



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK

JAHRESBERICHT 2017/2018

DES PRÄSIDENTEN DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.

WWW.GI.DE

JAHRESBERICHT

2017/2018

DES PRÄSIDENTEN

DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.

vorgelegt auf der ordentlichen Mitgliederversammlung
am 25. September 2018 in Berlin

VORBEMERKUNG: Dieser Bericht bezieht sich satzungsgemäß auf das
abgelaufene Geschäftsjahr. Deshalb sind Dinge, die in der Planung sind,
nicht explizit aufgeführt, sondern allenfalls im Text erwähnt.

IMPRESSUM

HERAUSGABE

Gesellschaft für Informatik e.V.

Spreepalais · Anna-Louisa-Karsch-Str.2 · 10178 Berlin

Telefon: +49 30 7261566-15

Telefax: +49 30 7261566-19

E-Mail: berlin@gi.de

Web: www.gi.de

REDAKTION/GESTALTUNG

Nina Hrkalovic, Daniel Krupka, Frithjof Nagel, Ludger Porada, Kathinka Richter, Cornelia Winter

STAND

September 2018

BILDNACHWEIS

S. 06: iStock, mihailomilovanovic;

S. 14: iStock, YuriArcus;

S. 20: iStock, golero;

S. 25: Iris Maurer

S. 28: iStock, vm;

S. 40: iStock, spainter_vfx;

S. 48: iStock, vm;

S. 54: iStock, TommL

S. 60: iStock, imaginima;

S. 64: iStock, izusek;

S. 54: GI

INHALT

03	INHALT
04	GELEITWORT DES PRÄSIDENTEN
06	INFORMATIK IN DER GESELLSCHAFT
12	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT DR. ANDREA KNAUT
14	INFORMATIK IN DER WIRTSCHAFT
18	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT ARNE SCHÖNBOHM
20	INFORMATIK IN DER POLITIK
26	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT ALEXANDER VON GERNLER
28	INFORMATIK IN DER BILDUNG
38	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT PROF. DR. IRA DIETHELM
40	INFORMATIK IN WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG
46	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT PROF. DR. ULRIKE LUCKE
48	INFORMATIK AN UNIVERSITÄTEN UND HOCHSCHULEN
52	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT PROF. DR. MARTIN WOLF
54	INFORMATIK VOR ORT
59	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT DR. UTE MASERMANN
60	INFORMATIK INTERNATIONAL
63	ZUR SACHE: INTERVIEW MIT PROF. DR. REINHARD RIEDL
64	KÖPFE DER INFORMATIK
69	DIE GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK

GELEITWORT DES PRÄSIDENTEN

SEHR GEEHRTE DAMEN UND HERREN,
LIEBE GI-MITGLIEDER,

nach zwei Jahren im Vorstand wurde ich mit Wirkung zum Januar dieses Jahres von Ihnen zum Präsidenten der Gesellschaft für Informatik gewählt. Ich danke Ihnen für das mir entgegengebrachte Vertrauen. Meinen Dank möchte ich auch an meinen Vorgänger Peter Liggesmeyer richten, unter dessen Führung die Gesellschaft für Informatik entscheidende Schritte nach vorne gemacht hat. Die Konsolidierung der Finanzen und die Modernisierung des Erscheinungsbildes der GI sind nur zwei Beispiele.

An diese erfolgreiche Arbeit möchte ich anknüpfen. Den Fokus meiner Arbeit will ich auf die Weiterentwicklung der GI als Fach-Community und die Steigerung der Attraktivität für Mitglieder richten. Einige Erfolge können wir als Vorstand auch bereits verzeichnen: So haben wir den Mitgliederbereich auf der Webseite deutlich attraktiver gestaltet und viele neue Services wie die Digitale Bibliothek gestartet. Unser neuer Webauftritt steht auch den Gliederungen zur Verfügung, einige sind bereits auf das System gewechselt. Mit dem Themenblog auf der GI-Webseite und dem GI-Radar haben wir Informationskanäle geschaffen, die auch Partizipationsmöglichkeiten für Sie als Mitglied bieten.

Ihre Expertise als Informatikerinnen und Informatiker ist gefragter denn je: In der Politik beraten wir als GI u.a. die Enquete-Kommission „Künstliche Intelligenz“, die Monopolkommission, den Sachverständigenrat für Verbraucherfragen sowie Landesregierungen und -parlamente, beispielsweise in Berlin und Hessen. Für die Schulen haben wir Bildungsstandards für die Sekundarstufen entwickelt und konzentrieren uns nun auf den Primarbereich. Das Hochschulforum Digitalisierung unterstützen wir bei der Entwicklung und Implementierung von Data-Literacy-Kompetenzen in der Breite der Hochschulausbildung.

All diese Aktivitäten gelingen dank Ihrer aktiven Mitarbeit, für die ich mich ganz herzlich bedanken möchte. Zugleich möchte ich alle, die sich bisher nicht aktiv in die GI-Arbeit eingebracht haben, dazu aufrufen, sich mit ihrer Fachkompetenz und ihrem Engagement zur Beantwortung der Fragen der Digitalisierung ebenfalls zur Verfügung zu stellen.

Mit der steigenden Bedeutung informationstechnischer Systeme steigt auch die Verantwortung, der wir uns als Individuen und als Fachgesellschaft stellen müssen. Deshalb habe ich mich sehr gefreut, dass wir auf unserer Präsidiumssitzung Ende Juni die überarbeiteten Ethischen Leitlinien der GI einstimmig verabschiedet haben. Diese Leitlinien sollen unseren Mitgliedern und allen Menschen, die informationstechnische Systeme entwerfen, herstellen, betreiben oder verwenden, eine Orientierung für ihr Handeln liefern. Mein Dank gilt hierbei insbesondere der Fachgruppe „Informatik und Ethik“, die die Leitlinien unter Beteiligung der Mitglieder der GI entwickelt hat und auch den weiteren Partizipationsprozess gestalten wird.

Ein Highlight in meinem ersten Jahr als GI-Präsident ist mit Sicherheit der „Turing-Bus“, ein Gemeinschaftsprojekt der GI und der Open Knowledge Foundation in Partnerschaft mit dem Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft. Auf Stationen im ländlichen Raum und in Gegenden jenseits der Metropolen möchte der „Turing-Bus“ die Grundlagen der Informatik und die gesellschaftlichen Folgen der Digitalisierung vermitteln und diskutieren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung fördert den nach dem Computerpionier Alan Turing benannten „Turing-Bus“ im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2018, das unter dem Motto „Arbeitswelten der Zukunft“ steht.

Auch die INFORMATIK 2018 greift mit Ihrem Motto „Zukunft der Arbeit – Zukunft der Informatik“ das Thema des Wissenschaftsjahres auf. In einem neuen Format beschäftigen wir uns im Rahmen einer Konferenzveranstaltung an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik einerseits mit der Frage, wie die Digitalisierung die Arbeitswelt verändert und welche Rolle die Informatik dabei spielt, und ergründen andererseits, wie sich unsere Disziplin verändert und verändern muss.

Im kommenden Jahr wird die Gesellschaft für Informatik 50 Jahre alt. Am 16. September 1969 wurde die GI offiziell gegründet. Wir wollen diesen runden Geburtstag zum Anlass nehmen, eine Vielzahl von Veranstaltungen und einen Festakt zu begehen sowie eine Initiative zu einem halben Jahrhundert GI ins Leben zu rufen. Das Motto der INFORMATIK 2019 in Kassel kann dabei den Rahmen für das gesamte Jubiläumsjahr schaffen: „Gesellschaft für Informatik – Informatik für Gesellschaft“.

Nach den ersten sehr arbeitsreichen und ungemein intensiven Monaten im Amt ist es zu früh für ein Fazit, aber nicht zu spät für einen großen Dank an alle ehrenamtlich Engagierten und für die ausgezeichnete Arbeit, die in den beiden Geschäftsstellen der GI in Bonn und Berlin geleistet wird. Es bereitet mir große Freude, Präsident einer so lebendigen, diskussionsfreudigen und engagierten Gemeinschaft zu sein. Ich empfinde insbesondere den persönlichen Austausch mit Ihnen als großen Gewinn. Lassen Sie uns diesen Dialog fortsetzen, bringen Sie sich in die Gesellschaft für Informatik ein!

Ich wünsche Ihnen viel Spaß beim Lesen des Jahresberichts, spannende Einsichten und weiterhin alles Gute.

Mit herzlichen Grüßen

Ihr



Hannes Federrath





INFORMATIK IN DER GESELLSCHAFT

Das Jubiläum unseres 50-jährigen Bestehens im kommenden Jahr steht unter dem Motto „Gesellschaft für Informatik – Informatik für die Gesellschaft“. Zumindest implizit ist es auch das Leitmotiv der ersten Stunde der GI. Seit einem halben Jahrhundert steht die GI als Fachgesellschaft im Dialog mit Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Öffentlichkeit, um über Fragen der Informatik und deren Auswirkungen zu diskutieren. Vor dem Hintergrund der fortschreitenden Vernetzung, Automatisierung und Digitalisierung unserer Welt ist dieser Dialog so wichtig wie nie zuvor. Denn als Fachgesellschaft liegt es maßgeblich in unserer Verantwortung, die informationstechnischen Systeme, die uns immer mehr umgeben, menschengerecht fortzuentwickeln, das Recht auf informationelle Selbstbestimmung zu wahren und das Recht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität zu fördern.



DER „TURING-BUS“ IM WISSENSCHAFTSJAHR 2018

Acht Bundesländer, 12 Schulen, 3.900 gefahrene Kilometer: Das ist die vorläufige Bilanz des „Turing-Busses“, dem mobilen Informatik-Bildungsangebot der Open Knowledge Foundation Deutschland und der GI. Noch bis Ende 2018 wird das nach dem Computerpionier Alan Turing benannte Projekt durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2018 „Arbeitswelten der Zukunft“ gefördert und in Kooperation mit dem Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft durchgeführt.

Ziel ist es, Jugendlichen und jungen Erwachsenen im ländlichen Raum jenseits der üblichen Metropolen Grundlagen der Informatik und gesellschaftliche Konsequenzen der Digitalisierung zu vermitteln und mit ihnen zu diskutieren.



Dr. Constanze Kurz beim Vortrag zu den „Arbeitswelten der Zukunft“ © GI, Foto: Frithjof Nagel

„Mit dem ‚Turing-Bus‘ möchten wir Jugendliche darin bestärken, hinter die Oberfläche digitaler Systeme zu blicken, sie zu gestalten und sich mit ihrer Hilfe für andere einzusetzen“, fasst Dr. Andrea Knaut, Projektleiterin und Mitglied der Gesellschaft für Informatik e.V., das Projekt zusammen.

In Absprache mit der jeweiligen Schule wurde dafür auf den einzelnen Tourstationen ein individuelles Programm aus Workshops, Podiumsdiskussionen und Vorträgen erstellt; zudem wurden weitere regionale Initiativen eingebunden. Das breite thematische Angebot reichte von Planspielen zum Thema Cybermobbing über Podiumsdiskussionen und Vorträgen zur Zukunft der Arbeitswelt bis hin zu Workshops in den Bereichen Umweltinformatik als Citizen Science, Netzwerktechnik oder Mikroelektronik. Darüber hinaus wurde

im Rahmen des „Turing-Busses“ mit dem „Digitalen Flugblatt“ auch ein eigenes Workshop-Modul entwickelt. Darin lernen Schülerinnen und Schüler einen batteriebetriebenen, kreditkartengroßen Mini-Computer (Raspberry Pi) so zu konfigurieren, dass er über ein WLAN-Netz selbstgestaltete Webseiten an Smartphones und Tablets in der Umgebung schickt. Ziel ist es, Jugendlichen neue und unkonventionelle Möglichkeiten der Meinungsäußerung und Partizipation aufzuzeigen.

<https://gi.de/turing-bus/>



Auftakt des „Turing-Busses“ in Bernau, unter anderem mit Vertretern von GI, der Open Knowledge Foundation, dem Bundesministerium für Bildung und Forschung und dem Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft. © Open Knowledge Foundation, Foto: Leonard Wolf



Schülerinnen mit Arduino Microcontroller im Turing-Bus-Workshop „Digitales Haustier“ © Open Knowledge Foundation, Foto: Leonard Wolf

DIE GI UND DER UMGANG MIT FACEBOOK

Der Datenschutz auf Facebook bleibt auch nach den Enthüllungen um Cambridge Analytica und den darauf reflexhaft gefolgten Besserungsversprechen Facebooks ein heikles Thema. Auch in der GI wurde dieses Thema in Bezug auf die eigene Facebook-Präsenz kontrovers diskutiert. Denn nach dem Urteil des Europäischen Gerichtshofs (EuGH) können Betreiber von Fanseiten für mögliche Datenschutzverstöße von Facebook haftbar gemacht und der Betrieb einer Facebook-Seite von Datenschutzbehörden untersagt werden. Ausgangspunkt des Verfahrens war das Verbot einer kommerziellen Facebook-Seite durch das Unabhängige Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein.



GI-Vize-Präsident Alexander von Gernler © GI

Alexander von Gernler, Vize-Präsident der Gesellschaft für Informatik, begrüßte die Entscheidung der Richter am Europäischen Gerichtshof: „Facebook muss endlich seiner Verantwortung gerecht werden und einen datenschutzfreundlichen Betrieb von Fanseiten ermöglichen. So sollte Facebook die Seitenbetreiber darüber informieren, welche Daten wie gesammelt und verarbeitet werden. Diese Transparenz ist notwendig, damit die Betreiber von Facebook-Seiten ihre datenschutzrechtliche Mitverantwortung erfüllen können. Zudem muss Facebook Seitenbetreiber in die Lage versetzen, Nutzern ihre Auskunfts- und Löschrechte zu gewähren und sowohl Tracking- als auch Analysewerkzeuge abzustellen, wenn die Seitenbetreiber diese nicht nutzen wollen. Solange das nicht der Fall ist, können die Seitenbetreiber der vom EuGH zugeschriebenen Verantwortung gar nicht gerecht werden.“

<https://gi.de/meldung/eugh-setzt-klares-signal-zur-staerkung-der-nutzer-von-facebook/>

ÜBERARBEITUNG DER ETHISCHEN LEITLINIEN

Bereits 1994, lange bevor autonomes Fahren, Gesichtserkennung oder Big Data in aller Munde waren, hat sich die GI mit der Frage befasst, welche Verantwortung Informatikerinnen und Informatiker in einer digitalen und vernetzten Welt haben. Die ersten Ethischen Leitlinien für GI-Mitglieder sollten dazu beitragen, dass berufsethische oder moralische Konflikte Gegenstand gemeinsamen Nachdenkens und Handelns werden. Nach einer ersten Novellierung 2004 hat die Fachgruppe „Informatik und Ethik“ in einem mehr als einjährigen Prozess und unter Einbindung aller GI-Mitglieder die Ethischen Leitlinien ein weiteres Mal überarbeitet. Sie appellieren an jede und jeden Einzelnen, sich fachlich und sachlich kompetent mit dem eigenen Wirken auseinanderzusetzen und die eigene Urteilsfähigkeit zu schärfen.

Doch auch nach ihrer einstimmigen Verabschiedung durch das GI-Präsidium am 29. Juni bleibt der Austausch über berufsethische Fragen ein zentrales Anliegen der GI. „Wir wollen die Leitlinien als Grundlage für den weiteren Diskurs über die Verantwortung der Technikerinnen und Techniker im Informationszeitalter nutzen“, sagt Dr. Stefan Ullrich, der das Projekt als Sprecher der Ethik-Fachgruppe maßgeblich vorangetrieben hat. Er zitiert aus der Präambel der 12 Artikel: „Der offene Charakter der Leitlinien macht deutlich, dass es keine abschließenden Handlungsanweisungen oder starren Regelwerke für moralisch gebotenes Handeln geben kann.“

Auch GI-Präsident Prof. Dr. Hannes Federrath sieht fast 25 Jahre nach der ersten Veröffentlichung der Ethischen Leitlinien die steigende Relevanz berufsethischer Fragestellungen: „Wir Informatiker haben große Verantwortung für die menschengerechte Gestaltung von Technik. Die Mitglieder der Gesellschaft für Informatik wollen dieser Verantwortung gerecht werden und allen Informatikerinnen und Informatikern Leitlinien zur Orientierung bei der Entwicklung, dem Betrieb oder der Verwendung von IT-Systemen an die Hand geben.“

<https://gi.de/ueber-uns/organisation/unsere-ethischen-leitlinien/>

DIE ETHISCHEN LEITLINIEN DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.

Bonn, 29. Juni 2018

PRÄAMBEL

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) will mit diesen Leitlinien bewirken, dass berufsethische oder moralische Konflikte Gegenstand gemeinsamen Nachdenkens und Handelns werden. Die Leitlinien sollen den GI-Mitgliedern und darüber hinaus allen Menschen, die IT-Systeme entwerfen, herstellen, betreiben oder verwenden, eine Orientierung bieten.

Die vorliegenden Leitlinien sind Ausdruck des Willens der GI-Mitglieder, ihr Handeln an den Werten auszurichten, die dem Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland und der Charta der Grundrechte der Europäischen Union zu Grunde liegen.

Die GI und ihre Mitglieder verpflichten sich zur Einhaltung dieser Leitlinien. Sie wirken auch außerhalb der GI darauf hin, dass diese im öffentlichen Diskurs Beachtung finden.

Die GI-Mitglieder fühlen sich insbesondere dazu verpflichtet, die Menschenwürde zu achten und zu schützen. Wenn staatliche, soziale oder private Normen im Widerspruch zu diesen Werten stehen, muss dies von den GI-Mitgliedern thematisiert werden.

Die GI-Mitglieder setzen sich dafür ein, das Recht auf informationelle Selbstbestimmung und das Recht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme durch ihr Handeln zu befördern.

Die GI-Mitglieder treten dafür ein, dass Organisationsstrukturen frei von Diskriminierung sind, und berücksichtigen bei Entwurf, Herstellung, Betrieb und Verwendung von IT-Systemen die unterschiedlichen Bedürfnisse und die Diversität der Menschen.

Die GI-Mitglieder wollen den Diskurs über ethische und moralische Fragen ihres individuellen und institutionellen Handelns mit der Öffentlichkeit aufnehmen und Aufklärung leisten. In einer vernetzten Welt ist es notwendig, Handlungsalternativen im Hinblick auf ihre absehbaren Wirkungen und möglichen Folgen interdisziplinär zu thematisieren. Hier ist jedes Mitglied gefordert.

Der offene Charakter der nachfolgenden Artikel macht deutlich, dass es keine abschließenden Handlungsanweisungen oder starren Regelwerke für moralisch gebotenes Handeln geben kann.

ART. 1 FACHKOMPETENZ

Das GI-Mitglied eignet sich den Stand von Wissenschaft und Technik in seinem Fachgebiet an, berücksichtigt ihn und kritisiert ihn konstruktiv. Das GI-Mitglied verbessert seine Fachkompetenz ständig.



ART. 2 SACHKOMPETENZ UND KOMMUNIKATIVE KOMPETENZ

Das GI-Mitglied verbessert laufend seine Sachkompetenzen und kommunikativen Kompetenzen, so dass es die seine Aufgaben betreffenden Anforderungen an Entwurf, Herstellung, Betrieb und Verwendung von IT-Systemen und ihre fachlichen und sachlichen Zusammenhänge begreift. Um die Auswirkungen von IT-Systemen im Anwendungsumfeld beurteilen und geeignete Lösungen vorschlagen zu können, bedarf es der Bereitschaft, die Rechte, Bedürfnisse und Interessen der Betroffenen zu verstehen und zu berücksichtigen.



ART. 3 JURISTISCHE KOMPETENZ

Das GI-Mitglied kennt und beachtet die einschlägigen rechtlichen Regelungen bei Entwurf, Herstellung, Betrieb und Verwendung von IT-Systemen. Das GI-Mitglied wirkt im Rahmen seiner Fach- und Sachkompetenzen an der Gestaltung rechtlicher Regelungen mit.



ART. 4 URTEILSFÄHIGKEIT

Das GI-Mitglied entwickelt seine Urteilsfähigkeit, um an Gestaltungsprozessen in individueller und gemeinschaftlicher Verantwortung mitwirken zu können. Dies setzt die Bereitschaft voraus, das eigene und das gemeinschaftliche Handeln im gesellschaftlichen Diskurs kritisch zu hinterfragen und zu bewerten sowie die Grenzen der eigenen Urteilsfähigkeit zu erkennen.



ART. 5 ARBEITSBEDINGUNGEN

Das GI-Mitglied setzt sich für sozial verträgliche Arbeitsbedingungen mit Weiterbildungs- und Gestaltungsmöglichkeiten ein.



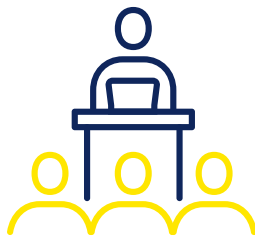
ART. 6 ORGANISATIONSSTRUKTUREN



Das GI-Mitglied tritt aktiv für Organisationsstrukturen ein, die sozial verträgliche Arbeitsbedingungen sowie die Übernahme individueller und gemeinschaftlicher Verantwortung fördern und ermöglichen.

ART. 7 LEHREN UND LERNEN

Das GI-Mitglied, das Informatik lehrt, fördert die Fähigkeit zum kritischen Denken, bereitet die Lernenden auf deren individuelle und gemeinschaftliche Verantwortung vor und ist hierbei selbst Vorbild. Das GI-Mitglied, das in Schule, Hochschule oder Weiterbildung Informatik lernt, fordert dies von den Lehrenden ein.



ART. 8 FORSCHUNG



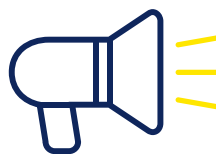
Das GI-Mitglied, das auf dem Gebiet der Informatik forscht, hält im Forschungsprozess die Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis ein. Dazu gehören insbesondere die Offenheit und Transparenz im Umgang mit Kritik und Interessenkonflikten, die Fähigkeit zur Äußerung und Akzeptanz von Kritik sowie

die Bereitschaft, die Auswirkungen der eigenen wissenschaftlichen Arbeit im Forschungsprozess zu thematisieren.

Wissenschaftliche Forschung stößt an Grenzen. Diese müssen verständlich gemacht werden.

ART. 9 ZIVILCOURAGE

Das GI-Mitglied tritt mit Mut für den Schutz und die Wahrung der Menschenwürde ein, selbst wenn Gesetze, Verträge oder andere Normen dies nicht explizit fordern oder dem gar entgegenstehen. Dies gilt auch in Situationen, in denen seine Pflichten gegenüber



Auftraggebenden in Konflikt mit der Verantwortung gegenüber anderweitig Betroffenen stehen. Dies kann in begründeten Ausnahmefällen auch den öffentlichen Hinweis auf Missstände einschließen.

ART. 10 SOZIALE VERANTWORTUNG

Das GI-Mitglied soll mit Entwurf, Herstellung, Betrieb und Verwendung von IT-Systemen zur Verbesserung der lokalen und globalen Lebensbedingungen beitragen.

Das GI-Mitglied trägt Verantwortung für die sozialen und gesellschaftlichen Auswirkungen seiner Arbeit. Es soll durch seinen Einfluss auf die Positionierung, Vermarktung und Weiterentwicklung von IT-Systemen zu deren sozial verträglicher und nachhaltiger Verwendung beitragen.



ART. 11 ERMÖGLICHUNG DER SELBSTBESTIMMUNG



Das GI-Mitglied wirkt darauf hin, die von IT-Systemen Betroffenen an der Gestaltung dieser Systeme und deren Nutzungsbedingungen angemessen zu beteiligen. Dies gilt insbesondere für Systeme, die zur Beeinflussung, Kontrolle und Überwachung der Betroffenen verwendet werden können.

ART. 12 DIE GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK

Die Gesellschaft für Informatik ermutigt ihre Mitglieder, sich in jeder Situation an den Leitlinien zu orientieren. In Konfliktfällen versucht die GI zwischen den Beteiligten zu vermitteln.



