

# Jahresbericht

# 2014

# 2015

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

**GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V.**



**Jahresbericht**  
**2014 – 2015**  
**des Präsidenten**  
**der Gesellschaft für**  
**Informatik e.V. (GI)**  
vorgelegt auf der  
Ordentlichen  
Mitgliederversammlung  
am 30. September 2015  
in Cottbus

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 und werden im nächsten Jahr mit Foto und Bericht dargestellt.

# Inhalt

- 7 Geleitwort des GI-Präsidenten
- 9 Informatik in der Politik
- 14 Informatik in der Wirtschaft
- 16 Informatik in der Gesellschaft
- 18 Informatik in Wissenschaft und Forschung
- 20 Informatik in der Öffentlichkeit
- 22 Informatik in der Schule
- 25 Informatik an der Hochschule
- 27 Fachliche Preise und Auszeichnungen
- 29 Köpfe
- 32 Publikationen
- 34 Kooperationen und Beteiligungen
- 37 Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

## Impressum

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
Wissenschaftszentrum · Ahrstraße 45 · 53175 Bonn  
Telefon 0228/302 – 145 · Telefax 0228/302 – 167  
gs@gi.de · www.gi.de

Redaktion: Cornelia Winter  
Gestaltung: www.mehrwert.de, Köln



\*1969

# Gesellschaft für Informatik

## Wir sind Informatik!

www.gi.de



In den 1960er Jahren diskutierten Vertreter des Bundesministeriums für wissenschaftliche Forschung mit Hochschullehrern verschiedener Universitäten über die Einführung des Studiengangs Informatik. Im September 1969 wurde dazu in Bonn das „Überregionale Forschungsprogramm Informatik“ verabschiedet, und am Rande dieser Sitzung gründeten 25 Professoren und Ministeriumsvertreter am 16. September 1969 die Gesellschaft für Informatik e.V. Prof. Günter Hotz wurde zum Vorsitzenden gewählt.

Die erste Jahrestagung der GI fand 1971 in München statt, 1978 startete das „Informatik Spektrum“ als Zeitschrift des Vereins. Anfang der 1990er Jahre öffnete sich die GI zunehmend Interessierten aus der Industrie und gründete Anwendergruppen. Von 77 Mitgliedern im ersten Jahr wuchs die GI auf rund 19.000 Mitglieder in 1994, und sie repräsentierte nun mit 220 Fachgruppen die Informatik in ihrer ganzen Breite.



Im neuen Jahrtausend wurde die GI zunehmend auch politisch aktiv. Sie äußert sich heute zum Beispiel zu Fragen des Datenschutzes, des Arbeitsmarktes, der Ausbildung und den gesellschaftlichen Auswirkungen der Informatik, und sie wurde zu einem gefragten Berater der politischen Institutionen. Die GI gibt eine Vielzahl von Publikationen heraus, richtet Tagungen aus und ist heute das zentrale Forum für Informatik: in Schulen, Hochschulen, Forschungseinrichtungen und der Industrie.

# Geleitwort des GI-Präsidenten



Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe GI-Mitglieder,

einerseits hat Deutschland eine „Digitale Agenda“ und einen „IT-Gipfel“. Wichtige aktuelle informatikbasierte Themen sind in Deutschland erdacht worden – z.B. Industrie 4.0. Das Bundesministerium, das sich in der Vergangenheit um den „traditionellen“ Verkehr gekümmert hat, verantwortet nun auch die Infrastruktur für den „digitalen“ Verkehr. Aus Sicht der Informatik sind das positive Entwicklungen. Andererseits gibt es diverse Abhörskandale, die „scheibchenweise“ an Dramatik zunehmen. Viele Menschen machen sich Gedanken darüber, wo ihre Daten für welche Zwecke ausgewertet werden und ob daraus Nachteile für die eigene Person entstehen können.

„Big Data“ funktioniert nicht ohne Daten. Daten sind der Rohstoff der digitalisierten Gesellschaft. Ich bin davon überzeugt, dass die meisten Menschen bereit sind, Daten zweckgebunden zur Verfügung zu stellen. Leider ist es derzeit kaum möglich, eine Zweckbindung zu formulieren, ihre Einhaltung zu kontrollieren und ggf. zu erzwingen. Derzeit werden Daten entweder möglichst sicher weggeschlossen, oder praktisch uneingeschränkt zur Verfügung gestellt, was zum vollständigen Verlust der Kontrolle über die Daten führt. Das muss sich ändern, und zwar mit Mitteln der Informatik. Eine solche Lösung wäre auch wirtschaftlich hochinteressant. IT-Sicherheit wird vor dem Hintergrund der aktuellen Vorfälle oft mit einem negativen Zungenschlag diskutiert. Allerdings wäre eine verlässliche Lösung, die den

gewünschten – nicht den absoluten – Schutz von Daten gestattet, ein sehr willkommenes Ergebnis der Informatik. Es bleibt festzustellen: Die Informatik ist wichtig; ihre Wichtigkeit wird weiter zunehmen, und an Herausforderungen für die Informatik herrscht kein Mangel.

Die GI profitiert von der zunehmenden Bedeutung ihrer Fachdisziplin. Sie ist inzwischen ein gefragter Partner der Politik, in mehrere Handlungsfelder des IT-Gipfel-Prozesses eingebunden und wird vom Bundestagsausschuss für die digitale Agenda gehört. Der parlamentarische Abend, den die GI veranstaltet hat, um den im Wissenschaftsjahr 2014 ernannten „Digitalen Köpfen“ eine Diskussionsplattform mit der Politik zu geben, war ausgesprochen erfolgreich. Auch die Partnerschaften mit Verbänden sind weiter ausgebaut worden. So besitzt die GI inzwischen den Multiplikatoren-Status in der „Allianz für Cyber-Sicherheit“ und ist Partner der Initiative „MINT Zukunft schaffen“.

Die GI ist an vielen Stellen aktiv: Sie arbeitet weiterhin an den großen Herausforderungen der Informatik – den sogenannten „Grand Challenges“. Auf Initiative der Junior-Fellows ist eine Dagstuhl-Erklärung zur Schulinformatik erarbeitet worden. Und für 2016 wird derzeit eine Veranstaltung zum Thema „Unternehmensgründung“ vorbereitet.

Wir arbeiten daran, als GI an all jenen Themen zu partizipieren, in denen Informatik wichtig ist. Besonders freut mich, dass die Bundesministe-

rin für Bildung und Forschung – Johanna Wanka – im Jahr 2015 erneut die Schirmherrschaft über die GI-Jahrestagung und den GI-Dissertationspreis übernommen hat. Die Schirmherrschaft über den auf die wirtschaftliche Verwertung von Informatik-Innovationen ausgerichteten „Innovations- und Entrepreneurpreis“ liegt ebenfalls zum wiederholten Male bei Bundesminister Sigmar Gabriel. Wir suchen den Diskurs über Informatik und bieten uns als Gesprächspartner an, denn „Wir sind Informatik“.

Liebe GI-Mitglieder, ich bin sicher, dass sich die GI auf einem guten Weg befindet. Um diesen Weg erfolgreich fortsetzen zu können, brauchen wir weiterhin Ihre Unterstützung. Ich bedanke

mich für Ihre Treue zur GI. Besonders bedanke ich mich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern unserer GI-Büros in Bonn und Berlin für ihren unermüdlichen Einsatz, sowie bei meinen Vorstandskolleginnen und Vorstandskollegen und allen Aktiven der GI.

Und nun wünsche ich Ihnen viel Spaß beim Lesen des Jahresberichts. Ich würde mich freuen, Sie recht bald einmal persönlich zu treffen – vielleicht auf der GI-Jahrestagung?

Mit den besten Grüßen

Ihr 



**Mila Runwerth**

Technische Informationsbibliothek Hannover, GI-Mitglied seit 2013

**Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?** Ganz ehrlich: Hello World in C. Das erste

sinnvolle Programm: Ein Komprimierungsalgorithmus für Synchrotrondaten am EMBL Grenoble in C.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?** Genießen.

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Vor ein paar Stunden: Sagen des klassischen Altertums von Gustav Schwab.

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?** Im Negativen: Sie ermöglicht Eingriffe ins tägliche Leben, ohne dass der ethische Diskurs Schritt halten kann. Im Positiven: Sie verführt unweigerlich zu unfassbaren Zukunftsvisionen.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?** Mathematik.

# Informatik in der Politik

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

## GI im Bundestagsausschuss „Digitale Agenda“

Am 1. Juli 2015 ist die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) zu einer nicht-öffentlichen Sitzung im Bundestagsausschuss „Digitale Agenda“

ren. GI-Präsident Liggesmeyer legte dabei den Schwerpunkt auf das Thema „Industrie 4.0 – Safety meets Security“. Der Bundestagsausschuss will die GI zukünftig bei relevanten Fragestellungen ansprechen und ihre Expertise



GI-Präsident Liggesmeyer und Ausschussvorsitzender Koeppen

eingeladen worden. Ausschussvorsitzender Jens Koeppen hatte die GI darum gebeten, die Handlungsempfehlungen zur Ausgestaltung einer digitalen Gesellschaft vorzustellen und mit den Ausschussmitgliedern zu diskutie-

in die Diskussion einbeziehen. Näheres zum Ausschuss „Digitale Agenda“ im Deutschen Bundestag unter:

[www.bundestag.de/ada](http://www.bundestag.de/ada)

## GI-Beteiligung am IT-Gipfel



Seit nahezu zehn Jahren findet auf Veranlassung der Bundesregierung der sogenannte „IT-Gipfel“ statt, der dem Austausch relevanter Akteure aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik dient. Die GI war bislang in erster Linie in die Arbeitsgruppe „Bildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) involviert. Nach der Neukonzeption des IT-Gipfels ist die GI nun mit insgesamt vier Ministerien im Austausch. Mit den Forderungen des Positionspapiers „Digitale Souveränität stärken: Vertrauen, Sicherheit und Privatsphäre im Netz schützen“ ist die GI an das Innenministerium sowie an das Bundesministerium für Justiz und Verbraucherschutz herangetreten. Die GI-Positionen wurden dort im Rahmen der IT-Gipfelbeteiligung bis auf Ministeriebene diskutiert. Durch die GI-Beteiligung am Begleitforschungsprojekt „Smart Data“ des Bundeswirtschaftsministeriums ist die GI in eine entsprechende Projektgruppe eingebunden. Das Thema Bildung und Forschung wird in der Arbeitsplattform „Digitalisierung in Bildung und Wissenschaft“ wie in der Vergangenheit in Zusammenarbeit mit dem BMBF behandelt.

[www.it-gipfel.de](http://www.it-gipfel.de)

## GI-Stellungnahme „Digitale Souveränität stärken“

In ihrem Bericht zur Privatsphäre im digitalen Zeitalter hat die Hohe Kommissarin der Vereinten Nationen für Menschenrechte Navi Pillay aufge-

zeigt, dass Datenschutz und das Recht auf Privatsphäre Menschenrechte sind, die bislang nicht oder nur mangelhaft umgesetzt sind. Sie kritisiert staatliche Massenüberwachung, die diese Menschenrechte verletzt, und fordert alle Staaten auf, ihre nationalen Gesetze, Richtlinien und Praktiken zu überprüfen und darauf auszurichten, dass sie diese Menschenrechte schützen. Deshalb hat die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) in einem interdisziplinären Diskurs Empfehlungen und Forderungen formuliert, die

- > die digitale Souveränität stärken,
- > eine vertrauenswürdige digitale Kommunikation ermöglichen und
- > Verstöße gegen die IT-Sicherheit ahnden.

