

H T
W I
G N

Hochschule Konstanz
Fakultät Informatik

www.in.htwg-konstanz.de

Newsletter Informatik 2017

Liebe Hochschulmitglieder, Ehemalige und Förderer der Fakultät Informatik,
wir freuen uns sehr, Ihnen die Neuigkeiten und Ereignisse des Jahres 2017 zu präsentieren.

In diesem Jahr hat die Hochschule ein **neues Corporate Design** bekommen und damit verbunden einen **neuen Webauftritt**. Schauen Sie sich doch gern unsere Seiten an:

— Hochschule Konstanz	www.htwg-konstanz.de
— Fakultät Informatik	www.htwg-konstanz.de/in
— Angewandte Informatik (B. Sc.)	www.htwg-konstanz.de/ain
— Gesundheitsinformatik (B. Sc.)	www.htwg-konstanz.de/gib
— Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)	www.htwg-konstanz.de/win
— Informatik (M. Sc.)	www.htwg-konstanz.de/msi
— Business Information Technology (M. Sc.)	www.htwg-konstanz.de/bit

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

—
Personelles

—
Promotionen

—
Veranstaltungen

—
Projekte

—
Netzwerke

Wir wünschen Ihnen einen guten Endspurt für das Jahr 2017 und einen erfolgreichen Start in das Jahr 2018

Ihre Fakultät Informatik

Personelles

Professur für Mathematik besetzt



Dr. Rebekka Axthelm hat den Ruf auf die **Professur für Mathematik** im Studiengang **Angewandte Informatik** an der HTWG zum 01. März 2017 angenommen und deckt die Fächer Mathematik 1 & 2 ab.

Prof. Dr. Rebekka Axthelm, F 126
+49 7531 206-503
rebekka.axthelm@htwg-konstanz.de

Berufserfahrung

Frau Dr. Axthelm studierte an der Albert-Ludwigs-Universität in Freiburg im Breisgau das Fach Mathematik mit Schwerpunkt Angewandte Mathematik und hat dort im Bereich Finite-Elemente-Methoden zur Lösung partieller Differentialgleichungen und mathematische Methoden in der Bildverarbeitung promoviert. Anschließend war sie als Systemingenieurin in der Entwicklungsabteilung bei der Micronas GmbH beschäftigt. Ihre Aufgabe im Bereich Video bestand darin, Algorithmen zur Bildverbesserung für Halbleiterchips zu entwickeln, die in modernen Flachbildfernsehern zum Einsatz kommen.

Lehrerfahrung

In den vergangenen Jahren war Frau Dr. Axthelm als Dozentin für Mathematik an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften tätig.

Forschungsinteresse

Ihr aktuelles Forschungsinteresse ist die Simulation von Personenströmen mit hohen Dichten, wie sie etwa bei Großveranstaltungen auftreten können.

Neuerungen im Prüfungsamt

Nach Ablauf der Amtszeit ist Prof. Dr. Mächtel als Prüfungsausschussvorsitzender für den **Bachelorstudiengang Angewandte Informatik** und den **Masterstudiengang Informatik** von den **Professoren Barbara und Dirk Staehle** abgelöst worden. Frau Prof. Dr. Staehle übernimmt das Amt in den kommenden Sommersemestern, Herr Prof. Dr. Staehle in den Wintersemestern.

Wir danken Herrn Prof. Dr. Mächtel für seine Tätigkeit als Prüfungsausschussvorsitzenden.

Prüfungsamt Bachelor Angewandte Informatik & Master Informatik

Sommersemester

Prof. Dr. Barbara Staehle, F 027
+49 7531 206-627
barbara.staehle@htwg-konstanz.de

Wintersemester

Prof. Dr. Dirk Staehle, F 125
+49 7531 206-645
dirk.staehle@htwg-konstanz.de

Mitglieder der Fakultät Informatik



Foto: Lichtmalerei.eu

Promotionen

Wirtschaftsinformatiker schließt Promotion erfolgreich ab



Dr. rer. nat. Peter Wiedmann mag agile Systeme und Teamaktivitäten, zwei Gründe für seine Fußball- und Musikleidenenschaft. Er studierte zunächst in Esslingen Softwaretechnik / Medieninformatik und erlangte anschließend den Master in Business Information Technology an der HTWG Konstanz. Im Rahmen seines Studiums sammelte er Erfahrungen bei der Porsche AG und in den USA bei Thermo Fisher. Aufgrund seiner hervorragenden Leistungen im Masterstudium konnte er sich für das Dissertationsvorhaben qualifizieren.

