

Jahresbericht

2015
2016

DES PRÄSIDENTEN
DER GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK E.V. (GI)

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.



**Jahresbericht
2015 – 2016
des Präsidenten
der Gesellschaft für
Informatik e.V. (GI)**
vorgelegt auf der
Ordentlichen
Mitgliederversammlung
am 27. September 2016
in Klagenfurt

Vorbemerkung: Dieser Bericht bezieht sich satzungsgemäß auf das abgelaufene Geschäftsjahr. Da Sie aber sicher das aktuelle Geschehen ebenfalls – vielleicht sogar besonders – interessiert, werde ich im Folgenden auch auf die Entwicklungen eingehen, die für das laufende Jahr von Belang sind.



TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CHEMNITZ



INFORMATIK 2017

Digitale Kulturen

47. Jahrestagung
der Gesellschaft
für Informatik e.V. (GI)
25. – 29. September 2017
Chemnitz

WWW.INFORMATIK2017.DE

Inhalt

- 7 Geleitwort des GI-Präsidenten
- 9 Informatik in der Politik
- 10 Informatik in der Wirtschaft
- 14 Informatik in der Gesellschaft
- 18 Informatik in Wissenschaft und Forschung
- 20 Informatik in der Öffentlichkeit
- 21 Informatik in der Schule
- 24 Informatik an der Hochschule
- 26 Fachliche Preise und Auszeichnungen
- 28 Köpfe
- 30 Publikationen
- 32 Kooperationen und Beteiligungen
- 36 Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Impressum

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Wissenschaftszentrum · Ahrstraße 45 · 53175 Bonn

Telefon 0228/302 – 145 · Telefax 0228/302 – 167

gs@gi.de · www.gi.de

Redaktion: Cornelia Winter

Gestaltung: www.mehrwert.de

Geleitwort des GI-Präsidenten



**Sehr geehrte Damen und Herren,
liebe GI-Mitglieder,**

Informatik ist **die** querschneidende Disziplin. Ihr kommt für das einundzwanzigste Jahrhundert jene Bedeutung zu, die die Elektrotechnik im zwanzigsten und der Maschinenbau im neunzehnten Jahrhundert hatten. Mit Mitteln der Informatik sind fundamentale Veränderungen in praktisch allen Bereichen möglich. Sehr klar ist das anhand der aktuellen Arbeiten zu Industrie 4.0 zu erkennen: Der Maschinenbau hat die ersten zwei industriellen Revolutionen ermöglicht. Die Elektrotechnik bildete die Grundlage für die dritte industrielle Revolution. Die derzeit stattfindende vierte industrielle Revolution geschieht maßgeblich durch Informatik.

Querschnittstechnologien haben weitreichende Auswirkungen, was sowohl Chancen durch Synergien erzeugt, als auch Risiken heraufbeschwören kann. In der aktuellen Diskussion zu den Themen Big Data einerseits und Datensicherheit andererseits ist dieses Spannungsfeld klar erkennbar. Man erhofft sich von Datenanalysen beispielsweise bessere, passgenauere Angebote, fürchtet aber gleichzeitig negative Konsequenzen. Auch hier sind Lösungen aus der Informatik gefragt. Im geschilderten Beispiel könnte das eine gut funktionierende Datennutzungskontrolle sein.

Informatik hat bereits viele Veränderungen bewirkt; etwa die Art, uns Informationen zu beschaffen, mit anderen Menschen zu kommunizieren, oder in Bezug auf unser Einkaufsverhalten. Dieser Prozess ist noch lang nicht abgeschlossen. Es ist zu erwarten, dass wir in

Zukunft mehr autonome Systeme haben werden, die zum Beispiel unser Mobilitätsverhalten oder auch das häusliche Umfeld beeinflussen. Die digitale Transformation schreitet voran, und es ist Aufgabe der Informatik, die Chancen bestmöglich zu nutzen und Risiken zu minimieren. Das kann die Informatik allein jedoch nicht leisten, denn in diesem Prozess treten beispielsweise betriebswirtschaftliche, rechtliche, ethische und bildungspolitische Fragestellungen auf. Wir brauchen eine breite Diskussion dieser Themen in der Gesellschaft. Die GI sucht seit einigen Jahren vermehrt Allianzen mit Organisationen und Verbänden, die derartige Themen adressieren. So hat die GI in Kooperation mit der Akademie für politische Bildung in Tutzing den zweitägigen Kongress „Mündig in der smarten Welt“ und gemeinsam mit dem Münchner Kreis, der Initiative „MINT Zukunft schaffen“ und UnternehmerTUM den Kongress „Digitalisierung transformiert – Deutschlands Gründerzukunft“ veranstaltet.

Die GI ist weiterhin an mehreren Plattformen des IT-Gipfels beteiligt und engagiert sich insbesondere in der Informatik-Bildung. Die bereits 2008 herausgegebenen Empfehlungen zu Informatik-Bildungsstandards für die Sekundarstufe I sind 2016 durch Standards für den Informatikunterricht in der Sekundarstufe II ergänzt worden. Außerdem hat das GI-Präsidium neue Empfehlungen zur Ausgestaltung des Informatikstudiums verabschiedet.

Die GI ist ein gefragter Partner der Politik, aber auch Ansprechpartner der IT-Wirtschaft. Seit

2016 existiert ein GI-Wirtschaftsbeirat, der Themen vorantreiben wird, die aus Sicht der Wirtschaft besonders relevant sind.

Wir suchen den Diskurs über Informatik, bieten uns als Gesprächspartner an und erarbeiten Inhalte, denn „Wir sind Informatik“ nur dann dauerhaft, wenn wir die Zukunft der Informatik mitgestalten. Daran arbeiten wir.

Liebe GI-Mitglieder,
ich bin sicher, dass sich die GI auf einem guten Weg befindet. Um diesen Weg erfolgreich fortsetzen zu können, brauchen wir weiterhin Ihre Unterstützung. Ich bedanke mich für Ihre Treue zur GI. Besonders bedanke ich mich bei allen Mit-

arbeiterinnen und Mitarbeitern unserer GI-Büros in Bonn und Berlin für ihren unermüdlichen Einsatz, sowie bei meinen Vorstandskolleginnen und Vorstandskollegen und allen Aktiven der GI. Und nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen des Jahresberichts. Ich würde mich freuen, Sie recht bald einmal persönlich zu treffen – vielleicht ja auf einer der zahlreichen GI-Tagungen?

Mit den besten Grüßen

Ihr 

Informatik in der Politik

Die GI agiert in vielfältiger Weise, um mit ihrem Fachwissen Themen voranzutreiben, die Regierung zu beraten und die Öffentlichkeit zu informieren. Traditionell pflegen die GI-Präsidenten einen engen Kontakt mit den relevanten Bundes- und Landesministerien. Insbesondere der Kontakt zum Bildungs- und zum Wirtschaftsministerium wurde im vergangenen Jahr durch verschiedene Projekte, Schirmherrschaften und gemeinsame Veranstaltungen verstärkt.

GI im IT-Gipfelprozess

Seit zehn Jahren findet auf Veranlassung der Bundesregierung der sogenannten „IT-Gipfel“ statt, der dem Austausch relevanter Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik dient. Die GI steht seit der Neukonzeption des IT-Gipfels mit insgesamt vier Ministerien – dem BMBF, dem BMWi, dem BMI und dem BMJV – im Austausch zu den unterschiedlichsten Themen wie Digitalisierung, Verschlüsselung, Verbraucherpolitik, Digitale Netze und Smart Data. Unter anderem auf Anregung von GI-Präsident Liggesmeyer widmete sich der IT-Gipfel 2016 in Saarbrücken dem Thema „Digitale Bildung“.

www.it-gipfel.de



Begleitforschung Smart Data

Die GI ist in die Begleitforschung zum Thema Smart Data eingebunden, organisiert dort gemeinsam mit anderen Partnern Kongresse und Workshops und bietet einen Rahmen zur Vernetzung der verschiedenen Akteure.



Sebastian Zilch (bvitg) und Dr. Alexander Tettenborn (BMW) auf der conhIT

Startschuss für Roadmap „Smart Data im Gesundheitswesen“

Im Frühjahr 2016 fand in Berlin auf der Messe Connecting Healthcare and IT (conhIT) ein Workshop zum Thema „Smart Data im Gesundheitswesen: auf dem Weg zu einer gemeinsamen Roadmap“ statt. Die GI hat den Workshop als Teil der Begleitforschung des Technologieprogramms „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMW) gemeinsam mit dem Bundesverband der Gesundheits-IT e.V. (bvitg) organisiert.

Informatik in der Wirtschaft

Informatik ist der Innovationsmotor Nummer eins in den Unternehmen. Auch in den traditionellen Branchen wie zum Beispiel dem Automobilbau ist mittlerweile der größte Teil der Innovationen der Informatik zu verdanken. Allein in der IT-Branche zählt der BITKOM Mitte 2016 erstmals über eine Million Erwerbstätige. Damit ist die IT-Branche hinter dem Maschinenbau zur zweitgrößten Branche in Deutschland geworden. Darüber hinaus findet die Informatik Anwendung in nahezu allen Unternehmen; das heißt, auch hier nimmt ihre Bedeutung stetig zu.

Living in Digital Ecologies

Welche Chancen bietet eine allgegenwärtige Mensch-Computer-Interaktion für eine digitale Gesellschaft, und welche Risiken birgt sie? Diesen Fragen ging der GI-Fachbereich Mensch-Computer-Interaktion (MCI) in einer Veranstaltung im Juni 2016 in Berlin nach. Informatik kann im interdisziplinären Austausch bei der Gestaltung von Benutzungsschnittstellen für Mensch-Computer-Systeme dazu beitragen, dass zukünftig



Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (l.), Ministerialdirigent Dr. Andreas Goerdeler (BMWi), Foto: Nina Hrkalovic

mehr Menschen von Informationstechnologien profitieren. Wie sehen zukunftsweisende Ansätze in wichtigen und innovativen Anwendungsszenarien aus, die Mensch, Technik und Anwendung

geeignet zusammenbringen? Der Fachbereich MCI der GI präsentierte hierzu neue Konzepte und Innovationen interaktiver Systeme. GI-Präsident Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer sprach ein Grußwort unter dem Titel „Grand Challenges der Informatik – Zur Bedeutung des Human Centered Computing“. Ministerialdirigent Dr. Andreas Goerdeler, Leiter der Unterabteilung Nationale und Europäische Digitale Agenda des Bundeswirtschaftsministeriums, sprach zum Thema „Usability – Eine zentrale Herausforderung für die digitale Transformation des deutschen Mittelstands“.

Im Gespräch mit Michael Koch, Sprecher des Fachbereichs MCI:

Was heißt „digital ecologies“?