Die GI-Stellungnahme „Digitale Souveränität stärken: Vertrauen, Sicherheit und Privatsphäre im Netz schützen“ liegt mittlerweile in den relevanten Ministerien zur Diskussion.

[www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Empfehlungen-GI-Sicherheitstag2014.pdf](http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Empfehlungen-GI-Sicherheitstag2014.pdf)

## GI wird Partner der Begleitforschung für das BMWi-Technologieprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“

Unter Leitung des FZI Forschungszentrum Informatik als Konsortialführer fungiert die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) in dem Technologieprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BWi) in den kommenden drei Jahren als Netzwerkpartner bei der Begleitforschung. Das maßgebliche Ziel der geförderten Begleitfor-

schung bei „Smart Data“ ist die Unterstützung der Projekte im Bereich der wissenschaftlichen Projektbegleitung, der Vernetzung sowie des Technologie- und Wissenstransfers. Hierbei bilden die Schwerpunkte der Rechtsrahmen, wirtschaftliche Potenziale und gesellschaftliche Akzeptanz sowie Sicherheit und Datenschutz. Bei der im Frühjahr gemeinsam mit der Europäischen Kommission ausgerichteten Konferenz „Smart Data – Deutschland und Europa auf dem Weg zu einer digitalen Datenökonomie“ fungierte die GI bereits als Netzwerkpartner. Die Konferenz wurde von Staatssekretärin Brigitte Zypries eröffnet und diente gleichzeitig als Auftaktveranstaltung für das Technologieprogramm „Smart Data – Innovationen aus Daten“. Rund 250 Teilnehmer aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Zivilgesellschaft diskutierten konkrete Projekte und Herausforderungen.

[www.smart-data-programm.de](http://www.smart-data-programm.de)

## GI und FZI geben strategische Partnerschaft bekannt

Die GI als größte Vertretung von Informatikerinnen und Informatikern im deutschsprachigen Raum und das FZI als gemeinnützige Einrichtung für Informatik-Anwendungsforschung und Technologietransfer haben ihre strategische Partnerschaft bekanntgegeben. In Berlin unterzeichneten GI-Präsident Peter Liggesmeyer und FZI-Vorstand Jan Wiesenberger eine entsprechende Vereinbarung. Die Partner wollen künftig die Förderung der Ausbildungswege in der Informatik sowie in der fachlichen und beruflichen Weiterbildung

und auch im politischen Agenda-Setting gemeinsam gestalten und ein positives und zeitgemäßes Verständnis der Informatik in der Gesellschaft



Peter Liggesmeyer (GI) und Jan Wiesenberger (FZI) bei der Unterzeichnung der Kooperation

verankern. Beide Organisationen fördern eine intensive Netzwerkbildung von IKT-Akteuren mit dem Ziel der Förderung der Informatik-Forschung, des interdisziplinären Wissenstransfers aus der Forschung in die Praxis sowie der politischen und gesellschaftlichen Meinungsbildung hinsichtlich Bedeutung, Stärken, Perspektiven und Chancen der Informatik für Wirtschaft und Gesellschaft.

## Parlamentarischer Abend in Berlin

Im Rahmen des BMBF-Wissenschaftsjahres 2014 „Die digitale Gesellschaft“ und der GI-Initiative „Deutschlands digitale Köpfe“ luden am 28. Januar 2015 der parlamentarische Staatssekretär des BMBF, Stefan Müller, und GI-Präsident Peter Liggesmeyer Mitglieder der Bundestagsausschüsse „Digitale Agenda“ und „Bildung,



GI-Präsident Liggesmeyer (3. von rechts) bei einer Paneldiskussion auf der Smart Data-Konferenz



v.l.n.r.: Thomas Jarzombek (MdB), Gustav Herzog (MdB), Peter Liggesmeyer (GI), Stefan Müller (PSt. BMBF), Sven Volmering (MdB), Saskia Esken (MdB)

Forschung, Technikfolgenabschätzung“ ein, gemeinsam mit Deutschlands digitalen Köpfen und Vertretern der Auswahl-Jury in einen Dialog zu treten. Als Basis für diesen Dialog wurden die von den digitalen Köpfen skizzierten Handlungsempfehlungen zur Zukunft der digitalen Gesellschaft genutzt. Neben den beiden Ausschussvorsitzenden Jens Koeppen (Digitale Agenda) und Patricia Lips (Bildung, Forschung, Technikfolgenabschätzung) folgten rund ein Dutzend weiterer Parlamentarier der Einladung der GI.

[www.gi.de/parlamentarischer-abend](http://www.gi.de/parlamentarischer-abend)

### Eröffnung des Wissenschaftsjahres 2015 – Zukunftsstadt

Am 19. Februar 2015 hat das Bundesministerium für Bildung und Forschung das Wissenschaftsjahr 2015 unter dem Motto „Zukunftsstadt“ er-

öffnet. Das „Wissenschaftsjahr 2015 – Zukunftsstadt“ zeigt, wie Forschung heute schon dazu beiträgt, Städte nachhaltig lebenswert zu gestalten. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler lösen gemeinsam mit Kommunen, Wirtschaft, Bürgerinnen und Bürgern die großen gesellschaftlichen Herausforderungen: Es geht um sichere Energie, klimaangepasstes Bauen, Wohnen, Arbeiten, Freizeit, Kultur, Bildung, Mobilität und vieles mehr. GI-Präsident Liggesmeyer traf am Rande der Eröffnung mit den Staatssekretären Stefan Müller und Georg Schütte zusammen, um Herausforderungen für eine Zukunftsstadt zu diskutieren.

[www.wissenschaftsjahr-zukunftsstadt.de](http://www.wissenschaftsjahr-zukunftsstadt.de)



Foto: Alexander Rabe

Eröffnung des Wissenschaftsjahrs 2015 im BMBF, Berlin: GI-Präsident Peter Liggesmeyer (Mitte) mit dem parlamentarischen Staatssekretär Stefan Müller (BMBF, rechts) bei der Eröffnung des BMBF-Wissenschaftsjahrs 2015



Foto: Cornelia Winter

GI-Präsident Liggesmeyer und BSI-Präsident Hange besiegeln Partnerschaft

### GI und BSI besiegeln strategische Allianz

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und das Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) haben eine strategische Allianz vereinbart. GI-Präsident Peter Liggesmeyer und BSI-Präsident Michael Hange unterzeichneten in Berlin den Beitritt der GI zur „Allianz für Cybersicherheit“. Die Allianz für Cybersicherheit stellt Informationen und Hilfestellungen zu den vielfältigen Facetten der Cyber-Sicherheit bereit und vermittelt bei Bedarf Fachleute zu entsprechenden Themen. Die GI als strategischer und unabhängiger Partner stellt in der Allianz ihre Expertise zur Verfügung.



#### Kalman Graffi

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, GI-Mitglied seit 2012

**Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?** 1992: Ein Spiel in Qbasic auf einem 286er.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?** Die Entwicklung der Computer und der Robotik schreitet ja steht voran, mit dem Effekt den Menschen in verschiedenen spezialisierten Bereichen zu übertreffen. In dieser Lage bin ich wohl facettenreicher und nutzerfreundlicher als ein Computer.

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Das muss wohl 2011 gewesen sein, es hieß: Oje, ich wachse – Ein Buch über die Schwangerschaft und kleine Kinder. Seitdem kam ich irgendwie nicht mehr dazu.

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?** Ich finde es schockierend, dass die Informatik sehr viel dazu beiträgt menschliche Arbeit durch Computer zu übernehmen zu lassen. Gesellschaftlich ist das sehr ambivalent.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?** Beruflich: managen und administrieren. Privat: gerne Zeit mit der Familie verbringen und fotografieren.

# Informatik in der Wirtschaft

**Informatik ist der Innovationsmotor Nummer eins in den Unternehmen. Auch in den traditionellen Branchen wie zum Beispiel dem Automobilbau ist mittlerweile der größte Teil der Innovationen der Informatik zu verdanken. Allein in der IT-Branche erwartet der BITKOM bis Ende 2015 eine knappe Million Erwerbstätige. Damit ist die IT-Branche hinter dem Maschinenbau zur zweitgrößten Branche in Deutschland geworden. Darüber hinaus findet die Informatik Anwendung in nahezu allen Unternehmen; das heißt, auch hier nimmt ihre Bedeutung stetig zu.**

## Der Arbeitsmarkt für IT-Fachkräfte

Laut Bundesagentur für Arbeit fanden IT-Fachleute auch 2014 einen guten Arbeitsmarkt vor. Die Nachfrage nach neuen Mitarbeitern bewegte sich, gemessen an den bei der Bundesagentur für Arbeit gemeldeten Stellen, auf einem gehobenen Niveau. Die Zahl der Arbeitslosen hat sich zwar leicht erhöht, nach wie vor gibt es aber nur wenig Arbeitslose mit IT-Berufen. Das Vordringen der Informatik in nahezu alle Arbeits- und Lebensbereiche geht einher mit einem überdurchschnittlichen Zuwachs an Arbeitsplätzen für Computerfachleute in den letzten Jahren. Gleichzeitig haben Unternehmen, insbesondere im Süden und Westen Deutschlands, Schwierigkeiten, ihre vakanten Stellen für hochqualifizierte

IT-Experten zu besetzen. Hier könnte allerdings die steigende Zahl von Absolventen eines Informatikstudiums in absehbarer Zeit zur Entspannung beitragen, ebenso wie die zunehmende Attraktivität Deutschlands bei qualifizierten Fachleuten aus dem Ausland.

[www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de)

## Innovations- und Entrepreneurpreis für „Symonics Meetings“

Mit dem unter der Schirmherrschaft von Wirtschaftsminister Sigmar Gabriel stehenden Innovations- und Entrepreneurpreis zeichnet die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) informatikbezogene Erfindungen, Innovationen und ein-

schlägige Unternehmensgründungen aus. Im Jahr 2014 hat die Jury den Konferenzdienst „Symonics Meetings“ als beste der eingereichten Innovationen ausgewählt. Mit dem Konferenzdienst werden Telefonkonferenzen durch die Erzeugung eines Raumklangs merklich natürlicher und verständlicher. Das Produkt unterdrückt Hintergrundgeräusche und ermöglicht so höchste Audioqualität. Darüber hinaus simuliert es verschiedene Positionen der Sprechenden im Raum, sodass am Telefon der Eindruck eines Gespräches am Tisch entsteht.

[www.innovationspreis.gi.de](http://www.innovationspreis.gi.de)  
[www.symonics.com/de](http://www.symonics.com/de)

## GI/VDE-Forum zum Thema „Smart Grid“ auf der CeBIT 2015

Das Zusammenwachsen der IKT-Infrastruktur mit dem Stromverteilnetz zu einem Smart Grid ist eine wesentliche Voraussetzung für den erfolgreichen Umbau des elektrischen Energieversorgungssystems. Mit der Transformation verbunden sind allerdings auch neue Herausforderungen an die IT-Sicherheit. Zu den Fragen neuer Sicherheitsziele, von Schutzmaßnahmen und einem Gesamtkonzept zur IT-Sicherheit im Smart Grid diskutierten Fachleute aus Industrie und Wissenschaft in Hannover.