Promotionsthema

In seiner Doktorarbeit beschäftigte sich Peter Wiedmann mit **agilem Geschäftsprozessmanagement auf Basis gebrauchssprachlicher Modellierung**. Er bildete damit eine methodische Brücke von der innovativen Gestaltung von Geschäftsprozessen und dem traditionellen Software Engineering. Die Arbeit entstand durch kooperative Betreuung von Prof. Dr. Marco Mevius am Konstanzer Institut für Prozesssteuerung (kips) und dem bayreuther Lehrstuhl IV der Fakultät Angewandte Informatik von Prof. Dr.-Ing. Stefan Jablonski.

Berufserfahrung

Neben seiner Forschung zur Digitalisierung von Prozessen und agilem Geschäftsprozessmanagement leitete der Jungwissenschaftler bei der AXON IVY AG ein Team aus Experten, die sich gezielt mit Projekte im Bereich Digitalisierung und Prozessautomatisierung beschäftigten. Aktuell ist Dr. Wiedmann als Process Architect bei der Henkel AG & Co. KGaA Düsseldorf tätig.

Wir gratulieren Herrn Dr. Wiedmann zu seiner erfolgreichen Promotion.

Veranstaltungen

Fachvorträge FirmenForum Informatik

Die Fachvortragsreihe FirmenForum Informatik bot auch in diesem Jahr wieder Expertenvorträge zu aktuellen Fragestellungen der Informatik.

Smart Machines

Die technologischen Fähigkeiten von Smart Machines wachsen rasant. Die damit verbundenen Veränderungen des Arbeitslebens und der Gesellschaft erörterte Andreas Richstätter von der ADLON Intelligent Solutions GmbH.

Wie wird in der 2 Speed IT die Cloud zum Motor der Digitalisierung?

Wie Unternehmen den Herausforderungen der digitalen Transformation begegnen, das thematisierte Sven Hillebrecht von der ADLON Intelligent Solutions GmbH unter Berücksichtigung von Cloud-Services und Enterprise Architecture Management.

Die fünfte Generation – zukünftige Mobilfunktechnologien und ihre Anwendungen

Die technischen Neuerungen bei den Mobilfunktechnologien sowie die gesellschaftlichen, sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen standen im Mittelpunkt des Vortrags von Dr. Andreas Mäder von der NOKIA Bell Labs.

Das FirmenForum Informatik

In dieser **Fachvortragsreihe** präsentieren **Experten aus der Berufspraxis** Themen aus der (Wirtschafts-/Gesundheits-) Informatik.

Das FirmenForum ist **kostenlos** und **für alle Interessenten geöffnet**, eine Anmeldung ist nicht notwendig.

Kontakt: Dekan Prof. Dr. Neuschwander

Firmenkontaktmesse CONNECT

Die Firmenkontaktmesse CONNECT bot **über fünfzig Unternehmen** Raum, sich den Studierenden der Informatik (IN) sowie Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften (WS) zu präsentieren.

Angebote

Netzwerken ist in der heutigen Arbeitswelt immer mehr gefragt. Die Messe CONNECT ermöglicht es den Studierenden, bereits während des Studiums mit potenziellen Arbeitgebern in Kontakt zu treten und mehr über die Unternehmen und deren Angebote zu erfahren. Dabei handelt es sich um Angebote für Praktikumsplätze, Werkstudierendenjobs, Themen für Abschlussarbeiten, Traineestellen oder auch Stellenangebote für den Direkteinstieg aus der Wirtschaft und Industrie.

Vertreten sind sowohl regionale als auch überregionale Firmen sowie kleine, mittelständische und große Unternehmen.

Organisation

Die Messe wird von einem studentischen Team der Fakultäten WS sowie IN betreut, denen aus der Fakultät WS Prof. Dr. Bertsch, Prof. Dr. Schweiger, Frau Bürkle sowie aus der Fakultät IN Prof. Dr. Neuschwander zur Seite stehen.