Unter „ecology“ versteht man normalerweise die wissenschaftliche Studie und Analyse von Interaktionen zwischen Organismen und ihrer Umwelt – Diesen Begriff haben wir für die Veranstaltung „Living in Digital Ecologies“ am 2. Juni 2016 aufgegriffen, um darauf hinzuweisen, dass die Interaktion zwischen Menschen und Computersystemen bzw. auch die Interaktion zwischen Menschen über Computersysteme eine wichtige Gestaltungs- und Forschungsaufgabe in der Informatik ist.

Was sehen Sie als große Herausforderungen auf diesem Gebiet?

Das Gebiet der Mensch-Computer-Interaktion birgt viele wissenschaftliche Herausforderungen, wie wir es in den Ausarbeitungen zur Grand Challenge „Ubiquitäre Mensch-Computer-Interaktion“ ausführen. Eine fast noch größere Herausforderung ist aber die Verbreitung von nutzerzentriertem Denken und Handeln in der angewandten Informatik. So wird seit Jahren gerne und oft kommuniziert, dass Entwicklungen besonders nutzergerecht durchgeführt werden. Dies stellt sich aber oft als Lippenbekenntnis oder reine Marketing-Lyrik heraus. Die akademische Disziplin der Informatik ist hier gefordert, ihr Selbstverständnis und ihr Methodenrepertoire entsprechend den Erfordernissen der IT-Praxis weiterzuentwickeln.



Prof. Dr. Michael Koch

Was war für Sie der beeindruckendste (neue) Gedanke der Veranstaltung?

Für mich als Wissenschaftler waren die Ausführungen von Volker Wulf zu den erkenntnistheoretischen Herausforderungen in der Mensch-Computer-Interaktion sehr spannend. An die Stelle der sonst in der Wissenschaft geforderten Generalisierbarkeit tritt die Transferierbarkeit von hoch konzeptualisiertem Wissen. Dies deckt sich mit den Beobachtungen, dass neben kleinen fokussierten Studien und Erkenntnisgewinnen auf traditionelle Art und Weise immer mehr

komplexe Szenarien betrachtet werden müssen, um praxisnahen Erkenntnisgewinn zu erzielen.

4. Nationaler MINT Gipfel in Berlin

Das Thema Bildung und Digitalisierung stand im Mittelpunkt des 4. Nationalen MINT Gipfels in Berlin mit Bundeskanzlerin Dr. Angela Merkel als Hauptrednerin. Fokus der Veranstaltung war die



v.l.n.r.: Thomas Sattelberger, Dr. Angela Merkel, Nathalie von Siemens, Foto: Alexander Rabe

Debatte darüber, wie Deutschland den digitalen Wandel gestalten muss, damit möglichst viele Menschen davon profitieren. Eine Schlüsselrolle kommt hier dem öffentlichen Bildungssystem sowie der Wirtschaft zu. So sollten digitale Kompetenzen integraler Bestandteil einer guten Allgemeinbildung sein, da sie künftig mehr denn je Voraussetzung für beruflichen Erfolg und selbstbestimmte Teilhabe in der digitalen Gesellschaft sein werden.

www.nationalesmintforum.de



Der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte

Der Arbeitsmarkt für IT-Fachleute zeigte sich auch 2015 in einer sehr guten Verfassung. Nach wie vor gibt es nur wenig Arbeitslose mit IT-Berufen; derzeit liegt sie laut Bundesagentur für Arbeit bei rund 3%. Das Vordringen der Informa-

tik in nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche geht einher mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs an Arbeitsplätzen für Computerfachleute in den letzten Jahren. Im Jahr 2014 waren rund 887.000 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte in der IT gemeldet. Die Nachfrage nach neuen Mitarbeitern bewegte sich, gemessen am Bestand der 2015 bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten Stellen, auf Höchstniveau. Gleichzeitig hatten Unternehmen Schwierigkeiten, ihre vakanten Stellen für hochqualifizierte IT-Experten zu besetzen. Punktuelle Engpässe bei der Stellenbesetzung zeigen sich in der Informatik und Softwareentwicklung bei Expertinnen und Experten, deren Kenntnisse einem mindestens vierjährigen Informatikstudium entsprechen. Hier könnte allerdings in den kommenden Jahren eine steigende Zahl von Absolventen eines Informatikstudiums zur Entspannung beitragen ebenso wie die zunehmende Attraktivität Deutschlands bei qualifizierten Fachleuten aus dem Ausland.

<https://statistik.arbeitsagentur.de/Statischer-Content/Arbeitsmarktberichte/Akademiker/generische-Publikationen/Broschuere-Informatik-2015.pdf>



GI-Innovationspreis für mobiles Laser-Scanning

Mit dem Innovations- und Entrepreneurpreis, der unter der Schirmherrschaft von Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel steht, zeichnet die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) informatikbezogene Erfindungen, Innovationen und einschlägige Unternehmensgründungen aus. Im Jahr 2015 hat die GI aus 30 Einreichungen das mobile Laser-Scanning-System „Measurement in Motion“ (MiM) ausgewählt. Bei dem Messverfahren wird die Bewegung vom Messgerät selbst, das heißt autonom verfolgt, wodurch

1. das Verfahren generell unabhängig von externen Positionierungshilfen und deren Einschränkungen ist. Beispielsweise werden weder Satellitenempfang noch eine freie Sichtlinie zur Bewegungsverfolgung benötigt.

2. das Messgerät auf beliebige Weise transportiert werden kann. So ist z.B. ein Transport über Autos, Roboter, Schiebewägen, Kräne, Produktionsförderbänder oder sogar Flugkörper während der Messung möglich und teilweise bereits in der Praxis erprobt.



Preisträger des Innovationspreises, eingearhmt von GI-Präsident Liggesmeyer (links) sowie BMWi-Vertreter Genetzky und GI-Vizepräsident Oberweis

Denkbare Einsatzgebiete sind beispielsweise Produktionsstätten der Automobilbranche, wo bei jedem Modellwechsel die Produktionsstraßen für die Montage angepasst werden müssen. Ein weiteres Einsatzfeld könnte der Tunnelbau sein, wo durch den Abgleich von 3D-Modellen, die in größeren Zeitabständen aufgenommen werden, Veränderungen an den Tunnelwänden sichtbar werden.

<http://mim3d.de>



Wirtschaftsbeirat

Um besser auf die Bedürfnisse der Unternehmen einzugehen, hat die GI im April 2016 einen Wirtschaftsbeirat gegründet. Bei der konstituierenden Sitzung in Frankfurt tauschten sich knapp 20 Unternehmer und Wirtschaftslenker mit dem GI-Präsidenten über ihre Erwartungen an eine Fachgesellschaft aus und skizzierten ihre Wünsche für praxisrelevante Angebote und Maßnahmen. Die GI ist gefragt, hier ein attraktives

Portfolio zu entwickeln und den Praxisvertretern ein interessantes Netzwerk zu öffnen.

www.gi.de/gliederungen/beiraete/beirat-fuer-wirtschaft.html



Die GI auf der CeBIT 2016

Auf der CeBIT 2016 hat sich die GI in mehreren Veranstaltungen präsentiert. Im „Future Talk“ diskutierte GI-Präsident Peter Liggesmeyer u.a.



v.l.: Uszkoreit (DFKI), Müller-Quade (KIT), Liggesmeyer (GI), Tettenborn (BMW), Weber (Hochschule Hof), Karger (Moderation)

mit Prof. Jörn Müller-Quade (KIT und Smart Data Begleitforschung), Dr. Alexander Tettenborn (BMW), Prof. Dr. Hans Uszkoreit (DFKI) über „Smart Data, Smart Services, Smart Everything?“ und hob hierbei die Bedeutung der Datenhoheit und -sicherheit in einer sich immer stärker vernetzenden Welt heraus.

Den Smart Data Day eröffnete GI-Präsident Peter Liggesmeyer mit einem Impulsvortrag. In der anschließenden Diskussion u.a. mit Peter Schaar, dem ehemaligen Bundesdatenschutzbeauftragten, Lena Sophie Müller (Initiative D21) und Susanne Dehmel (BITKOM) ging es um die Frage „Smart Data – gesellschaftlicher Fluch oder Segen?“.



v.l.: Walter (Moderation), Liggesmeyer (GI), Müller (D21), Dehmel (BITKOM), Otto (iRights), Schaar (EAID)

Das traditionelle GI / VDE-Forum auf der CeBIT widmete sich vor knapp 80 Zuhörern dem Thema „Industrial Cloud Services“. Geteilt waren die Meinungen über die Zukunft der umfangreichen Nutzung von Cloud Services. Erst wenn Daten in Echtzeit zur Verfügung stünden und ausreichend geschützt werden könnten, könnten sich Cloud Services auch in der Industrie flächendeckend durchsetzen, meinte die eine Seite. Die andere Seite betonte, dass sich künftig alles in der Cloud abspielen würde.



v.l.: GI-Präsident Liggesmeyer, Tettenborn (BMW), Zielinski (VDE, Moderation), Weyrich (Universität Stuttgart), Schreiner (Fraunhofer FOKUS) Foto: Cornelia Winter

Informatik in der Gesellschaft

Dass die Informatik unseren Alltag nachhaltig verändert, ist überall sichtbar und spürbar. Während Mancher die rasante Entwicklung begrüßt, nutzt und genießt, bleiben Andere zurück. Die Gesellschaft verändert sich; es entstehen neue Bedürfnisse, neue Herausforderungen und neue Möglichkeiten. Die GI will den Wandel begleiten und beschäftigt sich mit den vielen Facetten des Informatik-Einflusses auf das gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Leben.

Kongress „Mündig in der smarten Welt“

In Kooperation mit der Akademie für politische Bildung in Tutzing veranstaltete die GI den zweitägigen Kongress „Mündig in der smarten Welt“. Beim Akademie-Sommergespräch diskutierten Ilse Aigner, die bayerische Staatsministerin für Wirtschaft und Medien, Energie und Technologie und ehemalige Bundesverbraucherschutzministerin und Constanze Kurz von netzpolitik.org



v.l.: Carsten Trinitis, Wolfgang Glock, Constanze Kurz, Ursula Münch, Ilse Aigner, Alexander Rabe, Quelle: Akademie für Politische Bildung Tutzing

und Sprecherin des Chaos Computer Clubs zum Thema „Politik – Gesellschaft – Digitaler Wandel“. Gegenstand der Diskussion war das mangelnde Vertrauen in die Gestaltungsmacht der Politik gegenüber der scheinbar übermächtigen Informationstechnologie. Fazit der Diskussion, ob denn die Gesellschaft überhaupt auf die Digitalisierung

vorbereitet sei, war eindeutig „nein“. Da die Digitalisierung aus Sicht der Teilnehmer allerdings nicht zu verhindern sei, bedürfe es aber dringend des mündigen Bürgers. Dafür könne beispielsweise ein Medienführerschein ein erster Schritt sein. Allerdings führe alleine der Umgang mit einem Tablet nicht automatisch zu Informatikkenntnissen, merkten die Informatiker an.