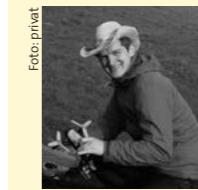


Foto: Cornelia Winter

GI-Präsident Liggesmeyer mit den beiden Preisträgern, Ministerialdirigent Goerdeler und Juryvorsitzendem Oberweis (von links)



GI-Präsident Peter Liggesmeyer (2. von links) auf dem GI/VDE-Forum 2015



## Raphael Zender

Universität Posdam,  
GI-Mitglied seit 2008

### Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?

Ein Side-Scroller-Spiel bei dem man mit dem Raumschiff Enterprise (Star Trek) verschiedene gegnerische Raumschiffe abschießen konnte. Das war in den goern mit Visual Basic.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?**  
Glück empfinden! Alles in Frage stellen!

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Herr der Zeit von Joe Haldeman – Ein etwas schräger Zeitreise-Roman.

### Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?

IT wird von vielen Informatikern als erstes Mittel zur Problemlösung wahrgenommen. Stattdessen würde ich mir wünschen, dass ergebnisoffen auch traditionelle, natürliche und gesellschaftliche Ansätze und deren Stärken berücksichtigt werden. Wir predigen auf der einen Seite Datenschutz und geben Milliarden aus um diesen zu fördern. Aber auf der anderen Seite geben wir unsere Daten freizügig und teilweise unvermeidlich an jeden weiter. Wir nutzen Google, Facebook, WhatsApp, Windows, ... Das ist eine Inkonsistenz, die in mir den Wunsch weckt den Umgang mit Daten jenseits von Datenschutz zu diskutieren.

### Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?

Zeit mit meiner Familie verbringen, Tabletop-Konflikt-simulationen und Brettspiele spielen, Drohnen fliegen, Malen, Wandern, ...



# Informatik in der Gesellschaft

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

## Arbeitskreis „Inklusion in Social Media“

Soziale Inklusion strebt die Anerkennung aller Menschen in ihrer Individualität und die Möglichkeit zur Teilhabe in vollem Umfang an. Die Herstellung der vollständigen Teilhabe der Menschen mit Behinderung ist mit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention in ganz Deutschland (und allen anderen Unterzeichnerstaaten) zu einem wichtigen gesellschaftlichen Auftrag geworden. In Deutschland als hochentwickeltem Land liegt eine besondere Aufmerksamkeit auf der Teilhabe an der Informationsgesellschaft. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, hat sich eine Gruppe Interessierter zusammengefunden, die sich der Inklusion der Informationstechnik (z. B. der Social Media) widmen. Dabei gilt das Interesse der Arbeitsgruppe der Barrierefreiheit von Informations- und Kommunikationstechnik. Als erste GI-Gliederung stellt der Arbeitskreis seine Website sowohl in leichter Sprache als auch über ein Gebärdenvideo zur Verfügung.

<http://ak-inklusion.gi.de/>

## Arbeitskreis „Patente“

Die GI hat einen Arbeitskreis zum Thema „Patente“ eingerichtet. Der Arbeitskreis dient der wissenschaftlichen Betreuung des Themas und soll eine Schnittstelle zwischen Informatik und Patentrecht bzw. dem Gewerblichen Rechtsschutz bieten. Ziel ist es, sowohl das Thema an sich zu

beleuchten als auch einen Querschnittsdienst für alle Mitglieder, Arbeitskreise, Fachgruppen und weitere Gremien der GI bereitzustellen. Patentierung von Erfindungen und Innovation betrifft alle Bereiche der GI, beispielsweise von Softwaretechnik, Nachrichtentechnik, Halbleitertechnik bis hin zur Robotertechnik. Die Thematik der Patentierung berührt auch interdisziplinäre Forschungsgebiete, wie zum Beispiel die Bioinformatik, Energieinformatik oder Medizintechnik.

<http://patente.gi.de>

## Arbeitskreis „Informatik und Digital Humanities“

Informatische Aspekte bilden einen konstitutiven Anteil der meisten geisteswissenschaftlichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die unter dem offenen Dach „Digital Humanities“ verortet sind. Für die Beteiligten aus der Informatik bildet diese Form der Zusammenarbeit eine spannende Herausforderung, die aber meist mit einer isolierten Position bezüglich der technischen Fragen in den Projekten verbunden ist. Um die Spannung von inhaltlich offener und anspruchsvoller Arbeit mit den projektübergreifenden technisch-wissenschaftlichen Fragen abzubauen, will der Arbeitskreis „Informatik und Digital Humanities“ eine Diskussionsplattform innerhalb der Gesellschaft für Informatik bieten. Auf regelmäßigen Treffen sollen relevante Projekte sowie technische und

wissenschaftliche Fragen in einem breiten, sach- und fachkundigen Kreis vorgestellt und diskutiert werden.

<http://fb-iug.gi.de/informatik-und-gesellschaft-iug/ak-informatik-und-digital-humanities.html>

## Handlungsempfehlungen zur Zukunft der digitalen Gesellschaft

Im Rahmen der BMBF-Abschlussveranstaltung des Wissenschaftsjahres 2014 „Die digitale Gesellschaft“ in Berlin hat die GI Bundesbildungsministerin Johanna Wanka Handlungsempfehlungen zur Zukunft der digitalen Gesellschaft übergeben. Die Empfehlungen wurden erarbeitet



Bundesministerin Wanka nimmt von GI-Präsident Liggesmeyer Handlungsempfehlungen entgegen

von Deutschlands „digitalen Köpfen“. Deutschlands „digitale Köpfe“ – das sind 39 von der GI im Wissenschaftsjahr 2014 ausgewählte Frauen und Männer aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, die mit ihren Ideen und Projekten die digitale Entwicklung in unserem Land voran

bringen. Sie haben die Handlungsempfehlungen in sechs Felder aufgeteilt:

- > Zukunft Wirtschaft und Industrie
- > Zukunft Gesellschaft und Medien
- > Zukunft Gesundheit und Medizin
- > Zukunft Politik
- > Zukunft Kunst und Kultur
- > Zukunft Energie

[www.gi.de/digitale-koepfe](http://www.gi.de/digitale-koepfe)  
[www.gi.de/fileadmin/redaktion/Digitale\\_Koepfe\\_2014/Handlungsempfehlungen\\_Digitale\\_Koepfe.pdf](http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Digitale_Koepfe_2014/Handlungsempfehlungen_Digitale_Koepfe.pdf)

## Orte des Internets

Die Fachgruppe „Internet und Gesellschaft“ hat im Herbst 2014 das Projekt „Orte des Internets“ mit der ersten Tour gestartet. Personen, die sich für die Funktionsweise des Internets interessieren, besuchten Orte und Menschen in Berlin, die die technische Infrastruktur des Netzes auf unterschiedliche und maßgebliche Weise mitgestalten. Zu den Stationen gehörten der Internetknoten Berlin Commercial Internet Exchange (BCIX), die Registrierungsstelle dotBERLIN für die Domain .berlin sowie der E-Mail-Anbieter Posteo. Bei dem Besuch der einzelnen Stationen wurde deutlich, von welchem Ausmaß an ehrenamtlichem Engagement das Internet lebt. Der globale Bedeutungszuwachs des IP-basierten Netzes hat die klassische Netz-Community inzwischen eingeholt. Der Ausbau kritischer Infrastrukturen und die zunehmende Abhängigkeit gesellschaftlicher Grundfunktionen vom Netz stellen auch die bisherige Offenheit und Aufklärungsfreudigkeit auf den Prüfstand. Die Fachgruppe plant weitere Veranstaltungen dieser Art zunächst in Berlin und später auch bundesweit. Sollten Sie an einem solchen Ort arbeiten und an einem Besuch der Fachgruppe interessiert sein, wenden Sie sich bitte an Agata Królikowski, [info@orte-des-internets.de](mailto:info@orte-des-internets.de).

<http://orte-des-internets.de>  
<http://internet-und-gesellschaft.org/>

# Informatik in Wissenschaft und Forschung

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

## 13 GI-Fachbereiche und rund 150 Fachgruppen

Die fachliche Arbeit in der GI findet in 13 Fachbereichen und rund 150 Fachgruppen statt. Während die Fachbereiche als Organisationseinheit relativ starr sind, werden Fachgruppen und Arbeitskreise je nach Aktualität eines Themas neu eingerichtet oder auch geschlossen.

[www.gi.de/gliederungen/fachbereiche.html](http://www.gi.de/gliederungen/fachbereiche.html)

mic Resource Scheduling on Graphics Processors“ an der Technischen Universität Graz. Die Dissertation beschäftigt sich mit dem Problem, wie sich eine höhere Rechenleistung erreichen lässt, wenn traditionelle Ausführungsstrategien den Bedürfnissen der Informatikanwendungen nicht nachkommen können, sprich: wenn Anwendungen auf Grund ihrer Komplexität nur Bruchteile der eigentlich zur Verfügung stehenden Rechenleistung (des Chips) nutzen können. Die GI vergibt den GI-Dissertationspreis gemeinsam mit



Staatssekretär Georg Schütte, Preisträger Markus Steinberger, GI-Präsident Peter Liggesmeyer, OCG-Präsident Reinhard Goebel (von links)

## GI-Dissertationspreis für den Österreicher Markus Steinberger

Für die beste Informatikdissertation im deutschsprachigen Raum wurde im Jahr 2014 erstmals ein Österreicher ausgezeichnet: Markus Steinberger promovierte im Jahr 2013 zum Thema „Dyna-

dem German Chapter of the ACM (GChACM), der Oesterreichischen Computergesellschaft (OCG) und der Schweizer Informatik Gesellschaft (SI).

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

## Schirmherrschaften der Bundesministerin für Bildung und Forschung

Die Jahrestagung INFORMATIK 2015 hat erneut prominente Unterstützung gewonnen: Bundesministerin Johanna Wanka hat die Schirmherrschaft sowohl über die 45. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik übernommen als auch über den GI-Dissertationspreis 2014, welcher auf der INFORMATIK 2015 verliehen wurde.

[www.informatik2015.de](http://www.informatik2015.de)

## GI-Fachgruppe „Mensch-Maschine-Interaktion in sicherheitskritischen Systemen“

Mensch-Maschine-Interaktion in sicherheitskritischen Systemen ist ein für die Informatik und die jeweiligen Anwendungsdomänen in der Bedeutung weiter zunehmendes Thema. Die Fachgruppe des Fachbereichs Mensch-Computer-Interaktion soll ein lebendiges Forum zum Austausch und Förderung der Aufmerksamkeit auf dieses Thema innerhalb und außerhalb der GI



Tablet-Anwendungen im feuerwehrtechnischen Einsatz

bilden. Hierbei soll der zunehmenden Bedeutung von Mensch-Computer-Schnittstellen und der Mensch-Maschine Kooperation gerade bei sicherheitskritischen Systemen Rechnung getragen werden. Ein wichtiger Trend zeigt darüber hinaus die Fortentwicklung der Beziehung zwischen Mensch-Maschine hin zu einer Kooperation. Kooperation bedeutet dabei, dass Mensch und Maschine als „Team“ gemeinsam Aufgaben

bearbeiten und sich über den aktuellen Zustand der Aufgabenbearbeitung und über nächste Schritte austauschen. Dieser Trend geht einher mit der Entwicklung von Technologien zur Erkennung des aktuellen Zustands der involvierten Menschen (z.B. Absichtserkennung oder Stresserkennung) und der Entwicklung multi-modaler Benutzerschnittstellen zur intuitiven Kommunikation von Intentionen. Zunehmend müssen dabei auch mobile Kontexte und Endgeräte sowie soziale Netzwerke in die Betrachtung einbezogen werden.