ZUR SACHE

INTERVIEW MIT DR. ANDREA KNAUT

Wie bringt man informatische Bildung dorthin, wo sie besonders rar ist, auch jenseits von Metropolen und Technologie-Hochburgen? Wie schafft man es, Menschen auf dem Land stärker in die drängenden Diskurse über die Arbeitswelten der Zukunft oder Digitalisierung und Demokratie einzubinden? Mit dem „Turing-Bus“, einem mobilen Informatik-Bildungsangebot, wollen die Gesellschaft für Informatik und die Open Knowledge Foundation Deutschland Antworten auf diese und viele weitere Fragen suchen. Im Interview erklärt Dr. Andrea Knaut, Projektleiterin des „Turing-Busses“, warum ihr das Projekt so sehr am Herzen liegt.

Frau Dr. Knaut, mit dem „Turing-Bus“ haben Sie kostenlose Informatik-Workshops an Schulen in ländlichen Regionen angeboten. Warum war es Ihnen wichtig, gerade dort aktiv zu werden?

Ländliche Regionen haben es schwerer, mit der Digitalisierung Schritt zu halten. Das betrifft nicht nur den dort besonders vernachlässigten Breitbandausbau. Abseits der Metropolregionen fehlt es oft an vielfältigen Bildungs- und Kulturangeboten wie Fablabs, Maker Spaces oder regelmäßigen Treffs für Jugendgruppen, die zum Lernen, Basteln, Ausprobieren oder zu kritischer Auseinandersetzung mit dem digitalen Wandel einladen. Viele Schulen können zudem keine zeitgemäße informatische Ausbildung gewährleisten. Auch deswegen wird Informatik von Schülerinnen und Schülern oft als etwas Angestaubtes gesehen, das in dem ungeliebten, schlecht gelüfteten Raum mit den langsamen PCs stattfindet und nichts mit den Smartphones in ihren Taschen zu tun hat. Wie sollen sie so die Digitalisierung als etwas Positives, vor allem aber gestaltbares kennenlernen, das ihnen Möglichkeiten eröffnet? Auch viele Lehrerinnen und Lehrer wissen um diesen Mangel. Obwohl wir lediglich Schulen in fünf Bundesländern angeschrieben haben, hatten wir in kürzester Zeit fast 70 Anfragen.

Mit dem „Turing-Bus“ haben Sie acht Bundesländer und Schulen mit ganz unterschiedlicher Schulform besucht. Was ist Ihr Eindruck von der informatischen Bildungslandschaft in Deutschland?

Zum einen lassen sich in diesem Bereich je nach Schultyp bei den Schülerinnen und Schülern erhebliche Unterschiede im Wissensstand, der Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, kreativen Denken und zum Formulieren und



Dr. Andrea Knaut © Dr. Andrea Knaut

Begründen eigener Ansichten feststellen – die traurige Seite eines gegliederten Schulsystems. Zum anderen hat sich sehr eindrücklich die These bestätigt: Nicht auf die Anzahl der Smartboards, Laptops oder Tablets kommt es an, sondern auf den Kopf, der vor der Klasse steht. Oft sind es einzelne Informatik-Lehrkräfte, die trotz widriger struktureller Bedingungen einen hervorragenden, experimentierfreudigen Informatik-Unterricht an ihren Schulen vorantreiben und Schülerinnen und Schülern einen Blick hinter die Oberflächen der digitalen Welt ermöglichen. Das verdient großen Respekt.

Gab es häufig informatische Grundkenntnisse, auf denen Sie in Ihren Workshops aufbauen konnten?

Um ehrlich zu sein, es war deprimierend zu sehen, wie viele grundlegende Kenntnisse insgesamt fehlen, etwa darüber, wie das Internet funktioniert, welche basalen Konzepte der uns allgegenwärtig umgebenden Rechentechnik zugrunde liegen und wo ihre Grenzen sind. Auch eine ganze Flotte von

„Turing-Bussen“ kann nicht aufholen, was in der Vergangenheit in der informatischen Bildung versäumt wurde. Der Staat ist hier noch viel stärker gefragt, das Feld digitaler Ausbildung nicht allein privatwirtschaftlichen Initiativen zu überlassen. Kreative und unkonventionelle Mittel wie der Calliope Mini sind sicherlich gute Ansätze, aber es bedarf eigentlich einer attraktiveren Lehramtsausbildung, schnellen Verfahren zur Anerkennung der Qualifikationen für in anderen Ländern ausgebildete Lehrende, gute Konditionen beim Quereinstieg – insgesamt deutlich mehr Lehrpersonal also. Und natürlich braucht es überall ein gesichertes Angebot von Informatikunterricht in kleinen Klassen, fächerübergreifende digitale Fortbildungen und eigene Stellen für die IT-Systemadministration an den Schulen selbst.

Unter dem Motto „Mündig in den Arbeitswelten der Zukunft“ haben Sie neben Workshops und Vorträgen auch Podiumsdiskussionen veranstaltet. Ist das ein Thema, das Jugendliche bewegt?

Uns war es wichtig, nicht nur Hands-On-Workshops anzubieten, sondern den Jugendlichen auch Raum zu geben, die gesellschaftlichen Auswirkungen der Digitalisierung zu diskutieren. Es war spannend zu erfahren, wie heute 15- bis 18-Jährige ihre Zukunft etwa mit Blick auf die Automatisierung sehen. Erstaunlich viele waren sich recht sicher, dass es weiterhin viele Berufe im sozialen oder handwerklichen Bereich geben wird, in denen Computer auch zukünftig keine Bedeutung haben werden. Nur wenige sahen ihre Zukunft in Berührung mit Informatik stehend. Es gab außerdem viel Kritik an veralteter Rechentechnik in den Schulen, viel zu langsamem Internet und fehlenden freien WLAN-Zugängen – alles Zustände, die natürlich auch eine adäquate Vorbereitung auf eine digitalisierte Arbeitswelt verhindern. Wir haben bei jeder Station auch versucht, regionale Initiativen vor Ort einzubinden.

Mit wem haben Sie so zusammengearbeitet?

Wir hatten viel Unterstützung von Sven Kallet vom Mobilien Schülerlabor der BTU Cottbus-Senftenberg, von Maximilian Voigt vom Fablab Cottbus und von Umut Tas und seinen Kollegen vom senseBox-Projekt der Uni Münster. An einzelnen Stationen haben Leute aus lokalen OK-Labs und den Demokratielaboren der Open Knowledge Foundation, GI-Aktive wie Dr. Henry Herper und Dr. Volkmar Hinz von der



Dr. Andrea Knaut im Workshop „Digitales Flugblatt“ mit Schülern der Oberschule Rangsdorf © GI

Uni Magdeburg, der Wirtschaftsinformatiker Olaf Thiele, Dr. Constanze Kurz vom CCC oder Rainer Rehak vom Forum InformatikerInnen für Frieden und gesellschaftliche Verantwortung – um nur einige zu nennen – tolle Vorträge gehalten oder Workshops durchgeführt.

Die Arbeitswelten der Zukunft werden oft mit urbanen Regionen verknüpft. Gibt es auch auf dem Land das Potenzial hier neue Wege zu gehen oder hat man bereits den Anschluss verloren?

Es gibt auf dem Land hin und wieder kleine Initiativen – von Bauern und Bäuerinnen, die sich zusammenschließen, um selbst den Tiefbau für die Glasfaserleitung zu übernehmen, über Repair Cafés mitten im Schwarzwald bis hin zu Web-Crews für die Vernetzung von Aktiven in der Solidarischen Landwirtschaft. Das Internet in Kombination mit einem Tourbus, der den Mensch-zu-Mensch-Kontakt realisiert, ist hier ein perfektes Mittel, die alte Idee des globalen Dorfes auf eine andere Weise wörtlich aufzugreifen. Wenn es eine positive Vision der Arbeitswelten der Zukunft gibt, dann könnte es der Traum vom Leben im Grünen verbunden mit der Weltoffenheit, der Subkultur und den vielfältigen Beschäftigungsmöglichkeiten einer Stadt sein, in der Menschen nicht nur billige Fachkräfte sind, die in panischer Konkurrenzangst vor den vermeintlich noch billigeren Fachkräften von woanders her ihre Scholle einzäunen und rückwärts-gewandten Heimatschutz betreiben.



INFORMATIK IN DER WIRTSCHAFT

Viele GI-Mitglieder sind in Unternehmen in der freien Wirtschaft tätig – als Managerinnen und Manager, als Beraterinnen und Berater oder als Entwicklerinnen und Entwickler. Für diese und die korporativen Mitglieder ist die Gesellschaft für Informatik ein wichtiger Ansprechpartner, beispielsweise in aktuellen Forschungsfragen, für den Austausch untereinander oder, um einen Draht zu den Hochschulen und dem informatischen Nachwuchs zu halten. Mit dem Engagement im Rahmen der Begleitforschung des Technologieprogramms „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des Bundeswirtschaftsministeriums hat die Gesellschaft für Informatik einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung der Ergebnisse und der Vernetzung der relevanten Akteure untereinander geleistet.



#BDD2018: KONGRESS „BIG DATA DAYS 2018“

Im November 2013 fanden auf Initiative der Gesellschaft für Informatik e.V. unter dem Motto „Big Data goes Smart Data – Die Zukunft von Big Data in Wissenschaft und Wirtschaft“ die ersten „Big Data Days“ statt. Fünf Jahre später zogen wir gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) in einer zweitägigen Konferenz-Veranstaltung Bilanz.

Hierzu luden am 11. und 12. April 2018 beide Ministerien mit Unterstützung der Gesellschaft für Informatik e.V. im Rahmen der Begleitforschung des BMWi-Technologieprogramms „Smart Data – Innovationen aus Daten“ und dem Smart Data Forum zum Symposium „Big Data Days 2018“ ein.

Der verantwortungsvolle Umgang mit Big Data ist die Grundlage von datenbasierten Geschäftsmodellen und einer Datenökonomie. Zentrale Themen, die an den beiden Tagen beleuchtet und diskutiert wurden, waren unter anderem: Welche technologischen Entwicklungen sind die Treiber im Bereich Big Data/Smart Data? Welche gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Fragestellungen beschäftigen uns heute und wo geht der Weg in Zukunft hin? Welche konkreten Ergebnisse und Anwendungen haben die von der Bundesregierung unterstützten Forschungs- und Technologieprogramme hervorgebracht?

<https://smartdata.gi.de/kongresse/>



Big Data Days 2018 mit BMBF und BMWi © Wolfgang Borrs

#DZK17: SYMPOSIUM „DIGITALE ZUKUNFT KONKRET“

Am 20. November lud das BMWi Anwender und Entwickler digitaler Technologien in die Berliner Kalkscheune ein, um sich auf dem Symposium „Digitale Zukunft konkret“ gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der Technologieprogramme „Smart Data“ und „Smart Service Welt I&II“ auszutauschen. Darüber hinaus wurden die Ergebnisse aus über 50 Förderprojekten der drei Technologieprogramme präsentiert und ihre Anwendung in der Praxis sowie ihre Entwicklungspotenziale diskutiert.

Neben Projekten und Ideen für künftige Entwicklungen standen auf dem Symposium auch Vorträge zu übergreifenden Herausforderungen der Digitalisierung auf dem Programm. Die GI war als Teil der Begleitforschung maßgeblich an der inhaltlichen und organisatorischen Ausrichtung des Symposiums beteiligt.



Digitale Zukunft konkret, November 2017 © BMWi / Lietzmann

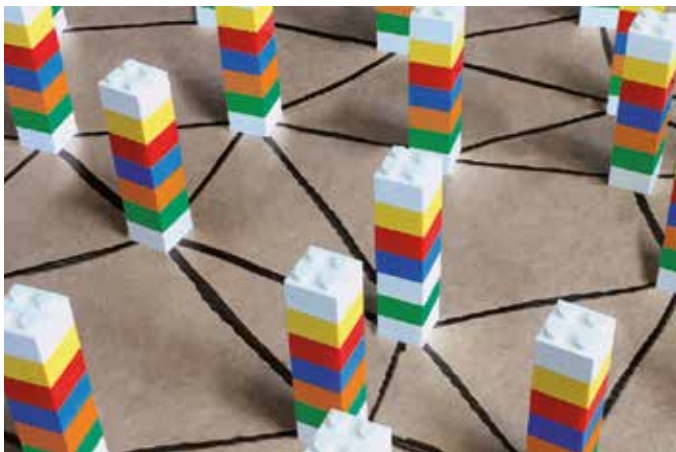
BLOCKCHAIN – VERHEISSUNG UND BLACKBOX ZUGLEICH

Was ist Blockchain? Was kann die Technologie schon heute – was ist in Zukunft denkbar? Welche zentralen Handlungsfelder ergeben sich aus sozialer, welche aus ökonomischer Sicht? Welche rechtlichen oder technischen Herausforderungen bestehen beispielsweise bezüglich des Datenschutzes oder einer stabilen digitalen Infrastruktur?

In der Publikation „Blockchain - Eine Technologie mit disruptivem Charakter“, die das VDI Technologiezentrum und die GI gemeinsam verfasst haben, gehen namhafte Expertinnen und Experten diesen und weiteren Fragen nach. Anhand praktischer Fallbeispiele zu dezentralen Energiesystemen, Identitätsmanagement und autonomer Mobilität werden einige schon heute wirksame Anwendungsbereiche skizziert – inklusive der damit verbundenen Veränderungen und der existierenden Potenziale – und Handlungsempfehlungen formuliert.

Prof. Dr. Peter Liggesmeyer, Past-President der GI: „Die digitale Transformation erfasst mittlerweile sämtliche Lebensbereiche. Digitale Innovationen stoßen wichtige Veränderungen entscheidend an. Innovationszyklen werden immer kürzer. Um tiefgreifenden Wandel von Anfang an gestalten zu können, ist es essenziell, sich frühzeitig mit digitalen Neuerungen und deren Potenzialen zu befassen. Dazu gehört nicht zuletzt auch die Blockchain-Technologie.“

<https://gi.de/meldung/blockchain-verheissung-und-blackbox-zugleich/>



Blockchaine © dombek design

NEVITA ERHÄLT INNOVATIONS- UND ENTREPRENEURPREIS 2017 DER GI

Im Rahmen der INFORMATIK 2017 hat Prof. Dr. Andreas Oberweis, bis 2017 Vize-Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), im Rahmen eines feierlichen Empfangs das medizin-informatische Projekt „Nevita“ – ehemals „mTriage+“ – der Technischen Hochschule Brandenburg mit dem Innovations- und Entrepreneurpreis der GI ausgezeichnet. Das Projekt hat einen mobilen medizinischen Datenrekorder entwickelt, der die gesamte medizinische Versorgungskette abbildet und eine preiswerte Unterstützung bei der medizinischen Versorgung von Patienten bietet, vorrangig in Entwicklungs- und Schwellenländern.

Andreas Oberweis: „Nevita steht für den innovativen Einsatz von Informatik in der medizinischen Versorgung. Marius Liefold, Alexander Pokraka, Dennis Wagner und Prof. Dr. Thomas Schrader haben einen mobilen Datenrekorder entwickelt, der auch als stationärer medizinischer Arbeitsplatz verwendet werden kann. Die Jury hat insbesondere die Kombination vieler innovativer Komponenten bei Hard- und Software überzeugt, die optimal an Nutzerinnen und Nutzer angepasst sind. Der Einsatz des Systems wurde bereits erfolgreich erprobt.“

Der Innovations- und Entrepreneurpreis 2017 der Gesellschaft für Informatik e.V. steht unter der Schirmherrschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie und ist mit 1.000 Euro dotiert.

<http://innovationspreis.gi.de>



Peter Liggesmeyer (li), die Gründer von „Nevita“ und Andreas Oberweis (re)
© Katharina Richter

DEVCAMP – DIE INFORMATIKTAGE: GI ETABLIERT ERFOLGREICHES RECRUITING-FORMAT

„Shaping the Future of Work“ –unter diesem Motto steht das DevCamp der Informatiktage 2018. Informationstechnologien sind der Treiber der Digitalisierung, die alle Lebens- und Arbeitsbereiche zunehmend durchdringt. Die Informatikerinnen und Informatiker sind die Gestalter dieser Entwicklungen. Mit der Veranstaltungsreihe der DevCamps wird Studierenden konkretes Entwicklerwissen zur Gestaltung zukünftiger Arbeitswelten vermittelt – von Unternehmen, die genau diese Zukunft gestalten.

Daniel Krupka, Geschäftsführer der GI: „DevCamp – die Informatiktage‘ ist eine Kombination aus Konferenz und Barcamp. Am Freitagvormittag finden Fachvorträge und Workshops namhafter Expertinnen und Experten statt – kuratiert von uns, der Gesellschaft für Informatik, in Zusammenarbeit mit dem jeweiligen Hochschulpartner. Die Besucher sind aktiver Bestandteil der Veranstaltung. Als Teilnehmerinnen und Teilnehmer gestalten Sie die Veranstaltung mit. Jeder wird eingebunden. Die Unternehmen und Teilnehmer bestimmen die Inhalte der Barcamp-Sessions selbst und die Ausgestaltung. Das DevCamp ist ein kleineres Veranstaltungsformat – speziell für Entwicklerinnen und Entwickler gestaltet. Statt freier Themenwahl liegt der Fokus auf allem, was direkt und indirekt mit Mobile, Web- und Softwareentwicklung zu tun hat. Am Ende der Veranstaltung findet ein Get-together für alle Teilnehmenden und Speaker statt.“

Prof. Dr. Andreas Oberweis, Vorstandsmitglied des FZI Forschungszentrum Informatik und ehemaliger Vizepräsident der GI: „Im Gegensatz zu vielen wissenschaftlichen Tagungen ermöglicht das DevCamp-Format in besonderer Weise die aktive Teilnahme aller Beteiligten.“

Die Veranstaltungsreihe findet in Kooperation mit Young Targets und dieses Jahr im Rahmen des Wissenschaftsjahres 2018 „Arbeitswelten der Zukunft“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung statt. Nach erfolgreichen Veranstaltungen in Köln, München und Karlsruhe folgen weitere Events in Berlin, Hamburg und Aachen. 2019 soll die Reihe auf weitere Standorte ausgeweitet werden.

<https://gi.de/devcamp/>

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT ARNE SCHÖNBOHM



Arne Schönbohm, Präsident des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) © Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Die Digitalisierung der Wirtschaft schreitet mit großen Schritten voran – auch in Deutschland. Welche Bedeutung hat in diesem Zusammenhang die Informationssicherheit?

Ein wesentliches Merkmal der fortschreitenden Digitalisierung ist die zunehmende Vernetzung von Systemen – von Industrie 4.0 über autonomes Fahren bis zum Smart Meter. Dies bietet enorme Chancen für die Wirtschaft, eröffnet aber gleichzeitig eine Fülle neuer Angriffsvektoren, die von immer professioneller agierenden Angreifern ausgenutzt werden können. Informationssicherheit ist daher aus Sicht des BSI eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung. Neue Produkte und Dienstleistungen werden sich nur dann im Markt durchsetzen, wenn der Kunde ihnen das nötige Vertrauen entgegenbringt. Und den Unternehmen selbst drohen im Fall von Sicherheitsvorfällen oder erfolgreichen Cyber-Attacken empfindliche Schäden, sei es durch den Abfluss oder die Manipulation kritischer Unternehmensdaten, Produktivitätsausfälle oder Imageschäden. Dabei stehen wir heute erst am Beginn der Digitalisierung.

Wie unterstützt Ihre Behörde Unternehmen, sich gegen die aktuellen Cyber-Bedrohungen zu schützen?

Angesichts der zunehmenden Komplexität von Angriffsmethoden und der Professionalisierung der Angreifer wird es für einzelne Akteure immer schwieriger, wirksame Sicherheitskonzepte zu entwickeln und umzusetzen. Um die Widerstandsfähigkeit des Wirtschaftsstandorts Deutschland gegen Cyber-Bedrohungen nachhaltig zu erhöhen, setzen wir daher auf einen kooperativen Ansatz – genau das besagt unser Motto „Netzwerke schützen Netzwerke“. Im Rahmen der 2012 gegründeten Allianz für Cyber-Sicherheit (ACS) bringen wir Anwender aus der Wirtschaft, IT-Hersteller und Cyber-Sicherheitsexperten aus IT-Branche und Forschung an einen Tisch, um einen aktiven, offenen Austausch von Expertenwissen und Erfahrungen rund um das Thema Cyber-Sicherheit zu ermöglichen. Im Fokus der Initiative stehen dabei vor allem kleine und mittelständische Unternehmen.

Welche konkreten Vorteile bringt eine Teilnahme an der Allianz für Cyber-Sicherheit?

Zunächst einmal erhalten Teilnehmende über die Website der Allianz für Cyber-Sicherheit verlässliche und praxisnahe Hilfestellungen für die Analyse von Cyber-Risiken und die Umsetzung geeigneter Schutzmaßnahmen in den Bereichen Prävention, Detektion und Reaktion. Dies sind zum einen Warnmeldungen, Lageberichte und Empfehlungen aus dem BSI, zum anderen Beiträge von Teilnehmenden der ACS, die ihre in der Praxis gewonnene IT-Sicherheits-Expertise mit dem Netzwerk teilen. Neben Fachartikeln sind dies häufig Schulungsangebote und Workshops zu Themen wie z. B. Mitarbeiter-Sensibilisierung, Schwachstellenanalyse oder Netzverteidigung. Ein weiteres beliebtes Angebot sind die Erfahrungs- und Expertenkreise der ACS, die Teilnehmenden den vertrauensvollen Austausch zu verschiedenen Aspekten der Cyber-Sicherheit ermöglichen.

Sechs Mal im Jahr lädt die ACS schließlich an wechselnden Orten zu ihren Cyber-Sicherheits-Tagen ein. Dort können sich Teilnehmerinnen und Teilnehmer in Expertenvorträgen und Demonstrationen über ein bestimmtes Thema informieren und sich mit Gleichgesinnten vernetzen und austauschen.

Auch die GI engagiert sich für die Allianz für Cyber-Sicherheit des BSI. Was wünschen Sie sich für die Zusammenarbeit?

Ich freue mich, mit der GI – als der größten und wichtigsten Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum – einen bedeutenden Akteur an Bord der ACS zu wissen. Als Mitglied des Beirats der Initiative unterstützt uns die GI dabei, die Arbeit der Allianz für Cyber-Sicherheit zu reflektieren und Ideen für zukünftige Aktivitäten zu entwickeln. Vertreterinnen und Vertreter der GI sind in den Experten- und Erfahrungskreisen der ACS aktiv, Expertinnen und Experten von ACS und BSI wirken auf Veranstaltungen und in Gremien der GI mit – mit der Qualität dieser Kooperation bin ich sehr zufrieden.

Woran wir weiter gemeinsam arbeiten sollten, ist die Erhöhung des Bewusstseins für die grundlegende Bedeutung von Cyber-Sicherheit am Standort Deutschland. Die Einsicht, dass Informationssicherheit bei der Entwicklung und beim Einsatz digitaler Produkte oder Dienstleistungen immer von Anfang an mitgedacht werden muss, gilt es in den Köpfen von Entwicklerinnen und Entwicklern wie Anwenderinnen und Anwendern zu verankern. Gerade im Mittelstand als einem unserer wichtigsten Innovationstreiber ist hier noch einiges zu tun. Für das Jahr 2018 haben wir uns das Ziel gesetzt, 5.000 Organisationen über die Allianz für Cyber-Sicherheit zu erreichen. Wir freuen uns über die Unterstützung der GI, dieses Ziel zu erreichen.

WERDEN SIE TEIL EINES STARKEN NETZWERKS!