Im Gespräch mit dem Initiator Carsten Trinitis:

Wie kamen Sie auf die Idee, gemeinsam mit einer politischen Akademie eine GI-Veranstaltung zu organisieren?

Von 2002 bis 2010 hatte ich einen Lehrauftrag an der Fakultät für Sozialwissenschaften an der Universität der Bundeswehr in München. Die damalige Dekanin, Frau Prof. Dr. Ursula Münch, ist heute Direktorin der Akademie für politische Bildung in Tutzing. Kurz nach meiner Wahl ins GI-Präsidium habe ich Frau Münch in Tutzing besucht, und da kam mir bei der Vorstellung des Hauses die Idee, eine gemeinsame Veranstaltung zum Thema digitale Mündigkeit ins Leben zu rufen. Der Vorschlag stieß von Seiten der Akademie sofort auf reges Interesse, so dass wir, nachdem ich mit einigen Kollegen im Präsidium und auch mit Herrn Liggesmeyer darüber gesprochen hatte, mit den Planungen begonnen haben.

**Das Thema war ja „Mündig in der smarten Welt“.
Kann man in der digitalen Welt überhaupt noch
mündig sein?**

Ich fürchte, nicht zu hundert Prozent. Man kann versuchen, sich ein Maximum an Mündigkeit zu bewahren, aber sich dem Einfluss der und der Abhängigkeit von den digitalen Medien vollkommen zu entziehen, halte ich für illusorisch.

**Was war für Sie der beeindruckendste Gedanke
der Veranstaltung?**

Am meisten beeindruckt hat mich, dass es erstmalig gelungen ist, eine gemeinsame Veranstaltung der gesellschaftswissenschaftlichen Seite und der Informatik auf die Beine zu stellen. Ich halte es für äußerst wichtig, dass hier keine Seite nur „im eigenen Saft schmort“, sondern dass je-



Mitorganisator Carsten Trinitis

der vom anderen lernen kann. Ich denke, mit unserer Veranstaltung ist ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung gemacht, und die zahlreichen positiven Rückmeldungen – auch und insbesondere gerade was das neuartige Format betrifft – bestätigen dies durchaus.

Wie geht es weiter?

Es ist enorm wichtig für Geisteswissenschaftler und Techniker (zu ersteren zähle ich im weiteren Sinne auch die Politikwissenschaftler, zu letzteren die Informatiker), einander zuzuhören und voneinander zu lernen. Die Herausforderungen, die sich durch die digitalen Technologien und ihre Auswirkungen auf die Gesellschaft ergeben, sind viel zu komplex und weitreichend, als dass sie nur

aus der einen oder anderen Perspektive angegangen werden können. Wichtig ist hierbei auch, die Politik als Repräsentantin der Bürger (sofern dies noch der Fall ist) mit einzubinden. Deshalb planen wir weitere gemeinsame Veranstaltungen.

Social Media Leitlinie vorgestellt

Der Präsidiumsarbeitskreis (PAK) „Datenschutz und IT-Sicherheit“ der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) hat eine Leitlinie zum verantwortungsbewussten Umgang mit Social Media veröffentlicht. Soziale Medien liegen im Trend: sie sind gerade gut 10 Jahre alt und verbinden bereits weltweit mehr als 3 Mrd. Privatpersonen, Unternehmen und Behörden. Sie dienen zur Kommunikation und zum Austausch von Informationen – einzeln oder in selbstorganisierten Gruppen in weitgehender Eigenverantwortung. Aufgrund der nahezu flächendeckenden Nutzung und deren Bedeutung für den Alltag, die Vernetzung und die Privatsphäre der Bürgerinnen und Bürger, hielt der Arbeitskreis eine Anleitung zu Bewertung und Umgang mit sozialen Medien für dringend geboten. In den Leitlinien zeigt er die Chancen einer reflektierten und verantwortungsvollen Nutzung auf, warnt aber gleichzeitig vor einem leichtsinnigen Umgang mit den eigenen Daten. Darüber hinaus gibt die Leitlinie Entwicklern sozialer Medien Handreichung und appelliert an deren Verantwortung bei der Erstellung entsprechender Dienste.

Die Leitlinie ist in vier Kapitel gegliedert:

1. Verständnis von Social Media
2. Bewertungskriterien von Social Media
3. Nutzung von Social Media
4. Entwicklung von Social Media

www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Social_Media_Leitlinie2016.pdf





Prof. Dr. Wilhelm Schäfer, Präsident der Universität Paderborn, Christine Regitz, GI-Vorstand, Dr. Ursula Köhler, Sprecherin der Fachgruppe Frauen und Informatik, Prof. Dr. Christiane Floyd, GI-Präsident Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (von links)

Jubiläum: 30 Jahre Einsatz für Frauen in der Informatik

Vor dreißig Jahren gründete sich in der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) die Gruppe „Frauen und Informatik“, die seitdem die Interessen der Frauen in der männerdominierten Informatikwelt vertritt. Zur Feier des Jubiläums fand im April 2016 im Heinz-Nixdorf-Forum in Paderborn ein öffentlicher Empfang statt. Festredner waren Prof. Dr. Christiane Floyd (erste berufene Informatikprofessorin im deutschsprachigen Raum), Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)) sowie der Rektor der Universität Paderborn, Prof. Dr. Wilhelm Schäfer. „Dass Frauen sich in der Informatik organisieren, halte ich für dringend nötig und sinnvoll“, sagte GI-Präsident Liggesmeyer. „Denn leider gibt es noch immer zu wenige Studentinnen der Informatik, und gerade positive Rollenvorbilder sind äußerst wichtig, um ein realistisches Bild der Informatik zu bieten und diese damit auch für Schülerinnen attraktiv zu machen.“ Die Fachgruppe versteht sich als Netzwerk, als Vertretung der Informatikerinnen in Initiativen und setzt sich für die Gestaltung und Anwendung von Informati-

onstechnik ein, die sich an Interessen von Frauen und Mädchen orientiert.

www.frauen-informatik.de



GI äußert Datenschutzbedenken gegen die Begrenzung von Bargeldzahlungen

Der Präsidiumsarbeitskreis „Datenschutz und IT-Sicherheit“ warnt vor einer von der Bundesregierung intendierten Begrenzung von Bargeldzahlungen und deren weitreichenden Folgen für informationelle Selbstbestimmung. Aus Sicht des Datenschutzes sind die informationelle Selbstbestimmung und das Grundrecht aus Art. 2 Abs. 1 in Verbindung mit Art. 1 Abs. 1 Grundgesetz massiv betroffen. Je mehr Zahlungen (gezwungenermaßen) in den bargeldlosen Zahlungsverkehr verlagert werden, desto mehr entsteht die Möglichkeit der permanenten und vollständigen Überwachung jedes Bürgers im Alltag. Bei der ebenfalls diskutierten Abschaffung des Bargelds schließlich wird das komplette wirtschaftliche Agieren

jedes Einzelnen lückenlos und personenbezogen nachvollziehbar. Auch die Sicherheit eines ausschließlich auf in Computern gespeicherten Bits und Bytes beruhenden Geldsystems ist kritisch zu sehen: entsprechende elektronische Unterlagen können vernichtet oder manipuliert werden. Darüber hinaus drohen Gefahren durch Ausfall der Systeme, beispielsweise durch einen Stromausfall. Der Präsidiumsarbeitskreis fordert deshalb, die Entwicklung elektronischer Zahlungssysteme zu stärken und insbesondere die Forschung bezüglich anonymen, elektronischen Geldes zu intensivieren. Dabei müssen staatliche Garantien erhalten bleiben und die Datenschutzanforderungen vollständig erfüllt sein.

Recht auf Auskunft und Löschung personenbezogener Daten schwierig durchzusetzen

Bürgerinnen und Bürger sollen jederzeit die Kontrolle über ihre Daten haben. Seit Erlass der europäischen Datenschutzrichtlinie von 1995 sind Dienst-Anbieter unter anderem verpflichtet, ihren Kunden Auskunft zu geben, welche Daten sie zu welchem Zweck speichern, und diese auf Verlangen zu löschen. Entsprechende Regelungen finden sich u.a. in den Paragraphen 34 und 35 des Bundesdatenschutzgesetzes.

Wissenschaftler der Universitäten Hamburg und Siegen haben in einer Studie untersucht, inwieweit Dienste-Anbieter ihrer Pflicht zu Auskunft und/oder Löschung nachkommen. Dazu haben sie die Anbieter von 120 Internetseiten und 150 Smartphone-Apps, die bei deutschen Nutzern beliebt sind, überprüft. Nur rund ein Viertel der Anbieter kamen ihrer Pflicht nach und erteilten auf Anfrage befriedigende Auskünfte. Ein weiteres knappes Viertel antwortete erst nach erneutem Versuch mit Verweis auf das entsprechende Gesetz mit einer zufriedenstellenden Auskunft. 57% allerdings haben bis zum Ende der Studie nicht oder unzureichend geantwortet. Ausländische Anbieter schnitten dabei deutlich schlechter ab als Anbieter, die ihren Sitz in Deutschland haben. Darüber hinaus wurde untersucht, wie sorgfältig

mit den gespeicherten Daten umgegangen wird. Rund ein Viertel der Anbieter gaben persönliche Daten an eine gefälschte E-Mail-Adresse weiter, ohne zu kontrollieren, ob der Anfragende tatsächlich der Dateninhaber ist.

Hannes Federrath, Vizepräsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und Sprecher des GI-Fachbereichs „Sicherheit“: „Die Ergebnisse der Studie zeigen deutlich, wie verantwortungslos teilweise die Internetanbieter mit personenbezogenen Daten umgehen. Allein deshalb sollte grundsätzlich das Gebot der Datensparsamkeit gelten, sprich: Die Nutzer sollten grundsätzlich so wenig Daten über sich preisgeben wie möglich, also nur die Daten, die für einen Dienst unbedingt erforderlich sind.“ Die Autoren der Studie ergänzen: „Aufsichtsbehörden und Dienstanbieter sollten wirksame Mechanismen entwickeln, mit denen Bürgerinnen und Bürger ihre Rechte durchsetzen können.“

<https://arxiv.org/abs/1602.01804>



Informatik in Wissenschaft und Forschung

Traditionell ist die GI in Wissenschaft und Forschung stark vertreten. Viele der GI-Aktiven kommen aus Hochschulen und Forschungseinrichtungen und bringen innerhalb der GI mit ihren Kolleginnen und Kollegen das eigene Fachgebiet voran. Auf Tagungen werden spezielle Fragestellungen erörtert, in den GI-Publikationen findet das gesammelte Wissen seinen Niederschlag und in den GI-Gliederungen trifft man sich regelmäßig zum Austausch.