[www.fg-mmi-sks.gi.de](http://www.fg-mmi-sks.gi.de)

## Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fachgesellschaften zur Hochschulfinanzierung

Die sechs mathematisch-naturwissenschaftlichen Fachgesellschaften DGGV (Geologie), DMV (Mathematik), DPG (Physik), GDCh (Chemie), GI (Informatik) und VBIO (Biologie) haben sich mit einer gemeinsamen Stellungnahme zur Situation an den deutschen Hochschulen an die zuständigen Ministerien gewandt. Zwar begrüßen die Fachgesellschaften, dass der Bund sich nach der Änderung von Artikel 91b GG nun dauerhaft an der Hochschulfinanzierung beteiligen darf. Gleichzeitig appellieren sie aber an die Länder, ihr finanzielles Engagement für die Hochschulen ebenfalls zu vergrößern. Besorgt zeigen sie sich über die Pläne einiger Länder, die in ihren Haushalten frei werdenden „BAföG-Gelder“ nicht unmittelbar den Hochschulen zugutekommen zu lassen. Dies sei ein „fatales Signal für die künftige Zusammenarbeit von Bund und Ländern im Hochschulbereich“. Zudem vermissen die Präsidenten der unterzeichnenden Fachgesellschaften Vorschläge für die konkrete Ausgestaltung der nach der Grundgesetzänderung möglich gewordenen Kooperation von Bund und Ländern an den Hochschulen. Hier seien dringend Strategien und Konzepte zu entwickeln.

[www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Stellungnahme\\_Unifinanzierung\\_2015-01-14\\_final.pdf](http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Stellungnahme_Unifinanzierung_2015-01-14_final.pdf)

# Informatik in der Öffentlichkeit

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

## Grand Challenges der Informatik

Die Grand Challenges-Initiative der GI geht in eine neue Runde: Nachdem wir unsere Mitglieder dazu aufgerufen haben zu definieren, was die größten Herausforderungen der Informatik in der Zukunft sind, haben wir folgende folgenden Themen(felder) identifiziert:

- > Verlässlichkeit von Software
- > Allgegenwärtige Mensch-Computer-Interaktion
- > Erhalt des digitalen Kulturerbes
- > Internet der Zukunft – sicher, schnell, vertrauenswürdig
- > Management systemischer Risiken in IT-unterstützten weltweiten Netzen

Zu diesen fünf Themen haben wir eine erläuternde Broschüre und leicht verständliche Poster kreiert.

[www.grandchallenges.de](http://www.grandchallenges.de)



## Soziale Netzwerke

Die GI ist in den sozialen Netzwerken Facebook und Xing präsent und pflegt – neben den persönlichen Treffen – dort den Kontakt zu Mitgliedern und Interessierten.



Bei Facebook hat die GI derzeit über 2.500 „Fans“, in Xing organisieren sich knapp 3.100 Personen in der GI-Gruppe, dem Informatikradar auf Twitter folgen knapp 1.500 Personen. Für uns stellen die sozialen Netze somit eine zusätzliche Möglichkeit dar, Interessierten die GI nahezubringen.

[www.facebook.com/wir.sind.informatik](http://www.facebook.com/wir.sind.informatik)  
[www.xing.com/net/gi](http://www.xing.com/net/gi)  
[www.twitter.com/informatikradar](http://www.twitter.com/informatikradar)

## Pressearbeit

Der Schwerpunkt der Pressearbeit lag in den vergangenen zwölf Monaten unter anderem auf Themen des Datenschutzes, konkret der E-Mail-verschlüsselung und dem IT-Sicherheitsgesetz, Informatik in der Schule, Veranstaltungen, Auszeichnungen und Kooperationen.

[www.gi.de/presse.html](http://www.gi.de/presse.html)

## Fragebogen: Informatiker(innen) sind auch Menschen – oder?

In der GI gibt es – wie überall anders auch – sportliche, musische, verrückte, ernsthafte, alte, junge, deutsche, ausländische, praktisch und theoretisch veranlagte – kurzum völlig normale Menschen mit spannenden Interessen, Gedanken und Hobbys. Häufig geht das unter, vor allem in der Öffentlichkeit, da an Informatikern noch immer häufig das Nerd-Image klebt, das so nicht stimmt. Nicht bei allen, und bei vielen überhaupt nicht. Deshalb interviewt die GI in lockerer Folge Informatikerinnen und Informatiker mit standardisierten Fragen und stellt diese der Öffentlichkeit vor. Wollen Sie auch dabei sein?

[www.gi.de/fragebogen](http://www.gi.de/fragebogen)

Foto: privat



### Christine Hennig

Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, GI-Mitglied seit 2000

### Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?

1986: Quadratwurzelberechnung in PASCAL auf der ESER-Anlage an der Humboldt-Uni, auf der auch sämtliche Gehaltsabrechnungen liefen. Die JCL Steuerkarten waren mehr als die Lochkarten mit meinem Programmcode.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?**  
 Mich selbst immer wieder neu erfinden :-).

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Gestern: „Tabu“ von Ferdinand von Schirach. Ein Geschenk einer GI-Bekanntschafft. In dem Buch geht es um Wahrheit versus Wirklichkeit.

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?**  
 Wie schlecht viele Software programmiert ist.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?**  
 Beschäftigung mit den schönen Künsten, meine Haustiere, Gleichstellungspolitik für mehr Geschlechtergerechtigkeit, derzeit neurolinguistisches Programmieren und siehe Frage 2.

# Informatik in der Schule

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

## Bundesweit Informatiknachwuchs fördern



Der Informatik-Biber bildet den Einstieg in die „Bundesweiten Informatikwettbewerbe“, zu denen außerdem der Bundeswettbewerb Informatik und das Verfahren zur Auswahl der deutschen Teilnehmer an der Internationalen Informatik-Olympiade gehören. Die GI

führt die Bundesweiten Informatikwettbewerbe gemeinsam mit dem Fraunhofer-Verbund IuK-Technologie und dem Max-Planck-Institut für Informatik durch, mit maßgeblicher Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung.

[www.bwinf.de](http://www.bwinf.de)

## Informatik-Biber 2014: Teilnahme erneut gestiegen

Auch beim achten Informatik-Biber standen knifflige Aufgaben mit Alltagsbezug im Vordergrund: Wie können Mobilfunknetze ausfallsicher gestaltet werden, an welcher U-Bahn-Station können sich drei Freunde am schnellsten treffen, und wie muss ein Eis bestellt werden, damit die Kugeln wie gewünscht gestapelt sind?

Diesen Fragen stellten sich im November 2014 bundesweit 217.506 Schüler und Schülerinnen von 1.232 Schulen, gut 11.000 mehr als im Vorjahr. Sie stammen aus allen Bundesländern und aus einigen deutschen Schulen weltweit, z.B. aus Kolumbien, Korea und den Vereinigten Arabischen Emiraten. Der Mädchenanteil ist mit 43,4 % weiterhin erfreulich hoch. Mit 54.616 Teilnehmerinnen und Teilnehmern ist Bayern absolut am stärksten vertreten. Relativ zur Gesamtschülerzahl wurde in Mecklenburg-Vorpommern am meisten gebibert, knapp dahinter liegt Sachsen. Damit sind weiterhin diejenigen Bundesländer am stärksten beteiligt, in denen das Fach Informatik mit einem Pflichtanteil unterrichtet wird. Der Informatik-Biber ist die deutsche Beteiligung am „Bebras International Contest on Informatics and Computer Fluency“, der 2004 in Litauen gestartet wurde. In 2014 waren über 900.000 Kinder und Jugendliche weltweit an Bebras-Wettbewerben in 34 Ländern beteiligt.



[www.informatik-biber.de](http://www.informatik-biber.de)

## 32. Bundeswettbewerb Informatik: Sechs Sieger in Lüneburg

Zwei Tage lang rauchten den 29 Finalisten des 32. Bundeswettbewerbs Informatik auf dem Campus der Leuphana Universität Lüneburg die Köpfe: In Teamarbeit mussten sowohl die Grundlagen für ein Scrabble-Programm entwickelt als auch die Abläufe eines Mietfahrraddienstes

konnten drei deutsche Teilnehmer Medaillen erringen. Felix Bauckholt (Freiburg), Julian Dörfler (München) und Anan Schütt (Karlsruhe) konnten sich im oberen Drittel des Feldes platzieren und wurden jeweils mit einer Bronzemedaille ausgezeichnet. Dabei verpasste Anan Schütt eine Silbermedaille nur knapp. Weiteres Mitglied des deutschen Teams war Philip Wellnitz (Berlin).



Die Sieger des 32. Bundeswettbewerb Informatik (v.l.n.r.): Florian Behrens, Adrian Lison, David Ehrlich, Alexis Engelke, Gregor Matl und Karl Schrader

optimiert werden. Bei der abschließenden Siegerehrung zeigten sechs dieser Köpfe besonders strahlende Gesichter: Als Bundessieger geehrt wurden Florian Behrens (Cochem), David Ehrlich (Paderborn), Alexis Engelke (Hamburg), Adrian Lison (Sassenberg), Gregor Matl (München) und Karl Schrader (Berlin). Sie erhielten jeweils ein Preisgeld in Höhe von 750 Euro und werden in die Studienstiftung des deutschen Volkes aufgenommen.

## 27. IOI in Kasachstan: Medaillen für deutsche Teilnehmer

In der Informatik ist jedes Jahr WM: Die Internationale Informatikolympiade, praktisch die Schülerweltmeisterschaft in Informatik, wurde 2015 in Almaty in Kasachstan ausgetragen. In zwei Prüfungen mussten die Schülerinnen und Schüler bei der IOI 2015 extrem anspruchsvolle Probleme lösen, die Höchstbegabung, theoretische Vorkenntnisse auf Hochschulniveau und fehlerfreies Implementieren verlangten. Diesmal

Gesamtsieger bei der IOI 2015 wurde Jeehak Yoon aus Korea, der als einziger alle sechs Aufgaben perfekt lösen konnte. Insgesamt schnitten die Teams aus China, Japan, Korea, Russland und USA am besten ab, die je drei Goldmedaillen mit nach Hause nehmen konnten.