**NETZWERKE
SCHÜTZEN
NETZWERKE**

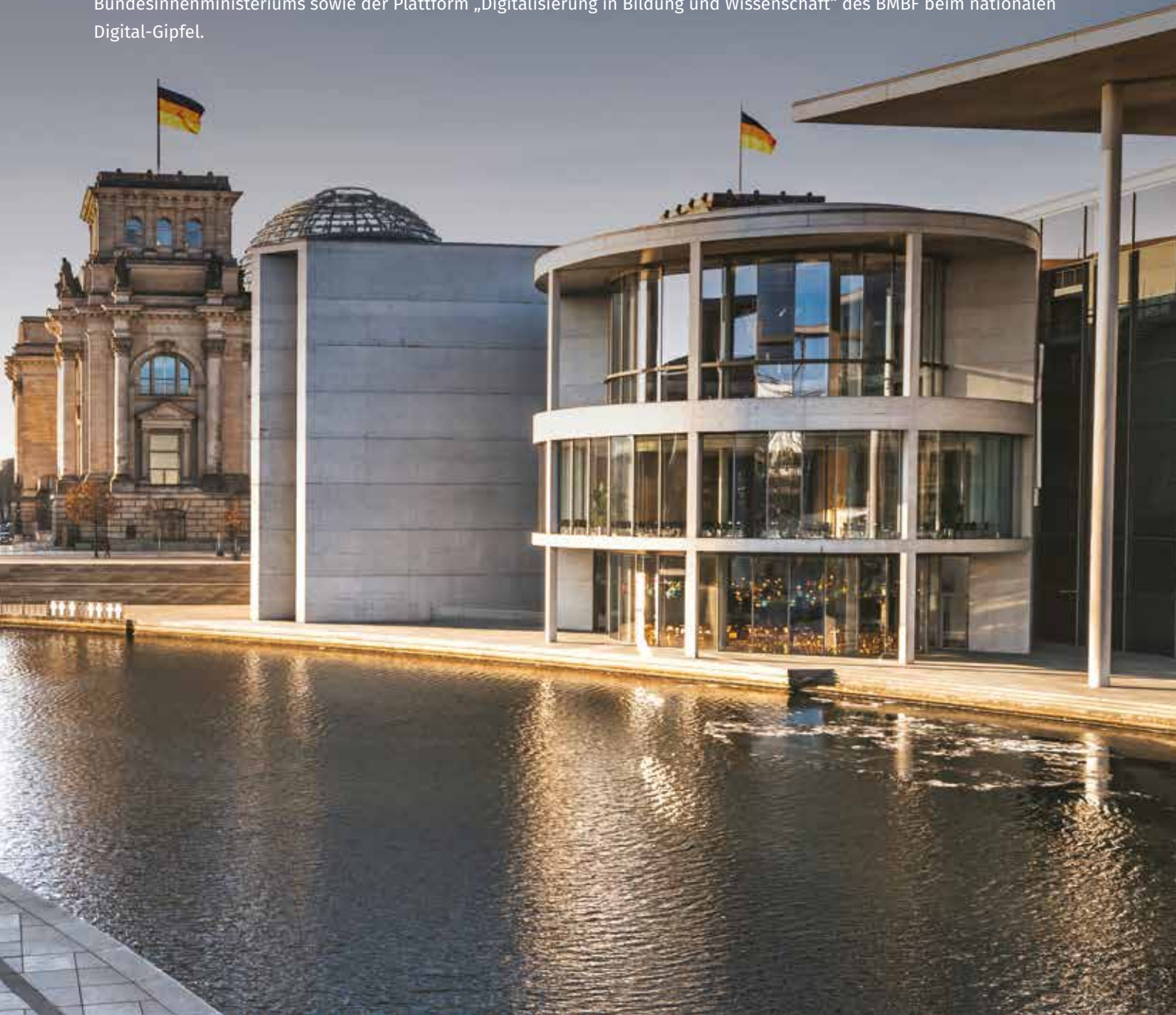
www.allianz-fuer-cybersicherheit.de
Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Kostenlos registrieren für die Allianz für Cyber-Sicherheit:
<https://www.allianz-fuer-cybersicherheit.de/ACS/Registrierung>



INFORMATIK IN DER POLTIK

Die Gesellschaft für Informatik und ihre Mitglieder sind in vielfältiger Art und Weise in der Politik tätig – als gewählte Volksvertreterinnen und -vertreter, in Ministerien oder in der Verwaltung. Gleichzeitig sind die Expertinnen und Experten der GI gefragte Ansprechpartner in Fragen informationstechnischer Entwicklungen, im Zusammenhang mit Prozessen und Technologien sowie deren Wirkungsweisen. Der Vorstand der GI pflegt einen engen Kontakt zu den relevanten Bundes- und Landesministerien. Insbesondere die Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung, das 1969 bei der Gründung der GI involviert war, und dem Bundesministerium für Wirtschaft und Energie ist über Projekte gefestigt. Für das Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz entwickelt die Fachgruppe „Rechtsinformatik“ derzeit ein Gutachten zu den Regulierungsmöglichkeiten bei algorithmischen Entscheidungssystemen und die GI ist weiterhin Mitglied der Plattform „Sicherheit, Schutz und Vertrauen für Gesellschaft und Wirtschaft“ unter der Leitung des Bundesinnenministeriums sowie der Plattform „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“ des BMBF beim nationalen Digital-Gipfel.



GI BERÄT MONOPOLKOMMISSION BEI DER ERSTELLUNG IHRES HAUPTGUTACHTENS

Im Juli 2018 hat die Monopolkommission ihr 22. Hauptgutachten veröffentlicht. Die Monopolkommission berät die Bundesregierung und die gesetzgebenden Körperschaften auf den Gebieten der Wettbewerbspolitik, des Wettbewerbsrechts und der Regulierung. In dem Hauptgutachten beschäftigt sich das Beratungsgremium auch mit der Frage, ob der digitale Wandel rechtliche Anpassungen bei Preialgorithmen erfordert. Hintergrund ist die zunehmende Verlagerung des Handels in das Internet, wo die Preissetzung vermehrt algorithmenbasiert erfolgt. Preialgorithmen können die Koordinierung von Preisen automatisieren und damit technisch beschleunigen, zum Beispiel wenn Händler denselben Algorithmus einsetzen oder Algorithmen Preise selbstlernend an andere Preise anpassen. Die Gesellschaft für Informatik war von der Monopolkommission aufgerufen worden, ihre Expertise beratend in das Hauptgutachten einzubringen.

<https://gi.de/meldung/monopolkommission-fordert-rechtliche-anpassungen-bei-preialgorithmen/>

GI FORDERT MEHR ANSTRENGUNGEN FÜR IT-SICHERHEIT IN BERLIN

Wie der Bericht des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zur Lage der IT-Sicherheit in Deutschland 2017 zeigt, ist die Gefährdungslage in Deutschland sehr akut. Auf Einladung des „Ausschusses für Kommunikationstechnologie und Datenschutz“ im Berliner Abgeordnetenhaus hat die GI deswegen im November 2017 Stellung bezogen zu den beiden Anträgen der FDP-Fraktion „Kritische Infrastrukturen schützen. Jetzt!“ und „IT-Sicherheit durch Aus-, Fort- und Weiterbildung gewährleisten – Ein Cyber-Führerschein für die Berliner Verwaltung“. Die GI unterstützt beide Anträge, die eine stärkere Sensibilisierung für IT-Sicherheit sowohl bei den Betreibern von kritischen Infrastrukturen (KRITIS) als auch bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Berliner Behörden vorsehen.

<https://gi.de/meldung/gi-fordert-mehr-anstrengungen-fuer-it-sicherheit-in-berlin/>

ONLINE-DURCHSUCHUNG UND TROJANER-EINSATZ GEFÄHRDEN BÜRGER

Nicht nur soziale Netzwerke spionieren ihre Kunden aus. Auch die Gefahr unrechtmäßiger Überwachung von Bürgerinnen und Bürgern durch den Staat hat im Informationszeitalter zugenommen. Der Einsatz sogenannter Staatstrojaner steht dabei immer wieder im Zentrum der Diskussion. So auch in Hessen, wo nach einer Gesetzesvorlage der schwarz-grünen Landesregierung dem Landesamt für Verfassungsschutz zukünftig ermöglicht werden soll, mithilfe von Trojanern verdeckten Zugriff auf Computer, Tablets, Mobiltelefone und andere informationstechnische Systeme von Personen zu erlangen.

Prof. Dr. Hannes Federrath, Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. und IT-Sicherheitsexperte, nahm im Rahmen einer Anhörung des Innenausschusses Stellung gegen den Gesetzesentwurf: „Diese geplante Befugnisserweiterung berührt nicht nur die Grundrechte der betroffenen Personen, sondern auch die Sicherheit informationstechnischer Systeme und somit die Fundamente der digitalen Gesellschaft. Der Staat darf unbekannte Sicherheitslücken in informationstechnischen Systemen nicht ausnutzen. Im Gegenteil: Bei Kenntnisnahme solcher Sicherheitslücken müssen Behörden verpflichtet werden, diese unverzüglich an den Software-Hersteller zu melden und kontrolliert zu veröffentlichen. Hat der Staat Kenntnis von Sicherheitslücken und meldet er sie nicht den Software-Herstellern, leistet er der Schutzlosigkeit von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen Vorschub.“

<https://gi.de/meldung/online-durchsuchung-und-trojanereinsatz-durch-hessischen-verfassungsschutz-gefaehrden-buerger/>

GI FORDERT MEHR TRANSPARENZ BEI DER ENTWICKLUNG EINES BUNDESLIENTS

Um den Einsatz von Windows 10 rechtskonform und sicher zu gestalten, wollen das Informationstechnikzentrum Bund (ITZ Bund) und der IT-Dienstleister der Bundeswehr BWI GmbH einen speziellen „Bundesclient“ entwickeln. Aufgrund der bekannten Datenschutz-Problematik von Windows 10 fordert der Präsidiumsarbeitskreis „Datenschutz und IT-Sicherheit“ der GI die Klärung einiger dringender Fragen, um eventuelle kostspielige und rechtlich bedenkliche Fehlentwicklungen zu vermeiden.

„Bevor ein Bundesclient entwickelt wird“, so GI-Präsident Prof. Dr. Hannes Federrath, „muss in jedem Fall die Datenschutzkonformität eines solchen Systems sichergestellt sein. Nur durch Transparenz kann wirkliches Vertrauen in die IT-Sicherheit entstehen und gleichzeitig sichergestellt werden, dass deutsche und europäische Daten- und Geheimschutzgesetze eingehalten werden. Die neue EU-Datenschutz-Grundverordnung stellt hohe Anforderungen an die IT-Sicherheit, die wir derzeit nicht vollständig umgesetzt sehen.“

<https://gi.de/meldung/mehr-transparenz-bei-der-entwicklung-eines-bundesclients-gefordert/>

DSGVO: GI POSITIONIERT SICH KLAR GEGEN DATENSAMMELWUT UND PROFILING



Die neue Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) ist ein Meilenstein in der Harmonisierung des europäischen Datenschutzes und ein deutliches Signal gegen unverhältnismäßige Datenspeicherung und Profiling. „Die DSGVO ist eine klare Absage an die Datensammelwut von Internetfirmen, die glauben, man könne die Daten von Endnutzerinnen und Endnutzern ohne deren Einwilligung und für beliebige Zwecke verwenden. Auch dem sogenannten Profiling, also dem Erstellen von Nutzerprofilen auf Grundlage automatisiert erhobener personenbezogener Daten, wird durch die neue DSGVO Einhalt geboten. Das ist ein positives Signal für alle EU-Bürgerinnen und -Bürger“, kommentiert Prof. Dr. Hannes Federrath die europaweite Einführung. Nutzerinnen und Nutzer ermutigt er, von ihren neuen und bereits bestehenden Datenschutzrechten Gebrauch zu machen: „Unternehmen waren und sind unter anderem dazu verpflichtet, Auskunft darüber zu geben, welche personenbezogenen Daten von Endnutzerinnen und Endnutzern sie zu welchem Zweck wie lange speichern – und sie jederzeit auf ihren Wunsch hin zu löschen. Wir sollten nicht zögern, von diesen Rechten auch Gebrauch zu machen und den IT-Unternehmen zu zeigen, dass sie das Thema Datenschutz ernst nehmen müssen.“

<https://gi.de/meldung/dsgvo-wichtiges-signal-gegen-datensammelwut-und-profiling/>

MASSNAHMENPLAN FÜR MEHR E-KOMPETENZ IM ÖFFENTLICHEN SEKTOR GEFORDERT

Der Anspruch von Politik und Gesellschaft an die Digitalisierung in Staat und Verwaltung ist hoch: elektronisches Bürgerportal, Online-Bürgerkonto, Informations- und Cyber-sicherheit, elektronische Identifizierung und Verschlüsselung für alle sind nur einige der aktuellen Anforderungen an die Modernisierung der Behörden und der öffentlichen Verwaltung mittels Informationstechnik.



Dr. Michael Räckers, Sprecher der Fachgruppe „Verwaltungsinformatik“
© Michael Räckers

Mit dem großen Bedarf an Fachkräften müssen eine digitale Bildungsoffensive und neue Lernangebote für den öffentlichen Dienst einhergehen. Dr. Michael Räckers, Sprecher der Fachgruppe „Verwaltungsinformatik“ in der GI: „Wir fordern von einer neuen Bundesregierung sowie den Verantwortlichen für Personal, Aus- und Fortbildung, Informationstechnik und Organisationsgestaltung im öffentlichen Sektor einen deutschlandweiten Maßnahmenplan zum Auf- und Ausbau der Kompetenzen für die Digitalisierung im öffentlichen Sektor. Die öffentliche Verwaltung muss die Chance der Digitalisierung nutzen. Es braucht eine digitale Bildungsoffensive für alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Insbesondere als Arbeitgeber für IT-Spezialisten müssen Behörden attraktiver werden.“

Das Positionspapier wurde in Zusammenarbeit mit Experten aus Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft entwickelt.

https://fb-rvi.gi.de/fileadmin/FB/RVI/Fachgruppen/Verwaltungsinformatik/downloads/GI-NEGZ_Positionspapier_E-Kompetenz_20171019_web.pdf

STELLUNGNAHME ZUM NIEDERSÄCHSISCHEN POLIZEIGESETZ

In einer Stellungnahme kritisiert Hannes Federrath, Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V., den Gesetzentwurf der Fraktionen der SPD und CDU für ein Reformgesetz zur Änderung des Niedersächsischen Gesetzes über die öffentliche Sicherheit und Ordnung und anderer Gesetze.

Bereits im Mai hat die Niedersächsische Landesregierung einen Entwurf für ein neues, deutlich schärferes Polizeigesetz vorgelegt. In der Vergangenheit hat die Gesellschaft für Informatik mehrfach Stellung zu vergleichbaren Gesetzesinitiativen in anderen Bundesländern bezogen, zuletzt zur Neuausrichtung des Verfassungsschutzes in Hessen. Die vorliegende Stellungnahme greift dementsprechend die in der Stellungnahme vom 6. Februar 2018 zur hessischen Gesetzesinitiative gemachten Aussagen in modifizierter Form auf. Beiden Gesetzesinitiativen ist gemeinsam, dass Befugnisse zum Eingriff in das Grundrecht auf Gewährleistung der Integrität und Vertraulichkeit informationstechnischer Systeme ausgeweitet werden sollen.

In ihrer Stellungnahme kritisiert die Gesellschaft für Informatik insbesondere die Erweiterung der Befugnisse der Polizei zur Überwachung der Telekommunikation nach § 33a Niedersächsisches Polizei- und Ordnungsbehördengesetz (NPOG) und den verdeckten Eingriff in informationstechnische Systeme (§ 33d NPOG): „Diese Befugniserweiterungen berühren nicht nur die Grundrechte der betroffenen Personen, sondern auch die Sicherheit informationstechnischer Systeme und somit die Fundamente der digitalen Gesellschaft. (...) Die Gesellschaft für Informatik (...) sieht hinsichtlich der informationstechnischen Aspekte des Gesetzesentwurfs folgenden Handlungs- und Änderungsbedarf:

- Ein Eingriff in informationstechnische Systeme unter Ausnutzung unbekannter Sicherheitslücken ist zu untersagen.
- Bei Kenntnisnahme von bisher unbekannten Sicherheitslücken sind Behörden dazu zu verpflichten, diese unverzüglich an den Hersteller zu melden und kontrolliert zu veröffentlichen.
- Ein staatliches Förderprogramm zur Suche nach Sicherheitslücken in Software mit dem Ziel der Behebung der Schwachstellen ist einzurichten.“

<https://gi.de/meldung/stellungnahme-zum-niedersaechsischen-polizeigesetz/>

GI ERSTELLT GUTACHTEN ZUR REGULIERUNG VON ADM- VERFAHREN

Der Sachverständigenrat für Verbraucherfragen (SVRV), ein Beratungsgremium des Bundesministeriums der Justiz und für Verbraucherschutz (BMJV), hat einen Expertenkreis aus Juristinnen und Juristen sowie Informatikerinnen und Informatikern der Fachgruppe Rechtsinformatik der Gesellschaft für Informatik damit beauftragt, noch in diesem Jahr ein Gutachten zum Thema „Verbraucher-Scoring: Machbarkeitsstudie für ein Algorithmengesetz“ zu erstellen. Prof. Mag. Dr. Dr. Erich Schweighofer, Sprecher der Fachgruppe „Rechtsinformatik“ und wissenschaftlicher Leiter der Studie: „Unternehmen treffen täglich unzählige Entscheidungen. Die Optimierung und Automatisierung von Entscheidungsprozessen ist deshalb Kernaufgabe in vielen Unternehmen. Viele Entscheidungen, die bislang durch den Menschen getroffen wurden, können von Algorithmen und algorithmischen Verfahren ebenso gut, wenn nicht sogar noch präziser, objektiver und schneller getroffen werden. Dies gilt insbesondere für datenintensive und zeitkritische Entscheidungen, die rationalen, formalisierbaren Kriterien folgen. Hier sprechen wir von algorithmischer Entscheidungsfindung oder Algorithmic Decision Making – kurz ADM. Diese ADM-Verfahren stehen im Kern unserer Betrachtungen. Die ADM-Systeme können fehlerhafte Entscheidungen treffen, welche Individuen unzulässig diskriminieren, die Wirtschaftsleistung von Unternehmen beeinflussen oder zu rechtlichen Problemen führen. Dies gilt insbesondere dann, wenn zur Entscheidungsfindung sensible, personenbezogene Daten berücksichtigt werden, die möglicherweise normative Anforderungen verletzen.“

Das Gutachten vereint technische und rechtliche Betrachtungen von ADM-Verfahren mit ihren zugrundeliegenden Systemen und gibt der Politik konkrete Handlungsempfehlungen an die Hand. Mitgewirkt haben neben Erich Schweighofer die folgenden GI-Mitglieder:

- Prof. Dr.-Ing. Christoph Sorge, Universität des Saarlandes, juris-Stiftungsprofessur für Rechtsinformatik
- Prof. Dr. Georg Borges, Universität des Saarlandes, Lehrstuhl für Bürgerliches Recht, Rechtsinformatik, deutsches und internationales Wirtschaftsrecht sowie Rechtstheorie
- Prof. Burkhard Schäfer, The University of Edinburgh, Edinburgh Law School, Personal Chair of Computational Legal Theory
- Bernhard Walzl, M.Sc. M.A., Technische Universität München, Department of Informatics
- Dr. Matthias Grabmair, Carnegie Mellon University, School of Computer Science, Pittsburgh, PA, USA
- Daniel Krupka, Gesellschaft für Informatik e.V., Geschäftsführer

Das Gutachten wird am 31. Oktober von den Experten und dem Sachverständigenrat für Verbraucherfragen der Bundesministerin für Justiz und Verbraucherschutz Katharina Barley in Berlin übergeben.

<https://adm.gi.de>



Prof. Mag. Dr. Dr. Erich Schweighofer



Prof. Dr.-Ing. Christoph Sorge



Prof. Dr. Georg Borges



Prof. Burkhard Schäfer



Bernhard Walzl, M.Sc. M.A



Dr. Matthias Grabmair

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT ALEXANDER VON GERNLER

Die Gesellschaft für Informatik agiert an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik/Gesellschaft. Das neu gewählte Vorstandsmitglied Alexander von Gernler leitet die Forschung bei der genua GmbH, einem IT-Sicherheitsunternehmen, das Firewalls, Fernwartungs- und VPN-Systeme, Mobile-Security- sowie System-Management-Lösungen anbietet. Im GI-Vorstand ist er unter anderem mit Themen rund um den Nachwuchs beschäftigt.

Herr von Gernler, welchen Weg sind Sie innerhalb der GI gegangen und was sind Ihre Anliegen?

Zur GI bin ich vor einigen Jahren gekommen, weil ich zum Junior Fellow ernannt wurde. Das war eine große Ehre für mich, aber zugleich auch eine große Verpflichtung, mich noch stärker für die Belange der Informatik in Deutschland einzusetzen. Bereits seit meinem Studium – und mittlerweile auch beruflich – beschäftige ich mich sehr intensiv mit IT-Sicherheitsfragen, und da haben mir die GI-Mitgliedschaft und die Kontakte, die ich hier knüpfen konnte, sehr geholfen. Durch mein Engagement konnte ich auch bereits etwas an den Verein zurückgeben, was mir sehr wichtig ist. Privat und auch in der GI setze ich mich stark für Fragen der informationellen Selbstbestimmung und der Privatheit in der Welt von morgen ein. Ein besonderes Anliegen ist mir die gesellschaftliche Verantwortung, die wir als Gestalter der digitalen Welt haben – ob wir wollen oder nicht: Keine andere Berufsgruppe baut derzeit in globalem Maßstab die Welt so radikal um wie die Informatikerinnen und Informatiker. Dessen sollten wir uns bewusst sein und uns nicht nur an hohen Gehältern oder enormer Jobsicherheit erfreuen.

Warum ist die Arbeit der GI aus Ihrer Sicht insbesondere für Unternehmen spannend und wichtig?

Die Gesellschaft für Informatik ist eine unabhängige Instanz in der IKT- und Informatik-Welt. Wir vertreten knapp 20.000 Informatikerinnen und Informatiker, die das Ziel haben, die Informatik zum Wohle aller weiterzuentwickeln und informationstechnische Prozesse kritisch und konstruktiv zu begleiten. Aus meiner Sicht sollte jedes Unternehmen, das in der IT-Branche unterwegs ist, auch die wichtigste Fachgesellschaft in diesem Bereich unterstützen. Die finanziellen Beiträge sind für Unternehmen ja überschaubar. Unabhängig von diesem altruistischen Motiv gibt es auch handfeste Nutzenargumente einer Mitgliedschaft: die Möglichkeit des

Austauschs in Fachkreisen und vor allem der Zugang zum Informatik-Nachwuchs. Dass mein Arbeitgeber genua bei der GI korporatives Mitglied ist, ist jedenfalls Ehrensache, und das war auch schon vor meiner Vizepräsidentschaft so.

Wie profitiert Ihr als Unternehmen von der GI-Mitgliedschaft?

genua ist sehr daran interessiert, im Angesicht der sich schnell entwickelnden Technologien selbst den Anschluss zu halten. Nicht ganz zufällig leisten wir uns bei knapp 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine eigene Forschungsabteilung. Wir finden es wichtig, den Dialog mit anderen Expertinnen und Experten auf dem Gebiet zu suchen und nutzen dazu jeden möglichen Kanal. Die GI stellt hier einen sehr guten Zugang in die akademische Informatik-Gemeinde dar. Ein wichtiger Punkt ist für uns natürlich die Unterstützung des Informatik-Nachwuchses. Wir spüren ja am eigenen Leib, wie schwierig es ist, kompetente Mitarbeiter zu finden. Das wird sich in Zukunft eher verschärfen, wenn wir es nicht schaffen, mehr Jugendliche – insbesondere junge Frauen – für unsere Themen zu begeistern.

Die GI arbeitet aus unserer Sicht genau auf dieses Ziel hin: Über 330.000 Schülerinnen und Schüler haben im letzten Jahr am *Informatik-Biber* teilgenommen. Mit dem *Jugendwettbewerb Informatik* wurde ein Format etabliert, bei dem spielerisch erste Programmierfähigkeiten entwickelt werden, und wir arbeiten an vielen Stellen darauf hin, dass der Informatik im Schulunterricht der Raum zugestanden wird, der ihr gebührt. Die GI engagiert sich auch im Verein „MINT Zukunft schaffen“, der künftig verstärkt Themen der Digitalisierung in die Schulen tragen möchte.

Warum liegt Ihnen der Informatik-Nachwuchs am Herzen?

Die Digitalisierung ist ja omnipräsent. Informationstechnische Systeme finden Sie heute beispielsweise bereits in Spielen. Künftig werden immer mehr Informatiksysteme im Verborgenen arbeiten, ohne von den Betroffenen erkannt zu werden. Neben gewünschten und erwartbaren Funktionen und Ergebnissen treten auch Phänomene auf, die oft unerklärlich bleiben oder zunächst unverständlich sind. Beispiele dafür sind gezielte Platzierung von Werbung durch Cookies oder die Verbreitung von Fake News in sozialen Medien durch Chatbots. Diese Dinge für den Rest der Gesellschaft zu erklären und einzuordnen, ist

eine Verantwortung, die wir unter anderem in der GI tragen müssen. Und weil es immer mehr IT gibt, brauchen wir auch immer mehr Informatikerinnen und Informatiker. Nicht nur, um die Systeme von morgen zu entwickeln, sondern auch, um aufgeklärt und neutral auf die Chancen, aber auch auf die Risiken für die Gesellschaft und die Individuen hinzuweisen. Unsere Kinder müssen auf die digitale Welt vorbereitet werden und das geht aus meiner Sicht nur, wenn sie ein grundlegendes Verständnis dafür entwickeln, wie diese Systeme funktionieren und wirken – und eben nicht nur, wie sie zu bedienen sind.