Grand Challenges der Informatik

Nachdem die GI die aus ihrer Sicht herausragenden Herausforderungen der Informatik definiert hat, werden diese nun in Arbeitsgruppen weiterverfolgt. Zur Definition von Arbeits- und Forschungsschwerpunkten hat sie in einem Call for Topics um Vorschläge gebeten, an denen in häufig interdisziplinär besetzten Arbeitsgruppen geforscht wird.

www.gi.de/themen/grand-challenges.html



GI-Dissertationspreis 2015 für Radu Curticapean

Für die beste Informatikdissertation im deutschsprachigen Raum ist in diesem Jahr Dr. rer. nat. Radu Curticapean ausgezeichnet worden. Radu Curticapean promovierte im Jahr 2015 zum Thema „Die einfachen, kleinen und langsamen Dinge zählen: Über die parametrisierte Komplexität von Zählproblemen“ bei Prof. Dr. Markus Bläser an der Universität des Saarlandes.

Die abzählende Kombinatorik ist das Teilgebiet der Mathematik, in dem gezählt wird, auf wie viele Arten sich Bausteine zu komplexeren Gebilden zusammensetzen lassen. So kann man etwa fragen, auf wie viele Arten sich Objekte in einer Reihe anordnen lassen. Während diese Anzahl noch durch die Fakultät $n! = n \cdot (n-1) \cdot (n-2) \cdot \dots \cdot 1$

gegeben ist, lassen sich viele andere Größen oft nicht so leicht ausdrücken.

In der Arbeit sind zum einen neue Methoden entwickelt worden, Varianten des Dimer-Modells und andere kombinatorische Probleme effizient



GI-Dissertationspreisträger Radu Curticapean.

Foto: Cornelia Winter

mit Computern zu berechnen. Zum anderen wird für weitere Probleme aufgezeigt, dass sie sich nach gängigen Annahmen der Informatik höchst unwahrscheinlich effizient berechnen lassen. Der Schwerpunkt der Arbeit liegt auf dieser „Negativabgrenzung“, die innerhalb der theoretischen Informatik als Komplexitätstheorie bekannt ist.

Positionspapier E-Science

Das Themenfeld E-Science ist derzeit durch eine Vielzahl von nationalen und internationalen

Aktivitäten gekennzeichnet. Die konkrete Umsetzung ist von spezifischen forschungspolitischen Rahmenbedingungen und komplementären Fördermaßnahmen abhängig. Trotz der treibenden Kraft der IKT für E-Science wird die wesentliche Bedeutung der Wissenschaftsdisziplin Informatik für die Gestaltung und Umsetzung dieser, für den Forschungsstandort Deutschland wichtigen Entwicklungen noch nicht wahrgenommen. Deshalb hat die GI ein erstes Positionspapier entworfen und will die verschiedenen Initiativen koordinieren.

www.gi.de/gliederungen/praesidiumsarbeitskreise/pak-e-science.html



25 Jahre Fachgruppe TAV

Die Fachgruppe TAV (Test, Analyse und Verifikation von Software) hat sich im Juni 2016 in Bremen zu ihrem 39. Treffen zusammengefunden und gleichzeitig ihr 25stes Jubiläum gefeiert. GI-Fellow Harry M. Sneed eröffnete die Festveranstaltung mit dem Vortrag „Anfänge der Testautomation“. Er erzählte in persönlichen Anekdoten

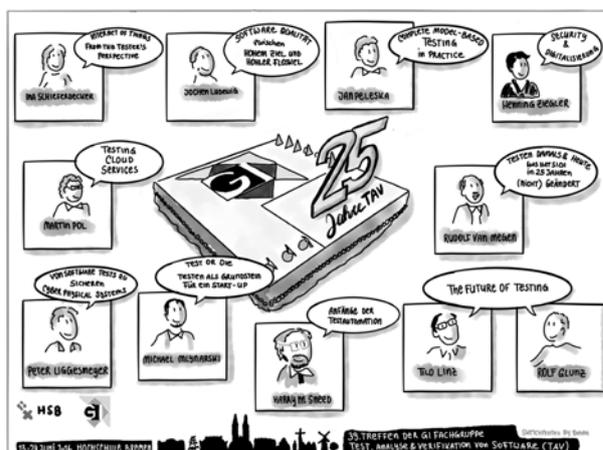


Foto: Andreas Spillner

Jubiläumstorte zum Fachgruppenfest.

von dem Beginn der Testautomatisierung im deutschsprachigen Raum in den Jahren 1977 bis 1982, was großes Staunen bei den Zuhörern auslöste über die fortschrittlichen Ideen, die damals umgesetzt wurden.

GI-Präsident Peter Liggesmeyer, einer der beiden Gründungsväter der TAV (neben Andreas Spillner), ging in seinem Vortrag „Vom Softwaretest



© Sketchnotes by Diana

Die Veranstaltung – bildlich.

zu sicheren Cyber-Physical Systems: Herausforderungen und Lösungsansätze“ auf das Spannungsfeld des Testens zwischen Theorie und Praxis ein und diskutierte aktuelle Themen wie Smart Ecosystems, Industrie 4.0, Security (Datensicherheit) und Safety (Funktionssicherheit) sowie Big Data.

<http://fg-tav.gi.de/>



14 GI-Fachbereiche und rund 150 Fachgruppen

Die fachliche Arbeit in der GI findet in 14 Fachbereichen und rund 150 Fachgruppen statt. Während die Fachbereiche als Organisationseinheit relativ starr sind, werden Fachgruppen und Arbeitskreise je nach Aktualität eines Themas neu eingerichtet oder auch geschlossen.

www.gi.de/gliederungen/fachbereiche.html



Informatik in der Öffentlichkeit

„Trommeln gehört zum Geschäft“ – ein Spruch, den die GI immer wieder beherzigt. Sie geht auf verschiedenen Wegen mit ihrer Arbeit in die Öffentlichkeit: mit Tagungen und Zeitschriften in die Wissenschaft, mit Pressemitteilungen in die Politik und die Medien, mit Kooperationen und Weiterbildungsangeboten in die Wirtschaft, mit Postern, Empfehlungen und Unterrichtsmaterialien in die Schulen und mit Informationen über all dies in ihre Mitgliedschaft.

Soziale Netzwerke

Die GI ist in den sozialen Netzwerken Facebook und Xing präsent und pflegt – neben den persönlichen Treffen – dort den Kontakt zu Mitgliedern und Interessierten. Bei Facebook hat die GI derzeit rund 3.000 „Fans“, in Xing organisieren sich knapp 3.600 Personen in der GI-Gruppe, und dem Informatikradar auf Twitter folgen gut 2.000 Personen. Für uns stellen die sozialen Netze somit eine zusätzliche Möglichkeit dar, Interessierten die GI nahezubringen.

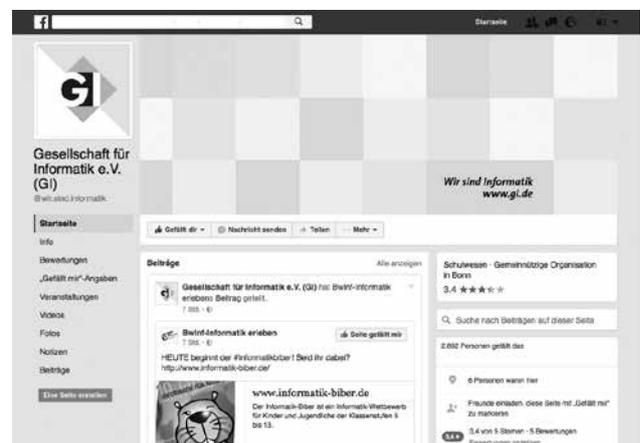
www.facebook.com/wir.sind.informatik



www.xing.com/net/gi



www.twitter.com/informatikradar



Präsenz auf Messen und Tagungen

Neben der fachlichen Arbeit in den internen Gruppen stellt sich die GI regelmäßig auf Messen und Tagungen vor. Seien es die CeBIT, women@work, MINT-Tage, Lehrerkongresse: die GI ist ein gefragter Partner, Veranstaltungen inhaltlich zu bereichern.

Pressearbeit:

Schwerpunkte IuG, Datenschutz, Ausbildung

Der Schwerpunkt der diesjährigen Pressearbeit lag auf den Themen Ausbildung und Datenschutz. Traditionell sind dies die Gebiete, in denen die sich GI mit großer Expertise und vielen Fachleuten regelmäßig zu Wort meldet und gehört wird. Dies spiegelt sich insbesondere darin wider, dass die GI regelmäßiger Gast in Ministeriumsrunden, beim IT-Gipfel und den Landesbildungsinitiativen ist.

Informatik in der Schule

Informatik in der Schule – immer wieder ein kontroverses Thema. Die GI ist der Auffassung, dass man Kinder nicht früh genug an die technischen Herausforderungen einer zunehmend digitalisierten Welt heranzuführen und auch für eine entsprechende Ausbildung begeistern kann. Deshalb muss der Informatikunterricht ab der Grundschule fest im Lehrplan verankert sein. Die GI veranstaltet für Schülerinnen und Schüler den „Informatik-Biber“ als spielerisches Herangehen an informatische Fragestellungen sowie den „Bundeswettbewerb Informatik“, wo es knifflige Aufgaben zu lösen gilt und attraktive Preise winken.

Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe II veröffentlicht

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) hat Anfang 2016 Bildungsstandards für den Informatikunterricht in der Sekundarstufe II veröffentlicht. Die Standards sollen eine Orientierung zur Ausgestaltung und Weiterentwicklung des Informatikunterrichts geben und sicherstellen, dass alle relevanten Informatikgrundlagen im Unterricht gelehrt werden. Da in Deutschland bislang Bildungsstandards für einen solchen Unterricht fehlten, hat die GI bereits im Jahr 2008 Empfehlungen zu Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe I herausgegeben. Mit den Empfehlungen für die Sekundarstufe II ist nun die gesamte weiterführende Schule abgedeckt.

www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/Bildungsstandards_2008.pdf



www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/Bildungsstandards-Informatik-SekII.pdf



Informatik muss in die Bildungsstrategie für die digitale Welt integriert werden

Die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) hat ein Strategiedokument zur „Bildung in der digitalen Welt“ vorgelegt und Fachvertreterinnen und Fachvertreter zur Stellungnahme aufgefordert.

Die GI fordert nach Durchsicht des Papiers:

1. den Sachkundeunterricht in der Grundschule in vergleichbarem Umfang zu anderen darin vertretenen Disziplinen verpflichtend um informatische Inhalte zu ergänzen und Grundschullehrkräfte entsprechend zu qualifizieren,
2. in der Sekundarstufe 1 ein Pflichtfach von durchschnittlich einer Wochenstunde pro Schuljahr zu etablieren, das informatische und auch aus dem Bereich der Medienbildung stammende Grundlagen der Digitalisierung umfasst und von entsprechend qualifizierten Lehrkräften unterrichtet wird,
3. dass das Fach Informatik in der gymnasialen Oberstufe allen anderen Fächern des naturwissenschaftlichen Bereichs bezüglich der Wertigkeit und Wählbarkeit als Grund- oder Leistungsfach uneingeschränkt gleichgestellt wird, und

4. das Lehren und Lernen in allen Fächern, allen Jahrgangsstufen und allen Schulformen (wo jeweils didaktisch sinnvoll) mit digitalen Medien zu unterstützen.