Firmenkontaktmesse CONNECT

nächster Termin: **16.05.2018**

Informationen & Anmeldung:
<http://connect.htwg-konstanz.de>

Zukunftstechnologie Virtual Reality

Virtual Reality (VR) ist in aller Munde. Die Möglichkeit, via VR-Brille in andere Welten einzutauchen, hat Industrie und private Wohnzimmer erreicht. Praktisch jeder hat davon gelesen, viele haben es schon ausprobiert, aber die Erkenntnisse um Einsatzmöglichkeiten sind oft noch diffus. Bachelor- und Master-Studierende der Fakultäten Informatik und Kommunikationsdesign zeigten beim VR-Infotag, was bereits möglich ist, was sie können und was kommen kann.



Zahlreiche Projektpräsentationen mit Live-Demos standen auf dem Programm, wie z.B. die Entwicklung einer Umgebung für Spiele oder eines visuellen Musikprogramms mit dem malerisch Musik komponiert werden kann. Im Anschluss hatten die Besucher/innen Gelegenheit, selbst in die virtuellen Welten abzutauchen. Zum

Abschluss der Veranstaltung wurde über die Potenziale der VR-Simulationen u.a. für das Lernen diskutiert.

Die fakultätsübergreifenden Projekte wurden von den Professoren Marko Boger (Informatik) und Jo Wickert (Kommunikationsdesign) betreut.

Barcamp Bodensee

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

Hirn-Hacking, Bitcoins und Blockchain, Digitalisierungstrends, Smart Government, Sanierung von Webseiten, Tipps zu kreativen Bewerbungen, die fettesten Näpchen in Bewerbungsprozessen oder Forschen an der HTWG, das ist eine kleine Auswahl an Themen, die in den einzelnen Sessions behandelt wurden.

In einer Session zu YouTube wurde dargestellt, wie die junge Generation damit verwachsen ist, wie Channels und Product Placement funktionieren und wie die Videos der Akteure die Community auch spalten. Der Sessionleiter war übrigens gerade mal 13 Jahre alt.

Über 90 Teilnehmer/innenn aus verschiedensten Bereichen haben an dem Barcamp teilgenommen. Der Organisator Oliver

Gassner wurde von der Fachschaft Informatik und Doktorandin Melanie Huber vom Konstanzer Institut für Prozesssteuerung (kips) unterstützt. Dank Sponsoren war auch für das leibliche Wohl gesorgt.

Barcamp Bodensee

Der Konferenzplan entsteht erst am jeweiligen Konferenztag und wird von den Interessen der Anwesenden gesteuert. In den Sessions wird – meist nach einem kurzen Impulsreferat einer thematisch kompetenten Person – auf Augenhöhe kommuniziert und insbesondere diskutiert.

nächster Termin: **09./10.06.2018**

Anmeldung:
<http://www.barcamp-bodensee.de>

Absolventenfeier der Fakultät

In einem Festakt hat die Fakultät Informatik ihre Absolventen/innen verabschiedet. Der Präsident der HTWG und der Dekan der Fakultät Informatik haben den Studienabgänger/innen neben Beglückwünschungen und Ehrungen ethische Arbeitsaufträge mit auf ihren Weg gegeben.

Welche Rolle spielen Informatiker in einer Zukunft, die durch die digitale Transformation so ganz anders aussehen wird als unsere Gegenwart? Diese Frage stellte Dekan Prof. Dr. Jürgen Neuschwander in den Mittelpunkt seiner Festrede bei der Absolventenfeier der Fakultät Informatik im Konstanzer Konzilgebäude.