Was sind Ihre persönlichen Ziele für Ihre Amtszeit als Vize-Präsident?

Ich will meinen Beitrag dazu leisten, dass die GI ein noch attraktiverer Ort des kritischen Austauschs, des konstruktiven Miteinanders und des gemeinsamen Wirkens für eine Informatik wird, die den Menschen in den Mittelpunkt stellt. Das klingt jetzt zwar etwas pathetisch, trifft aber den Kern: Wir sollten formulieren, was die Technik für uns leisten

soll, und nicht der Technik als Selbstzweck nachrennen. Konkret will ich den Austausch insbesondere zwischen den „Erfahrenen“ und den „Jungen“ fördern. Ich will die Partizipationsmöglichkeiten unserer Mitglieder stärken.

In unserer schnelllebigen Zeit ist langfristiges ehrenamtliches Engagement keine Selbstverständlichkeit mehr. Das trifft nicht nur die freiwillige Feuerwehr oder politische Parteien – auch die GI muss sich um dieses Engagement bemühen und es wertschätzen. Deshalb gehören diejenigen Leute, die sich engagieren möchten, auch bestmöglich unterstützt. Jedes GI-Mitglied sollte sich einbringen können, auch ohne den mühsamen Weg durch Gremien, Fachgruppen oder Arbeitskreise. Die Orientierung der GI hin zu Mitgliedern aus der Wirtschaft finde ich richtig und wichtig. Ich will meine Sicht und Erfahrung einbringen, wie die GI für Mitglieder mit praktischem Hintergrund auch attraktiver werden kann. Wenn ich nach Ende meiner Amtszeit sagen kann, ich habe in diesen Bereichen Positives bewirkt, dann bin ich zufrieden.





INFORMATIK IN DER BILDUNG

Ein Begriff, tausend Konzepte: Digitale Bildung ist in aller Munde. Doch was bedeutet es konkret, Kinder und Jugendliche auf eine zunehmend vernetzte, digitale und automatisierte Welt vorzubereiten? Die GI setzt sich seit Jahrzehnten mit dieser Frage auseinander. Zu Recht, denn Informatik ist die Bezugswissenschaft der Digitalisierung. Um den neuen kulturellen, technischen und anwendungsbezogenen Anforderungen der digitalen Welt begegnen zu können, brauchen Schülerinnen und Schüler informatische Bildung. Auch deshalb setzt sich die GI nachdrücklich dafür ein, dass Informatik in allen Bundesländern verpflichtender Bestandteil des Unterrichts wird.



GI VERFASST KOMPETENZEN FÜR INFORMATISCHE BILDUNG IM PRIMARBEREICH

Digitalisierung, Vernetzung und Automatisierung sind längst auch in den Kinderzimmern angekommen. Zunehmend wird daher die Forderung geäußert, Kinder bereits früh, altersadäquat und pädagogisch sinnvoll mit dem Themengebiet der Informatik vertraut zu machen. Deshalb hat sich der Arbeitskreis „Bildungsstandards Primarbereich“ der Gesellschaft für Informatik mit dem Ziel gebildet, Empfehlungen für die Vermittlung von informatischen Kompetenzen im Primarbereich zu entwickeln. Nach einer ersten, zur Kommentierung bereitgestellten Entwurfsfassung, werden sie nun finalisiert.

Prof. Dr. Ludger Humbert, Sprecher des Arbeitskreises „Bildungsstandards Primarbereich“, sieht die Empfehlungen als notwendigen Schritt, Informatik in der gesamten Bildungskette zu verankern: „Es ist Aufgabe der Grundschule, die Fähigkeiten, Interessen und Neigungen der Kinder aufzugreifen und sie mit den Anforderungen fachlichen und fachübergreifenden Lernens zu verbinden. Eine bewusste Teilnahme am Leben in unserer Gesellschaft, aber auch die konstruktive Mitgestaltung der Lebenswelt, setzen zunehmend informatische Kompetenzen voraus. Informatische Kompetenzen sind nicht nur hilfreich im Zusammenhang mit Informatiksystemen, zu denen auch digitale Medien gehören, sondern können auch in nicht-informatischen Kontexten verwendet werden. Dazu zählen unter anderem ein strukturiertes Zerlegen von Problemen wie auch ein konstruktives und kreatives Modellieren von

Problemlösungen; im anglo-amerikanischen Raum wird dafür oft der Begriff Computational Thinking verwendet. Damit trägt Informatik wesentlich zur Allgemeinbildung bei.“

<https://gi.de/meldung/bitte-komentieren-kompetenzen-fuer-informatische-bildung-im-primarbereich/>

SCHLESWIG-HOLSTEIN STÄRKT INFORMATIK-BILDUNG IN DER SCHULE

Die Jamaika-Koalition in Schleswig-Holstein will Schulen zukünftig die Möglichkeit geben, Informatik in der Oberstufe als Profulfach anzubieten. Gleichzeitig soll Informatik als Mangelfach anerkannt werden. Die Gesellschaft für Informatik begrüßt den Antrag der schleswig-holsteinischen Landtagsfraktionen von CDU, Bündnis 90/DIE GRÜNEN und FDP, Gymnasien und Gesamtschulen zukünftig die Möglichkeit zu geben, Informatik in der Oberstufe als Profulfach anbieten zu können. Darüber hinaus soll Informatik offiziell als Mangelfach anerkannt werden, um dadurch mehr Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer für den schleswig-holsteinischen Schuldienst zu gewinnen.

Prof. Dr. Andreas Mühling, Professor für Informatik an der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und Mitglied der GI-Fachgruppe „Didaktik der Informatik“, sieht den Antrag als ein erstes positives Zeichen der Jamaika-Koalition im Bereich informatischer Bildung: „Damit Schülerinnen und



Der Arbeitskreis „Bildungsstandards für den Primarbereich“ © Arbeitskreis Bildungsstandards Primarbereich, Foto: Prof. Dr. Maria Knobelsdorf



Prof. Dr. Andreas Mühling von der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Mitglied der GI-Fachgruppe „Didaktik der Informatik“ © Andreas Mühling

Schüler den Ansprüchen einer zunehmend vernetzten, automatisierten und digitalen Welt gerecht werden können, muss Informatik zukünftig eine größere Rolle in der allgemeinen Schulbildung spielen. Der Antrag der Jamaika-Koalition ist ein erster, wichtiger Schritt, der Schulen erlaubt, sich selbst ein informatisch geprägtes Profil zu geben und der bei der Gewinnung weiterer Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer hilft. Mittelfristig brauchen wir Pflichtanteile informatischer Bildung in allen Schulformen, denn nur so können wir unsere Schülerinnen und Schüler dazu befähigen, mündige Bürgerinnen und Bürger in einer digitalen Welt zu werden.“

<https://gi.de/meldung/gi-begruesst-geplante-staerkung-der-informatik-bildung-in-schleswig-holstein/>

STIFTERVERBAND, HEINZ NIXDORF STIFTUNG UND GI ENGAGIEREN SICH BEIM THEMA DATA LITERACY

Die Gesellschaft für Informatik, die Heinz Nixdorf Stiftung und der Stifterverband haben im Rahmen des Symposiums „Data Literacy Education“ und ihre Vermittlung näher beleuchtet und hierzu Pioniere, Studienautorinnen und -autoren aus dem In- und Ausland sowie Entscheidungsbeauftragte deutscher Hochschulen und des Hochschulsystems zusammengebracht. Data Literacy ist eine grundlegende Kompetenz, um in der digitalen Welt in Wissenschaft, Arbeitswelt und Gesellschaft bestehen und teilhaben zu können. Konkret geht es um die Fähigkeit, Daten zu erfassen, zu analysieren, zu kuratieren und im jeweiligen Anforderungskontext bewusst einzusetzen und darzustellen. Diese Kompetenz wird bisher noch nicht in der Breite an Studierende aller Fächer vermittelt. Die Veranstaltung war Kick-off des neuen gleichnamigen Förderprogramms „Data Literacy Education“, das der Stifterverband und die Heinz Nixdorf Stiftung mit dem Slogan „Datenkompetenzen für Studierende aller Fächer“ an deutsche Hochschulen ausrichten.

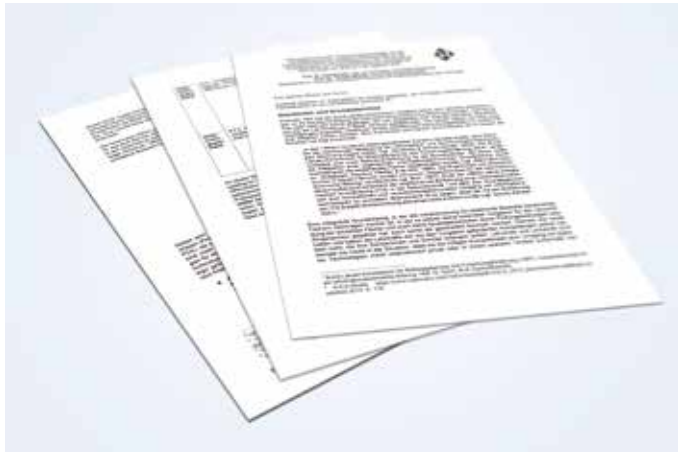
https://www.stifterverband.org/veranstaltungen/2018_04_24_data_literacy_education_symposium



Volles Haus beim Vortrag von GI-Vizepräsident Prof. Dr. Michael Goedicke beim „Data Literacy Education Symposium“ in Berlin © Stifterverband, Foto: Peter Himself

GI-BILDUNGSEXPERTEN ÜBEN KRITIK AN KMK-VORSCHLÄGEN ZU NEUEN FACHSTANDARDS

Mit ihrer Strategie zur „Bildung in der digitalen Welt“ hat die Kultusministerkonferenz (KMK) auch Veränderungsvorschläge zu neuen „ländergemeinsamen inhaltlichen Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der



Lehrerbildung“ (Fachstandards) formuliert. Der Fachbereich „Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik“ der Gesellschaft für Informatik war von der KMK aufgerufen, diese zu kommentieren. Zwar begrüßt der Fachbereich die Initiative der Kultusministerkonferenz (KMK), die Fachstandards in der Lehrerbildung zu überarbeiten, dennoch seien erhebliche Verbesserungen notwendig.

Grundsätzlich seien die von der KMK vorgeschlagenen Überarbeitungen zu wenig konkret und bedürften sowohl im allgemeinen Teil als auch in den Abschnitten zu einzelnen Fächern einer stärkeren Ausdifferenzierung. Erst mit einer aussagekräftigen Beschreibung der notwendigen digitalen Kompetenzen, könne eine vergleichbare und den Ansprüchen der KMK gerechte Lehrerbildung gewährleistet werden, so die Autoren der Stellungnahme Prof. Dr. Torsten Brinda und Prof. Dr. Ira Diethelm vom Fachbereich „Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik“. Zudem sollten Lehrkräfte dazu verpflichtet werden, selbst diejenigen Kompetenzen zu besitzen, die die KMK-Strategie zur Bildung in der digitalen Welt für Schülerinnen und Schüler vorschreibt. Lehrerinnen und Lehrer seien jedoch noch zu häufig darauf angewiesen, sich notwendige Fähigkeiten außerhalb der Universität unstrukturiert und autodidaktisch anzueignen, sodass sie ihrem anspruchsvollen Bildungsauftrag oft nicht oder nur unzureichend gerecht werden könnten.

Welche Auswirkungen die Mängel in der Lehrer- und Lehrerinnenausbildung haben, erklärt Prof. Dr. Ira Diethelm: „Aus internationalen Untersuchungen wissen wir: Viele deutsche Lehrkräfte haben kein Vertrauen in ihre didaktischen Fähigkeiten in Bezug auf digitale Medien. Dass Deutschland gleichzeitig Schlusslicht beim Einsatz von Computern im Unterricht ist, ist verständlich. Wenn wir das vielzitierte Neuland endlich verlassen wollen, brauchen wir ausdifferenzierte und verbindliche Vorgaben in der Lehrerbildung – sowie die Mittel, diese auch zu erfüllen.“

<https://gi.de/meldung/gi-bildungsexperten-ueben-kritik-an-kmk-vorschlaegen-zu-neuen-fachstandards/>

ECDL-DATENSCHUTZMODUL: FIT FÜR DIE DSGVO WERDEN

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Unternehmen, die oft mit sensiblen personenbezogenen Daten arbeiten, müssen über die notwendigen Fähigkeiten verfügen, diese Arbeit sicher und rechtskonform auszuführen. Denn die Verletzung des Schutzes personenbezogener Daten kann für den Einzelnen, aber auch für die Organisation ernsthafte Folgen haben – und das nicht erst mit der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), die Ende Mai 2018 in Kraft getreten ist. Deswegen wurde das Datenschutzmodul des Europäischen Computer-Führerscheins ECDL 2018 überarbeitet und bietet nun grundlegende Informationen zu aktuellen Konzepten und Grundsätzen des Datenschutzes, zu den Rechten Betroffener, zur Umsetzung von Datenschutzrichtlinien und Datenschutzmaßnahmen sowie zur Einhaltung gesetzlicher Vorschriften.

DIGITAL NATIVES ÜBERSCHÄTZEN IHRE DIGITALE ANWENDERKOMPETENZ DEUTLICH

Wie viel Anwenderkompetenz bei Standardanwendungen besitzen Digital Natives? Eine Studie der ECDL-Stiftung zeigt: weniger als gedacht! In der vergleichenden Analyse von Kompetenz-Studien aus den fünf europäischen Ländern Österreich, Dänemark, Finnland, Deutschland und der Schweiz sowie aus Indien und Singapur schnitt Deutschland nicht besonders gut ab. So schätzten beispielsweise vier von fünf (79 %) der befragten deutschen Hochschulstudierenden des

1. und 2 Semesters ihre Fähigkeiten im Bereich der Tabellenkalkulation als „durchschnittlich“ bis „sehr gut“ ein. Im Praxistest erzielte jedoch nicht einmal die Hälfte (38 %) der Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine entsprechend hohe Punktzahl. Zum Vergleich: Für Dänemark lagen die Werte im gleichen Kompetenzbereich für Studierende des 1. und 2. Hochschulseesters immerhin bei 89 % und 57 %. Unterstützt wurde die Studie durch die Gesellschaft für Informatik e.V. und die Dienstleistungsgesellschaft für Informatik (DLGI)



<https://gi.de/meldung/digital-natives-ueberschaetzen-ihre-digitale-anwenderkompetenz-deutlich/>

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK UND PLUS-MINT KOOPERIEREN

Der Verein zur MINT-Talentförderung e. V. (plus-MINT) will als bundesweiter Verbund von Persönlichkeiten, Institutionen und Unternehmen die besten MINT-Talente im Schulbereich konsequent und zielgerichtet fördern. So werden in Deutschland beispielsweise MINT-Exzellenz-Züge an Internaten eingerichtet, zertifiziert und unterstützt; zudem wird das Scouting von Schülerinnen und Schülern organisiert. Das entsprechende Programm des Vereins nennt sich plus-MINT. Der Verein zur MINT-Talentförderung (plus-MINT) und die Gesellschaft für Informatik kooperieren auf dem Gebiet der Bildung in der Informatik und der digitalen Welt. Ziel ist es, gemeinsam die informatische Bildung in Deutschland voranzubringen und die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft zu unterstützen.

<https://gi.de/meldung/gesellschaft-fuer-informatik-und-plus-mint-kooperieren-fuer-eine-bessere-informatische-bildung/>

JULIAN DORN ERHÄLT UNTERRICHTSPREIS 2017 DER GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK FÜR „FRIENDZONE“

Julian Dorn, Informatiklehrer am Louise-Otto-Peters-Gymnasium in Leipzig, wurde für seine Unterrichtseinheit „friendzone – a social network is rising“ der Unterrichtspreis 2017 der Gesellschaft für Informatik verliehen. „friendzone“ ist ein soziales Netzwerk, in dem Schülerinnen und Schüler die Grundlagen der Drei-Schichten-Architektur im Internet, bei Datenbanken, Datensicherheit und Big Data kennenlernen. Alle Lerninhalte werden mithilfe der Anwendung „friendzone“ vermittelt. Die Schülerinnen und Schüler lernen dabei in der Rolle eines Datenbankadministrators Aufgaben innerhalb eines kleinen Unternehmens kennen.

<https://gi.de/meldung/julian-dorn-erhaelt-unterrichtspreis-2017-der-gesellschaft-fuer-informatik-fuer-friendzone/>



Preisträger des Unterrichtspreis 2017, Julian Dorn, Informatiklehrer am Louise-Otto-Peters-Gymnasium in Leipzig mit GI-Präsident Prof. Dr. Liggesmeyer
© GI, Foto Anett Weigelt

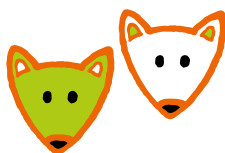
JUGENDWETTBEWERB INFORMATIK TRIFFT AUF BREITE AKZEPTANZ

Auch 2018 war der *Jugendwettbewerb Informatik* (JwInf) ein voller Erfolg! 4.660 Mädchen nahmen an der 1. und 2. Runde des *Jugendwettbewerbs Informatik* teil. Damit konnte die sehr gute Mädchenquote des Auftakts von 2017 stabil gehalten werden. Die Anzahl der Teilnehmenden insgesamt hat bei der 2. Auflage sogar deutlich zugenommen. 14.698 Jugendliche waren in diesem Jahr bislang dabei. In der 1. Runde waren es bereits 12.606 (im Vorjahr 8.578). Auch international stieß der JwInf auf breites Interesse: Deutsche Schülerinnen und Schüler aus Shanghai (China), Athen (Griechenland), Göteborg (Schweden), Lissabon (Portugal), Rom (Italien) und Győr (Ungarn) stellten sich den JwInf-Aufgaben.



Teilnehmerin des *Jugendwettbewerb Informatik* beim Lösen einer Aufgabe
© BWINF

Anders als etwa beim *Informatik-Biber* können Kinder und Jugendliche über die Schule (insgesamt 13.559) aber auch zu Hause (insgesamt 1.173) am Programmierwettbewerb teilnehmen. Er wendet sich an Schülerinnen und Schüler, die erste Programmiererfahrungen sammeln und vertiefen möchten. Im Rahmen der JwInf-Teilnahme wird in einer bausteinorientierten Umgebung programmiert. Programmiererfahrung wird nicht vorausgesetzt. Erstmals erstreckte sich der Jugendwettbewerb auf drei Runden. Anders als bei anderen BWINF-Wettbewerben ist eine Teilnahme auch erst ab der 2. Runde des JwInf möglich. Die letzte Runde startet gemeinsam mit dem *Bundeswettbewerb Informatik* am 1. September.



www.jwinf.de

INFORMATIK-BIBER MIT NEUEM TEILNEHMER-REKORD



Teilnehmender Schüler des *Informatik-Bibers* © BWINF

341.241 Schülerinnen und Schüler haben 2017 an Deutschlands größtem Informatik-Wettbewerb teilgenommen. Der Informatik-Biber verzeichnet damit einen neuen Teilnehmer-Rekord. 50.433 Teilnehmende kamen im Gegensatz zum Vorjahr hinzu, und das nicht nur aus Deutschland. Auch Kinder und Jugendliche von deutschen Schulen im Ausland, z.B. aus Mountain View (USA), Lissabon (Portugal), Oslo (Norwegen), Hongkong (China) oder Accra (Ghana) stellten sich online den Biber-Aufgaben. Erstmals standen den Teilnehmenden zwei Biber-Wochen zur Verfügung. Dank der hohen Zahl der Teilnehmenden ist der Informatik Biber das Projekt mit der größten Reichweite im Bereich der Digitalen Bildung in Deutschland.

www.bwinf.de



DIE GEWINNERINNEN UND GEWINNER BEIM BUNDESWETTBEWERB INFORMATIK

Radrennstrecken berechnen, die Auflösung eines fiktiven Firmenkonglomerats optimieren und Navigationssysteme entwickeln – die Aufgaben, denen sich die Teilnehmenden des *Bundeswettbewerbs Informatik* (BwInf) stellen, sind vielfältig und hoch anspruchsvoll. Am Ende des Wettbewerbs, der etwa ein Jahr dauert und aus drei Runden besteht, winkt die Aufnahme in die Studienstiftung des deutschen Volkes. Die jüngeren Finalisten können vom dritten BWINF-Format profitieren: Sie nehmen am Verfahren zur Auswahl des deutschen Teams für die *Internationale Informatik-Olympiade* (IOI) teil und haben damit die Chance, sich mit Spitzentalenten aus der ganzen Welt zu messen. Der Mädchenanteil der 1. Runde erreichte 2017 mit 13,2 %

den höchsten Wert der BwInf-Geschichte (Vorjahr: 12,5 %). Absolut beteiligten sich so viele Mädchen wie noch nie, nämlich 193, womit der Rekordwert des Vorjahres noch einmal um 9 % übertroffen wurde. In einer Feststunde wurden sie am Hasso-Plattner-Institut (HPI) ausgezeichnet. In den vergangenen zwei Tagen haben insgesamt 28 Finalistinnen und Finalisten ihr Können in der Endrunde am HPI unter Beweis gestellt. Rund 1.500 Jugendliche nahmen am bundesweiten Informatik-Wettbewerb teil.

<https://gi.de/meldung/deutschlands-talentiertest-informatik-nachwuchs-ausgezeichnet/>



Die Finalisten des *Bundeswettbewerbs Informatik* 2017 © HPIK, Foto: K.Herschelmann

GI UNTERSTÜTZT DIGITALE BILDUNG FÜR NACHHALTIGE ENTWICKLUNG

Die Vereinten Nationen haben 2015 Ziele zur nachhaltigen Entwicklung verabschiedet – die sogenannten Sustainable Development Goals (SDG). Die Rolle von Bildung, um diese Ziele zu erreichen, wird als essentiell angesehen. Bildung für nachhaltige Entwicklung – kurz: BNE – ist eine Bildung, die Menschen zu zukunftsfähigem und nachhaltigem Denken und Handeln befähigt. Bildung für nachhaltige Entwicklung soll es jedem Einzelnen ermöglichen, die Auswirkungen des eigenen Handelns auf die Welt zu verstehen und verantwortungsvolle Entscheidungen zu treffen.

Insbesondere vor dem Hintergrund der zunehmenden Verbreitung informationstechnischer Systeme kommt es zu grundlegenden Veränderungen im persönlichen, gesellschaftlichen und beruflichen Leben. Der Nationale Aktionsplan (NAP) zur Umsetzung des UNESCO-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ (WAP BNE) fordert daher in seinen Zielen und Empfehlungen dazu auf, die Chancen digitaler Anwendungen auch in der Bildung wahrzunehmen und die damit einhergehenden Risiken frühzeitig zu erkennen.

Doch welche Kompetenzen sind für hochwertige Bildung im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung in einer digitalen Welt von besonderer Bedeutung? Das ist nur eine von zahlreichen Fragen, die im kürzlich veröffentlichten Diskussionspapier *Orientierung gefragt – BNE in einer digitalen Welt* von Engagement Global gestellt wird. In der Publikation geht es vorrangig um die Frage, wie eine wechselseitige Ergänzung von BNE und Digitaler Bildung gestaltet und konkrete Umsetzungsvorhaben realisiert werden können. Das Papier ist unter Mitwirkung der Gesellschaft für Informatik entstanden. Ziel ist eine breit geführte Diskussion, um gemeinsam Ideen für die weitere konzeptionelle Ausgestaltung der im Diskussionspapier entwickelten Ansätze zu diskutieren und erste Umsetzungsschritte anzustoßen.

<https://gi.de/meldung/bildung-fuer-nachhaltige-entwicklung-in-einer-digitalen-welt/>

AMERICAN COUNCIL ON EDUCATION EMPFIEHLT FÜNF ECDL-MODULE

Der American Council on Education's College Credit Recommendation Service (ACE CREDIT®) hat fünf Module des Zertifizierungsprogramms European Computer Driving License (ECDL) evaluiert und für das College-Credit-System empfohlen. ACE ist die wichtigste Koordinierungsstelle für Hochschuleinrichtungen in den Vereinigten Staaten und repräsentiert mehr als 1.600 College- und Universitätspräsidenten sowie mehr als 200 Interessensvereinigungen. Es bietet Orientierung in wichtigen Fragen der Hochschulbildung und setzt sich für diese ein.