Die komplette Stellungnahme findet sich unter

<https://fb-iad.gi.de/fileadmin/stellungnahmen/gi-fbiad-stellungnahme-kmk-strategie-digitale-bildung.pdf>



Bundesweit Informatiknachwuchs fördern

Der Informatik-Biber bildet den Einstieg in die „Bundesweiten Informatikwettbewerbe“, zu denen außerdem der Bundeswettbewerb Informatik und das Verfahren zur Auswahl der deutschen Teilnehmer an der Internationalen Informatik-Olympiade gehören. Die GI führt die Bundesweiten Informatikwettbewerbe gemeinsam mit dem Fraunhofer-Verbund IuK-Technologie und dem Max-Planck-Institut für Informatik durch, mit maßgeblicher Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

www.bwinf.de



Bundeswettbewerb Informatik: Kultusminister Lorz zeichnet Bundessieger aus

An der 33. Auflage des Bundeswettbewerbs Informatik haben im Jahr 2015 rund 1.140 Jugendliche teilgenommen. Die Besten von ihnen wurden bei der Siegerehrung an der TU Darmstadt vom hessischen Kultusminister ausgezeichnet. Fünf Schüler wurden als Bundessieger gekürt: Julian Dörfler (München), Ben Fiedler (Geisenheim bei Wiesbaden), Tobias Holl (Germering bei München), Philip Lukert (Waiblingen) und Dorian Rudolph (Salzkotten bei Paderborn). Sie erhalten

jeweils ein Preisgeld in Höhe von 750 € und werden in die Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen.

Der Bundeswettbewerb Informatik ist der traditionsreichste unter den Bundesweiten Informatikwettbewerben. Er richtet sich an begabte Nachwuchsinformatiker bis 21 Jahre. Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe wollen Barrieren



Bundessieger (von links): Philip Lukert, Ben Fiedler, Julian Dörfler, Dorian Rudolph, Tobias Holl

gegenüber der Informatik abbauen und junge Menschen für das Fachgebiet interessieren. Außer dem Bundeswettbewerb Informatik gehören dazu das Einstiegsformat Informatik-Biber für Schüler der Jahrgangsstufen 5–13 und das Verfahren zur Auswahl des deutschen Teams für die Internationale Informatik-Olympiade (IOI), bei der Spitztalente aus der ganzen Welt antreten. Die Bundesweiten Informatikwettbewerbe werden vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Träger sind die Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), der Fraunhofer-Verbund IuK-Technologie und das Max-Planck-Institut für Informatik. Der Bundeswettbewerb Informatik ist ein von der Kultusministerkonferenz empfohlener Schülerwettbewerb und steht unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten.

Informatik-Biber wird 10 Jahre

Im zehnten Jahr seines Bestehens verzeichnete der Wettbewerb mit 248.092 Jugendlichen aus 1.381 Schulen eine Rekordteilnahme. Mittlerweile



Der Biber-Aufgabenausschuss

gibt es nach einem erfolgreichen Pilotversuch auch für Grundschüler der Klassen 3 und 4 Aufgaben. Der Biber gilt als Einstiegsformat für weitergehende Wettbewerbe und soll bereits junge Schülerinnen und Schüler spielerisch an das Lösen von Informatikaufgaben heranzuführen.

www.informatik-biber.de



gewonnen. Marian Dietz aus Berlin erreichte einen 12. Platz erreicht und hat damit nach der Bronzemedaille bei der diesjährigen Baltischen Informatik-Olympiade (BOI) eine Silbermedaille bei der CEOI gewonnen. Nicolas Faroß aus Vinningen sicherte sich eine Bronzemedaille. Zum deutschen Team zählten außerdem Nico Gründel und Viktor Yuschuk. Insgesamt traten 13 internationale Teams gegeneinander an. Den finalen Wettbewerb der Informatik-Olympiaden-Saison stellt die Internationale Informatik-Olympiade (IOI) dar.

Informatikolympiaden: Silber und Bronze für das deutsche Team

Bei der Zentraleuropäischen Informatik-Olympiade (CEOI) im rumänischen Piatra Neamț haben zwei Jugendliche aus Deutschland Medaillen



Stolze Gewinner: Nicolas Faroß (l.) und Marian Dietz (r.)

Informatik an der Hochschule

Vor rund 50 Jahren wurde das Fach Informatik an den Hochschulen in Deutschland eingeführt. Dennoch fühlt sich die Informatik noch immer als „junges“ Fach und kämpft mit den etablierten Fächern wie Physik, Elektrotechnik und Mathematik um den Nachwuchs. Die GI hat an einem Großteil der Hochschulen sogenannte „Vertrauensdozentinnen und -dozenten“, die als Ansprechpartner für die Studierenden der Informatik fungieren. Darüber hinaus definiert sie regelmäßig Standards zur Ausgestaltung des Informatikstudiums.

Empfehlungen für das Informatikstudium

Im Juni 2016 hat das GI-Präsidium neue Empfehlungen zur Ausgestaltung des Informatikstudiums verabschiedet. Mit diesen Empfehlungen setzt die GI Leitlinien für Ziele, Inhalte und Niveau der Bachelor- und Master-Programme im Studienfach Informatik und regt zur Diskussion über Verbesserungen und neue Wege in der Informatik-Ausbildung an. Die Empfehlungen berücksichtigen die Weiterentwicklungen in der Informatik, die sich ändernden Voraussetzungen der Studienanfänger und hochschulübergreifend auftretende Strukturänderungen wie das Teilzeitstudium. Sie können darüber hinaus als Orientierung für die Akkreditierung von Studiengängen dienen. Die Empfehlungen gliedern sich in die Kapitel Ausbildungsziele, Inhaltsbereiche und Empfehlungen für ihre Umsetzung, Organisatorische und strukturelle Anforderungen sowie Qualitätssicherung.

www.gi.de/fileadmin/redaktion/empfehlungen/GI-Empfehlungen_Bachelor-Master-Informatik2016.pdf



geschrieben: 36.600 Studierende haben das Informatikstudium in ihrem ersten Hochschulsemester aufgenommen. Dies entspricht einer Steigerung von 3,1 % im Vergleich zum Vorjahr. Laut einer aktuellen Untersuchung des Branchenverbandes BITKOM will ein gutes Drittel der IT- und Telekommunikationsunternehmen in Deutschland in den kommenden fünf Jahren verstärkt Hochschulabsolventen der Informatik einstellen. Gefragt ist laut BITKOM mittlerweile insbesondere eine fundierte akademische Ausbildung mit einem starken Praxisbezug. Die GI sieht daher trotz leicht steigender Studierendenzahlen in den vergangenen Jahren nach wie vor die Gefahr eines Fachkräftemangels.

informatiCup 2016

Den Studenten der Universität Hamburg, Philipp Naumann und Marcus Soll, gelang das Kunststück, den Studierendenwettbewerb der GI zum zweiten Mal in Folge zu gewinnen. In der Endrunde des Wettbewerbs, die im Rahmen der „Modellierung 2016“ in Karlsruhe am März 2016 stattfand, setzten sie sich gegen die starke Konkurrenz aus Münster und Bingen durch. In der diesjährigen Aufgabe sollten mit einer Softwarelösung Blechteile beliebiger Formen optimal aus einer gegebenen Fläche herausgeschnitten werden, ohne dabei wertvollen Rohstoff zu verschwenden. Das Preisgeld von 4.000 € wurde

Studienanfängerzahlen in der Informatik steigen leicht

Auch im Wintersemester 2015 / 2016 haben sich laut Mitteilung des Statistischen Bundesamtes wieder mehr Studierende als im Vorjahr ein-



Die Siegergruppe aus Hamburg mit GI-Vizepräsident Andreas Oberweis (rechts)

von Karlsruher IT-Unternehmen gestiftet, die im Cyberforum organisiert sind. Die Unternehmen wollen mit ihrer Aktion zur Unterstützung des Nachwuchses in der Informatik beitragen. Der Studierendenwettbewerb der GI wurde zum 11. Mal ausgetragen und findet in jedem Jahr zwischen Oktober und März statt. Inzwischen beteiligen sich daran regelmäßig bis zu 40 Hochschulen aus der DACH-Region.

www.informaticup.de



GI-Hochschulgruppen

An 13 Hochschulorten quer durchs Bundesgebiet sind GI-Hochschulgruppen aktiv und tragen zur Vernetzung der Mitglieder bei. Die Gruppen organisieren Exkursionen zu IT-Unternehmen und bieten einen lockeren Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden. Darüber hinaus engagieren sich die Hochschulgruppen auch für den Nachwuchs und fahren gemeinsam beispielsweise zur CeBIT, zur Messe „gamescon“ oder besuchen Firmen. Auf Einladung von IBM Research & Development trafen sich im Dezember 2015 Mitglieder der GI-Hochschulgruppen zum Vernetzungstreffen in Böblingen. Nach der Begrüßung durch Vizepräsidentin Simone Rehm und Martin Mähler, Leiter Wissenschaftsbezie-

hungen bei IBM, hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer die Gelegenheit zum Besuch von history@IBM, der Ausstellungsfläche bei IBM. Der zweite Tag der Veranstaltung stand im Zeichen der aktuellen Cloud-Technologien von IBM. Der



historische Entdeckungen bei IBM

Nachmittag gehörte dem Erfahrungsaustausch und der Vernetzung der Hochschulgruppen im Rahmen des Beirats für Studierende.

<http://wsi.gi.de/hochschulgruppen.html>



Fachliche Preise und Auszeichnungen

Preise sind immer ein Ansporn, sich dem Wettbewerb zu stellen, noch besser zu werden, noch weiter zu forschen, noch spannendere Ideen zu entwickeln – oder einfach auch nur die Lorbeeren für eine ganz besondere Leistung zu ernten. Deshalb gibt es in den GI-Gliederungen eine Vielzahl von Auszeichnungen, mit denen spezielle fachliche Leistungen des Nachwuchses honoriert werden. Exemplarisch stellen wir hier einige davon vor.

GI vergibt Sonderpreis bei „Jugend forscht“

Küchentisch, Flurkommode oder Manteltasche? Jeder hat schon einmal verzweifelt nach seinem verlegten Schlüsselbund gesucht. Katharina Häußler und Annalena Pleß entwickelten eine clevere Technik, die bei der Fahndung hilft – eine

Foto: Stiftung Jugend forscht



GI-Präsident Liggesmeyer mit den Preisträgerinnen Katharina Häußler und Annalena Pleß aus Stuttgart.

spezielle Smartphone-App. Das Prinzip: Der Schlüsselbund wird mit einem kleinen Chip bestückt, der via Bluetooth mit dem Smartphone kommuniziert. Kann man die Schlüssel nicht finden, genügt eine Suchabfrage per App – und der Bund macht sich mit einem Summton bemerkbar. Der Clou: »Custos Clavium«, auf Deutsch »der Hüter der Schlüssel«, funktioniert auch bei großen Entfernungen, also außerhalb der Blue-

tooth-Reichweite. Denn die App kann sich den zuletzt registrierten Chip-Standort merken und ihn bei Bedarf dem verzweifelten Besitzer melden.