Medaillen für die deutschen Teilnehmer bei der IOI 2015 (v.l.n.r.): Anan Schütt, Julian Dörfler, Felix Bauckholt und Philip Wellnitz

[www.informatik-olympiade.de](http://www.informatik-olympiade.de)

### 3. Dagstuhl-Erklärung zur Informatischen Bildung in der Schule

Unter Federführung der GI-Juniorfellows hat eine Gruppe von Akteuren die „3. Dagstuhl-Erklärung zur Informatischen Bildung in der Schule“ erarbeitet. Das Präsidium hat die Erklärung als offizielle GI-Stellungnahme verabschiedet und der Öffentlichkeit vorgestellt. Kernforderungen innerhalb der Erklärung sind:

- 1) Wir fordern die Einführung eines Pflichtfachs Informatik in der Sekundarstufe I in allen Bundesländern.
- 2) Wir fordern die Gleichstellung der Informatik mit anderen Prüfungsfächern in der Sekundarstufe II.
- 3) Wir fordern die flächendeckende Ausbildung von qualifizierten Informatiklehrkräften. Das schließt die Schaffung von qualitativ hochwertigen Lehrer(weiter)bildungsstrukturen mit ein.
- 4) Wir fordern insbesondere die gesellschaftlichen Akteure auf, sich weiterhin zur Bedeutung der Informatik für die Gesellschaft und für die Zukunft unserer Kinder und Jugendlichen klar zu bekennen.

[www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Dagstuhl-Erklärung\\_zur\\_Schulinformatik2015.pdf](http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/Dagstuhl-Erklärung_zur_Schulinformatik2015.pdf)



#### Hubert B. Keller

Karlsruher Institut für Technologie, GI-Mitglied seit 1985

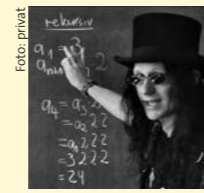
**Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?** Eine Ampelsteuerung auf einem Z80.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?** Auf Änderungen im Kontext vernünftig reagieren und moralische Aspekte dabei berücksichtigen. Entwicklungen vorabsehen, die nicht unbedingt extrapolierbar sind.

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Letzte Woche, Grendel (Fantasy).

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?** Sicherheitskritische Systeme mit Sprachen implementieren, die nicht dafür geeignet sind – und dies nicht wahrhaben wollen.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?** Eine ganze Menge anderer Dinge (Motorrad fahren, Campen, Ehrenamt).



#### Christian Spannagel

Pädagogische Hochschule Heidelberg, GI-Mitglied seit 2007

**Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?** Das war irgendein Programm, das ich damals

aus der Zeitschrift „MS DOS“ abgetippt habe. Programme abtippen und anschließend modifizieren war meine autodidaktische Methode, Programmieren zu lernen.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?** Spaß beim Tanzen empfinden. Das können Computer bestimmt nicht.

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Das letzte Buch ist schon ein bisschen länger her: „111 Gründe, offen zu lieben. Ein Loblied auf offene Beziehungen, Polyamorie und die Freundschaft“ von Cornelia Jönsson und Simone Maresch. Ein super Buch.

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?** Gute Frage. Mich schockiert eigentlich nix. Ich bin immer wieder aufs Neue überrascht und begeistert, was Informatik leisten kann.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?** Ich gehe gerne zu schwarzen Events (Gothic, EBM, Dark Wave, Industrial) und tanze dort. Kino ist auch super, insbesondere Horrorfilme mag ich. Und gemütlich auf dem Schwetzingen Schlossplatz essen gehen ist auch sehr entspannend.

### Schulinformatik in NRW: GI-Fachgruppe bezieht Stellung

Als Antwort des Schulministeriums des Landes Nordrhein-Westfalen an den Fachausschuss „Informatische Bildung in Schulen“ der Gesellschaft für Informatik hat die GI-Fachgruppe „Informatische Bildung Nordrhein-Westfalen“ eine Stellungnahme erarbeitet. Im Vorfeld waren die relevanten Fachgesellschaften aufgefordert worden, zu den geplanten Kernlehrplänen für den Wahlpflichtbereich Informatik an Real-, Sekundar- und Gesamtschulen Stellung zu nehmen.

[www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/FG-IBN-Stellungnahme.pdf](http://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Download/FG-IBN-Stellungnahme.pdf)

# Informatik an der Hochschule

**Vor knapp 50 Jahren wurde das Fach Informatik an den Hochschulen in Deutschland eingeführt. Dennoch fühlt sich die Informatik noch immer als „junges“ Fach und kämpft mit den etablierten Fächern wie Physik, Elektrotechnik und Mathematik um den Nachwuchs. Die GI hat an einem Großteil der Hochschulen sogenannte „Vertrauensdozentinnen und -dozenten“, die als Ansprechpartner für die Studierenden der Informatik fungieren.**

### Studienanfängerzahlen in der Informatik leicht gestiegen

Im Wintersemester 2014/2015 haben sich laut Mitteilung des Statistischen Bundesamtes 34.300 Studierende in ihrem ersten Hochschulsemester für den Studienbereich Informatik eingeschrieben. Dies entspricht einer Steigerung von 2,6 % im Vergleich zum Vorjahr. Über alle Fächer verteilt nahmen 1,9 % weniger Erstsemester ein Studium auf als im Vorjahr. Insgesamt studierten im Jahr 2013 gut 171.000 Personen im Studienbereich Informatik.

### informatiCup 2015

Der informatiCup 2015 geht in diesem Jahr an die Universität Hamburg. Philipp Naumann und Marcus Soll haben den ersten Preis gewonnen, der mit einem von SAP gestifteten Preisgeld in Höhe von 4.000 Euro dotiert ist. Zu lösen galt es die Aufgabe, Geltungsbereiche für bestimmte Regeln im öffentlichen Raum in Online-Karten zu verankern und zu definieren. „Rauchen ver-

boten“, „Fischen verboten“ oder „Feuer machen verboten“ sind solche „Space Usage Rules“, die in Online-Karten entweder nicht zu finden sind oder deren Geltungsbereich nicht genau definiert ist.

Den zweiten Platz, dotiert mit einem Preisgeld der PPI AG von 2.000 Euro, errang das Team der Universität Bielefeld und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg mit Neele Halbur und Helge Spieker.

Den dritten Preis schließlich bekamen Fabian Pflug und Peter Ziltz von der Universität Hannover. Stifter des Preises von 1.000 Euro ist die Deutsche Bank.

Die TWT GmbH Science & Innovation spendete den Sonderpreis für den „Besten wissenschaftlichen Transfer“ der Wettbewerbslösung in Höhe von 500 Euro. Den Preis erhielt das Team der Universität Münster mit den Studenten Frederik Elichberger, André Seibel und Heiner Pöpping.

[www.informaticup.de](http://www.informaticup.de)



Christine Regitz (links) von SAP und GI-Vorstandsmitglied Agata Królikowski rahmen die Gewinner ein

## Informatiktage 2015

Seit 1999 richtet die GI die „Informatiktage“ als ihre Nachwuchsveranstaltung für besonders gute und ambitionierte Studierende aus. In diesem Jahr fanden sie auf dem Campus-Westend der Universität Frankfurt statt. Ob Linux-Training, Java-Training oder App-Entwicklung: die 150 Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten in jedem Fall etwas mitnehmen, das ihnen auch außerhalb der Hochschule von Nutzen ist. In diesem Jahr dienten die Informatiktage insbesondere der Verbesserung der Studierfähigkeit, dem Erwerb von Zusatzqualifikationen und der Bereitstellung von Hilfen zum Übergang vom Studium in den Beruf. Traditionell bieten sie außerdem die Möglichkeit, mit IT-Unternehmen ins Gespräch zu kommen und einen interdisziplinären und hochschulübergreifenden Austausch zu pflegen.

[www.informatiktage.de](http://www.informatiktage.de)



Eine Delegation der Hochschulgruppe Kempten bei den Informatiktagen

## Hochschulgruppen

An 13 Hochschulorten quer durchs Bundesgebiet sind GI-Hochschulgruppen aktiv und tragen zur Vernetzung der Mitglieder bei. Die Gruppen organisieren Exkursionen zu IT-Unternehmen und bieten einen lockeren Austausch zwischen Studierenden und Lehrenden. Darüber hinaus engagieren sich die Hochschulgruppen auch für den Nachwuchs und fahren gemeinsam zur CeBIT oder zur Messe „gamescon“.

[wsi.gi.de/hochschulgruppen.html](http://wsi.gi.de/hochschulgruppen.html)

# Fachliche Preise und Auszeichnungen

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



Christine Regitz, Mitglied des erweiterten Vorstandes der GI und Tobias Holl, Preisträger 2015

deren Nutzen der Informatik verdeutlicht, gestiftet. Aus der Laudatio: „Was haben ein selbstfahrendes Auto und ein Pflegeroboter gemeinsam? Um sich in ihrer Umwelt zu orientieren, müssen beide in der Lage sein, Dinge und Lebewesen um sich herum zuverlässig zu erkennen. Dieses „maschinelle Sehen“ ist für Ingenieure nach wie vor eine große Herausforderung. Eine der Techniken funktioniert, indem aus Kamerabildern mit Hilfe ausgefeilter Algorithmen Tiefeninformationen errechnet werden. Diese lassen auf die dreidimensionale Gestalt schließen. Tobias Holl entwickelte in seinem Forschungsprojekt einen solchen Algorithmus. Im Ergebnis gelang es ihm, aus den Fotos eines Akkuschraubers oder eines Kaninchens 3-D-Bilder zu erstellen, die verblüffend räumlich anmuten.“

[www.jugend-forscht.de](http://www.jugend-forscht.de)

## CAST/GI Promotionspreis IT-Sicherheit

Am 21. November 2014 wurde in Darmstadt zum fünften Mal der Promotionspreis IT-Sicherheit verliehen. Dieser gemeinsam vom CAST e.V. und dem Fachbereich „Sicherheit – Schutz und Zuverlässigkeit“ der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) ausgeschriebene Preis würdigt hervorragende Dissertationen aus der IT-Sicherheit. Gesucht waren Arbeiten, die einen Fortschritt für die IT-Sicherheit bedeuten und solche, die einen Zugewinn von Sicherheit in IT-Anwendungen

## Informatik-Sonderpreis bei „Jugend forscht“

Tobias Holl aus Germering hat bei dem überregionalen Wettbewerb „Jugend forscht“ den Sonderpreis der Gesellschaft für Informatik für seine Arbeit mit dem Titel „Software fürs räumliche Sehen: Rekonstruktion von 3-D-Modellen aus Bildern mit Tiefendaten“ bekommen. Die GI hat ihren Sonderpreis für eine Arbeit, die den beson-

ermöglichen. Mit 17 Einreichungen verzeichneten die beteiligten Organisationen die höchste Beteiligung am Promotionspreis seit seinem Bestehen. Der Gewinner des diesjährigen CAST/GI Promotionspreises IT-Sicherheit ist



Preisträger Dominik Herrmann

Dominik Herrmann (Universität Hamburg) mit seiner Arbeit „Beobachtungsmöglichkeiten im Domain Name System: Angriffe auf die Privatsphäre und Techniken zum Selbstschutz“. Die Arbeit von Dominik Herrmann befasst sich mit dem zunehmenden Interesse an vermeintlich harmlosen Domain Name System (DNS) Verkehrsdaten, die jeder Internetnutzer beim Surfen im Netz hinterlässt und deren Analyse eine sehr reale und bislang weitgehend vernachlässigte Gefahr für die Privatsphäre eines Internetnutzers darstellt. Durch die Erkenntnisse von Dominik Herrmann wird deutlich, dass sich die Grenzen der Privatheit weiter zu Ungunsten des Endnutzers verschieben. Des Weiteren leistet seine Arbeit Beiträge zur Entwicklung benutzbarer datenschutzfreundlicher Techniken zum Selbstschutz, und er demonstriert, wie sich mit maschinellen Lernverfahren neuartige Ermittlungsmethoden in der digitalen Forensik gestalten lassen.