Laut einer Studie der Bertelsmann-Stiftung zur „Zukunft der Arbeit 2050“ wird es zukünftig Patchwork-Karrieren geben, die den Arbeitenden lebenslang Technikkompetenz, Kreativität und Flexibilität abverlangen werden. Diese Berufsbilder bringen es mit sich, dass sich die arbeitende Generation immer wieder neues Wissen aneignen muss und in wechselnden internationalen Teams arbeiten wird. Diese Entwicklungen werden viel Gestaltungsraum mit sich bringen und digitale Innovationen fordern. Da es offen ist, wie dieser Spielraum inhaltlich gefüllt wird, war der Appell von Professor Neuschwander an die Absolventen/innen klar formuliert: „Gehen Sie als technisch gut ausgebildete und sozial verantwortliche Menschen voraus und arbeiten Sie mit an einer Zukunft, in der wir alle gerne leben möchten.“ Auch Prof. Dr. Carsten Manz, appellierte in seiner Ansprache an das Verantwortungsbewusstsein der jungen Menschen: „Sie haben die Chance, die Zukunft mitzugestalten, nutzen Sie diese“, so der Präsident der HTWG.

Stimmen zur Feier

Nachdem nun der „Studium-Marathon“ trotz mancher Herausforderungen während der Studienzeit erfolgreich hinter den Absolventen/innen liegt, luden die Redner die Studienabgänger/innen und ihre unterstützenden Familienmitglieder und Freunde ein, den Abend gebührend zu feiern.

Dieses Angebot wurde gern angenommen: „Der ganze Abend war wunderschön. Das Ambiente, der Pianist, die Gesangsgruppe, das Essen und natürlich die Absolventen. Alles passte einfach zusammen“, so Uschi Utzelmann, Mutter einer Absolventin. „Es war toll nochmal alle zu sehen, zusammen zu lachen und bei einem leckeren Essen die Zukunftspläne auszutauschen“, ergänzt die Absolventin Nina Utzelmann.

Studentischer Rückblick

Einen studentischen Rückblick auf die Studienzeit gaben die Absolventen Nicolas Bolduan und Polikarpas Antoniadis. Nicolas Bolduan, der nach seinem Bachelor-Studium Angewandte Informatik das Masterstudium Informatik angehängt hatte, weckte manche Erinnerung an die Studienzeit und dankte allen Lehrenden und Mitarbeitenden der Fakultät für ihren Einsatz. Polikarpas Antoniadis, Absolvent des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsinformatik, zeigte mit Hilfe einer Präsentation, dass seine Kommilitoninnen und Kommilitonen alles richtig gemacht haben.

Preisverleihungen

Moritz Sauter und **Torben Woltjen**

Angewandte Informatik (B. Sc.)

Amelie Kurz und **Felix Schlicht**

Gesundheitsinformatik (B. Sc.)

Alessandro Filippelli und **Simon Keller**

Wirtschaftsinformatik (B. Sc.)

Simon Kessler und **Benjamin Stehle**

Informatik (M. Sc.)

Jens Buchholz und **Marcel Eger**

Business Information Technology (M. Sc.)

Die beste Leistung in einer Abschlussarbeit im Studiengang Automobilinformationstechnik, der gemeinsam von den Fakultäten Elektro- und Informationstechnik (EI) sowie Informatik betrieben wird, wurde bei der Absolventenfeier der EI ebenfalls durch einen Preis ausgezeichnet.

Bastian Günther

Automobilinformationstechnik (B. Sc.)

Wir danken den Sponsoren (in alphabetischer Reihenfolge) für die Preisstiftungen:

Formigas GmbH

Ingenieurgesellschaft Auto & Verkehr GmbH

in-integrierte informationssysteme GmbH

Orianda Solutions AG

SEITENBAU GmbH

Sybit GmbH

Party nach dem Festakt

Zum Abschluss des Abends gab es in der Spiegelhalle noch eine Party, die von Absolventen/innen für ihre Kommilitonen/innen organisiert wurde.

rechts:

Absolventen/innen der Studiengänge Angewandte Informatik (B. Sc.), Gesundheitsinformatik (B. Sc.), Wirtschaftsinformatik (B. Sc.), Informatik (M. Sc.), Business Information Technology (M. Sc.) bei der Absolventenfeier



Fotos: Lichtmalerei

Wissenschaft & Informatik bewegt bei Langer Nacht der Wissenschaft

Die vierte Konstanzer Lange Nacht der Wissenschaft stand unter dem Motto „Wissenschaft bewegt“. Wie bewegt auch Informatik ist, das haben der Studiengang Gesundheitsinformatik, das Labor für mobile Robotik, das Institut für Optische Systeme (IOS) sowie die Studierenden mit ihren Virtual Reality-Projekten gezeigt.