Videowettbewerb „Dreh Dein Bild der Informatik“

Gemeinsam mit der Schweizer Informatikgesellschaft und den „Bundesweiten Informatikwettbewerben“ (BWINF) hat die GI unter dem Motto „Dreh Dein Bild der Informatik“ einen Videowettbewerb in verschiedenen Kategorien ausgeschrieben. Insgesamt wurden 36 Videos eingereicht. Gesponsert wurde der Wettbewerb vom Unterhachinger Softwarehaus iteratec und der MSG Systems AG aus München. Die feierliche Auszeichnung fand auf der INFORMATIK 2016 in Klagenfurt statt.

www.gi.de/videopreis



Fabian Yamaguchi erhält GI/CAST-Promotionspreis Sicherheit

Im Rahmen der Tagung GI Sicherheit 2016 wurde in diesem Jahr zum sechsten Mal der Promotionspreis IT-Sicherheit verliehen. Dieser gemeinsam vom CAST e.V. und dem Fachbereich

„Sicherheit – Schutz und Zuverlässigkeit“ der Gesellschaft für Informatik e.V. ausgeschriebene Preis würdigt hervorragende Dissertationen aus der IT-Sicherheit. Gesucht waren Arbeiten, die einen Fortschritt für die IT-Sicherheit bedeuten und solche, die einen Zugewinn von Sicherheit in IT-Anwendungen ermöglichen. Der Gewinner des diesjährigen CAST/GI-Promotionspreises IT-Sicherheit ist Dr. Fabian Yamaguchi von der Universität Göttingen mit seiner Arbeit „Pattern-Based Vulnerability Discovery“. Die Arbeit von Dr. Yamaguchi befasst sich mit musterbasierter Schwachstellenidentifizierung, einem neuartigen Ansatz, der Verfahren der statischen Codeanalyse, des maschinellen Lernens und des Graph

Foto: CAST e.V.



Promotionspreisträger Fabian Yamaguchi.

Minings kombiniert. Mithilfe seines Verfahrens wurden u.a. mehrere bisher unbekannte kritische Fehler im Kern des Linux Betriebssystem gefunden und mittlerweile behoben.

Auszeichnung für Abschlussarbeiten zu Echtzeit und Betriebssystemen

Im Rahmen eines Workshops wurden die Preisträger der Abschlussarbeiten aus den Bereichen Echtzeit und Betriebssysteme ausgezeichnet.

Den Preis für den besten Tagungsbeitrag erhielten V. Nikolov, F. J. Hauck und L. Schubert von der Universität Ulm für ihre Arbeit „Ein hierarchisches Scheduling-Modell für unbekannte



Foto: Cornelia Winter

Verleihung der Preise für den besten Tagungsbeitrag und die besten studentischen Abschlussarbeiten.

Anwendungen mit schwankenden Ressourcenanforderungen“. Die preisgekrönten studentischen Abschlussarbeiten stammen von Peter Wägemann, der sich mit der Abschätzung des maximalen Energieverbrauchs eingebetteter Systeme mit Hilfe impliziter Pfadaufzählung oder genetischer Algorithmen beschäftigte, von Christian Ritzler, der eine Testsuite zur Überprüfung von PEARL-Sprachsystemen auf Normenkonformität insbesondere hinsichtlich Operatoren, Synchronisation und Tasking entwickelte, sowie von Christian Dietrich, der seine Arbeit der gemeinsamen Analyse des Kontrollflusses von Anwenderprogrammen und Betriebssystemkern gewidmet hat.

Köpfe

Die GI lebt von ihren Ehrenamtlichen. Sie sind es, die der Gesellschaft ihr Gesicht geben, ihre Expertise und ihre Zeit. Sie setzen die Themen und vertreten uns in Wissenschaft, Forschung, in Unternehmen und Ministerien, kurzum überall dort, wo die GI präsent sein muss.

Fellows 2016

Auf der INFORMATIK 2016 in Klagenfurt hat die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) verdiente Persönlichkeiten aus der Informatikszene zu „GI-Fellows“ ernannt. GI-Fellows zeichnen sich durch herausragende Beiträge technisch-wissenschaftlicher Art zur Informatik aus. Es können aber auch Personen gewürdigt werden, die sich um die Gesellschaft für Informatik oder um die

als Präsidiumsmitglied der Gesellschaft für Informatik hat er sich intensiv für die Nachwuchsförderung eingesetzt.

Prof. Dr. Raúl Rojas, Professor an der FU Berlin, hat als Erster die Funktionsweisen der Zuse-Rechner Z1 und Z3 beschrieben und so historische Computer für die Nachwelt verständlich dargestellt.

[www.gi.de/wir-ueber-uns/
personen/fellowship.html](http://www.gi.de/wir-ueber-uns/personen/fellowship.html)



Foto: Cornelia Winter



Fellow Rojas, GI-Präsident Liggesmeyer, Fellow Dumslaff (von links).

Informatik im Allgemeinen verdient gemacht haben. Im Jahr 2016 hat das Auswahlkomitee unter der Leitung des ehemaligen GI-Präsidenten Prof. Oliver Günther, Ph.D. zwei Persönlichkeiten ausgewählt.

Dr. Uwe Dumslaff, CTO von Capgemini, macht sich für den Schulterschluss zwischen Unternehmen und Wissenschaft stark. In seiner Position



GI-Junior-Fellows 2016 Kasneci, Stilz, GI-Präsident Liggesmeyer, Junior-Fellows Krämer und Weidlich

GI-Junior-Fellows 2016

Auf der INFORMATIK 2016 in Klagenfurt hat die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) mit Enkeleжда Kasneci, Juliane Krämer, Melanie Stilz und Mat-

Foto: Cornelia Winter

thias Weidlich vier herausragende junge Leute zu GI-Junior-Fellows ernannt.

Jun.-Prof. Dr. Enkelejda Kasneci ist Juniorprofessorin für Perception Engineering im Fachbereich Informatik der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Gemeinsam mit ihrer Arbeitsgruppe forscht sie an der Kombination von Methoden des Maschinellen Lernens mit Eye-Tracking-Technologie, um Mechanismen der visuellen Wahrnehmung auf den Grund zu gehen und einen Mehrwert für verschiedene Anwendungen in Forschung und Industrie zu generieren. Sie setzt sich für die Stärkung der Interdisziplinarität und des Forschungstransfers ein sowie für mehr Frauen in der Informatik und Technik.

Dr. Juliane Krämer forscht an der TU Darmstadt primär über Post-Quantum-Kryptographie, damit sichere digitale Kommunikation auch dann möglich bleibt, wenn Quantencomputer die bisherigen Verfahren brechen. Neben ihrer Forschung engagiert sie sich in der Lehre, in der akademischen Selbstverwaltung und in der Organisation von wissenschaftlichen Konferenzen und Workshops. Im Rahmen ihres Fellowships möchte sie unter anderem die Bedeutung der Informatik sowie die Relevanz von IT-Sicherheit und Datenschutz vermitteln und sich für Vielfalt in der Informatik einsetzen.

Dr. Melanie Stilz arbeitet und forscht in Informatik, Bildung und internationaler Zusammenarbeit an der TU Berlin und als Mitbegründerin der Firma Konnektiv. Für ihre Promotion analysierte sie IT-Projekte im Bildungsbereich in Afghanistan, unter anderem mit der Frage, welche Rolle technische Expertise bei der Planung und Umsetzung spielt. Derzeit baut sie am Fachgebiet Arbeitslehre/Technik als PostDoc ein Fab Lab für Digitale (Lehrer-)Bildung auf und engagiert sich im internationalen Maker und Hacker Netzwerk Global Innovation Gathering (GIG).

Jun.-Prof. Dr. Matthias Weidlich leitet das Fachgebiet „Process-Driven Architectures“ an der

Humboldt-Universität zu Berlin. Seine Arbeitsgruppe widmet sich dem Entwurf und der Analyse von prozessorientierten und ereignisgetriebenen Softwaresystemen, wie sie zum Beispiel zur Koordination klinischer Abläufe eingesetzt werden. Darüber hinaus engagiert er sich in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Industrie, und öffentlicher Verwaltung.

www.gi.de/wir-ueber-uns/personen/junior-fellows.html



GI-Vorstands- und Präsidiumswahlen

Für die Amtszeit 2016 – 2017 ist Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer als GI-Präsident wiedergewählt. Als Vizepräsidenten bestimmten die GI-Mitglieder Prof. Dr. Hannes Federrath, Prof. Dr. Andreas Oberweis und Christine Regitz. Ins Präsidium wurden gewählt Prof. Christoph Freytag, Ph.D. Dr. Dominik Herrmann und Kerstin Lenk. 2.964 Mitglieder haben gewählt, was einer Wahlbeteiligung von 17,3% entspricht.

Publikationen

Die GI veröffentlicht ihre Arbeitsergebnisse sowohl in gedruckter als auch in elektronischer Form. GI-Mitglieder publizieren in einer Vielzahl von (auch GI-eigenen) Zeitschriften, in Tagungsbänden, auf Webseiten und in verschiedenen sozialen Netzwerken.

www.gi.de/service/publikationen.html



GI-Radar

GI-Mitglieder erhalten wöchentlich per E-Mail einen Überblick über relevante Themen aus der Informatik und der GI. Im sogenannten „GI-Radar“ fasst die Redaktion Nachrichten zusammen und kombiniert sie mit Hintergrundinformationen aus verschiedenen Quellen.



gebiete der Informatik, gibt praktische Tipps, historische Überblicke und skizziert Trends.

www.gi.de/service/publikationen/gi-zeitschriften.html



Informatik Spektrum

Das Informatik Spektrum als wissenschaftliche Zeitschrift und Vereinsorgan bietet Überblicksartikel über aktuelle Forschungsthemen und prak-



Informatik Spektrum.