Foto: privat

**Ingo Scholtes**  
ETH Zürich, GI-Mitglied seit 2001

**Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?** Ich meine mich zu erinnern, dass dies in den 1980er Jahren ein Programm zur

Animation eines fliegenden Vogels mittels ASCII-Art war, geschrieben in BASIC auf dem damals recht weit verbreiteten Commodore VC-20.

**Was können Sie, was ein Computer nie können wird?** Glücklich sein, und dieses Gefühl mit der Kamera in einem Bild festhalten.

**Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?** Ich lese gerade die letzten Seiten des Buchs „Blue Latitudes: Boldly Going Where Captain Cook Has Gone Before“ von Tony Horwitz – eine in jeder Hinsicht ungewöhnliche aber sehr zu empfehlende Biographie des großen Seefahrers James Cook, und zugleich ein schockierender und nachdenklich stimmender Bericht über die Folgen der europäischen Besiedlung des Südpazifiks.

**Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?** Mich schockiert weniger die Informatik selbst als die Grabenkämpfe die sich häufig in ihrem Umfeld abspielen. Allzu oft erlebe ich, wie wir uns an Begriffen und Kategorien von Informatik bzw. Informatikern abarbeiten (Bindestrich- vs. reine Informatik, theoretische vs. praktische Informatiker, Ingenieure vs. Wissenschaftler, Akademiker vs. Praktiker, etc.) statt an drängenden Sachfragen. Gerade die Informatik aber lebt von Ihrer Vielfalt, und die Herausforderungen, vor die uns die zunehmende Durchdringung der Welt mit Informationstechnologien stellt, können wir nur gemeinsam meistern. Und so hoffe ich, dass die Informatik auch in Zukunft die facettenreiche und vor allem dynamische Wissenschaft an der Schnittstelle zwischen den Disziplinen bleibt, als die ich sie habe kennenlernen dürfen.

**Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?** Ich versuche, meine Zeit möglichst draußen zu verbringen, sei es beim Wandern, auf dem Rad oder im Kanu. Wann immer möglich verbinde ich dies mit meiner großen Leidenschaft: Landschafts- und Astrofotografie. Das Segeln ist eine weitere Leidenschaft zu der ich, vom obigen Foto abgesehen, leider nicht so häufig komme wie ich gerne möchte.

GI-MITGLIEDER EINMAL ANDERS

# Köpfe

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



Preisträger der Konrad-Zuse-Medaille: Arndt Bode

## Preisträger der Konrad-Zuse-Medaille 2015

Das Kuratorium für die Verleihung der Konrad-Zuse-Medaille für die Informatik hat in diesem Jahr Arndt Bode als Preisträger der Konrad-Zuse-Medaille nominiert. Die Konrad-Zuse-Medaille ist die höchste Auszeichnung für Informatik im deutschsprachigen Raum.

Arndt Bode, Jahrgang 1948, promovierte in Karlsruhe und habilitierte an der FAU Erlangen-Nürnberg, bevor er 1987 einen Ruf an die Technische Universität München erhielt. Er ist einer der renommiertesten Wissenschaftler der Technischen Informatik in Deutschland, insbesondere der Rechnerarchitektur und der Rechnerorganisation. Als ehemaliger Vizepräsident der TU München und als Leiter des Leibniz-Rechenzentrums der Bayerischen Akademie der Wissenschaften gilt Bode als einer der führenden Wissenschaftsmanager.

Seit 1987 wird die Konrad-Zuse-Medaille für die Verdienste um die Informatik an einen herausra-

genden Wissenschaftler verliehen. Sie erinnert an den Computer-Pionier Konrad Zuse, der vor über 70 Jahren den ersten universell programmierbaren Computer Z3 entwickelt hatte.

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

## Juniorfellows 2015

Im Jahr 2015 hat die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) mit Kalman Graffi, Elmar Jürgens und Judith Michael nach 2013 und 2014 weitere herausragende junge Leute zu GI-Juniorfellows ernannt. Dies sind im Detail:

**Kalman Graffi.** Er leitet die Arbeitsgruppe „Technik sozialer Netzwerke“ an der Heinrich-Heine-Universität in Düsseldorf. Mit seinen Doktoranden erforscht er sichere, dezentrale Kommunikationslösungen im Internet, die dazu beitragen sollen, Überwachung und Zensur leichter umgehen zu können. Er setzt sich für den inter-

nationalen Austausch mit Entwicklungs- und Krisenländern ein und engagiert sich für eine Vielfalt in Informatik und Gesellschaft.

**Elmar Jürgens.** Er engagiert sich an der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis. Seine preisgekrönten Forschungsarbeiten zu Qualitätsanalysen von Software setzt er als Mitgründer der CQSE GmbH in der Beratung ein. Die dabei erlebten Praxisprobleme lenken seine Forschungsarbeiten als Leiter des Kompetenzzentrums für Software Maintenance in der Forschungsgruppe Software & Systems Engineering an der TU München.

**Judith Michael.** Sie forscht und lehrt an der Alpen-Adria-Universität Klagenfurt am Institut für Angewandte Informatik in der Forschungsgruppe Application Engineering als Postdoc. In ihrer Forschung beschäftigt sie sich mit Assistenzsystemen für Menschen mit kognitiven Einschränkungen, die durch Wissen aus ihrem eigenen Verhalten bei Erinnerungslücken unterstützt werden können. Neben ihrer Forschung engagiert sie sich auch für gesellschaftspolitische Belange, u.a. dafür, mehr Frauen für Informatik und Technik zu begeistern und wissenschaftliche Inhalte für alle Gesellschaftsschichten verständlich zu machen.

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

## Fellows 2014

Auf der INFORMATIK 2014 hat GI-Präsident Liggesmeyer verdiente Persönlichkeiten aus der Informatikszene zu „GI-Fellows“ ernannt. GI-Fel-



GI-Präsident Liggesmeyer, Fellows Thomas, Pohl, Habermann, Dueck (von links)

lows zeichnen sich durch herausragende Beiträge technisch-wissenschaftlicher Art zur Informatik aus. Es können aber auch Personen gewürdigt werden, die sich um die Gesellschaft für Informatik oder um die Informatik im Allgemeinen verdient gemacht haben.

**Gunter Dueck** (APL Professor für Mathematik an der Uni Bielefeld, ehemaliger Chief Technology Officer der IBM Deutschland, korr. Mitglied der Göttinger Akademie der Wissenschaften, IEEE Fellow, seit 2011 freier Schriftsteller, Gründer von wikiofmusic.org, seit 1999 Autor der Beta-Inside-Kolumne im Informatik-Spektrum und Mitherausgeber).

**Hans-Joachim Habermann** (1974 Diplom in Informatik. Nach Stationen bei Philips Medical Systems und der GMO seit 1983 Gesellschafter und Geschäftsführer des Hamburger Berater Teams. Seit 1984 Organisator der Regionalgruppe Hamburg von GChACM und GI. Für das German Chapter der ACM vier Jahre als Präsident tätig und für die GI vier Jahre Mitglied im Präsidium. Seit 2007 Vizepräsident von ITS Germany).

**Klaus Pohl** (Geschäftsführender Direktor von paluno – The Ruhr Institute for Software Engineering; wissenschaftlicher Gründungsdirektor von Lero – The Irish Software Engineering Research Centre; Board-Mitglied und Vice-Chair der Europäischen Technologie Plattform NESSI; Mitinitiator der GI-Tagungen Modellierung und Software Engineering, ehemaliger Sprecher der GI Fachgruppen RE und SE).

**Wolfgang Thomas** (Professor für Informatik an der RWTH Aachen. Schwerpunkt: Logik und Au-

tomatentheorie, algorithmische Verifikation und Synthese, seit den 1980er Jahren in verschiedenen Gremien der GI aktiv: Sprecher der Fachgruppe Automatentheorie und formale Sprachen, des Fachausschusses Theoretische Informatik, des Fachbereichs Grundlagen der Informatik, Mitglied des erweiterten Vorstands).

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

## Präsidiumsmitglieder

Für die drei Jahre von 2015 bis 2017 ziehen drei neue, teils altbekannte Personen in das GI-Präsidium ein: Marion Kremer, Anja Schaar-Goldapp und Martin R. Wolf. An der Wahl nahmen 2.957



Marion Kremer

Personen teil, davon 2.915 per elektronischer Wahl und 42 per Brief. Insgesamt gab es 25 ungültige Stimmen. Die Wahlbeteiligung ist im Vergleich zum letzten Jahr um 2,6 % auf 16,6 % gestiegen.



Anja Schaar-Goldapp



Martin R. Wolf

## Neuer GI-Geschäftsführer

Nach dem Ausscheiden des bisherigen Geschäftsführers der GI, Peter Federer, hat der erweiterte Vorstand der GI den bisherigen Leiter des Berliner Büros und Stellvertreter des Geschäftsführers, Alexander Rabe, zum neuen Geschäftsführer berufen. Rabe hatte 2012 das Berliner Büro der GI aufgebaut und hiernach bereits zahlreiche Vernetzungs- und Kooperations-



Alexander Rabe

ansätzen für die GI in der Bundeshauptstadt konzipiert und umgesetzt. Rabe, Jahrgang 1975, gelernter Kaufmann, studierte Gesellschafts- und Wirtschaftskommunikation, war zuvor u.a. Geschäftsführer der Deutschen Informatik Akademie GmbH,

Referent der Institutsleitung des Fraunhofer-Instituts für Experimentelles Software Engineering (IESE) sowie im Bereich „Innovation Development“ der Deutsche Telekom Laboratories (T-Labs) in Berlin tätig.

## Todesfälle

Im Jahr 2015 hat die GI einige ihrer Urgesteine verloren: F.L. Bauer, Mitbegründer der GI, und die GI-Fellows Klaus Brunnstein, „Virenpapst“, IFIP-Aktionist und mahnende Stimme, Eike Jessen, Mit-Initiator des Deutschen Forschungsnetzes DFN und besonnener, feiner Herr, und Klaus Tschira, Firmengründer, Mäzen und Kümmerer um den Informatik-Nachwuchs.