Thomas Michel, Geschäftsführer der Dienstleistungsgesellschaft für Informatik, die den ECDL in Deutschland weiterentwickelt und umgesetzt hat: „Digitale Kompetenzen sind heute entscheidend, um im beruflichen wie im gesellschaftlichen Leben zu bestehen. Ihr Erwerb und die kontinuierliche Weiterentwicklung sollten obligatorischer Bestandteil in der schulischen sowie der außerschulischen Aus- und Weiterbildung sein. Dass das American Council on Education bei der Vermittlung der digitalen Kompetenzen auf den ECDL als Instrument setzt, sorgt für mehr Transparenz und Vergleichbarkeit. So können beispielsweise hierzulande durch den ECDL erworbene digitale Kompetenzen in den USA leichter anerkannt werden – andersherum natürlich auch.“

ACE CREDIT hilft Erwachsenen bei der akademischen Anerkennung von Kursen und Prüfungen, die zusätzlich zu den herkömmlichen Studiengängen abgelegt werden. Mehr als 2.000 US-amerikanische Hochschulen und Universitäten orientieren sich an ACE-CREDIT-Empfehlung, wenn es um die Bestimmung der Anwendbarkeit von Studien- und Prüfungsleistungen für ihre Kurse und Studiengänge geht. Seit mehr als 30 Jahren vertrauen Hochschulen und Universitäten ACE CREDIT, um verlässliche Kursäquivalenzinformationen zu erhalten, die ihnen die Entscheidung bei der Vergabe akademischer Leistungsnachweise (Credits) erleichtern.

<https://gi.de/meldung/american-council-on-education-empfeHLT-fuenf-eecdL-module/>

ÜBER 200 SCHULEN WOLLEN „DIGITALE SCHULE“ WERDEN

Mehr als 200 Schulen aller Schulformen haben sich bundesweit auf das neue Signet „Digitale Schule“ bei der Initiative „MINT Zukunft schaffen!“ beworben – darunter auch 20 Grundschulen. Die Schulen müssen in fünf Kriterien mit zwanzig Indikatoren zeigen, dass sie das Thema der Digitalen Bildung umfassend und konzeptionell fundiert adressieren: (1) Pädagogik und Lernkulturen, (2) Qualifizierung der Lehrkräfte, (3) Vernetzung mit Partnern, (4) Konzept und Verantwortlichkeiten sowie (5) die technische Ausstattung. Die Ausarbeitung des Kriterienkatalogs erfolgte unter der maßgeblichen Mitwirkung der Gesellschaft für Informatik e.V.

Thomas Michel, stellvertretender Vorstandsvorsitzender von „MINT Zukunft schaffen!“ und Geschäftsführer der Dienstleistungsgesellschaft für Informatik (DLGI): „Wir freuen uns sehr über die große Zahl an Bewerbungen für diese wichtige Initiative.“

Das zeigt zum einen, wie wichtig den Schulen das Thema der Digitalen Bildung ist und mit welcher Ernsthaftigkeit sich die Verantwortlichen den Herausforderungen stellen. Die Schulen stehen in einer zunehmend digital vernetzten Welt vor der großen Herausforderung, die digitalen Kompetenzen der

Schülerinnen und Schüler zu stärken.

Ich bin gespannt zu erfahren, wie die über 200 Schulen diese Herausforderung angehen und welche Schulen sich ab Herbst 2018 als Digitale Schule bezeichnen dürfen.“

Nach der finalen Entscheidung werden die Schulen in den jeweiligen Bundesländern im Rahmen von 16 feierlichen Festveranstaltungen geehrt. Die erste Preisverleihung fand in Rheinland-Pfalz unter der Schirmherrschaft der hiesigen Bildungsministerin Dr. Stefani Hubig und mit Unterstützung von Dr. Hanno Schauer von der Fachgruppe Hessische und Rheinland-Pfälzische Informatiklehrkräfte der Gesellschaft für Informatik statt.

Die Urkunden werden von den für Bildung, Wissenschaft und Kultur zuständigen Ministerinnen und Ministern bzw. Senatorinnen und Senatoren an die Schulen übergeben. Unter der Leitung der Initiative „MINT Zukunft schaffen“, der Gesellschaft für Informatik e.V. und der Dienstleistungsgesellschaft für Informatik (DLGI) und unter Mitwirkung der Wissensfabrik e.V., dem Fraunhofer Institut für Intelligente Analyse- und Informationssysteme (IAIS), eco – Verband der Internetwirtschaft und dem Verein Deutscher Ingenieure (VDI) haben Expertinnen und Experten aus Zivilgesellschaft, Wissenschaft und Wirtschaft einen Kriterienkatalog und einen Leitfaden für Digitale Schulen entwickelt.

<https://gi.de/meldung/rekord-ueber-200-schulen-wollen-digitale-schule-werden/>



Hanno Schauer (GI), Harald Fisch (MINT Zukunft e.V.), Thomas Michel (DLGI) (von links) und Stefani Hubig (rechts) zeichnen eine der digitalen Schulen aus
© MINT Zukunft e.V.



Die Preisträger aus Rheinland-Pfalz © MINT Zukunft e.V.

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT PROF. DR. IRA DIETHELM

Trotz der andauernden Diskussion um Digitale Bildung und dem im Koalitionsvertrag nun festgeschriebenen Digitalpakt: Der Einsatz für mehr verpflichtende informatische Bildung bleibt ein Kernanliegen der Gesellschaft für Informatik. Zu Recht, findet Prof. Dr. Ira Diethelm von der Universität Oldenburg, stellvertretende Sprecherin der Fachgruppe „Didaktik der Informatik“.

Deep Fakes, Dark Data oder Quantum Computing: In den Medien prasseln ständig neue Buzzwords auf uns herab. Wie kann man Schülerinnen und Schüler in einem so behäbigen System wie dem der Bildung eigentlich auf eine schnelllebigere Zeit wie diese vorbereiten?

Natürlich sollten in der Schule immer auch aktuelle Phänomene unserer digitalen und vernetzten Welt eine Rolle spielen. Trotzdem kann und muss nicht jedes Internet-Buzzword zum Unterrichtsgegenstand werden. Wichtiger ist es, Schülerinnen und Schülern das Rüstzeug an die Hand zu geben, sich selbst neue Inhalte zu erschließen. Neben der Förderung von Persönlichkeitseigenschaften wie Neugierde oder Kreativität sind informatische Grundkenntnisse dafür entscheidend. Deswegen ist es wichtig, dass wir uns als zuständige Fachgesellschaft mit der Frage auseinandersetzen, welche informatischen Inhalte verpflichtend in den Unterricht gehören. Mit der Veröffentlichung der *Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich* haben wir das jüngst für die Grundschule getan, vor 10 Jahren haben wir bereits Empfehlungen für die Sekundarstufe I erarbeitet.

Warum sind Grundkenntnisse der Informatik in der heutigen Zeit so entscheidend?

Wenn heute ein Auto an Ihnen vorbeifährt, dann können Sie anhand grundlegender Prinzipien der Physik und Chemie, die Sie in der Schule gelernt haben, nachvollziehen, warum es das tut. Sie könnten sehr wahrscheinlich selbst keines bauen, aber die in der Schule vermittelten Grundlagen ermöglichen Ihnen ein Verständnis dafür, wie in einem Motor die chemische Energie eines Kraftstoffs durch Verbrennung in mechanische Arbeit umgewandelt wird und was das mit CO₂ zu tun hat. Sie verstehen also das Funktionsprinzip und die Auswirkungen des Autos. In ein paar Jahren wird in dem Auto vielleicht kein Fahrer mehr sitzen, weil es dann autonom fährt. Ohne informatische Grundlagen werden

Sie einen wesentlichen Aspekt dieses dann alltäglichen Phänomens nicht nachvollziehen können. Deswegen befinden wir uns gesellschaftlich an einem kritischen Punkt. Wenn Menschen die zunehmende Vernetzung, Automatisierung und Digitalisierung der Welt nicht mehr in ihren Grundzügen nachvollziehen können, entstehen Missverständnisse, Aberglaube und Ängste. Aber gerade in einer Zeit enormer technologiegetriebener Transformationen, die ganze Industrien und Arbeitsmärkte umwälzen und gleichzeitig auch einen kulturellen Wandel befördern, brauchen wir mündige Bürgerinnen und Bürger, die verstehen, was um sie herum passiert.

Sie sprechen sich, wie viele in der GI, für ein Pflichtfach Informatik aus. Warum können die notwendigen informatischen Grundkenntnisse nicht in andere Fächer integriert werden?

Das ist seit 30 Jahren ein weit verbreiteter, weil kostengünstiger Wunsch, die praktische Umsetzung gelingt aber nirgends. Großbritannien beispielsweise hat deshalb das Pflichtfach Computing ab der Grundschule eingeführt, das informatische Kompetenzen in den Mittelpunkt stellt. Auch die Schweiz, Estland, Finnland und viele andere Länder haben in den letzten Jahren verpflichtenden Informatikunterricht eingeführt. Und es gibt gute Gründe dafür. Denn wie das Internet der Dinge funktioniert, was Big Data bedeutet oder welche Implikationen beides etwa für den Datenschutz hat, vermittelt man Schülerinnen und Schülern nicht nebenbei. Informatik ist die Bezugswissenschaft der Digitalisierung. Zu ihrem Verständnis braucht es somit tiefgehende informatische Kompetenzen, die etwa den Vorgaben der Kultusministerkonferenz zur Lehrerbildung im Fach Informatik entsprechen. Bei einem fächerintegrierten Ansatz müssten also alle Lehrkräfte den Informatikteil eines Lehramtsstudiums nachholen, zumal diese ja selbst in der Schule höchstwahrscheinlich nie eine Stunde Informatik hatten. Stellen Sie sich einen Spanisch-Lehrer vor, der selbst nur ein paar Brocken Urlaubs-Spanisch spricht. Wie soll man da ohne entsprechende Ausbildung in der Sache und deren Didaktik Qualität erzielen? Dass nur wenige Lehrkräfte willens oder in der Lage sind, diese Ausbildung nachzuholen, hat die Vergangenheit gezeigt. Auch organisatorisch und finanziell wäre eine so tiefgehende Weiterbildung in der Breite wohl kaum zu leisten. Hinzu kommt: Wer andere Fächer darum bittet,

neue Lerninhalte aufzunehmen, muss auch eine Antwort auf die Frage geben können, welche alten dafür wegfallen sollen. Dieser Diskurs über die Fächergrenzen hinweg ist, gelinde gesagt, nicht unproblematisch.

Und wo kommen die notwendigen Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer her, die es für ein Pflichtfach braucht?

Natürlich wird es vorübergehend ohne die Nachqualifizierung von Lehrkräften nicht gehen. Denn auch in den Lehrberufen sind Informatikerinnen und Informatiker Mangelware. Deswegen kann die Übergangsphase zum Pflichtfach auch mal holprig verlaufen. Weil es zunächst an Lehrkräften mangelte, musste man in Baden-Württemberg beispielsweise die Umsetzung eines Pflichtfaches zunächst auf die Gymnasien begrenzen. Entscheidend wird sein, welche Rahmenbedingungen die Politik schafft und welche Aufwertung das Fach darüber erfährt. Denn warum sollte jemand Informatik auf Lehramt studieren, wenn sie in so vielen Bundesländern in der Schule kaum eine Rolle spielt? Wenn aber wie in Bayern gleichzeitig mit dem Beschluss zur Einführung des Faches ein umfangreiches Konzept zur Weiterqualifizierung der Lehrkräfte auf den Weg gebracht wird, kann es klappen.

Wie kann die GI dazu beitragen, dass sich das ändert?

Als größte Interessenvertretung von Informatikerinnen und Informatikern im deutschsprachigen Raum müssen wir uns in gesellschaftlich relevante Diskurse einbringen – egal ob Datenschutz, IT-Sicherheit oder eben informatische Bildung. Es ist zwar manchmal müßig, in der Politik Gehör zu finden. Trotzdem ist es durchaus möglich, Erfolge zu erzielen. In Schleswig-Holstein haben die Regierungsparteien im Landtag beispielsweise jüngst einen Antrag eingebracht, der Informatik wie in vielen anderen Ländern auch offiziell als Mangelfach anerkennt.

Dadurch wird es für Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer zukünftig leichter, einen Platz an einer Schule zu bekommen. Darüber hinaus soll Informatik dort zukünftig wieder in der Profloberstufe und als Abiturfach angeboten werden können. Dieser Antrag geht maßgeblich auf die engagierte Überzeugungsarbeit von GI-Mitgliedern vor Ort zurück und wäre ohne sie nicht auf die politische Agenda gekommen. Natürlich ist es in Schleswig-Holstein und vielen anderen Bundesländern noch ein langer Weg – die ersten Schritte weisen aber bereits in die richtige Richtung.

Auch bei der Vernetzung von engagierten Lehrerinnen und Lehrern kann die GI unterstützen. In fast allen Bundesländern gibt es eigene GI-Fachgruppen für Informatik-Lehrkräfte. Dort treffen sich jedes Jahr die Mitglieder und andere Interessierte zu Fachtagungen, bilden sich fort und vernetzen sich vor Ort und über Mailinglisten. Gerade die Vernetzung und der Austausch mit anderen ist eine wichtige Unterstützung der Informatik-Lehrkräfte.





INFORMATIK IN WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG

Das Jahr 2018 steht ganz im Zeichen des Wissenschaftsjahres „Arbeitswelten der Zukunft“. An Hochschulen und Instituten in ganz Deutschland arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an Antworten auf die drängendsten Fragen zur Gestaltung der Arbeitswelten von morgen. Sie wollen ermöglichen, was heute unmöglich erscheint: der Kollege ein Roboter, der Arbeitsplatz im Grünen, neuartige Arbeitszeitmodelle – das Wissenschaftsjahr blickt gemeinsam mit wissenschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteuren über den Tellerrand hinaus in vielfältige und aufregende Arbeitswelten der Zukunft. Dabei steht die Informatik mit ihren Werkzeugen in der ersten Reihe. Die GI beteiligt sich deshalb mit zahlreichen Veranstaltungen und einem eigenen Projekt am Wissenschaftsjahr 2018.

MCI-SYMPOSIUM: ERFOLGREICHER START INS WISSENSCHAFTSJAHR 2018

Mit dem Symposium „Mensch-Computer-Interaktion: Arbeitswelten der Zukunft gestalten!“ startete die Gesellschaft für Informatik e.V. am 29. Januar in das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgerufene Wissenschaftsjahr 2018. Über einhundert Teilnehmer folgten der Einladung des GI Fachbereichs „Mensch-Computer-Interaktion“ und diskutierten im Fraunhofer Forum in Berlin die Frage, wie Virtual und Augmented Reality, Ubiquitous Computing oder Robotik Menschen zukünftig bei der Durchführung komplexer oder gefährlicher Tätigkeiten unterstützen können.

Neben zahlreichen Vertreterinnen und Vertretern der Wissenschaft wie GI Präsident Prof. Hannes Federrath von der Universität Hamburg, Prof. Volker Wulf von der Universität Siegen und dem Fraunhofer-Institut für Angewandte Informationstechnik FIT und Prof. Svenja Falk von Accenture Research, sprach auch Dr. Otto Fritz Bode, Leiter des Referats „Forschung für Produktion, Dienstleistung und Arbeit“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Er machte deutlich: Die Bundesregierung wirkt intensiv darauf hin, Wissenschaft und Wirtschaft zu ermutigen und dabei zu unterstützen, das Thema „Arbeitswelten der Zukunft“ 2018 noch stärker in den Fokus zu rücken.



Podiumsdiskussion unter der Leitung von Gerald Swarat mit Prof. Dr. Susanne Boll, Prof. Dr. Eckehard „Fozzy“ Moritz und Prof. Dr. Svenja Falk © GI

MENSCH UND COMPUTER 2017

Vom 10. bis 13. September 2017 fand die alljährliche „Mensch und Computer“-Konferenz (kurz MuC) in der Universität Regensburg statt. Unter dem Motto „Spielend einfach interagieren“ konnten die Teilnehmenden spannende Workshops und Tutorials besuchen, neue Kontakte knüpfen und dabei die Stadt Regensburg erkunden.

INFOS 2017

Vom 13. bis 15. September 2017 fand die 17. GI-Fachtagung „Informatik und Schule“ (INFOS) des Fachausschusses „Informatische Bildung in Schulen“ in der Abteilung „Didaktik der Informatik“ an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg statt. Nachdem die INFOS bereits vor 26 Jahren in Oldenburg Station machte, war das Motto der INFOS 2017 „Informatische Bildung zum Verstehen und Gestalten der digitalen Welt“. Damit widmete sich die Tagung im Schwerpunkt der informatischen Bildung als Fundament einer Bildung für die digitale Welt vom Kindergarten über die Grundschule, die Sekundarstufen I und II bis zu berufsbildenden Schulen.

SOFTWARE ENGINEERING (SE) 2018

Die Tagungen „Software Engineering“ (SE) der Gesellschaft für Informatik und „Software Management“ (SWM) des GI-Fachausschusses „WI-MAW“ fanden vom 6.-9. März 2018 in Ulm statt. Die jährlich stattfindende Tagung des Fachbereichs „Softwaretechnik“ der Gesellschaft für Informatik dient als Plattform für den Austausch von Erfahrungen und Erkenntnissen aus dem Bereich der Softwaretechnik. „Software ist ein Schlüsselfaktor für Innovationen“, sagt Tagungsleiter Tichy. Die Konferenz widmete sich daher nicht zuletzt speziellen Themen an der Schnittstelle zwischen Softwaretechnik und wirtschaftlicher Verwertung. „Gerade eine starke Innovationskultur und hohe Agilität sind heutzutage entscheidend für den Erfolg eines jeden Unternehmens, ob in der Softwarebranche oder nicht“, so der Wissenschaftler. Auch wenn viele der knapp 150 Teilnehmenden aus der Wissenschaft kamen, sind zahlreiche Beiträge in Zusammenarbeit mit der Industrie entstanden. „Teilnehmer aus der Wirtschaft erfahren hier die neuesten Ergebnisse aus der Forschung der Softwaretechnik“, so Prof. Tichy.



Teilnehmende der Modellierung 2018 © Michael Nieke

MODELLIERUNG 2018

Auch in diesem Jahr blickt der Fachausschuss auf die erfolgreiche Fachtagung „Modellierung“ zurück, die vom 21.-23. Februar 2018 in Braunschweig unter der Tagungsleitung von Prof. Dr. Ina Schaefer (TU Braunschweig) stattfand. Es trafen ca. 100 Modelliererinnen und Modellierer aus Wissenschaft und Praxis zusammen. Die Fachtagung „Modellierung“ wird vom Querschnittsfachausschuss „Modellierung“ der Gesellschaft für Informatik e.V. seit 1998 durchgeführt und hat sich als einschlägiges Forum für Grundlagen, Methoden, Techniken, Werkzeuge sowie Domänen und Anwendungen der Modellierung etabliert.

MKWI 2018: DATA DRIVEN X – TURNING DATA INTO VALUE

Die MKWI stand unter dem Motto „Data driven X – Turning Data into Value“ und adressierte damit die für Unternehmen hochaktuelle und potenzialträchtige Frage, wie die exponentiell wachsenden Datenbestände in Unternehmen optimal genutzt werden können. Knapp 800 Teilnehmende waren zu Gast in Lüneburg auf der Multikonferenz „Wirtschaftsinformatik 2018“ vom 6.-9. März. Sie haben die 29 Teilkonferenzen, 191 wissenschaftlichen Vorträge, 16 Workshops, 5 Panels und die Postersession mit 43 Postern zu einem lebendigen Event des wissenschaftlichen Austausches gemacht.

SICHERHEIT 2018 AM BODENSEE

Ende April fand die Jahrestagung SICHERHEIT 2018 in Konstanz statt. Drei Tage lang diskutierten die Teilnehmenden auf dem „Familientreffen“ des Fachbereichs „Sicherheit – Schutz und Zuverlässigkeit“ die Themen, die in der deutschsprachigen Community in der Forschung und Praxis aktuell sind. Vortragende und Teilnehmende spiegelten die Vielfalt der Forschung zum Thema Sicherheit wider. Universitäten und Hochschulen für angewandte Wissenschaften, Forschungsinstitute und Unternehmen waren im Programmkomitee mit Beiträgen und Teilnehmenden vertreten. Die Bandbreite der Themen reichte vom Schutz der Privatsphäre über SDN-Rootkits bis hin zum Management der Informationssicherheit in der Cloud.

CHRISTOPH BORCHERT ERHÄLT PROMOTIONSPreis DER GI-FACHGRUPPE BETRIEBSSYSTEME

Dr.-Ing. Christoph Borchert ist beim Frühjahrstreffen der GI-Fachgruppe „Betriebssysteme“ am 1./2. März 2018 an der Leibniz Universität Hannover mit dem Promotionspreis der Fachgruppe ausgezeichnet worden. Seine Arbeit *Aspect-Oriented Technology for Dependable Operating Systems* ist an der Technischen Universität Dortmund entstanden und überzeugte die Gutachter durch methodische und technische Exzellenz. Die Dissertation präsentiert einen generischen Lösungsansatz für Fehlerkorrekturmaßnahmen in Betriebssystemkernen, der eine signifikant erhöhte Robustheit sicherheitskritischer Systeme ermöglicht, etwa für autonome Fahrzeuge oder das Internet der Dinge. Dotiert ist der Preis mit 500€ sowie einer Jahresmitgliedschaft in der GI und der Fachgruppe „Betriebssysteme“.



Christoph Borchert (re) erhält den Promotionspreis © Autor

STEFANIE MÜLLER UND SEBASTIAN WILD ERHALTEN GI-DISSERTATIONSPreis

Dr. Stefanie Müller und Dr. Sebastian Wild wurden auf der INFORMATIK 2017 mit dem Dissertationspreis 2016 der Gesellschaft für Informatik e.V., der Österreichischen Computer Gesellschaft und der Schweizer Informatik Gesellschaft ausgezeichnet. Die Präsidenten der drei Gesellschaften haben auf der INFORMATIK 2017 den mit 5.000 € dotierten Dissertationspreis an zwei herausragende Nachwuchsforschende verliehen. Dr. rer. nat. Stefanie Müller wurde

für ihre Dissertation zum Thema *Interacting with Personal Fabrication Devices* am Hasso-Plattner-Institut ausgezeichnet und Dr. rer. nat. Sebastian Wild erhielt den Preis für seine Arbeit zum Thema *Dual-Pivot Quicksort and Beyond: Analysis of Multiway Partitioning and its Practical Potential*.



Dr. Stefanie Müller, GI-Präsident a.D. Prof. Peter Liggesmeyer
© Annett Weigelt – GI e.V.

FÖRDERPREISE DES GI/GMDS FACHBEREICHS „INFORMATIK IN DEN LEBENSWISSENSCHAFTEN“ VERGEBEN

In diesem Jahr wurde erstmals der Förderpreis des GI/GMDS Fachbereichs „Informatik in den Lebenswissenschaften“ für die beste Masterarbeit vergeben („ILW Förderpreis“). Der Preis ist mit 1.000 € Preisgeld dotiert. Ausgezeichnet wurde Fritz Lekschas für seine Masterarbeit mit dem Titel *Ontology-guided exploration of biological data repositories*. Aus den hervorragenden Bewerbungen um den ILW Förderpreis wurde darüber hinaus die Masterarbeit von Max Blendowski mit dem 2. Preis ausgezeichnet, der mit einem Preisgeld von 250 € außerplanmäßig mit einstimmigem Votum vergeben wurde. Herr Blendowski erhielt den Preis für seine Masterarbeit mit dem Titel *Lernen von Deskriptoren in medizinischen Volumendaten*. Diese Arbeit beschäftigt sich mit Verfahren zur automatischen Multi-Organ-Segmentierung in medizinischen Bildvolumina.