Dieses Jahr besuchten über 7000 Gäste diese Veranstaltung. Rund 140 Programmpunkte standen auf der Agenda, darunter 50 Angebote, die auch für Kinder geeignet waren.

Gesundheitsanwendungen

Studierende des Studiengangs Gesundheitsinformatik boten Einblicke in verschiedene Gesundheitsbereiche und damit verbundene Anwendungen. Die Besucher konnten ein Motivationsspiel zum Zähneputzen, Eye-Tracking (Bedienung und Schreiben durch Augenbewegungen) sowie eine Trainingsapp für Hantelübungen, Liegestütz und Sit-ups testen.



Robotik

Das Labor für mobile Robotik zeigte, was der Roboter YouBot mit seiner fahrbaren Plattform und seinem Greifarm alles bewegen kann. Drehen, Strecken, Greifen und vieles mehr gehört zum Funktionsumfang des Roboters. Eine Besonderheit des Roboters sind seine Mecanumräder. Die Laufflächen dieser Räder bestehen aus Rollen, deren Drehachsen zur Drehachse

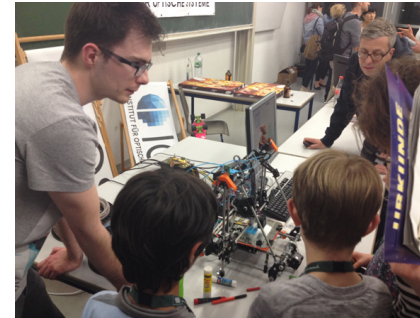
des Rads verschoben sind. Dadurch werden Bewegungen in alle Richtungen ermöglicht. Die Besucher erfuhren auch, wie wichtig das Thema Navigation ist, denn für die sichere Steuerung eines Roboters muss sich dieser lokalisieren und eine Karte erstellen können. Die Besucher stellten viele Fragen, und es entwickelten sich lebhafte Gespräche mit den Studierenden, die den Roboter vorführten. Diese waren begeistert vom Interesse der Besucher. Johannes Deck, Student der Angewandten Informatik, sagte: „Ich bin erstaunt, was für tiefe Fragen über die Robotik und über unseren selber geschriebenen Code kommen. Ich freue mich über so viel Interesse.“



3D-Anwendungen

Das Institut für optische System (IOS) führte 3D-Scan und 3D-Druck vor. Die Besucher konnten erleben, wie Objekte vom 3D-Scanner und der damit verbundenen Kamera erfasst und dann berechnet werden. Live konnten sie den 3D-Druck verschiedener Scanner von den 3D-Punktwolken bis hin zum fertigen 3D-Objekt verfolgen, und bereits gedruckte und nachbearbeitete Objekte anschauen. Auf großes Interesse stieß auch die am IOS entwickelte Anwendung von Virtual Reality-Brillen. Wer Interesse hatte, konnte die 3D-Brille ausprobieren und in die virtuelle Welt eintauchen. Die Bewegung der Besucher wurde mit der Kinect-Hardware von Microsoft aufgezeichnet. Diese erfasst die Körperhaltung und Gestik in Echtzeit und ermöglicht

so z.B. das körperlich aktive Mitmachen bei Computerspielen. Martin Schall vom IOS freute sich ganz besonders über die jungen Besucherinnen und Besucher: „Mir macht es sehr viel Spaß zu sehen, wie sich auch die Kinder für die Wissenschaft begeistern lassen und alles ausprobieren wollen und Fragen stellen.“



Virtual Reality

Das Thema Virtual Reality wurde auch interdisziplinär aus den Fakultäten Kommunikationsdesign und Informatik bearbeitet und vorgestellt. So konnten die Besucherinnen und Besucher selbst den virtuellen Audio-Arbeitsplatz Loop Cube ausprobieren, der auf Mustern basierende Musikstücke zum eigenen Komponieren anbietet. „Meine Tochter hat sich im Vorfeld über die Ausstellungen informiert und war komplett begeistert. Besonders gut gefiel ihr das Musikprogramm mit der Virtual Reality Brille“, so Besucher Dr. Andreas Horrer.