F. L. Bauer



Klaus Brunnstein



Eike Jessen



Klaus Tschira



# Publikationen

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

[www.gi.de/service/publikationen.html](http://www.gi.de/service/publikationen.html)

## 22 GI-Zeitschriften

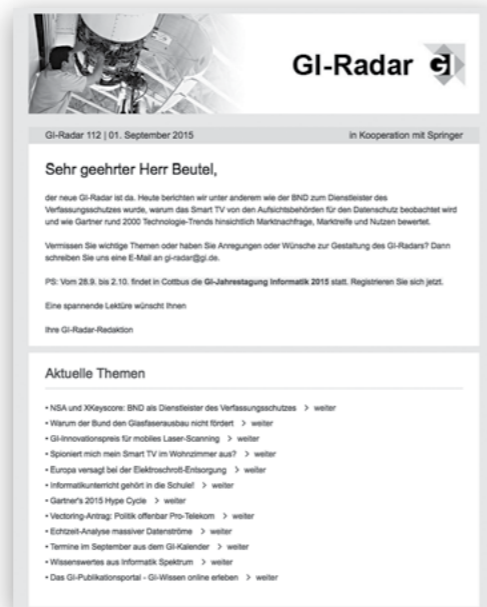
Die GI gibt insgesamt 22 Fachzeitschriften, Rundbriefe und Mitteilungsblätter heraus, die das ganze Spektrum der Informatik in Deutschland abbilden. Mit diesen Publikationen bietet die GI überblicksartige ebenso wie vertiefte Einblicke in verschiedene Forschungs- und Anwendungsgebiete der Informatik,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

[www.gi.de/service/publikationen/gi-zeitschriften.html](http://www.gi.de/service/publikationen/gi-zeitschriften.html)

## GI-Radar

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

[www.gi.de/aktuelles/gi-radar-testen.html](http://www.gi.de/aktuelles/gi-radar-testen.html)



**Dr. Elke Radeke**

INCONY AG, GI-Mitglied seit 1992

### Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?

*Das Spiel Mastermind in Basic auf*

*meinem ersten Computer, einem Commodore VC20*

### Was können Sie, was ein Computer nie können wird?

*Mit dem Einrad fahren und mich dabei zu freuen und zu entspannen...*

### Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?

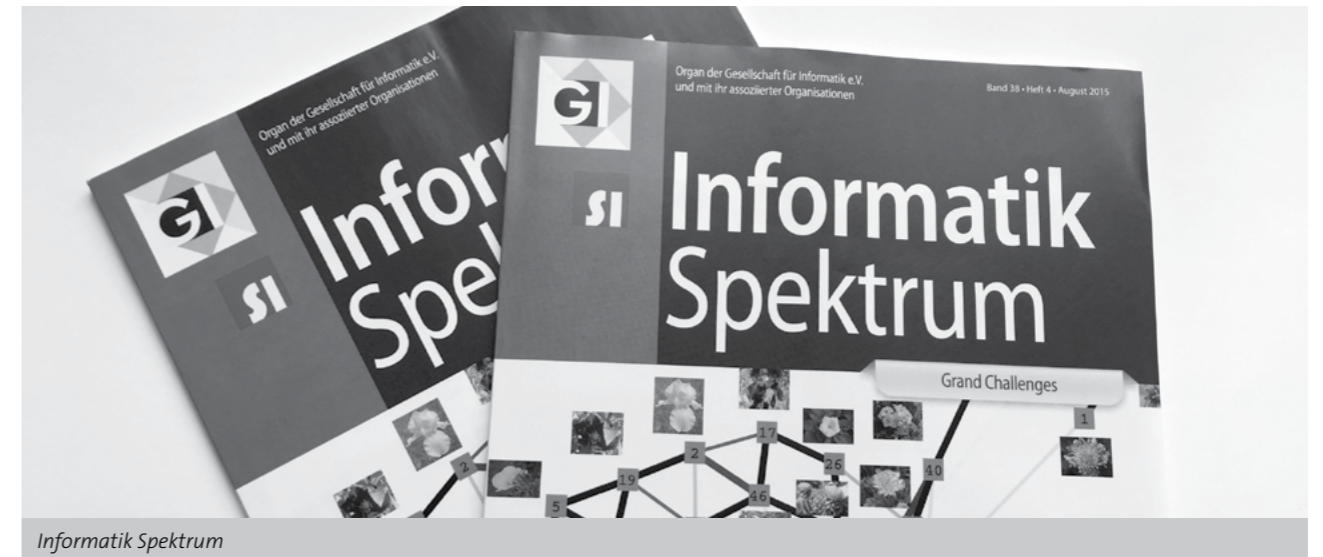
*Letzten Monat „Kinder der Freiheit“ von Ken Follet (3. Teil der Jahrhundert-Trilogie)*

### Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?

*Dass sich so wenige Frauen/Mädchen für Informatik interessieren.*

### Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?

*Entspannen bei Sport und Lesen, gemeinsame Unternehmungen mit Familie und Freunde, reisen und ferne Länder kennen lernen.*



## Informatik Spektrum

Das Informatik Spektrum als wissenschaftliche Zeitschrift und Vereinsorgan bietet Überblicksartikel über aktuelle Forschungsthemen und praktisch verwertbare Informationen über technische und wissenschaftliche Fortschritte aus allen Gebieten der Informatik. Berichte über Fallstudien und Projekte, ein aktuelles Schlagwort, verschiedene Kolumnen und Nachrichten aus der GI sowie regelmäßig erscheinende Themenhefte bieten ein rundes Bild der informatischen Forschung und Anwendung in Deutschland.

[www.springer.com/computer/journal/287](http://www.springer.com/computer/journal/287)

## Log In

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

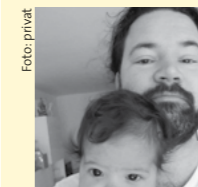
[www.log-in-verlag.de](http://www.log-in-verlag.de)

## Lecture Notes in Informatics (LNI)

Seit vierzehn Jahren gibt die GI die Publikationsreihe „Lecture Notes in Informatics“ mit großem Erfolg heraus: In der Proceedingsreihe sind mittlerweile 244 Bände von GI-Tagungen und Workshops erschienen. Die LNI bieten für GI-Tagungen und -Workshops eine mittlerweile gut etablierte

und sichtbare Publikationsmöglichkeit. Was besonders interessant ist: Die LNI-Proceedingsreihe gibt es im Portal io-port im Volltext zu lesen.

[www.gi.de/service/publikationen/lni.html](http://www.gi.de/service/publikationen/lni.html)  
<http://subs.emis.de/LNI/Proceedings.html>



**Elmar Jürgens**

TU München und CQSE GmbH, GI-Mitglied seit 2008

### Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben? Ich habe als Schüler Modellraketen gebaut.

*Wenn der Treibsatz zur Rakete passt, geht der Fallschirm (meistens ;-)) auf und die Rakete landet sanft. Ich habe mir Programmieren beigebracht, um ein Programm schreiben zu können, das die Flugbahn meiner Raketen für verschiedene Treibsätze durchrechnet. Das hat mir geholfen, die Unfälle meiner selbst konstruierten Raketen zu reduzieren.*

### Was können Sie, was ein Computer nie können wird? Mich an einem kühlen Augustiner erfreuen :-).

*Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das? Ich habe auf meinem Kindle immer mehrere Bücher dabei, an denen ich unterschiedlich intensiv lese. Als letztes gelesen habe ich „Daemon“ von Suarez (bereits zum zweiten Mal).*

### Was schockiert Sie an der Informatik, und warum? Mich schockiert, dass Informatik-Professoren – anders als in den Ingenieurs-Disziplinen – nur aus dem akademischen Bereich berufen werden, da das der praktischen Relevanz der Informatik keine Rechnung trägt und langfristig dafür sorgt, dass die Lücke zwischen Theorie und Praxis immer größer wird.

*Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen? Kochen, gut Essen, Laufen, Gitarre spielen. Hoffen, dass meine kleine Tochter nachts wieder einschläft ;-).*

*Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen? Kochen, gut Essen, Laufen, Gitarre spielen. Hoffen, dass meine kleine Tochter nachts wieder einschläft ;-).*

# Kooperationen und Beteiligungen

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

## International

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

## National

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

## Gesellschaft für Informatik und die Initiative „MINT Zukunft schaffen“ erneuern Allianz für Bildung

Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und die Initiative „MINT Zukunft schaffen“ (MZs) haben vereinbart, sich verstärkt gemeinsam für die Förderung einer umfassenden digitalen Bildung in Schule, Hochschule und Ausbildung einzusetzen. Bereits heute zeichnet die GI zusammen mit weiteren bundesweiten Partnern, Schulen mit MINT-Schwerpunkten mit dem Signet „MINT-freundliche Schule“ aus. Die Partner sind sich einig, dass die Ausein-



andersetzung mit digitalen Medien eine gesellschaftliche Notwendigkeit ist. Quer durch alle Branchen werden außerdem dringend Fachkräfte gebraucht, die profunde digitale Kompetenzen mitbringen. Daher vereinbaren GI und MZs, weiterhin konsequent gemeinsam für die Förderung einer umfassenden digitalen Bildung in allen Lebensabschnitten einzutreten.

[www.komm-mach-MINT.de](http://www.komm-mach-MINT.de)

## „Komm mach MINT“

In der BMBF-Initiative „Komm mach MINT“ zur Gewinnung junger Frauen für eine Ausbildung oder ein Studium in den MINT-Berufen arbeitet die GI im „Role Model-Projekt“ mit. Role Models – Vorbilder – sollen jungen Mädchen die Scheu vor der IT-Branche nehmen und zeigen, dass auch „ganz normale Frauen“ dort arbeiten und Karriere machen können. Attraktive „MINT-Berufsbilder“ werden auf regionalen und bundesweiten Veranstaltungen präsentiert und über Schülerzeitungen und Internet-Foren bekannt gemacht.



## Auszeichnung der MINT-Botschafter des Jahres in Essen

Auf der Botschafterkonferenz 2014 wurden die ehrenamtlichen MINT-Botschafterinnen und MINT-Botschafter des bundesweiten MINT-Bot-

schafter-Netzwerkes der Initiative „MINT Zukunft schaffen“ als Botschafter des Jahres und Berthold Porath vom Dorniermuseum als der 15.000 MINT-Botschafter ausgezeichnet. Auch in diesem Jahr hat Schirmherrin Bundeskanzlerin Angela Merkel die Ehrung per Videobotschaft begleitet und das Engagement der Botschafterinnen und Botschafter persönlich gewürdigt. Die Ehrung selbst wurde von NRW-Bildungsministerin und KMK-Präsidentin Sylvia Löhrmann und Thomas Sattelberger, Vorsitzender „MINT Zukunft schaffen“ vorgenommen.

[www.mintzukunftschaefen.de/botschafter-konferenz-2014.html](http://www.mintzukunftschaefen.de/botschafter-konferenz-2014.html)

## Dienstleistungsgesellschaft Informatik (DLGI)

Die DLGI als Spin-Off der GI engagiert sich seit vielen Jahren für die flächendeckende Weiterbildung in der IT. Im Rahmen der Aktualisierung der ECDL-Zertifizierungsstruktur zum NEW ECDL hat sie die Anzahl der ECDL-Module erweitert. Mit den Modulen „Bildbearbeitung“, „Projektplanung“, „Online-Zusammenarbeit“, „Datenschutz“ und „E-Health“ können Kandidaten nun aus insgesamt dreizehn Modulen wählen.

Mit einem Lehrwerk zum Modul „Online-Zusammenarbeit“ wurde ein erstes gedrucktes Lehrmaterial von der DLGI selbst herausgegeben. Weitere sind bereits in Vorbereitung, unter anderem ein Lehrwerk zur Informatik mit Onlineresourcen für die Sekundarstufe II unter dem Titel „Module der Informatik“, das bundesweit für die Oberstufe einsetzbar ist. Es ist in fünf Module gegliedert, die jeweils mit einem praxisorientierten Projektergebnis abschließen.