22 GI-Zeitschriften

Die GI gibt insgesamt 22 Fachzeitschriften, Rundbriefe und Mitteilungsblätter heraus, die das ganze Spektrum der Informatik in Deutschland abbilden. Mit diesen Publikationen bietet die GI überblicksartige ebenso wie vertiefte Einblicke in verschiedene Forschungs- und Anwendungs-

tisch verwertbare Informationen über technische und wissenschaftliche Fortschritte aus allen Gebieten der Informatik. Berichte über Fallstudien und Projekte, ein aktuelles Schlagwort, verschiedene Kolumnen und Nachrichten aus der GI sowie regelmäßig erscheinende Themenhefte

bieten ein rundes Bild der informatischen Forschung und Anwendung in Deutschland.

www.springer.com/computer/journal/287



Log In

Die LOG IN ist eine didaktisch orientierte Zeitschrift für Lehrerinnen und Lehrer. Sie bietet Unterrichtsbeispiele, informiert über neue Fachbücher, veröffentlicht Empfehlungen für die Ausgestaltung des Informatikunterrichts an Schulen und gibt Tipps für den praktischen Umgang mit der Informationstechnik.

www.log-in-verlag.de



Lecture Notes in Informatics (LNI)

Seit fünfzehn Jahren gibt die GI die Publikationsreihe "Lecture Notes in Informatics" mit großem Erfolg heraus: In der Proceedingsreihe sind mittlerweile rund 260 Bände von GI-Tagungen und Workshops erschienen. Die LNI bieten für GI-Tagungen und -Workshops eine gut etablierte und sichtbare Publikationsmöglichkeit. Was besonders interessant ist: Die LNI-Proceedingsreihe gibt es im Portal io-port und künftig auf der GI-Webseite im Volltext zu lesen.

www.gi.de/service/publikationen/lni.html



<http://subs.emis.de/LNI/Proceedings.html>



Kooperationen und Beteiligungen

Die GI kooperiert zu verschiedenen Anlässen mit einer ganzen Reihe von Partnern. Darüber hinaus ist sie mit der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI), der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst-, Ernährungswirtschaft (GIL) und dem German Chapter of the ACM (GChACM) assoziiert. Neben den nationalen Kooperationen ist die GI in europäischen und internationalen Informatikvereinigungen organisiert.

International

Auf internationaler Ebene kooperiert die GI mit dem europäischen Dachverband CEPIS (Council of European Informatics Professionals) und dem weltweiten Dachverband IFIP (International Federation of Information Processing). In der IFIP ist die GI in den Working Groups und den Technical Committees vertreten. Darüber hinaus pflegt sie enge Verbindungen zu den deutschsprachigen Fachgesellschaften Österreichs und der Schweiz.

National

Die GI pflegt im nationalen Kontext traditionell enge Kontakte zu anderen Fachgesellschaften und Organisationen.

„Komm mach MINT“

Der Nationale Pakt für Frauen in MINT-Berufen – „Komm, mach MINT“ wurde im Jahr 2008 ins Leben gerufen und vernetzt inzwischen über 200 Partner aus Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Medien. Ziel der Initiative ist es, das Potenzial von Frauen für naturwissenschaftlich-technische Berufe angesichts des sich abzeichnenden Fachkräftemangels zu nutzen. Die Gesellschaft für Informatik engagiert sich seit seiner Gründung im Nationalen Pakt. In Kooperation mit dem Partner Volkswagen AG in Wolfsburg fand ein Netzwerktreffen des Verbundes statt. Der Schwerpunkt des Treffens lag auf der Frage, wie

es Hochschulen und Unternehmen gelingen kann, mehr Frauen für ihre MINT-Bereiche zu gewinnen und sie auf dem Weg in Führungspositionen zu unterstützen. Insbesondere wurde dis-



MINT-Paktpartner in Wolfsburg. Foto: Kompetenzzentrum Technik-Diversity-Chancengleichheit e.V.

kutiert, welche Rolle die Organisationskultur der Institutionen dabei spielt. Nach Impulsvorträgen aus Wirtschafts- und Hochschulsicht folgte eine lebhafte Round-Table-Diskussion über konkrete Maßnahmen, mit denen Hochschul- und Unternehmenskulturen verändert werden können.

www.komm-mach-mint.de





Angela Merkel zusammen mit Politikern und Unterstützern der MAKER-Garage; Thomas Michel, Geschäftsführer der DLGI (2. Reihe, 1.v.l.)

Dienstleistungsgesellschaft Informatik (DLGI)

Die DLGI setzt für die GI den Europäischen Computerführerschein (ECDL) in Deutschland um. Neben dem Ausbau des Portfolios hat die DLGI mit Modellprojekten zur Weiterentwicklung der Digitalen Bildung beigetragen:

In Zusammenarbeit mit der DLGI wurde ein Kurs „Online-Zusammenarbeit im und für den Unterricht“ pilotiert, der im Rahmen des EU-geförderten Projektes Online4EDU von den drei baltischen ECDL-Organisationen, der ECDL-Foundation Dublin und der Stiftung Digitale Chancen entwickelt wurde. Pädagogische Fach- und Lehrkräfte lernen in diesem als Blended-Learning realisierten Kurs, wie sich Anwendungen für die Online-Zusammenarbeit in den Schulunterricht integrieren lassen.

Ebenfalls erfolgreich gestaltetet sich eine IT-Qualifizierung für medizinisches Fachpersonal in Kooperation mit dem Zentrum für Telematik und Telemedizin GmbH (ZTG) und dem Berufskolleg Olsberg. Fachkräfte und Auszubildende des städtischen Krankenhauses Maria-Hilf in Brilon haben am hauseigenen Bildungsinstitut für Gesundheit (BfG) an einem auf dem Europäischen Computerführerschein (ECDL) basierenden Kurs für medizinisches Fachpersonal teilgenommen. Der modular aufgebaute Kurs fand bundesweit erstmalig statt. Neben drei Basismodulen „Online-Grundlagen“, „Computer-Grundlagen“ und

„Textverarbeitung“ des ECDL beinhaltete er das speziell für Mitarbeiter im Gesundheitswesen entwickelte ECDL-Modul E-Health.

Zukunftsweisend für die Berufsbildung ist das Projekt „Berufsbegleitende Medienkompetenzentwicklung für Ausbildungsprofessionals (BeMeKo)“, das vom Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) gefördert und vom Berufskolleg an der Lindenstraße in Köln gemeinsam mit der DLGI durchgeführt wurde. Zielsetzung war die Weiterbildung des Bildungspersonals in Betrieben und an Schulen, um auf der Grundlage des ECDL die erforderliche IT-Kompetenz zu vermitteln, die nach Umstellung des neu strukturierten Ausbildungsberufs Kaufmann/-frau für Büromanagement erforderlich ist.

Neben der Produktentwicklung und den Projekten zur Digitalen Bildung hat die DLGI auch in diesem Jahr wieder mit vielfältigen Veranstaltungen zur Förderung der Digitalen Bildung beigetragen: Ein Schwerpunkt war die MINT-Förderung als Mitglied der Initiative „MINT Zukunft schaffen“. Beteiligt war die DLGI unter anderem am 3. Nationalen MINT-Lehrerkongress in Berlin, an der Ehrung MINT-freundlicher Schulen aus Niedersachsen gemeinsam mit der Heise Mediengruppe in Hannover, der diesjährige „European MINT Convention“ in Stuttgart, der Veranstaltung „Digitale Medien und Schule“ an der Bergischen Universität Wuppertal sowie der



Foto: Schloss Dagstuhl

Schloss Dagstuhl

Vorstellung der MAKER-Garage in Buch am Erlbach, bei der auch Angela Merkel zugegen war. Weitere Veranstaltungen mit Breitenwirkung waren ein von der DLGI veranstaltetes Lehrerforum auf der Didacta 2016 und der bundesweit erste Führungskräftekongress beruflicher Schulen in Berlin, organisiert vom Bundesverband der Lehrerinnen und Lehrer an beruflichen Schulen (BLBS).

www.dlgi.de



Fort- und Weiterbildung und den Wissenstransfer zwischen Forschung und Anwendung. Die wesentlichen Instrumente zur Forschungsförderung sind die Dagstuhl-Seminare und Dagstuhl-Perspektiven-Workshops, die zu einem aktuellen Informatik-Thema die weltweit führenden Wissenschaftler versammeln.

www.dagstuhl.de



Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH

Die GI ist stolz auf ihre „Perle der Informatik“, Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. Schloss Dagstuhl ist das weltweit anerkannte Begegnungszentrum für Informatik. Hier treffen sich international führende Spitzenforscher, vielversprechende Nachwuchswissenschaftler und Praktiker, um sich über ihre aktuelle Forschung auszutauschen. Schloss Dagstuhl fördert Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung, sowie wissenschaftliche

Konrad Zuse-Gesellschaft: Zuses Patent zur Lichttechnik

Im Frühjahr 2016 fand in Hünfeld in der Rhön das dritte „Hünfelder Gespräch zur Informatik“ statt. Aufhänger war ein Patent zur Lichttechnik, das Konrad Zuse vor knapp 60 Jahren erteilt wurde und dessen Technologie in heutigen Autoscheinwerfern Verwendung findet. Auf Einladung der Konrad Zuse-Gesellschaft und der Stadt Hünfeld erläuterten zwei Herren der Daimler-Forschungsabteilung den Weg von ihrer (vermeintlich) neuen Idee über das Entsetzen, als sie herausfanden, dass für ihre Idee bereits 1958 von Konrad



Foto: Helmut Käsmann

Wolfgang Karl als Vorsitzender der Konrad-Zuse-Gesellschaft, Stefan Schwenk, Bürgermeister von Hünfeld, Horst Zuse als ältester Sohn des Erfinders sowie die Herren Müller und Moisel von Daimler (von links).

Zuse ein Patent eingereicht (und dieses auch erteilt) worden ist, bis hin zur Umsetzung mittels Hochleistungs-LEDs in modernen Scheinwerfern. Die Idee des „Teilfernlichtes“ ist eine maximale Straßenausleuchtung bei minimaler Blendung des Gegenverkehrs.

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Die GI ist ein Zusammenschluss von Menschen, die einen engen Bezug zur Informatik haben und sich für dieses Fachgebiet mit all seinen Facetten und Anwendungsgebieten interessieren. Sie ist die Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum. Als solche setzt sie sich für die Interessen der Informatik in Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik ein. Derzeit hat sie etwa 20.000 persönliche und rund 240 korporative Mitglieder. In der GI werden regelmäßig neue Themen aufgegriffen und bearbeitet, teilweise in ad-hoc-Gruppierungen, teilweise in institutionalisierten Gliederungen. Damit wird die Dynamisierung des Forschens und Lehrens gewährleistet.

Neuer Arbeitskreis „Wissenschaftliche Annotationstechniken“

Der Fachbereich Informatik und Gesellschaft hat einen neuen Arbeitskreis „Wissenschaftliche Annotationstechniken“ (WissAnn) gegründet. Der Arbeitskreis dient dem Austausch über fachwissenschaftliches Annotieren als einer wichtigen Kulturtechnik, die durch informationstechnische Fortschritte an neuen Möglichkeiten gewinnt. Das Thema stellt nicht nur einen interessanten Forschungsgegenstand für die Informatik dar, sondern tangiert auch verschiedene Aspekte aus den Geisteswissenschaften. Der Arbeitskreis wird eine beratende sowie eine forschende Rolle innehaben. Schwerpunkte sind Referenzierbarkeit, Interoperabilität, Austauschbarkeit, Langzeitverfügbarkeit, Usability sowie Technologien des Wissensmanagements. Ein weiterer Grundpfeiler des Arbeitskreises wird die Vernetzung mit anderen Vorhaben sein, die sich das Vorantreiben von Techniken der digitalen Annotation auf ihre Fahne geschrieben haben. Auch wird die Mitwirkung an der Entwicklung des W3C-Web-Annotation-Standards und des Open-Annotation-Standards angestrebt.