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: **23.06.2018**
www.konstanzer-wissenschaftsnacht.de

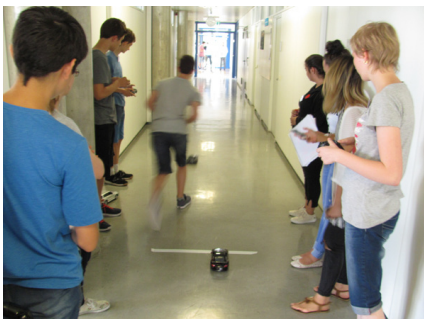
Informatik Summer Camp

Ein ferngesteuertes Auto zu programmieren, das war die Herausforderung für die Teilnehmer/innen des 9. Informatik Summer Camps an der HTWG Konstanz. Das Auto bestand am Anfang des Workshops lediglich aus dem Gehäuse sowie den Motoren für den Antrieb und die Lenkung.

Um das Auto lenken, bremsen und beschleunigen zu können, haben die Schüler/innen selbst ein Programm geschrieben. Für die Programmierung verwendeten sie Elemente aus den Programmiersprachen C und C++. Besonders die sogenannte lineare Beschleunigung, d.h. die Beschleunigung ohne dass die Räder durchdrehen, erforderte einige Anpassungen. Das Programm haben sie anschließend per WLAN auf eine Edison-Platine gespielt, die sie zuvor in die Modellautos eingebaut hatten. Über die Platine wird der Motortreiber des Fahrzeugs gesteuert. Der Kontakt zur Platine erfolgt per Bluetooth mit einer Fernsteuerung. Zum Abschluss des Tages gab es zwei Zeitrennen, ein Einzelrennen sowie einen Massenstart.

Was Teilnehmer/innen sagen

Die Schülerin Marie Baiker war begeistert, als ihr Auto am Ende des Tages durch den Flur der Fakultät Informatik fährt. Selim Sarigül vom Karl-Maybach-Gymnasium in Friedrichshafen will das Informatik Summer Camp an seiner Schule weiterempfehlen. „Das Camp und die Programmieraufgabe haben mir sehr gut gefallen“, so Sarigül und ergänzt, dass er die Betreuung geschätzt hat.



Persönliche Unterstützung

Bei der Umsetzung der Aufgaben standen den Schüler/innen Doktorand Daniel Scherz und fünf Studierende im Labor von Prof. Dr. Ralf Seepold den ganzen Tag über zur Seite. „Es war toll zu sehen, dass die Schüler Spaß an der Informatik haben“, so Raphael Pfeifle, einer der Helfer und selbst Student der Angewandten Informatik.

Was das Camp bietet

„Wir wollen die Schülerinnen und Schüler erleben lassen, wie spannend und vielfältig Informatikthemen sind“, so Prof. Dr. Jürgen Neuschwander, Dekan der Fakultät Informatik und Mitinitiator des Camps. Zur Veranstaltung gehört es, dass die Jugendlichen die Aufgaben nicht nur selbst aktiv lösen, sondern auch, dass anschaulich vermittelt wird, wo überall Informatik im Alltag zu finden ist. Ein weiterer Vorteil: Die Teilnehmer/innen können „Hochschulluft“ schnuppern und sich mit Professoren, Mitarbeitenden sowie Studierenden austauschen, die als Ansprechpersonen vor Ort sind.

Informatik Summer Camp

—
für Schüler/innen der Klassen 9-12

—
ohne Vorkenntnisse
„Einsteiger-Camp“

—
mit Vorkenntnissen
„Fortgeschrittenen-Camp“

—
kostenlos

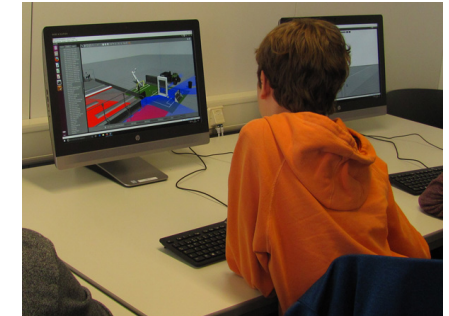
—
Weitere Informationen & Anmeldung:
<https://www.informatik.uni-konstanz.de/studium/angebote-fuer-schuelerinnen/summer-camp>

