte so ein Video aussehen? Hier ein **Beispiel**:

Video-Aufruf / Gesuch an Alumni

— Zielgruppe des Videos: Schülerinnen und Schüler

— Fragestellung: Was machen Sie als Informatikerin und Informatiker konkret im Beruf?

— Kontakt / Rückfragen: Sarah Kunkel, Studienreferentin sarah.kunkel@htwg-konstanz.de



Zum Video: Viktoria berichtet aus ihrem Berufsleben (auf YouTube)

Anbei noch ein Hinweis: Bitte haben Sie Verständnis, dass Sie in den Videos keine Werbung für Unternehmen platzieren dürfen.

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