<http://wissann.de/>



Neuer Fachbereich Betriebssysteme, Kommunikationssysteme und verteilte Systeme

Der neue Fachbereich widmet sich der Erforschung von grundlegenden Algorithmen und Methoden, Infrastrukturen und Protokollen für den Betrieb von komplexen, verteilten Systemen. Der Name des Fachbereichs spiegelt die Themenkomplexe wider. Neben klassischen Aspekten des Entwurfs von Betriebssystemen werden grundlegende Konzepte moderner Kommunikationssysteme untersucht. Diese werden zusammengeführt zu verteilten Systemen in unterschiedlichen Anwendungsdomänen, wie drahtlosen Sensornetzwerken, Anwendungen der Industrie 4.0 und dem Internet der Dinge, aber auch klassischen Verteilten Systemen im betrieblichen Umfeld oder für die global vernetzte Datenhaltung und Kommunikation.

<http://sys.gi.de/>



Regionalgruppen

Die GI ist nah bei ihren Mitgliedern. In rund 35, gemeinsam mit dem German Chapter of the ACM betriebenen Regionalgruppen organisieren engagierte Informatiker und Informatikerinnen

vor Ort den Kontakt zwischen Fachleuten in Anwendung, Forschung oder Lehre der Informatik und sorgen so sowohl für den fachlichen, als auch für den persönlichen Austausch auf lokaler Ebene.

<http://regionalgruppen.gi.de>



Jubiläum: 300 Veranstaltungen in der Regionalgruppe Stuttgart

300 Veranstaltungen hat die gemeinsame Regionalgruppe Stuttgart/Böblingen von GI und dem German Chapter der ACM bis Juni 2016 organisiert. Aus diesem Anlass fand unter dem Thema „Science Fiction und Informatik“ eine Festveranstaltung vor einem Publikum von über 130 Zuhörer/innen statt, die von Ernst O. Wilhelm vom Leitungsgremium der Regionalgruppe und Tobias Wengert von den Dragon Days moderiert wurde.

Ernst O. Wilhelm erinnerte in seinem Vortrag „Computer Science und Science Fiction“ an die klassischen Science Fiction Romane unter anderem von Jules Verne, George Orwell und Isaac Asimov sowie an die früheren und neueren



Dipl.-Inf. Ernst O. Wilhelm

Science Fiction Filme wie z.B. Frau im Mond, Raumpatrouille Orion, Star Trek, Star Wars und Terminator. Dabei zeigte sich, dass Science Fiction Autoren (die oft Wissenschaftler waren)

schon sehr früh technische, informatikbezogenen Entwicklungen wie beispielsweise Raumfahrt, Handys, Bildtelefonie, Computer und Roboter vorweggenommen bzw. inspiriert und dabei oftmals auch deren mögliche Wirkungen auf die Gesellschaft berücksichtigt haben. Einer der Redner resümierte: „Informatik ist die Wissenschaft, Science Fiction in die Realität umzusetzen.“

Im Gespräch mit Ernst-O. Wilhelm zur Festveranstaltung der Regionalgruppe Stuttgart/Böblingen:

Was hat Science Fiction mit Informatik zu tun?

Eine wunderbare Frage, mit der wir uns in der Regionalgruppe Stuttgart/Böblingen auf unserer 300. Jubiläumsveranstaltung intensiv beschäftigt haben. Auf der einen Seite finden sich in der „Science Fiction“ viele Ideen, die als Vorlage für dann tatsächlich stattgefundene Entwicklungen in der Technik im Allgemeinen und in der Informatik im Besonderen gedient haben mögen. Auf der anderen Seite stellt der Stand der Technik in der Informatik oftmals eine Inspirationsquelle für die „Science Fiction“ dar, die mögliche Weiterentwicklungspfade der Technologie in die Zukunft projiziert und die sich daraus ergebenden Chancen und Risiken für den Einzelnen, die Gesellschaft und manchmal auch für die Menschheit reflektiert.

Warum engagieren Sie sich in einer Regionalgruppe?

In der Regionalgruppe Stuttgart/Böblingen organisieren wir mindestens einmal monatlich einen Themenabend für unsere Mitglieder – oftmals in Zusammenarbeit mit anderen Partnern aus der Region (z.B. German Chapter of the ACM Stuttgart/Böblingen, Informatik-Forum Stuttgart, Dragon Days Stuttgart, Chaos Computer Club Stuttgart). Es macht immer wieder Freude, in den Veranstaltungen vertraute Gesichter wiederzufinden und den Austausch in den Treffen unserer verschiedener Arbeitskreise (z.B. Privacy & Data Protection, IT-Projektmanagement, Softskills

RE-quiREd!, Requirements Engineering und Lehre) fortsetzen zu können. Wir freuen uns aber immer auf den Besuch von interessierten Gästen, und ich bin immer wieder beeindruckt dem fruchtbaren Austausch, der sich oftmals aus dem Kreuzen von manchmal ganz unterschiedlichen Perspektiven ergibt. In diesem dynamischen Miteinander von Menschen in der Regionalgruppe, welches von einer gemeinsamen Verbundenheit zur Region und zur Informatik getragen wird, entstehen viele spannende Ideen und viele Möglichkeiten zum Mitmachen und Gleichgesinnte zu finden und gemeinsam etwas auf die Beine zu stellen.

Was wird die 400ste Veranstaltung der Regionalgruppe Stuttgart sein?

Diese Veranstaltung wird wohl erst in 8 bis 9 Jahren stattfinden. Es ist wohl keine Science Fiction, davon auszugehen, dass wir dann schon den Einzug von Robotern in vielen Bereichen unseres Lebens miterlebt haben. Vielleicht gibt es dann ja schon Präsentationsroboter, die selbständig im Internet recherchieren, interessante Themen identifizieren und vorschlagen, auf Knopfdruck eine passende 3D-Präsentation erstellen und in der Lage sind, den Vortrag mit optimierter Mimik und Gestik einer größeren Gruppe von Zuhörerinnen und Zuhörern ohne Lampenfieber in einer beliebig ausgewählten Sprache (z.B. Schwäbisch) zu präsentieren. Für unser im kommenden Jahr stattfindendes Jubiläum anlässlich des 40jährigen Bestehens der Regionalgruppe werden wir aber wohl noch ohne solche Unterstützung auskommen müssen. Die Vorbereitung für diese Veranstaltung hat bereits begonnen, das Thema soll an dieser Stelle aber noch nicht verraten werden. Interessierte sind aber herzlich eingeladen, regelmäßig bei unserer Regionalgruppe vorbeizuschauen, unsere Veranstaltungen zu besuchen und bei unseren Arbeitskreisen mitzumachen.

Finanzen

Nach wie vor schreibt die GI moderate Verluste, die jedoch nach dem rigiden Finanzmanagement des Schatzmeisters Oberweis mittlerweile wieder zurückgehen. Nichtsdestotrotz hat sich die GI nach mittlerweile 20 Jahren unveränderter Mitgliedsbeiträge entschlossen, diese ab 2017 anzupassen. Die Mitgliederversammlung hat den Vorstand auf der INFORMATIK 2016 in diesem Ansinnen einstimmig unterstützt.

Mitgliederwerbung und Mitgliederentwicklung

Die GI kämpft wie nahezu alle etablierten Gruppierungen mit Mitgliederschwund und einer nachlassenden Bindung ihrer Mitglieder an die Fachgesellschaft. Die drängendste Aufgabe der kommenden Jahre wird sein, die derzeitigen Mitglieder von dem Wert unserer Leistungen zu überzeugen, potenziellen Mitgliedern die Vorzüge einer Mitgliedschaft nahezubringen und die Notwendigkeit der Existenz einer unabhängigen Fachgesellschaft herauszustellen.

Geschäftsstellen

Seit einigen Jahren unterhält die GI zwei Geschäftsstellen: die Bonner Zentrale, die sich um das komplette organisatorische Vereinsmanagement und die Betreuung der Ehrenamtlichen kümmert, und das Hauptstadtbüro, das den Kontakt zu Politik und Verbänden pflegt.

Neue Geschäftsführung

Ab dem 1. Januar 2017 wird die GI von einer Doppelspitze geführt: Daniel Krupka leitet die Berliner Repräsentanz und wird von dort aus Kontakte zu Ministerien, Verbänden und Unternehmen knüpfen und pflegen. Cornelia Winter leitet die Bonner Zentrale und übernimmt das Management der Fachgesellschaft und die Pflege der Gliederungen.

<http://rg-stuttgart.gi.de>





GI-Geschäftsführer Daniel Krupka



GI-Geschäftsführerin Cornelia Winter

Nach einem Vierteljahrhundert Wechsel im Sekretariat der GI

Nach gut 25 Jahren hat Monika Schulte zum 1. Mai 2016 das Sekretariat der GI an Kerstin Schimmel übergeben. Frau Schulte dürfte den meisten, die jemals persönlich Kontakt zur GI gesucht haben, bekannt sein. Wann immer es Fragen zur GI, zu Regularien, Wahlperioden, Mitglieds-



Stabübergabe von Frau Schulte (links) an Frau Schimmel (rechts)

nummern etc. gab: immer war Frau Schulte die erste Anlaufstelle in der GI. Sie hat unter zehn Präsidenten und vier Geschäftsführern gedient. Bereits seit einem Jahr hat sie ihre Nachfolgerin Kerstin Schimmel eingearbeitet, die nun in der GI-Schaltzentrale sitzt. Wir danken Frau Schulte für die jahrzehntelange Treue und wünschen Frau Schimmel viel Freude an ihrer Arbeit.

Neuer IT-Leiter: Viktor Schröder

Seit dem 1. Juli 2016 hat die GI einen neuen IT-Leiter. Viktor Schröder war 2004 der erste Auszubildende der GI mit der Richtung Fachinformatiker Anwendungsentwicklung. Nach seiner



GI-IT-Leiter Viktor Schröder.

Ausbildung absolvierte er ein Studium in Theologie. Darauf folgten weitere Berufserfahrungen im Online-Marketing und in IT-Services. Danach arbeitete er als IT-Berater für eine Non-profit Organisation in Nigeria und zuletzt in der Webentwicklung in einer Full-Service-Internetagentur. Zurzeit studiert er Betriebswirtschaft & Wirtschaftspsychologie im Fernstudiengang.

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Wissenschaftszentrum

Ahrstraße 45 · 53175 Bonn

Telefon 0228 / 302 – 145

Telefax 0228 / 302 – 167

gs@gi.de

www.gi.de