JUGEND FORSCHT: SONDERPREIS DER GI FÜR ROBIN CHRIST

Der 17-jährige Robin Christ vom Biblis Lessing-Gymnasium in Lampertheim (Hessen) hat Ende Mai den Sonderpreis der Gesellschaft für Informatik beim 53. Bundesfinale von *Jugend forscht* für die Entwicklung eines hochparallelen BEM-Solvers erhalten. Verliehen wurde der Preis für eine Arbeit, die in besonderer Weise den Nutzen der Informatik verdeutlicht. In der Laudatio sagte Christine Regitz, Vize-Präsidentin der GI: „Die Jury beeindruckte insbesondere, wie Robin Christ anspruchsvolle Theorie, effiziente Implementierung der Simulation akustischer Umgebungen und die Lösung von Problemen aus der Anwendung der Akustik kombinierte. Seine Forschungsarbeit kann über die Konstruktion von Lautsprechern hinaus helfen, Probleme im Bereich der Beschallung zu lösen.“



GI-Vizepräsidentin Christine Regitz zeichnet Robin Christ bei *Jugend forscht* mit dem Sonderpreis der GI aus © jugend forscht

GI IST NETZWERKPARTNER DES WEIZENBAUM-INSTITUTS

Das Weizenbaum-Institut für die vernetzte Gesellschaft hat seine Arbeit aufgenommen. Rund 120 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler werden interdisziplinär zu den gesellschaftlichen Veränderungen arbeiten, die die fortschreitende Digitalisierung begleiten und gestalten. Die Netzwerkpartner des Weizenbaum-Instituts sind wichtige Multiplikatoren und Transfer-Partner in Wissenschaft, Wirtschaft, Zivilgesellschaft und Politik. Zum

Netzwerk gehören neben der Gesellschaft für Informatik 27 Institutionen, darunter von Seiten der Wissenschaft u. a. die Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften (BBAW), acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften, das Deutsche Institut für Urbanistik (Difu), das Deutsche Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI) sowie das Hasso-Plattner-Institut (HPI). Das Weizenbaum-Institut wird auch Projekte seiner Netzwerkpartner unterstützen. So erklärte Gründungsdirektorin Prof. Dr.-Ing. Ina Schieferdecker, dass das Weizenbaum-Institut das Projekt „Mit dem Turing-Bus durch die Arbeitswelten der Zukunft“ inhaltlich und durch gemeinsame Veranstaltungen unterstützen wird.

CSCW-CHALLENGE: DIE GEWINNERINNEN UND GEWINNER



Das Gewinnerteam der CSCW-Challenge 2017 mit Prof. Dr. Michael Prilla © Mensch und Computer 2017

Die Fachgruppe „CSCW & Social Computing“ hat in diesem Jahr bereits zum vierten Mal den studentischen Wettbewerb *CSCW-Challenge* veranstaltet. Zum diesjährigen Thema „Spielend leicht kooperieren“ gingen Einreichungen von 14 Teams und 7 Universitäten ein. Aus den Einreichungen wählte die Jury einen Beitrag aus, der auf der Tagung „Mensch und Computer“ 2017 in Regensburg prämiert und mit 500€ Preisgeld bedacht wurde. Gewonnen hat der Beitrag „Ideation Cube“ von Valentin Puls, Asma Rafil, Ronda Ringfort und Philip Weber von der Universität Siegen. Die Ausschreibung für das Jahr 2017/18 wurde bereits veröffentlicht und widmet sich dem Thema „Kooperation verbindet“.

<http://www.fgcschw.de/fachgruppe/aktivitaten/csw-challenge/>

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT PROF. DR. ULRIKE LUCKE

Die Gesellschaft für Informatik hat ihre Ursprünge in der Wissenschaft. 1969 wurde sie mit Unterstützung des damaligen Bundesministeriums für wissenschaftliche Forschung gegründet. Auch heute sind die in der Wissenschaft tätigen Mitglieder stark in der GI vertreten. Wir sprachen mit Prof. Dr. Ulrike Lucke von der Universität Potsdam, die sich u.a. im erweiterten Vorstand in die GI einbringt und den Präsidiumsarbeitskreis „E-Science“ leitet, über ihr Engagement in der GI, die Zusammenarbeit im erweiterten Vorstand und die Rolle der GI in Wissenschaft und Forschung.

Liebe Frau Lucke, welche Rolle spielt die GI für Wissenschaft und Forschung?

Die Gesellschaft für Informatik ist für mich die zentrale Plattform zum fachlichen Austausch auf nationaler Ebene. Ich habe den Weg in die GI über meine Forschungsaktivitäten im Bereich E-Learning gefunden, aber dann auch außerhalb dieser Fachgruppe den Mehrwert einer Fachgesellschaft in der Breite erkannt. Unsere Forschung findet nicht nur innerhalb unserer Heimateinrichtungen statt, sondern zumeist in Verbünden mit verteilter Expertise. Ich finde es daher wichtig und wertvoll, mich auch jenseits des eigenen Tellerandes auszutauschen und zu vernetzen. Dadurch kann ich mich fachlich weiterentwickeln. Ein gutes Beispiel dafür ist der Präsidiumsarbeitskreis „E-Science“. Hier kann ich meinen Background zu Bildungstechnologien einbringen, um gemeinsam mit anderen den systematischen Einsatz digitaler Technologien auch in der Forschung zu befördern. Diese Transformation in allen Wissenschaftszweigen können wir mit unseren spezifischen Fachkompetenzen nicht nur begleiten, sondern sollten ihn auch ein Stück weit leiten. Die GI als glaubwürdiger und unabhängiger Vertreter der Informatik sollte in meinen Augen eine Schlüsselrolle bei der Weiterentwicklung von E-Science übernehmen.

Wie kann die GI Einfluss auf Wissenschaft und Forschung nehmen?

Die GI bildet eine Fachgesellschaft für Informations- und Kommunikationstechnologien. Diese Themen gewinnen zunehmend an Bedeutung. Deshalb sind wir gefragte Gesprächspartner für Politik, Medien und Wirtschaft: zunächst einmal die Organisation insgesamt, aber vor allem die einzelnen Expertinnen und Experten in den Gliederungen, die sich aktiv einbringen. So können wir das Bild unseres Faches in der Gesellschaft mitbestimmen. Indirekt gestalten wir damit auch dessen weitere Entwicklung mit, z.B. über kommende Förderprogramme. Ein gutes Beispiel dafür ist die Studie zur Regulierung algorithmischer Entscheidungssysteme, die Expertinnen und Experten aus der Fachgruppe „Rechtsinformatik“ derzeit für den Sachverständigenrat für Verbraucherfragen im Bundesjustizministerium erstellen. Auch unsere Beratungen der Monopolkommission zu preisalgorithmischen Entscheidungssystemen hinterlassen sichtbare Spuren. Im Technologieprogramm „Smart Data“ des Bundeswirtschaftsministeriums bringen wir Forschende verschiedener Disziplinen zusammen, um die Möglichkeiten und Grenzen von Big-Data-Technologien zu erörtern. Und mit unserer Data-Literacy-Studie für den Stifterverband können wir sogar helfen, die Curricula anderer Fächer zum Umgang mit digitalen Technologien weiterzuentwickeln.

Wie sieht Ihre Arbeit im erweiterten Vorstand aus?

Der erweiterte Vorstand ist letztlich das Gremium, in dem die Arbeit des Präsidiums vorbereitet wird. Wir treffen uns vierteljährlich und besprechen die für die GI wichtigen Anliegen. Auch hier steht der Austausch im Vordergrund. So beschäftigen wir uns derzeit beispielsweise damit, wie wir die Services der GI für Ehrenamtliche verbessern können. Da ist in den letzten Jahren viel passiert; das sieht man an unserem Webauftritt und dem neuen Mitgliederbereich. Aber es gibt noch viel zu tun! Hier werden auch Projekte angestoßen wie beispielsweise der „Turing-Bus“. Zudem erarbeitet der erweiterte Vorstand Richtlinien für die GI-Arbeit, beruft die Geschäftsführung sowie unsere Fachvertretungen bei verwandten Vereinigungen und Fachgremien im In- und Ausland.

Wo kann die GI sich hinsichtlich Wissenschaft und Forschung noch stärker einbringen?

Wie gesagt, als Stimme der Informatik sind wir in der Politik – insbesondere in Fragen von Bildung und Forschung – schon sehr gefragt. An manchen Stellen können wir aber noch selbstbewusster auftreten oder unsere Sicht auf aktuelle Themen der Gesellschaft klarer artikulieren. Hier sind letztlich alle Mitglieder gefragt: Nutzen Sie die Fachgruppen,

Arbeitskreise und Ausschüsse, um Positionen zu formulieren! Das muss natürlich in Abstimmung mit den anderen Expertinnen und Experten in Ihrem Gremium passieren. Zudem ist die GI auch eine ideale Basis, um sich institutionsübergreifend um Forschungsgelder zu bemühen. Dafür nutze ich die verschiedenen GI-Fachtagungen. Auch in der Geschäftsstelle arbeiten kompetente Ansprechpartner, die gerne bereit sind, diese Prozesse zu unterstützen.





INFORMATIK AN UNIVERSITÄTEN UND HOCHSCHULEN

2019 feiert die Gesellschaft für Informatik ihren 50. Geburtstag. Dabei wird nicht vergessen, wo die Wurzeln der GI liegen. Im Jahr 1969 schlossen sich Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zur GI zusammen, um das Studienfach Informatik an deutschen Hochschulen zu etablieren und zu entwickeln. Dabei setzt die GI bis heute Standards in der Informatikausbildung, entwickelt Empfehlungen für die curriculare Gestaltung, die in den Hochschulen Anwendung finden, und modernisiert diese regelmäßig.



NEUE EMPFEHLUNGEN FÜR EIN CURRICULUM ZUR TECHNISCHEN INFORMATIK

Der internationale Maschinen- und Anlagenbau, die Fahrzeugtechnik, die Gebäudetechnik, die Medizintechnik und weitere technologiegetriebene Branchen profitieren zunehmend von neuen Konzepten und Entwicklungen, welche stark von der Informatik und den Informationstechnologien getragen werden. Die allumfassende zuverlässige Vernetzung von Sensoren, Aktoren und massiv softwaregestützten informationsverarbeitenden Systemen wird die genannten Branchen zukünftig stark dominieren. Der Forschungs- und Lehrbedarf in diesem Feld motiviert sich aus der Tatsache, dass eingebettete Systeme Industrieanwendungen mit steigender Tendenz beherrschen. Auf Basis intelligenter und digital vernetzter Systeme werden industrielle Produktion und Informations- und Kommunikationstechnik zunehmend verzahnt – Stichwort „Industrie 4.0“. Weiterhin spielt die Modellierung und Diagnose von Maschinen und Anlagen eine bedeutende Rolle.

Um der Komplexität dieser Themen Rechnung zu tragen und die Inhalte einer fundierten Ausbildung zu definieren, haben die Gesellschaft für Informatik (GI) und die Informationstechnische Gesellschaft (ITG) im Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) gemeinsam ein Curriculum erarbeitet, das bei der (Weiter-)Entwicklung entsprechender Studiengänge als Richtlinie gelten kann.

INFORMATIK-OFFENSIVE AN DEUTSCHEN HOCHSCHULEN DRINGEND BENÖTIGT

In den letzten fünf Jahren haben sich knapp 20 % mehr Studienanfängerinnen und Studienanfänger für ein Informatik-Studium entschieden – im Wintersemester 2016/17 waren es 33.443. Dem „Ländercheck Informatik“ zufolge sind demnach mittlerweile 7,7 Prozent aller Erstsemester der Informatik zuzuordnen – 2011 waren es noch 6,3 %. Gleichzeitig sinke jedoch der Anteil, den die Informatik am wissenschaftlichen Personal ausmache, von 4 % in 2011 auf 3,8 % in 2016. Auch die Anzahl der Professuren im Bereich Informatik stagniere seit fünf Jahren: lediglich jede zwanzigste Professur sei in der Informatik angesiedelt. Prof. Dr. Hannes Federrath, Präsident der Gesellschaft für Informatik: „Die Informatik ist die gestaltende Kraft des

digitalen Fortschritts. Leider wird die personelle Ausstattung an den Hochschulen der steigenden Bedeutung des Faches, der steigenden Nachfrage bei den Studierenden und dem hohen Bedarf an Informatikerinnen und Informatikern auf dem Arbeitsmarkt bei Weitem nicht gerecht. Wir fordern eine Informatik-Offensive an den deutschen Hochschulen: Die Kultusministerien in den Ländern müssen neue Informatik-Lehrstühle in substanzieller Größenordnung schaffen, um der steigenden Bedeutung des Faches gerecht zu werden und den Bedarf der Studierenden und des Arbeitsmarkts zu decken. Nur so kann die Qualität in der Ausbildung und die Zahl der künftigen Gestalterinnen und Gestalter des digitalen Wandels gesteigert werden.“

Der „Ländercheck Informatik“ offenbart ein weiteres, leider bereits bekanntes Manko: Bundesweit ist das Informatik-Studium nach wie vor männerdominiert. Zwar sei der Frauenanteil seit 2011 in fast allen Bundesländern gestiegen, aber trotz der großen Anstrengungen in den Hochschulen seien nur 20 % der Informatik-Studierenden weiblich. Dagegen sei der Anteil internationaler Studierender in der Informatik überdurchschnittlich hoch.

INFORMATIK-STUDENTEN DER UNI MÜNSTER GEWINNEN DEN INFORMATICUP 2018

Ein vierköpfiges Team der Universität Münster gewinnt den anspruchsvollen, mit 8.500 € dotierten Studierendenwettbewerb der Gesellschaft für Informatik e.V.

Robin Meiseberg, Benedict Steinhoff, Sebastian Wolters und Henrik Sendt haben den *informatiCup* 2018 der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) gewonnen. Die Preisträger dürfen sich über 4.000 € Preisgeld freuen.



Gewinnerteam aus Münster und Jan Gasthaus von Amazon

Insgesamt vier Teams nahmen an der Endrunde im Rahmen der GI-Fachtagung „Software Engineering 2018“ in Ulm teil. Die Teams aus Münster, Hannover und Trier waren unter knapp 20 Einreichungen ausgewählt worden, ihre Lösungen für die anspruchsvolle Wettbewerbsaufgabe zu präsentieren. Die Teilnehmenden näherten sich mit ganz unterschiedlichen Methoden und Lösungsansätzen der schwierigen Aufgabenstellung. Basierend auf den historischen Benzinpreisdaten aller rund 15.000 Tankstellen in Deutschland seit dem Jahr 2013, weiterer Zusatzinformationen und unter Zuhilfenahme von Datenanalyse- und Prognosemethoden musste eine Vorhersage für Benzinpreise entwickelt und damit die Tankstrategie für vorher definierte Routen festgelegt werden. Den zweiten Preis gewann das Team CarEFul von der Universität Hannover: Wolfgang Gritz, Nils Nommensen, Jonas Wallat und Josef Kriegel erhielten ein Preisgeld von 2.000 €. Den dritten Platz belegte das Team der Hochschule Trier, das die Jury mit einer nachvollziehbaren Darstellung und klaren Präsentation beeindruckte. Über das Preisgeld von 1.000 € freuten sich Anne Lui, Susan Mannchen, Jonas Mencher und Adrian Zimmer. Axel Claassen, Sebastian Drath und Burak Kadioglu, ebenfalls von der Universität Hannover, erhielten den mit 500 € dotierten GI-Preis.

www.informaticup.gi.de

VORSTANDS-TASK-FORCE „DATA SCIENCE“ GEGRÜNDET

Data Science beschäftigt sich mit einer zweckorientierten Datenanalyse und der systematischen Generierung von Entscheidungshilfen und -grundlagen, um Wettbewerbsvorteile erzielen zu können. Die interdisziplinäre Task-Force „Data Science“ unter der Leitung des ehemaligen Präsidenten Prof. Dr.-Ing Peter Liggesmeyer will der Frage nachgehen, was einen Data Scientist ausmacht und was Datenwissenschaftlerinnen und Datenwissenschaftler können müssen. Was steckt hinter diesem Berufsbild und welche Ausbildung wird vorausgesetzt? Welche Kompetenzen benötigt ein Data Scientist und welche Anforderungen muss dieser erfüllen? Wie definieren Universitäten und Hochschulen das Profil eines Data Scientist und wie setzen diese es um? Welche Anforderungen gibt es seitens der Wirtschaft an die Datenwissenschaftlerinnen und -wissenschaftler des 21. Jahrhunderts?

www.gi.de/datascience/

DATA LITERACY UND DATA SCIENCE EDUCATION: DIGITALE KOMPETENZEN IN DER HOCHSCHULAUSBILDUNG

Mit der Publikation will die Präsidiums-Task-Force „Data Science“ der Gesellschaft für Informatik e.V. in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der Deutschen Mathematiker-Vereinigung e.V., der Deutschen Physikalischen Gesellschaft e.V. und der Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V. einen Beitrag leisten, um die Themen Data Literacy und Data Science in der Hochschulausbildung stärker zu betonen.

Prof. Dr. Peter Liggesmeyer, Past-President und Sprecher der Präsidiums-Task-Force „Data Science“ der Gesellschaft für Informatik e.V., sagt dazu in seinem Vorwort: „In der Wissenschaft beschäftigt sich Data Science mit unterschiedlichen Bereichen und kann daher verschiedene akademische Hintergründe haben: Informatik, Statistik, Mathematik, Natur- oder Wirtschaftswissenschaften, einschließlich des maschinellen Lernens, des statistischen Lernens, der Programmierung, der Datentechnik, der Mustererkennung, der Prognostik, der Modellierung von Unsicherheiten und der Datenlagerung. Mittlerweile existiert eine Reihe von Data-Science-Bachelor- oder -Masterstudiengängen. In Abgrenzung dazu bedarf es auch grundlegender digitaler Kompetenzen in der Breite der Studierendenschaft.“



www.gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Aktuelles/Aktionen/Data_Literacy/GI_DataScience_2018-04-20_FINAL.pdf

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT PROF. DR. MARTIN WOLF



Die Gesellschaft für Informatik verfügt über ein Netzwerk von mehr als 150 Vertrauensdozentinnen und -dozenten und ist damit an beinahe allen deutschen Hochschulen und Universitäten vertreten. Wir sprachen mit einem von ihnen: Im Interview äußert sich Prof. Dr. Martin Wolf von der FH Aachen, Mitglied des erweiterten Vorstands der Gesellschaft für Informatik, zu seiner Arbeit in der GI und den Aktivitäten zur Stärkung der ehrenamtlichen Arbeit.

Herr Wolf, neben der Mitgliedschaft im erweiterten Vorstand sind Sie auch Sprecher des Präsidiumsarbeitskreises zur „Stärkung der Gesellschaft für Informatik“. Was macht der Arbeitskreis und was hat diese Arbeit mit den Hochschulen zu tun?

Der Arbeitskreis soll Vorschläge und Maßnahmen entwickeln, wie die GI noch attraktiver werden kann – sowohl für Mitglieder, als auch für potenzielle Neumitglieder. Längerfristig sollen allgemeine Ideen entwickelt werden, das Bild, die Dienste und den Einfluss der GI zu stärken. Im letzten Jahr haben wir eine Befragung unserer Mitglieder durchgeführt und dabei kam heraus, dass neben den Regionalgruppen insbesondere den Vertrauensdozentinnen und -dozenten, die gewissermaßen unsere Botschafter in den Hochschulen

sind, eine besondere Bedeutung bei der Aktivierung und Werbung von Mitgliedern zukommt.

Welche weiteren Erkenntnisse ziehen Sie aus der Befragung?

Zunächst einmal haben wir gefragt, warum unsere Mitglieder der GI beigetreten sind und welchen Nutzen Sie aus der Mitgliedschaft ziehen. Die wichtigsten Argumente waren dabei die Vernetzung sowie der inhaltliche Austausch mit anderen Mitgliedern und der Zugang zu Informatik-Wissen über unsere Publikationen. Das Angebot gilt es zu bewahren und auszubauen. Insbesondere für Vertreterinnen und Vertreter an den Hochschulen ist deshalb auch unsere neue Digitale Bibliothek ein echtes Asset: Hier werden nach und nach alle GI-Publikationen eingestellt, verschlagwortet und können so einfach gefunden und geteilt werden.

Welche Angebote macht die GI denn den Hochschulen, um dort attraktiver zu werden?

Grundsätzlich stehen natürlich alle Mitwirkungsmöglichkeiten wie die Fachgruppen oder die Regionalgruppen Hochschulangehörigen offen. Seit letztem Jahr haben wir aber eine spezielle Veranstaltungsreihe aufgesetzt: die DevCamps. Dabei handelt es sich um eine Kombination aus Konferenz

GI UND FRAUNHOFER IESE ERSTELLEN STUDIE ZU DATA LITERACY

und Barcamp. Am Vormittag finden Fachvorträge und Workshops namhafter Expertinnen und Experten statt. Am Nachmittag sind die Besucherinnen und Besucher aktiver Bestandteil der Veranstaltung: Es gibt kein zuschauendes Publikum – nur Mitwirkende. Die Bar-Camp-Sessions werden von den Teilnehmenden selbst gewählt und gehalten.

Im Gegensatz zu einem Barcamp ist das DevCamp eine intimere Veranstaltung – speziell für Entwicklerinnen und Entwickler sowie Informatik-Studierende. Statt offene Themen zu erlauben, beschränken wir diese auf alles, was direkt und indirekt mit Mobile, Web- und Softwareentwicklung zu tun hat. Freitagabend findet zudem ein Get-Together für alle Teilnehmenden und Speaker statt. In diesem Jahr haben wir Stationen in München, Karlsruhe, Berlin, Aachen und Hamburg. Im kommenden Jahr wollen wir das weiter ausdehnen, aber auch weitere Formate speziell für Studierende und IT-Praktiker entwickeln.

Welche weiteren Maßnahmen haben Sie umgesetzt und wollen Sie einleiten, um die GI zu stärken?

Grundsätzlich geht es darum, die Bedeutung der Gesellschaft für Informatik in der Öffentlichkeit deutlich zu machen. Immerhin spielt das gebündelte Fachwissen, über das die Informatikerinnen und Informatiker verfügen, bei der Gestaltung unserer Zukunft eine entscheidende Rolle! Ich denke aber, wir sind da auf einem sehr guten Weg – ein bisschen mehr und besser geht natürlich immer. So sind der neue Webaufttritt, der Informatik-Themenblog und der neue Mitgliederbereich wichtige Schritte, die wir im vergangenen Jahr umgesetzt haben. Wir wollen künftig aber auch die Sichtbarkeit unserer Ehrenamtlichen verbessern und werden dazu ein Expertenprofil und -verzeichnis entwickeln, sodass unsere Mitglieder nach außen hin sichtbar sind und sich gegenseitig schneller finden können. Auch die Arbeit unserer Hochschulgruppen wollen wir künftig wieder stärker in den Fokus nehmen.

Strukturen und Kollaborationsformen zur Vermittlung von Data-Literacy-Kompetenzen heißt ein Arbeitspapier, das die Gesellschaft für Informatik und das Fraunhofer Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) für das Hochschulforum Digitalisierung des Stifterverbandes erstellt haben. Es fasst den aktuellen Stand der Data-Literacy-Forschung zusammen und ist die erste Veröffentlichung zum Thema. Eine ausführliche Studie folgt in Kürze.



Dr. Jens Heidrich, Leiter der Studie und stellv. Sprecher der GI-Fachgruppe „Software-Messung und -Bewertung“ vom Fraunhofer IESE: „Data Literacy verstehen wir als die Fähigkeit, Daten auf kritische Art und Weise zu sammeln, zu managen, zu bewerten und anzuwenden. Zu Data Literacy gehören eine ganze Reihe von Einzelkompetenzen – vom Schaffen des grundlegenden Bewusstseins bis hin zu ethischen und rechtlichen Fragestellungen. Data Literacy ist eine zentrale Kompetenz für die Digitalisierung und die globale Wissensgesellschaft in allen Sektoren und Disziplinen. Angesichts der zunehmenden Menge und der Verfügbarkeit von Daten stellt sich die Herausforderung, mit den Daten Wissen zu generieren und fundiert Entscheidungen treffen zu können.

Hierfür sind einerseits spezialisierte Fachkräfte von Nöten, die sogenannten Data Scientists, welche sich auf den Umgang mit Big Data konzentrieren. Andererseits wird heutzutage in allen Sektoren und Fächern bis hin zu gebildeten Bürgerinnen und Bürgern ein gewisses Grundwissen im Umgang mit Daten und entsprechenden Werkzeugen zur Datenverarbeitung gefordert, um datengestützt arbeiten und wohlfundierte Entscheidungen treffen zu können.“

<https://gi.de/dataliteracy/>



INFORMATIK VOR ORT

Informatik regional – persönlich verbunden: In 34 Regionalgruppen organisieren engagierte Informatikerinnen und Informatiker vor Ort den Kontakt zwischen Praxis, Forschung und Lehre der Informatik. Die Regionalgruppen werden gemeinschaftlich mit dem German Chapter of the ACM betrieben.