Vom Klassenzimmer in die Robotikwelt

Mobile Roboter sind längst kein Spielzeug mehr, sie sind aus der Industrie nicht mehr wegzudenken und die Einsatzbereiche wachsen an. Für den erfolgreichen Einsatz von Robotern ist Simulation ein elementarer Bestandteil, denn Simulation ermöglicht das Testen von Algorithmen und der Leistungsfähigkeit ohne die teure Hardware. Dass bereits Schüler/innen sich erfolgreich mit der Simulation für Roboter auseinandersetzen können und wollen, haben die Teilnehmer/innen des Ellenrieder Gymnasiums während ihrer Projektwoche gezeigt.

Die Schüler/innen haben mit der Simulationssoftware Gazebo eine Testumgebung nach ihren Vorstellungen erstellt, wie z.B. ein Labyrinth. Anschließend haben sie einen Roboter durch diese Umgebung navigiert: Der simulierte Roboter erfasst die

Umgebung mit Hilfe einer RGB-D Kamera (Kinect). Dadurch verfügt der Roboter über alle Daten, die zur Erstellung einer Karte und zur Navigation benötigt werden. Das notwendige Hintergrundwissen, wie die Funktionsweise und Theorie der Robotik, erläuterte Jürgen Keppler, wissenschaftlicher Mitarbeiter der Informatik.



Girls' Day – Learning by doing

Am Vormittag gestalteten die 18 Schülerinnen mit graphischen Elementen das Design einer Foto-App. Nach Fertigstellung der Android App konnten die Teilnehmerinnen diese auf ihr Smartphone herunterladen und nutzen – sie konnten nun ihre Fotos teilen, Elemente hinzufügen oder auch in die Fotos reinzeichnen.



Am Nachmittag hatten die Mädchen Gelegenheit, eine LED-Uhr zu programmieren.

Die Uhr wird durch einen kleinen Microcontroller und Arduino Code gesteuert. Die Teilnehmerinnen lernten den Arduino Editor (sogenannter Arduino IDE) so zu modifizieren, dass die Farbgebung der Uhr ihrem persönlichen Geschmack entsprach und ihre Lieblingsmelodie spielte.

Während der gesamten Veranstaltung wurden die Schülerinnen von engagierten Studierenden der Informatik und Mitarbeitern von Herrn Prof. Dr. Seepold unterstützt. Wilhelm Daniel Scherz führte die Schülerinnen durch den Tag und die Experimente.

Girls' Day

—
für Mädchen ab der 5. Klasse

—
nächster Termin: **26.04.2018**
Anmeldung: <https://www.girls-day.de>

Projekt

Optische Sensorik für die Qualitätssicherung individualisierter Produkte

Individualisierte, auf personalisierte Kundenbedürfnisse ausgerichtete Produkte sind in den kommenden Jahren eine **der** technologischen Herausforderungen für die deutsche Industrie. Bei der Individualisierung klassischer Produktion, die vorwiegend durch Halbzeuge geprägt ist, stößt man aber an Grenzen. Daraus resultieren neue Herausforderungen für die fertigungsbegleitende (inline) Qualitätssicherung.

Die Informatiker des **Instituts für Optische Systeme (IOS)** der HTWG Konstanz initiierten zur Erforschung moderner Inline-Inspektionstechnologien das Forschungsprojekt MultiFlexInspect beim Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Ziel ist es, gemeinsam mit den Industriepartnern Chromasens GmbH, Baumer Inspection GmbH und Silicon Software GmbH **intelligente Prozessregelschleifen für die Inspektion (3D)-texturierter Oberflächen** systemtechnisch zu demonstrieren.

BMBF-Projekt MultiFlexInspect
(Förderkennzeichen: 13N14540)

Bearbeitung:
Prof. Dr. Matthias O. Franz
Prof. Dr. Georg Umlauf
Michael Grunwald, M. Sc.