DATEN UND FAKTEN ZUR ARBEIT DER REGIONALGRUPPEN

**VERANSTALTUNGEN
IM JAHR 2017**

- Mehr als 15.000 Teilnehmende
- bei über 250 Veranstaltungen
- von 34 aktiven Regionalgruppen
- $\varnothing$ 7,5 Veranstaltungen pro Regionalgruppe
- mit jeweils 64 Teilnehmenden

**DIE TOP-THEMEN**

- Internet of Things
- Industrie 4.0
- Blockchain-Technologie
- Datenschutz-Grundverordnung

**DIE MITGLIEDERSTÄRKSTEN
REGIONALGRUPPEN**

- München (1.924 Mitglieder)
- Rhein-Main-Gebiet (1.412 Mitglieder)
- Berlin-Brandenburg (1.225 Mitglieder)



Die mitgliederstärksten Regionalgruppen befinden sich in München (1.924 Mitglieder), im Rhein-Main-Gebiet (1.412 Mitglieder) und in Berlin-Brandenburg (1.225 Mitglieder). Die Regionalgruppen haben im Jahr 2017 über 250 Veranstaltungen mit mehr als 15.000 Teilnehmenden durchgeführt – das entspricht durchschnittlich 7,5 Veranstaltungen pro Regionalgruppe mit jeweils 64 Teilnehmenden. Hauptthemen waren dabei Digitalisierungsstrategien im Zusammenhang mit Industrie 4.0 und dem Internet of Things sowie die Blockchain-Technologie. Seit Anfang des Jahres gehört die Umsetzung der Europäischen Datenschutz-Grundverordnung zu den ganz wichtigen Schwerpunkten.

TREFFEN DER REGIONALGRUPPEN

Die jährlichen Treffen der Regionalgruppensprecherinnen und -sprecher dienen in erster Linie dem Erfahrungsaustausch zwischen den einzelnen Gruppen, sodass Diskussionen und persönlichen Gesprächen entsprechend Raum gegeben werden. Dabei geht es um organisatorische Dinge ebenso wie um Strategien zur Verbesserung der Regionalgruppenarbeit. Zudem werden die jährlichen Budgets festgelegt und die Vertreterinnen und Vertreter der Regionalgruppen im Präsidium für eine dreijährige Amtszeit gewählt. Zur Zeit werden die Regionalgruppen durch Wolfgang Glock (RG München) und Detlef Lippert (RG Köln) vertreten. Hinzugewählt wurde in Leipzig Dr. Ute Masermann (RG Deutsches Eck).

Weiterhin wird die Digitale Bildung als Grundlage für die wirtschaftliche Entwicklung im Land auf den verschiedenen Bildungslevels diskutiert werden. Strategisch wollen die Regionalgruppen stärker mit den Fachgruppen der GI kooperieren und deren Know-how in fachlichen Fragen nutzen, um das Veranstaltungsangebot noch attraktiver zu gestalten.

In diesem Jahr werden die Regionalgruppen auch ihre Webseiten modernisieren, die sukzessive in den neuen Webauftritt der GI integriert werden. Am 26./27. April 2018 trafen sich die Sprecherinnen und Sprecher von 20 GI/ACM-Regionalgruppen zum jährlichen Strategiemeeting in Leipzig. Gastgeber war die Regionalgruppe Leipzig, die das Treffen in der HHL Leipzig perfekt vorbereitete. Im kommenden Jahr wird das Treffen bei der Regionalgruppe Würzburg stattfinden.

DIGITAL FUTURECONGRESS

Wie bereits in den Vorjahren beteiligte sich die Regionalgruppe Rhein-Main mit einem Informationsstand am DIGITAL FUTUREcongress am 1. März 2018 auf der Messe Frankfurt. Über 3.300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer erfuhren auf der größten BVMW-Veranstaltung und Kongressmesse zum Thema Digitalisierung in Hessen die neuesten Trends zum Thema Digitalisierung im Mittelstand. In diesem Jahr wurde die Veranstaltung durch GI-Präsident Prof. Dr. Hannes Federrath eröffnet.

Auf der Messe trifft sich alles, was Rang und Namen in der regionalen IT-Szene hat. So konnte die RG eine Vielzahl von Gesprächen mit Partnern führen sowie auch Nicht-Mitglieder auf die GI aufmerksam machen. Als Veranstaltungspartner hatten GI-Mitglieder freien Zugang zur Ausstellung und zu den Fachvorträgen.

MENSCHSEIN MIT COMPUTERN: 50 JAHRE GERMAN CHAPTER OF THE ACM

Unser Partner und Mitgründer der Regionalgruppen, das German Chapter of the ACM, feierte in diesem Jahr 2018 sein 50-jähriges Bestehen mit einer Festveranstaltung in Heidelberg am 20./21. September. Auf dem Symposium „Mensch-Sein mit Algorithmen“ sprachen namhafte Vertreterinnen und Vertreter aus vielen Bereichen der Wissenschaft, Industrie, Geisteswissenschaft und Kunst über technologische und ethische Fragestellungen, u.a. im Hinblick auf wahrscheinliche *Disruptionen* in unserer Gesellschaft, die durch neue Entwicklungen in der Informatik hervorgerufen werden. Im kommenden Jahr feiert die GI ihren 50. Geburtstag.

<https://germany.acm.org/>

KINO-EVENT: *THE CLEANERS*: DEMOKRATIE IM NETZ AM ENDE?

Der Film *The Cleaners* enthüllt eine gigantische Schatten-industrie digitaler Zensur in Manila, dem weltweit größten Outsourcing-Standort für Content Moderation. Dort löschen zehntausende Menschen in 10-Stunden-Schichten im Auftrag der großen Silicon-Valley-Konzerne belastende Fotos und Videos von Facebook, YouTube, Twitter & Co. Komplexe Entscheidungen über Zensur oder Sichtbarkeit von Inhalten werden so an die Content Moderatoren outgesourct.

Parallel zu den Geschichten von fünf Content Moderatoren erzählt der Film von den globalen Auswirkungen der Online-Zensur und zeigt, wie Fake News und Hass durch die sozialen Netzwerke verbreitet und verstärkt werden. Die utopische Vision einer vernetzten globalen Internetgemeinde wird endgültig zum Alptraum, wenn hochrangige ehemalige Mitarbeiter der sozialen Netzwerke Einblicke in die Funktionsweisen und Mechanismen der Plattformen geben.

Im Rahmen der Kino-Tour durch mehrere Städte luden die Regionalgruppen zum Besuch des Films ein und boten die Möglichkeit, mit den beiden Regisseuren Moritz Riesewick und Hans Block zu diskutieren. Einige Regionalgruppen erweiterten die Diskussionsrunden mit GI-Expertinnen und -Experten aus verschiedenen Fachdisziplinen. Hans Block zu den Motiven der Filmemacher: „Knapp 15 Jahre nach ihrer Erfindung haben sich soziale Netzwerke zu einem gleichmäÙigen mächtigen wie gefährlichen Instrument entwickelt, das imstande ist, Gesellschaften zu spalten, Minderheiten auszugrenzen und Genozide zu befördern. Wir wollen vor Augen führen, wohin wir steuern, wenn wir die Verantwortung für die digitale Öffentlichkeit Privatunternehmen überlassen, die Wut und kollektive Empörung zu Geld machen, und deshalb trotz aller Lippenbekenntnisse keinerlei ernsthafte Anstrengung dagegen betreiben.“

www.thecleaners-film.de.

DAS DIGITALE CHAMÄLEON: GESELLSCHAFT UND TECHNOLOGIE IM WANDEL

Bereits zum dritten Mal richtete die RG München gemeinsam mit der Akademie für Politische Bildung Tutzing eine zweitägige Diskussionsveranstaltung aus. Hierbei geht es immer um das Spannungsfeld von technischen Möglichkeiten und den Folgen der Anwendung in der Gesellschaft.

Die Digitalisierung begleitet die Gesellschaft seit mehr als einem halben Jahrhundert und ist nun endgültig in deren Mitte angekommen. Von den Großcomputern der 1960er bis 1980er über den Siegeszug des PCs, von der Vernetzung durch das Internet bis zum Aufkommen von Smartphones und neuen Geschäftsmodellen in der Cloud. Das digitale Chamäleon hat schon oft seine Farbe gewechselt und macht munter weiter. Gerade hat man damit begonnen, das Internet der Dinge und Formen künstlicher Intelligenz zu diskutieren, da erscheint mit der Blockchain-Technologie ein weiteres Phänomen auf der Bildfläche, das es zu verstehen und zu erörtern gilt. Die bestehenden und neu einsetzenden Transformationsprozesse erfordern interdisziplinäre Anstrengungen und Gespräche zwischen verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen.

Dazu hat die Tagung einen Beitrag geleistet. Ein besonderes Anliegen war es, einen Raum zu schaffen, in dem sich Informatiker/innen und Nicht-Informatiker/innen austauschen und technische Expertise mit der politisch-gesellschaftlichen Dimension verknüpfen können. Die Tagung mit der Gesellschaft für Informatik und der Initiative D21 fand vom 8.-9. Juni 2018 in der Akademie für Politische Bildung Tutzing statt.

<https://gi.de/themen/beitrag/das-digitale-chamaeleon-gesellschaft-und-technologie-im-wandel/>

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT DR. UTE MASERMANN

Die Regionalgruppen sind das wichtigste Angebot für den Erfahrungs- und Wissensaustausch unter den Mitgliedern. Anders als in den fachspezifischen, wissenschaftlich orientierten Gliederungen der GI wird hier an aktuellen, berufspraktischen Problemen gearbeitet, sei es in Vorträgen, Themenabenden oder offenen Gesprächsrunden. Wir sprachen mit Dr. Ute Masermann (Decadis AG), die als Praktikerin im Leitungsgremium der RG Deutsches Eck das Programm maßgeblich mitgestaltet.



Was hat Sie selbst bewogen, für das Leitungsgremium zu kandidieren bzw. welche Themen möchten Sie selbst vorantreiben?

Für mich als Praktikerin ist es wichtig, nicht nur wissenschaftlich geprägte Veranstaltungen anzubieten, sondern auch Inhalte, die uns in der täglichen Arbeit begegnen. Dazu zähle ich die Vorstellung von Werkzeugen und neuen Technologien, das Kennenlernen von Prozessen und Methodiken in anderen Firmen oder Erfahrungen bei IT-Projekten. Die Herausforderung hierbei besteht vor allem darin, Mitglieder zu motivieren, an den Veranstaltungen teilzunehmen, d.h. nach der Arbeit und trotz eines bereits bestehenden großen Angebots an Informationsmöglichkeiten bei uns vorbeizuschauen. Ich selbst erachte diese Art des Austausches fern von speziellen Fortbildungen oder Tagungen als sehr fruchtbar.

Wie gestalten Sie die Zusammenarbeit im Leitungsgremium?

Wir treffen uns regelmäßig, um Ideen zu sammeln, die mittelfristige Planung zu besprechen bzw. konkrete Vorschläge für Themen und Referenten aufzunehmen und einzuplanen. Von Vorteil ist, dass wir alle aus unterschiedlichen Umfeldern kommen. Damit ist für eine gute Mischung gesorgt. Details regeln wir per E-Mail, Entscheidungen treffen wir gemeinsam.

Haben Sie schon ein Gefühl dafür entwickelt, was bei den Mitgliedern gut ankommt bzw. nicht gut ankommt?

In unserer Regionalgruppe findet die Mischung aus Informationsvermittlung und Netzwerken den größten Zuspruch – reine Vorträge zur spezifischen Wissensvermittlung werden deutlich weniger besucht, das Publikum besteht in diesem Fall aus einem kleinen Kreis von Interessenten. In diesem Bereich besteht durch die Universität, die IHK oder die IT-Stadt Koblenz bereits ein breites Angebot.

Profitieren Sie selbst in Ihrem beruflichen Alltag von den Veranstaltungen der Regionalgruppe?

Hier geht es mir wie den anderen Teilnehmenden der Veranstaltungen auch: Die Begegnung mit verschiedensten Personen aus der Umgebung, die in ähnlichen Gebieten arbeiten, bringt neue Impulse für die eigene Arbeit. Gleiches gilt für das damit verbundene Kennenlernen anderer Firmen. Tatsächlich konnten wir über ein solches Treffen bereits Aufträge generieren oder etwa einen Werkstudenten für uns gewinnen.

Beim jährlichen Treffen der Regionalgruppensprecherinnen und -sprecher in Leipzig wurden Sie als Vertreterin der Regionalgruppen ins Präsidium der GI gewählt. Welche Vorstellungen verbinden Sie damit?

Auch hier – wie bei der Arbeit der Regionalgruppe selbst – möchte ich das Augenmerk auf diejenigen richten, die bei weitem den größten Teil der IT-Fachkräfte ausmachen: die Praktikerinnen und Praktiker, d.h. diejenigen, die nicht oder nicht mehr in universitären oder forschungsnahen Gebieten arbeiten. Mein Ziel ist es, mitzuwirken, dass die GI sich hier noch mehr engagiert.

INFORMATIK AUF DER INTERNATIONALEN BÜHNE

Die Informatik hört nicht an den nationalen oder europäischen Landesgrenzen auf: Der Austausch der Informatikerinnen und Informatiker findet in internationalen Foren, Veranstaltungen und Arbeitsstrukturen statt – sowohl in der Wissenschaft als auch in der Wirtschaft. Auch die Gesellschaft für Informatik ist in einer Reihe internationaler Gremien aktiv, beispielsweise im Council of European Professional Informatics Societies (CEPIS) oder der International Federation for Information Processing (IFIP).



DIE GI BEI IFIP

Die Gesellschaft für Informatik ist in enger Zusammenarbeit mit der Informationstechnischen Gesellschaft des VDE an vielen Stellen bei der International Federation for Information Processing (IFIP) involviert. IFIP ist die größte und wichtigste internationale Organisation in den Informations- und Kommunikationstechniken und -wissenschaften und organisiert ihre Arbeit in zwölf technischen Komitees (Technical Committees – TC). Der deutsche IFIP-Beirat unter der Leitung von Kai Rannenberg organisiert die deutschen IFIP-Aktivitäten und verbindet die Arbeit von IFIP mit der deutschen Wissenschafts- und Technik-Community.

<https://ifip.gi.de>

DEUTSCH-KOREANISCHES EXPERTENFORUM ZUM VERBRAUCHERSCHUTZ AUF SMARTPHONES

Die Koreanische Verbraucherschutzagentur (Korean Consumer Agency KCA) veranstaltete Anfang Juni zusammen mit dem Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz (BMJV) und der deutschen Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) ein „Korea-Deutschland-Forum zum Verbraucherschutz auf Smartphones“, um Wege zu diskutieren, wie auch in der Smartphone-Ära Fairness sichergestellt und Verbraucherrechte und -interessen gestärkt werden können. Die Gesellschaft für Informatik wurde vertreten durch Prof. Dr. Kai Rannenberg (Goethe-Universität Frankfurt), Mitglied des GI-Präsidiums und des GI-Präsidiumsarbeitskreises „Datenschutz und IT-Sicherheit“



Prof. Dr. Kai Rannenberg, Mitglied des GI-Präsidiums © GIZ

Kai Rannenberg: „Smartphones sind ein zentraler Bestandteil der Digitalisierung und haben enorme Auswirkungen auf unsere Gesellschaft: Wir kaufen mobil ein, bezahlen mit dem Smartphone und organisieren mit dem mobilen Internet unser Leben. Smartphone-Apps sind Teil unserer täglichen Routine geworden, und die mit dem Smartphone verbundenen Märkte werden mit der Entwicklung neuer Technologien wie dem Internet der Dinge und virtuellen Realitäten weiterwachsen. Deshalb haben die Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit dieser digitalen Helfer und der Verbraucherschutz in der mobil zugänglichen digitalen Welt eine enorme Bedeutung, die sich jedoch noch nicht in ihrer technischen Realisierung der Apps und der App-Märkte widerspiegelt.“

Erkennbar wird das zum Beispiel an den Schwierigkeiten, die Datenschutzeigenschaften von Apps in den App-Märkten zu erkennen und die Apps entsprechend auswählen zu können. Viele Apps übermitteln Daten, etwa Ortsdaten und Kontaktdaten, an ihre Hersteller, auch wenn das, etwa bei einer Taschenlampen-App, völlig unnötig ist. In den App-Märkten sind Hinweise darauf, wenn überhaupt vorhanden, nur schwer zu finden und gerade für Laien oft kaum zu verstehen. Es sind also noch erhebliche Aufgaben beim Daten- und Verbraucherschutz bei Apps wie App-Märkten zu erledigen, und angesichts der global agierenden Anbieter in diesem Bereich ist es sehr zu begrüßen, wenn auch die Verbraucherschützer sich global, etwa im Rahmen der G20-Verhandlungen organisieren.“

Auf dem zweitägigen Forum am 31. Mai und 1. Juni in Seoul diskutierten koreanische und deutsche Regierungsvertreter, die für die Verbraucherpolitik zuständig sind, Vertreter der Zivilgesellschaft, Wissenschaftler, Wirtschaftsvertreter und IT-Experten über den aktuellen Stand der Regulierung sowie die Herausforderungen für den Verbraucherschutz in einer mobilen Welt.



Kai Rannenberg auf dem Deutsch-Koreanischen-Verbraucherschutzforum © GIZ



Demnach sind die Verbraucher einer Vielzahl von Problemen konfrontiert, wie z. B. Betrug, unbefugte kommerzielle Nutzung von persönlichen Informationen, Sicherheitslücken, mangelhafter Information darüber usw.

Das KCA und das BMJV waren sich einig, dass die Sicherung der Fairness in Smartphone-basierten Onlinemärkten ein Kernanliegen des Verbraucherschutzes im digitalen Zeitalter ist. Konzepte und Systeme zur Verbesserung von App-Märkten und zur Analyse von Apps, wie die von Kai Rannenberg vorgestellten Styx und A3 stießen deshalb auf reges Interesse. Beide Länder räumten dem Forum große Bedeutung ein, weil Korea und Deutschland in Fragen der Gefährdungslagen und des Verbraucherschutzes gemeinsame Ansichten und Motive verbinden. Deshalb sei die internationale Zusammenarbeit zur Förderung der Verbraucherinteressen und -rechte in der digitalen Wirtschaft so wichtig und soll etwa mittels der G-20 Prozesse weiter gestärkt werden.

http://english.kca.go.kr/brd/m_11/view.do?seq=416&srchFr=&srchTo=&srchWord=&srchTp=&itm_seq_1=0&itm_seq_2=0&multi_itm_seq=0&company_cd=&company_nm=&page=1

www.m-chair.de.

DEUTSCHSPRACHIGE INFORMATIK-GESELLSCHAFTEN INTENSIVIEREN AUSTAUSCH IN DACH-GRUPPE

Die Europäische Datenschutz-Grundverordnung oder das EuGH-Urteil zum Datenschutz auf Facebook haben es 2018 wieder deutlich gemacht: Digitalpolitik kann schon lange nicht mehr nur national gedacht werden. Aus diesem Grund haben die Österreichische Computergesellschaft (OCG), die Schweizer Informatikgesellschaft (SI) und die Gesellschaft für Informatik (GI) beschlossen ihren trinationalen Austausch weiter zu intensivieren. Die halbjährigen DACH-Treffen sollen ein Forum bilden, um sich gegenseitig aktuelle Projekte vorzustellen als auch Möglichkeiten der Kooperation auszuloten. Auch die Vorstellung neuen Personals nach Wechseln in den Führungsgremien der Fachgesellschaften und der persönliche Kontakt werden so vereinfacht. So war das DACH-Treffen im Juni 2018 auch der offizielle Antrittsbesuch des neuen SI-Präsidenten Prof. Dr. Reinhard Riedl von der Berner Fachhochschule (BFH), der Prof. Dr. Jürg Gutknecht von der ETH Zürich ablöst.

COUNCIL OF EUROPEAN PROFESSIONAL INFORMATICS SOCIETIES (CEPIS) IN ISTANBUL

Im April trafen sich die Europäischen Informatik- und Computer-Gesellschaften im Rahmen des Council of European Professional Informatics Societies (CEPIS) zum Austausch in Istanbul. Die Arbeit bei CEPIS gliedert sich in sieben Arbeitsgruppen, von „Green ICT“ oder „Ethics in ICT“ und „Frauen in der IT“ über „Informatik in der Schule“ bis hin zu Fragen der Professionalisierung im IKT-Bereich.

Zu Gast in Istanbul war Stuart King, Präsident und Mitbegründer der Blockchain Association of Ireland, der über die Blockchain-Aktivitäten in Irland referierte und darauf verwies, dass diese Technologie große Chancen für den Bildungsbereich birgt, da eine dezentrale Dokumentation für Bildungseinrichtungen die Verwaltungskosten erheblich senken könnte. Er skizzierte auch einige Herausforderungen, wie beispielsweise den Mangel an Blockchain-Ingenieurinnen und -Ingenieuren in Unternehmen, und wies darauf hin, dass Universitäten eine relevantere Ausbildung anbieten sollten. Stuart betonte zudem, dass das Konzept der Blockchain entmystifiziert werden müsse, um eine breite Nutzung dieser Technologie zu fördern.



Die CEPIS-Delegierten beim 60. CEPIS-Council-Meeting in Istanbul © GI

CEPIS, das repräsentative Organ der nationalen Informatik-Gesellschaften in Europa, fördert die Entwicklung der Informationsgesellschaft in Europa. Das Hauptaugenmerk liegt auf der Förderung und Entwicklung von IT-Kompetenzen in ganz Europa. CEPIS ist verantwortlich für das sehr erfolgreiche ECDL-Programm und verzeichnet eine Reihe von Forschungspublikationen im Bereich der Fähigkeiten. Das nächste CEPIS-Council findet im November in Berlin statt.

GI UND SMART DATA FORUM BESUCHEN KATAR

Vor welchen Herausforderungen stehen Wirtschaft und Politik in den Bereichen Energie und Mobilität – und wie können digitale Technologien helfen, diese zu bewältigen? Diese und weitere Fragen standen im Zentrum des viertägigen Besuchs von Vertreterinnen und Vertretern des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie (BMWi), deutscher IKT-Unternehmen und der GI in der katarischen Hauptstadt Doha. Die Roadshow fand im Rahmen des vom BMWi geförderten Forschungs- und Entwicklungsprogramms Smart Data Forum statt, bei dem die GI Teil der Begleitforschung ist. Offizieller Partner der Roadshow war das Ministerium für Transport und Kommunikation in Katar (MOTC), das mit dem TASMU-Smart-Katar-Programm die Umsetzung von Smart-Data-Technologien im Land fördert. Schwerpunkte sind in Katar der Umstieg auf erneuerbare Energien, die Entwicklung autarker Energieversorgungssysteme sowie der Ausbau der Elektromobilität.



Frithjof Nagel bei der Vorstellung der GI vor Vertretern des Ministerium für Transport und Kommunikation in Katar © Smart Data Forum



Die deutsche Delegation des Smart Data Forums in Doha © Smart Data Forum

ZUR SACHE

INTERVIEW MIT PROF. DR. REINHARD RIEDL

Reinhard Riedl (FH Bern) wurde bei der Generalversammlung der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI) zum neuen Präsidenten gewählt. Er löst den Informatik-Pionier Jürg Gutknecht (ETH) ab, der für vier Jahre die Präsidentschaft der SI innehatte. Im Interview spricht er über seine Pläne mit der SI, sein persönliches Forschungsinteresse und die Zusammenarbeit mit der GI und der OCG.



Herr Prof. Riedl, Glückwunsch zur Wahl zum Präsidenten der Schweizer Informatik Gesellschaft. Welche Ziele wollen Sie in Ihrer Amtszeit verfolgen?

Vielen Dank. Ich möchte den Informatikerinnen und Informatikern eine Stimme in der Diskussion rund um die digitale Transformation geben und die SI als Plattform für den fachinternen Diskurs in der Informatik etablieren. Wichtig ist mir auch, mehr junge Nachwuchskräfte für die SI zu begeistern und die Zusammenarbeit zwischen Vorstand und Fachgruppen zu intensivieren. Grundsätzlich will ich die inhaltliche Arbeit meines Vorgängers Jürg Gutknecht weiterführen: das Engagement für mehr Unterricht zu Computational Thinking und Programmierung in den Schulen, die Förderung der Professionalisierung und die Thematisierung gesellschaftlicher Fragen.