Budget: 3,5 Mio. Euro

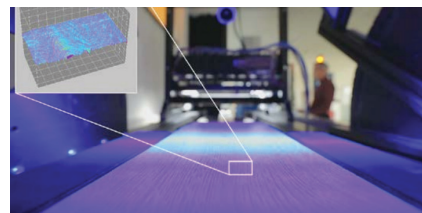
Laufzeit: 3 Jahre

Zwei enthaltene **Promotionsstellen:**
Matthias Hermann, M. Sc.
N.N. (ausgeschrieben)



Durch menschliche Wahrnehmung inspirierte Inspektion von Fertigungsgütern mit intelligenter Sensorik

Erstmalig sollen bei der Bewertung nicht nur rein technische Aspekte, sondern auch wahrnehmungsmotivierte Qualitätsbewertungen in das Modell mit eingebunden werden. Damit soll – einzigartig in der Inline-Inspektionstechnik – dem Aspekt Rechnung getragen werden, dass bei der Wahrnehmung von Defekten oft enorme Diskrepanzen in der Bewertung durch Mensch und Maschine bestehen, insbesondere für farbige, texturierte 3D-Oberflächen. Heute kommt es nicht selten vor, dass Defekte auf Basis des menschlichen Eindrucks durchaus toleriert würden, während klassische maschinelle Inspektionsmodelle zur Fehlermeldung führen und somit zur Überklassifikation. Künstliche Intelligenz, entwickelt im IOS, und multifunktionelle Sensoren sollen zukünftig dazu beitragen, intelligente, an der menschlichen Wahrnehmung orientierte, Inspektionen in Echtzeit durchzuführen.



Inline-Analyse einer texturierten 3D-Oberfläche (Quelle: Baumer Inspection GmbH)

Netzwerke

Fachschaft

Die Mitglieder der Fachschaft engagieren sich in der Fakultät für studentische Belange und stehen Studieninteressierten und Studierenden als Ansprechpersonen zur Verfügung. Außerdem organisieren sie Stammtisch, Weihnachtsfeier u.v.m..

<http://fachschaft.in.htwg-konstanz.de>
fachschaft-in@htwg-konstanz.de



1111 Alumni & 111 Jahre Hochschule

Dilara Cifci hat Gesundheitsinformatik an der HTWG Konstanz studiert. Sie ist das 1111te Mitglied der Alumnigruppe der Informatik im 111. Jubiläumsjahr der Hochschule. Zu diesem Anlass gratulierten ihr Prof. Dr. Sohn und Prof. Dr. Wäsch (v.l.n.r.).



Warum Ehemalige in der Gruppe sind

„Die Vernetzung zu meinen Kommilitonen ist mir wichtig. Außerdem suche ich karrieretechnische Kontakte“, erläutert Frau Cifci. Patrick Bernadi sieht das ähnlich: „Die Gruppe hilft mir, mit der Hochschule in Kontakt zu bleiben.“ Burcu Albostan ergänzt: „Ich finde es schön, dass ich über die Neuigkeiten der Fakultät informiert bin.“

111 Jahre Hochschule

Der Ingenieur Alfred Wachtel gründete 1906 das „Technikum Konstanz“ als sog. private höhere technische Lehranstalt mit drei

Abteilungen: Ingenieurschule, Technikerschule und Schule für Werkmeister. Im Jahr 1971 wurde die Lehrinstitution in die „Fachhochschule Konstanz“ umgewandelt und der Fachbereich Informatik gegründet. Die Wirtschaftsinformatik besteht seit 1983. Die Gesundheitsinformatik, die Inhalte der Informatik, Gesundheit / Medizin und der BWL vereint, ist 2012 dazugekommen.

Netzwerke für Absolventen/innen

Mit Nutzung sozialer Netzwerke hat sich auch die Alumniarbeit verändert. Die Fakultät Informatik hat im Jahr 2009 die Absolventengruppe auf XING gegründet. Die Fakultät ist daran interessiert zu erfahren, bei welchem Unternehmen, in welchem Tätigkeitsbereich und in welcher Position die Absolventen/innen tätig sind.

Die Vorteile für Mitglieder

—
Vernetzung mit Absolventen/innen, Dozierenden, Fakultät und Hochschule

—
Infos: News, Veranstaltungen & Jobs

—
kostenloses Netzwerk ohne Aufwand

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