Welche Rolle spielen die anderen europäischen Computer-Gesellschaften in diesem Zusammenhang?

Die SI agiert ja schon seit ihrer Gründung im europäischen Kontext. Über CEPIS und die ECDL-Foundation arbeiten wir sehr eng mit den anderen Informatik- und

Computer-Gesellschaften zusammen. Eine besondere Bedeutung kommt sicherlich der Zusammenarbeit mit der Gesellschaft für Informatik in Deutschland und der Österreichischen Computer Gesellschaft zu, weil wir sehr ähnliche Ziele und Herausforderungen zu meistern haben. Deshalb freue ich mich sehr, dass wir ein eigenes Forum aufgesetzt haben, in dem wir uns regelmäßig – mindestens einmal im Quartal – auch außerhalb der sonstigen Foren zu DACH-Themen austauschen. Gerne will ich auch gemeinsame Aktivitäten und Initiativen im deutschsprachigen Raum noch stärker umsetzen.

Gibt es da schon konkrete Ideen, wie das aussehen könnte?

Mit dem Europäischen Computerführerschein, dem ECDL, haben wir ja ein Projekt, das das Thema „Data Literacy“ und die Stärkung der digitalen Kompetenzen in den Schulen und dem Ausbildungssektor vorantreibt. Mit der GI und dem OCG streben wir eine engere Zusammenarbeit beim Thema „sichere digitale Identitäten“ an, um dieses wichtige Zukunftsfeld auch in einem transnationalen Kontext zu entwickeln.

Was verstehen Sie unter „sicheren digitalen Identitäten“?

In der virtuellen Welt erfolgt die Darstellung und Identifikation von Entitäten über digitale Abbildungen. Dies muss für die jeweilige Situation ausreichend vertrauenswürdig für den Nachfragenden und gleichzeitig hinreichend sicher für den Betroffenen sein, damit im Internet ein Vertrauensraum für soziales und wirtschaftliches Handeln entsteht. Schon heute verfügt jede Person über unterschiedlichste digitale Identitäten, aber das unternehmens-, system- und branchenübergreifende digitale Interagieren wird mit der Industrie 4.0, den Smart Cities, der Smart Mobility oder dem Internet of Things künftig ein vollkommen neues Ausmaß erreichen. Jeder Maschine, jedem Werkstück und jedem Prozess werden künftig digitale Identitäten zugeordnet. Diese sicher, verlässlich und handhabbar zu gestalten, ist eine enorme Herausforderung, die wir gerne gemeinsam adressieren wollen.

KÖPFE DER INFORMATIK

Die Informatik wirkt durch Persönlichkeiten, die sich für die Belange der Disziplin einsetzen. Herausragenden Verdiensten um die Informatik gebührt die Hochachtung der Gesellschaft für Informatik e.V. Deshalb würdigt die GI Persönlichkeiten, die sich durch solche Verdienste für die GI als Fachgesellschaft und für die Informatik als Disziplin hervorgetan haben. Zu den Ehrenmitgliedern gehören beispielsweise Konrad Zuse und Joseph Weizenbaum. Doch die GI ehrt Persönlichkeiten darüber hinaus über Fellowships und weitere Auszeichnungen.



AUSZEICHNUNG GI-FELLOWS 2017

Im Rahmen der INFORMATIK 2017 hat Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer, ehemaliger Präsident der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), den Leiter des Potsdamer Hasso-Plattner-Instituts (HPI) Prof. Dr. Christoph Meinel und Prof. Dr. Elmar J. Sinz, Wirtschaftsinformatiker an der Universität Bamberg, zu Fellows der GI ernannt. Mit dieser Auszeichnung werden Persönlichkeiten geehrt, die sich in besonderer Weise um die Informatik und die GI verdient gemacht haben.

Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer: „2017 nominiert die Gesellschaft für Informatik zwei herausragende Persönlichkeiten



Prof. Dr. Elmar J. Sinz, Prof. Dr. Peter Liggesmeyer, Prof. Dr. Christoph Meinel
© Annette Weigelt, Trendsetter / GI e.V.

als GI-Fellows: Christoph Meinel hat sich mit dem Hasso-Plattner-Institut national und international sehr erfolgreich für die Umgestaltung und Verbesserung der Ausbildung in Schule und Hochschule durch Methoden und mit Hilfsmitteln der modernen Informatik eingesetzt. Elmar Sinz hat mit seiner Forschung zur Daten-, Prozess- und Unternehmensmodellierung auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik nationale und internationale Anerkennung gefunden.“

<https://gi.de/meldung/meinel-und-sinz-zu-fellows-der-gesellschaft-fuer-informatik-ernannt/>

JUNIOR FELLOWS AUSGEZEICHNET

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ernennt Prof. Dr. Andreas Vogelsang (TU Berlin), Prof. Dr. Simon Nestler (HS Hamm-Lippstadt) und Alexander Steen (FU Berlin) zu GI Junior-Fellows. Mit dem Junior-Fellowship-Programm fördert die Gesellschaft für Informatik seit 2013 jedes Jahr herausragende Jungtalente, die sich um die Informatik in Wissenschaft und Gesellschaft in besonderem Maße verdient gemacht haben.



V.l.n.r.: Andreas Vogelsang © TU Berlin, Simon Nestler © Julia Nestler, Alexander Steen © Alexander Steen

„Durch die ideelle und finanzielle Unterstützung des Junior-Fellowships wollen wir Informatikerinnen und Informatiker ermutigen, zukunftsweisende Ideen für die Gestaltung der Informatik in allen gesellschaftlichen Bereichen zu entwickeln und umzusetzen. Aber auch wir als größte Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum profitieren von den neuen Impulsen, welche die Junior-Fellows durch den engen Austausch mit Vorstand und Präsidium setzen“, kommentierte Prof. Dr. Hannes Federrath, Präsident der Gesellschaft für Informatik, die Auszeichnung.

<https://gi.de/meldung/gesellschaft-fuer-informatik-zeichnet-herausragende-it-talente-aus/>

DIE GI TRAUERT UM BERND LUTTERBECK UND RUL GUNZENHÄUSER

Bernd Lutterbeck, der am 16. Dezember 2017 verstorben ist, war einer der Aktivisten des Datenschutzes und der Rechtsinformatik. Als Professor im Fachbereich Informatik an der TU Berlin etablierte er die Forschungsrichtung „Informatik und Gesellschaft“ und trug dazu bei sie weit über die Grenzen dieser Einrichtung hinaus wirksam werden zu lassen. In der Gesellschaft für Informatik hat Bernd Lutterbeck wesentlich an den Ethischen Leitlinien mitgearbeitet.

Am 14. Februar 2018 verstarb GI-Fellow Rul Gunzenhäuser, der zuletzt die Professur für Informatik an der Universität Stuttgart innehatte und bis 1998 als Leiter der Abteilung „Dialogsysteme“ im Institut für Informatik tätig war. Er gilt als Mitbegründer einer wichtigen Teildisziplin der Informatik, der Mensch-Computer-Interaktion, und Pionier im Bereich des rechnerunterstützten Lehrens und Lernens. In der GI war er maßgeblich am Aufbau des Fachbereiches „Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik“ beteiligt.

<https://gi.de/meldung/bernd-lutterbeck-tu-berlin-am-16-dezember-verstorben/>

50 JAHRE GI: 50 JAHRE GI-MITGLIEDSCHAFT

Mit der Eintragung ins Vereinsregister am 16. September 2019 feiert die GI ihren 50. Geburtstag. Diese vier noch heute aktiven Mitglieder haben die Gründungsphase der Gesellschaft für Informatik mit eingeleitet: Günter Hotz, Ulrich W. Kulisch, Dieter Haupt, Ludwig J. Hieber.

Für (fast) 50 Jahre Mitgliedschaft in der GI bedanken wir uns außerdem bei: Peter Deussen – Reiner Dussel – Jürgen Eickel – T. Einsele – Rupert Gnatz – Gerhard Goos – Wolfgang Gothier – Dieter Jurksch – Walter Knödel – Hans Langmaack – Peter

Mertens – Klaus Neumann – Manfred Paul – Karl Rihaczek – Bernd Rothmaier – Hans-Peter Blatt – Gerd R. Sapper – Gerhard Seegmüller – Claus P. Schnorr – Otto Spaniol – Wolffried Stucky – Hartmut Wedekind – Hans Wippermann – Stephan Braun – Roland Bulirsch – Volker Claus – Christoph Schlier – Albert Endres.

Den Geburtstag werden wir im kommenden Jahr mit einem Festakt in Berlin feiern sowie mit Sonderveranstaltungen im Rahmen der INFORMATIK 2019 in Kassel.

<https://gi.de/ueber-uns/historie/>

REINHARD RIEDL NEUER PRÄSIDENT DER SI

Reinhard Riedl wurde bei der Generalversammlung der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI) zum neuen Präsidenten gewählt. Der 53-Jährige leitet das Zentrum Digital Society der Berner Fachhochschule (BFH). Seine Forschertätigkeit war bisher geprägt durch transdisziplinäres Arbeiten und durch Zufälle. Durch Zufall nämlich kam er zum Promovieren in die Schweiz und beschäftigte sich in seiner Dissertation mit dem Zusammenspiel von Banachraumgeometrie, Funktionen-theorie und analytischer und stochastischer Potenzialtheorie – quasi mit innermathematischer Transdisziplinarität. Im Rahmen eines Projekts zu systemnaher Software kam er zum E-Government. Dabei erlebte er, dass Schnittstellen zwischen Teams nicht funktionieren und setzte Boundary Objects in der interdisziplinären Zusammenarbeit ein.

Als er miterlebte, wie Software-Entwickler aus Begeisterung für ein neues Framework eine Architektur entwickelten, die öffentliches Recht verletzt, begann er sich mit Rechtsinformatik auseinanderzusetzen. In Brüssel ist er häufig als Gutachter für technische Infrastrukturprojekte tätig, insbesondere zu digitaler Identität, aber seine Forschung zum Digitalen Binnenmarkt ist bewusst multidisziplinär ausgerichtet. Sie adressiert gleichzeitig politische, rechtliche, technische und ökonomische Aspekte. Derzeit begleitet Riedl unter anderem wissenschaftlich die Entwicklung einer Open Source Agrardatenaustauschplattform und forscht zu Digital Health.

<https://swissinformatics.org/de/>



GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK

GI-MITGLIEDER IN DER DATENETHIK-KOMMISSION UND DEM DIGITALRAT

Im August hat Bundeskanzlerin Merkel die zehn Mitglieder des Digitalrats berufen. Mit Prof. Dr. Peter Parycek, Professor für E-Governance an der Donau-Universität Krems ist auch ein Mitglied des Fachbereichs „Informatik in Recht und Öffentlicher Verwaltung“ der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) in den neuen Digitalrat der Bundesregierung berufen worden. Der Rechtsinformatiker arbeitet interdisziplinär am Schnittpunkt rechtspolitischer, gesellschaftlicher und technologischer Entwicklungen und leitet unter anderem das Department für E-Governance Wirtschaft und Verwaltung an der Donau-Universität Krems sowie das Kompetenzzentrum Öffentliche IT (ÖFIT) am Fraunhofer FOKUS Institut Berlin.

Bereits Mitte Juli hat das Bundesministerium des Inneren, für Bau und Heimat (BMI) die Mitglieder der Datenethikkommission vorgestellt. Unter den 16 Expertinnen und Experten der Kommission sind auch einige Mitglieder der Gesellschaft für Informatik, u.a. Marit Hansen, Prof. Dr. Sabine Sachweh und Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wahlster.

Marit Hansen ist seit 2015 die Landesbeauftragte für Datenschutz Schleswig-Holstein und leitet das Unabhängige Landeszentrum für Datenschutz (ULD), die Datenschutzbehörde des nördlichsten Bundeslandes. Davor war die Diplom-Informatikerin sieben Jahre lang stellvertretende Landesbeauftragte für Datenschutz Schleswig-Holstein. Im ULD hat sie den Bereich der Projekte für technischen Datenschutz aufgebaut, in dem in Kooperation mit Forschung und Wissenschaft die Herausforderungen für die Gesellschaft durch die zunehmende Digitalisierung betrachtet und Lösungsvorschläge erarbeitet werden. Seit 1995 arbeitet Frau Hansen zu Themen des Datenschutzes und der Informationssicherheit. Ihr Schwerpunkt liegt auf der grundrechtskonformen Gestaltung von Systemen, insbesondere durch Datenschutz „by Design“ & „by Default“.

Sabine Sachweh ist seit 2006 Professorin für Softwaretechnik sowie Studiengangsleiterin der Studiengänge „Software- und Systemtechnik“ (Bachelor) und „Digital Transformation“ (Master) der Fachhochschule Dortmund. In dem 2016 gegründeten Institut für die Digitalisierung von Arbeits- und Lebenswelten (IDIAL) der Fachhochschule Dortmund ist sie sowohl Gründungs- als auch Vorstandsmitglied und bekleidet seit 2017 die Rolle als erste Sprecherin. Darüber hinaus ist Frau Sachweh Mitglied des 2018 gegründeten Fachbeirats „Digitalisierung und Bildung für ältere Menschen“ des BMFSFJ und forscht in zahlreichen angewandten Projekten, wie bspw. dem von ihr geleiteten BMBF-Forschungsprojekt „QuartiersNETZ“. Ihre Themen umfassen neben der Digitalisierung insbesondere beteiligungsorientierte Entwicklungsprozesse, Datenschutz und Digitale Souveränität. Im Transfer berät sie Unternehmen und Kommunen der Region im Bereich der digitalen Transformation.

Wolfgang Wahlster ist Professor für Informatik und leitet als Vorsitzender der Geschäftsführung mit dem 1988 gegründeten Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI). Seine Forschungen zur KI wurden vielfach ausgezeichnet, u.a. mit dem Zukunftspreis des Bundespräsidenten, mit dem Bundesverdienstkreuz erster Klasse, dem Verdienstkreuz des Saarlandes, der Ehrenbürgerwürde und drei Ehrendoktorwürden. Er war Präsident des Weltverbandes für KI und wurde auf die Wall of Fame als Pionier der KI sowie in die Hall of Fame der größten IT-Persönlichkeiten aufgenommen. Er ist u.a. Mitglied der königlich-schwedischen Nobelpreis-Akademie und der nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina und von acatech. Prof. Dr. Wolfgang Wahlster war lange Jahre der Sprecher des GI-Fachbereichs „Künstliche Intelligenz“ und wurde bereits 2004 zum GI-Fellow ernannt.

<https://gi.de/meldung/gi-rechtsinformatiker-peter-parycek-in-digitalrat-der-bundesregierung-berufen/>

<https://gi.de/meldung/gi-mitglieder-in-der-datenethikkommission/>



Marit Hansen © Markus Hansen



Prof. Dr. Sabine Sachweh
© Markus Mielek



Prof. Dr. Dr. Wolfgang Wahlster
© W. Wahlster



Prof. Peter Parycek © Donau-Universität Krems/ Fraunhofer FOKUS

DIE GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK

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 und einsetzen. Sie ist die größte Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum. Als solche setzt sich die GI für die Interessen der Informatik in Wissenschaft, Wirtschaft, Bildung und Politik ein. Derzeit hat sie etwa 20.000 persönliche und rund 240 korporative Mitglieder.

NEUER PRÄSIDENT UND ERWEITERTER VORSTAND GEWÄHLT

Prof. Dr. Hannes Federrath von der Universität Hamburg wurde Ende 2017 von den Mitgliedern für zwei Jahre zum Präsidenten der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) gewählt. Er übernahm am 1. Januar 2018 das Amt von Prof. Dr.-Ing. Peter Liggesmeyer (Fraunhofer Institut für Experimentelles Software Engineering IESE/TU Kaiserslautern), der nach zwei Amtszeiten als GI-Präsident nicht mehr kandidieren durfte. „Ich danke Peter Liggesmeyer für seine großartige Arbeit und das Engagement, mit dem er die GI in den letzten vier Jahren gestaltet hat und möchte daran anknüpfen“, verabschiedete der neue GI-Präsident seinen Vorgänger.

Prof. Dr. Hannes Federrath hat die Professur für Sicherheit in verteilten Systemen am Fachbereich Informatik der Universität Hamburg inne. Davor war er am Institut für Wirtschaftsinformatik der Universität Regensburg als Professor für Management der Informationssicherheit tätig und wirkte am Fachbereich Informatik der Freien Universität Berlin. Bei der GI engagierte sich Prof. Dr. Hannes Federrath von 2011 bis 2016 als Sprecher des Fachbereichs „Sicherheit, Schutz und Zuverlässigkeit“ und gehörte seit 2015 dem Vorstand an.

Zur Vizepräsidentschaft bestimmten die GI-Mitglieder per Votum Christine Regitz (SAP SE), Alexander von Gernler (genua GmbH) und Prof. Dr. Michael Goedicke (Universität Duisburg-Essen) in den vierköpfigen Vorstand. Darüber hinaus wurden Prof. Dr. Ulrike Lucke, Prof. Dr. Martin Wolf und Prof. Dr. Michael Koch in den erweiterten Vorstand gewählt.

<https://gi.de/meldung/hannes-federrath-zum-praesidenten-der-gesellschaft-fuer-informatik-gewaehlt/>



Prof. Dr. Hannes Federrath, Präsident der GI © GI



Christine Regitz (SAP SE), Vizepräsidentin der GI © GI



Alexander von Gernler (genua GmbH), Vizepräsident der GI © GI



Prof. Dr. Michael Goedicke (Uni Duisburg-Essen), Vizepräsident der GI © GI



Prof. Dr. Ulrike Lucke , erweiterter Vorstand der GI © GI



Prof. Dr. Martin Wolf, erweiterter Vorstand der GI © GI



Prof. Dr. Michael Koch, erweiterter Vorstand der GI © GI

NEUE DIGITALE BIBLIOTHEK DER GI



Mit der neuen Digitalen Bibliothek (DL) macht die GI Publikationen mit GI-Bezug zugänglich. Das eigens aufgebaute und selbst betriebene System vereint Metadaten und einen Großteil der Volltexte, die ohne Anmeldung frei zugänglich sind. Zugriff auf zugangsbeschränkte Volltexte können GI-Mitglieder nach Anmeldung erhalten. Die Anmeldung erfolgt über die Zugangsdaten des GI-Mitglieder-Bereichs.

<https://dl.gi.de/>

NEUE WEBSEITE MIT NEUEN FEATURES UND ONLINE THEMENBLOG

Seit November 2017 ist unsere neue Webseite online. Mit der Umstellung und Aktualisierung der Webseite konnte eine Reihe neuer Features realisiert werden. Viel wichtiger ist aber, dass die Webseite in einem modernen Layout auch auf mobilen Geräten funktioniert. Schließlich wollen wir die auf die Zukunft gerichteten Inhalte unserer Arbeit auch ansprechend nach innen und außen kommunizieren. Dafür haben wir zum Beispiel einen neuen Themenbereich eingerichtet, in dem unsere Mitglieder Fachbeiträge veröffentlichen können. Die Such- und Tagging-Funktionen machen eine Orientierung im breiten Spektrum der GI einfach und komfortabel. Das betrifft nun auch die Suche im Webkalender, in dem Sie zum Beispiel gezielt nach Regional- und Fachgruppenveranstaltungen filtern können. Auch der Mitgliederbereich wurde gründlich renoviert und enthält neue Funktionen und Angebote für die Mitglieder. Zur Zeit sind wir dabei, die vielen Microsites unserer Gliederungen in das neue System einzuspeisen.

An dieser Stelle sei auch noch einmal den vielen Mitgliedern ausdrücklich gedankt, die sich vor und nach dem Relaunch mit wertvollen Hinweisen eingebracht haben. Wir möchten auch erwähnen, dass der Prozess nicht abgeschlossen ist, wir arbeiten – mithilfe Ihrer konstruktiven Vorschläge – kontinuierlich an der Verbesserung des Webauftritts.

www.gi.de

GI-RADAR

Der GI-Radar hat sich inzwischen als wichtiges Medium der GI etabliert. Unsere Kurzmitteilungen informieren Sie über ausgewählte Ereignisse der letzten zwei Wochen, die wir aus der Nachrichtenflut herausgreifen. In der Rubrik „Themen im Fokus“ finden Sie Hintergründe und Diskussionsbeiträge zur aktuellen Berichterstattung. Mit den GI-Meldungen halten wir Sie über unsere Aktivitäten auf dem Laufenden. Schließlich präsentieren wir Ihnen stets ein „Fundstück“, das wir auch über den Tag hinaus für besonders lesenswert halten. Am Ende der jeweiligen Ausgabe können Leserinnen und Leser außerdem immer nachsehen, wer für den Inhalt verantwortlich ist. Unser ausdrücklicher Dank gilt dem ehrenamtlichen Redaktionsteam um Dominik Herrmann, die sich der Aufgabe mit viel Herzblut widmen, unterstützt durch Cornelia Winter beim Verfassen der GI-Mitteilungen und durch weitere Mitglieder, die Schwerpunktthemen ausarbeiten.

www.gi-radar.de



GI Radar © iStock/ Farknot_Architekt

NEUES VON SCHLOSS DAGSTUHL

Seit 1991 hat sich Schloss Dagstuhl, Leibniz-Zentrum für Informatik, zum Treffpunkt hochrangiger Informatikerinnen und Informatiker aus der ganzen Welt entwickelt. Das renommierte Forschungszentrum gilt nicht nur für die Stadt Wadern, sondern auch für die Informatik in Deutschland als Aushängeschild. Mit der Veranstaltungsreihe



SCHLOSS DAGSTUHL
Leibniz-Zentrum für Informatik

„Dagstuhler Gespräche“ möchten das Leibniz-Zentrum und die Stadt Wadern die Türen des Schlosses noch weiter als bisher für die Allgemeinheit öffnen und die breite Vielfalt der Informatik und deren praktische Anwendungen im Alltag oder in wirtschaftlichen Prozessen vorstellen.

Die vierten „Dagstuhler Gespräche“ am 18. Mai 2018 standen unter dem Vortragsthema: „Digitalisierung – (k)ein Ende in Sicht?“. Past President Prof. Dr. Stefan Jähnichen, Aufsichtsratsvorsitzender von Schloss Dagstuhl, sprach dabei unter anderem zum Thema Identitätsmanagement im digitalen Zeitalter. Die Gesellschaft für Informatik ist laut Satzung mit vier Mitgliedern im Aufsichtsrat vertreten.

<https://www.dagstuhl.de/ueber-dagstuhl/aktuelles/>



Schloss Dagstuhl © 2004 David Monniaux

DIE GI-GESCHÄFTSSTELLE ALS PARTNER FÜR FORSCHUNGS- UND FÖRDERPROJEKTE

Im Rahmen der Begleitforschung für das Förderprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) ist die Geschäftsstelle der GI gemeinsam mit dem FZI Forschungszentrum Informatik sehr erfolgreich tätig und gerne bereit, Anträge für Förderprojekte und -programme durch die GI-Mitglieder zu unterstützen, z.B. durch folgende Leistungen:

- Vernetzung von politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Akteuren,
- Wissens- und Ergebnistransfermaßnahmen sowie
- Projektmanagement und -koordination.



INFORMATIK 2019 • KASSEL

**50 JAHRE GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK –
INFORMATIK FÜR GESELLSCHAFT**



Bis zum nächsten Jahr ...

INFORMATIK 2019

49. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik

23. - 26. September 2019 • Kassel

www.informatik2019.de

**U N I K A S S E L
V E R S I T Ä T**



**GESELLSCHAFT
FÜR INFORMATIK**

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V. (GI)

Geschäftsstelle Bonn

Wissenschaftszentrum
Ahrstr. 45, 53175 Bonn

Tel.: +49 228 302-145
Fax: +49 228 302-167
E-Mail: bonn@gi.de

Geschäftsstelle Berlin

Spreepalais am Dom
Anna-Louisa-Karsch-Str. 2, 10178 Berlin

Tel.: +49 30 7261 566-15
Fax: +49 30 7261 566-19
E-Mail: berlin@gi.de

E-Mail: gs@gi.de
Web: www.gi.de

xing.com/net/gi/
facebook.com/wir.sind.informatik
twitter.com/informatikradar