Im schulischen Bildungssystem wurde der ECDL weiter als Standard für Informatische Grundbildung etabliert: Erneut verlängert wurden die Rahmenvereinbarung mit den Ländern Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Bayern und Bremen. Mit zahlreichen Veranstaltungen und Projekten förderte die DLGI die Medien- und Computerbildung: Zum einjährigen Jubiläum der Einführung des New ECDL

veranstaltete die DLGI unter Mitwirkung der ECDL-Foundation (Dublin) ein Lehrerforum für Informatik-Lehrer an ECDL-Schulen aller Schularten. Lehrer aus ganz Deutschland erörterten, wie die neuen Zertifizierungsstrukturen des NEW ECDL sinnvoll in den Unterricht integriert werden können. Die DLGI nahm als Bildungspartner am Kongress der CDU „Bildung 2.0 – Digitale Bildung neu denken“ teil.

Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderte Verbundvorhaben „Datenschutz in Prozessen, Produkten und Leistungen der Wirtschaft: Weiterbildung der Mitarbeiter mit Online-Prüfung und Zertifikat“ wurde in Zusammenarbeit mit dem Datenschutzbeauftragten der Daimler AG erfolgreich abgeschlossen. Eine Online-Lernplattform mit fünf Modulen und passender Zertifizierung steht damit für den Einsatz in Wirtschaft und Verwaltung zur Verfügung.



Sven Volmering (r.), Berichterstatter für digitale Bildung der CDU-Bundestagsfraktion im Gespräch mit Geschäftsführer Thomas Michel und Dipl. Päd. Laura Lückner von der DLGI

Die DLGI ist Partner der Allianz für Cyber-Sicherheit, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) in Zusammenarbeit mit dem Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM) ins Leben gerufen wurde. Im September 2014 hat die Allianz für Cyber-Sicherheit den Datenschutz-Führerschein der Dienstleistungsgesellschaft für Informatik (DLGI) in ihr Angebot für Unternehmen aufgenommen.

[www.dlgi.de](http://www.dlgi.de)



Foto: Schloss Dagstuhl

Schloss Dagstuhl

### Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH

Die GI ist stolz auf ihre „Perle der Informatik“, Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. Schloss Dagstuhl ist das weltweit anerkannte Begegnungszentrum für Informatik. Hier treffen sich international führende Spitzenforscher, vielversprechende Nachwuchswissenschaftler und Praktiker, um sich über ihre aktuelle Forschung auszutauschen. Schloss Dagstuhl fördert Grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung, sowie wissenschaftliche Fort- und Weiterbildung und den Wissenstransfer zwischen Forschung und Anwendung. Die wesentlichen Instrumente zur Forschungsförderung sind die Dagstuhl-Seminare und Dagstuhl-Perspektiven-Workshops, die zu einem aktuellen Informatik-Thema die weltweit führenden Wissenschaftler versammeln.

Im Jahr 2014 gab es insgesamt 107 Veranstaltungen, darunter 70 Dagstuhl-Seminare und fünf Dagstuhl-Perspektiven-Workshops. Die Open-Access-Publikationsaktivitäten haben starken Zuspruch bekommen, insbesondere in der Konferenzbandreihe LIPIcs, in welcher mehrere hochrangige wissenschaftliche Konferenzen aufgenommen wurden. In 2014 wurden die ersten

beiden Ausgaben der Open-Access-Zeitschrift „Leibniz Transactions on Embedded Systems“ (LITES) mit insgesamt sechs Artikeln veröffentlicht. Die von Schloss Dagstuhl in Zusammenarbeit mit der Universität Trier betriebene Literaturdatenbank „dblp computer science bibliography“ konnte in diesem Jahr einen weiteren Meilenstein feiern: Am 18. Juni 2015 wurde die dreimillionste Publikation indiziert. Im Jahr 2014 wurde das „Schloss Dagstuhl – NSF-Förderprogramm“ für junge Wissenschaftler eingerichtet. Ausgewählten, in den USA tätigen jungen Wissenschaftlern soll so die Teilnahme an Dagstuhl-Seminaren ermöglicht werden. Finanziert wird das Programm durch die National Science Foundation (NSF), die wissenschaftliche Forschung und Bildung fördert.

[www.dagstuhl.de](http://www.dagstuhl.de)

# Die Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

**Wofür stehen wir? Die GI ist ein Zusammenschluss von Menschen, die einen engen Bezug zur Informatik haben und sich für dieses Fachgebiet mit all seinen Facetten und Anwendungsgebieten interessieren. Sie ist die Fachgesellschaft für Informatik im deutschsprachigen Raum. Als solche setzt sie sich für die Interessen der Informatik in Wissenschaft, Öffentlichkeit und Politik ein. Derzeit hat sie etwa 20.000 persönliche und gut 250 korporative Mitglieder.**

### Wer sind die Mitglieder der GI?

- > Informatikerinnen und Informatiker aus Forschung und Lehre,
- > IT-Fachleute aus Verwaltung, Wirtschaft und Industrie,
- > Lehrkräfte, die an einer Schule Informatik unterrichten,
- > Auszubildende und Studierende, die einen Beruf in der IT anstreben.

Was uns eint, ist die Sicht auf Informatik als eine dynamische und zukunftsweisende Disziplin, die wir inhaltlich gestalten und weiterentwickeln. Warum haben wir uns einer Fachgesellschaft angeschlossen? So zahlreich unsere Mitglieder sind, so unterschiedlich sind deren Beitrittsgründe. Einige seien hier genannt:

### > Wir möchten Teil eines lebendigen Netzwerks sein.

Wir möchten Informatik gemeinsam erleben, uns gegenseitig fachlich inspirieren und Kontakte zu Menschen knüpfen, die sich ebenfalls mit IT befassen. Mit zahlreichen Fach- und Regionalgruppen bietet die GI eine Plattform für lebendigen Austausch, und zwar über Hochschulen, Industrien und Wirtschaftszweige sowie über Regionen hinweg.

### > Wir verfolgen aktuelle Themen mit Informatikbezug.

Informatik ist Wegbereiter für Innovation. So wie IT-Produkte heute unser Berufs- und Alltagsleben

prägen, so werden künftig Produktionssysteme mit eingebauter Intelligenz auch unsere Fabriken verändern. Experten sehen darin die vierte industrielle Revolution und sprechen Deutschland eine Vorreiterrolle zu. Dies ist nur ein Thema aus einer Vielzahl aktueller Themen, die uns fesseln: Ob Klimawandel, steigender Energiebedarf, Alterung der Bevölkerung oder gestiegene Anforderungen an Mobilität; wir wollen wissen, welche Antworten die Informatik auf die drängenden Fragen unserer Zeit hat. Die GI stellt sich diesen Fragen. Auf Kongressen und in Zeitschriften gibt sie den Stand von Technik und Forschung wieder und zeigt auf, wie mit Hilfe der Informatik neue Produkte und Prozesse entstehen und vorhandene verbessert werden können.

### > Wir schlagen die Brücke zu anderen Disziplinen.

Kaum eine Branche kommt heute ohne Informatik aus. Vielerorts werden Informatikerinnen und Informatiker gebraucht, die mit ihrem Knowhow die Grundlage für hochwertige Güter oder verlässliche Dienstleistungsangebote schaffen. Dabei gilt: Je spezieller das Anwendungsgebiet, desto wichtiger sind ergänzend zum Informatikwissen auch Kenntnisse aus dem jeweiligen Anwendungsgebiet. Deshalb ist Informatik so eng mit anderen Disziplinen verflochten. Die GI spiegelt das wider, indem sie mit anderen nationalen und internationalen Organisationen kooperiert und auf gemeinsamen Tagungen und in Publikationen interdisziplinäre Themen behandelt.

### > Wir sorgen für gut ausgebildeten Nachwuchs.

Wir möchten junge Menschen an die Informatik heranführen und sie für dieses spannende Fach begeistern. Die GI macht mit ihren Wettbewerben Mädchen und Jungen schon früh auf die Informatik aufmerksam. Sie bietet Lehrkräften, die Informatik an Schulen und Hochschulen unterrichten, praktische Unterstützung in Form von Unterrichtsbeispielen an und trägt aktiv zur Gestaltung von Lehrinhalten bei.

### > Wir zeichnen ein differenziertes Bild der Informatik in der Öffentlichkeit.

Auch die öffentliche Wahrnehmung der Informatik liegt uns am Herzen. Wir wollen ihren Nutzen stärker bekannt machen, aber auch über Risiken und Gefahren informieren, die mit einem ungehemmten und unreflektierten Einsatz von IT-Lösungen einher gehen. Die GI bezieht bei umstrittenen Fragen der IT-Nutzung Stellung und skizziert in ihren ethischen Leitlinien, wie ein verantwortungsvoller Umgang mit Informatik aussehen kann.

### > Wir bringen unsere Fachkompetenz in gesellschaftliche Debatten ein.

Es gibt zahlreiche gesellschaftlich relevante Themen mit Informatikbezug, wie Datenschutz und IT-Sicherheit, digitale Überwachung, Netzpolitik oder die Bedeutung sozialer Medien. Wir glauben, vor dem Hintergrund unserer fachlichen Kompetenz Wertvolles zum notwendigen Diskurs in Gesellschaft und Politik beitragen zu können, und sehen in der GI das geeignete Sprachrohr dafür.

### Regionalgruppen

Die GI ist nah bei ihren Mitgliedern. In mehr als 30, gemeinsam mit dem German Chapter of the ACM betriebenen Regionalgruppen organisieren engagierte Informatiker und Informatikerinnen vor Ort den Kontakt zwischen Fachleuten in Anwendung, Forschung oder Lehre der Informatik und sorgen so sowohl für den fachlichen, als auch für den persönlichen Austausch auf lokaler Ebene.

<http://regionalgruppen.gi.de>

### Arbeitskreis „Stärkung der GI“

Um die GI attraktiver, größer und stärker zu machen, hat das GI-Präsidium einen Arbeitskreis eingesetzt mit der Aufgabe, Ideen zur Erreichung der oben genannten Ziele entwickeln. In einzelnen Regionen suchen GI-Mitglieder nun offensiv den Kontakt zu Unternehmen und Hochschullehrern, kümmern sich um attraktive Angebote für die Regionalgruppen und versuchen auf diese Weise, lokale Netze zu knüpfen. Darüber hinaus sind die Verantwortlichen der GI-Fachgliederungen aufgerufen, die Mitglieder ihrer Gruppen zur Mitarbeit zu motivieren und so eine engere fachliche und persönliche Bindung an die GI zu schaffen.

[www.gi.de/gliederungen/praesidiumsarbeitskreise/pak-staerkung-der-gi.html](http://www.gi.de/gliederungen/praesidiumsarbeitskreise/pak-staerkung-der-gi.html)

### Finanzen, Mitgliederwerbung und Mitgliederentwicklung

Das Jahr 2014 wurde mit einem Verlust in Höhe von 327 T€ abgeschlossen. 2014 war damit das dritte Jahr in Folge mit einem signifikant negativen Jahresabschluss. Die fehlenden Gewinnausschüttungen der GI-Tochtergesellschaft DLGI der letzten Jahre haben ein strukturelles Defizit der GI aufgezeigt, welches zu konkretem Handlungsbedarf verpflichtet. Die Mitgliederzahl ist hingegen im vergangenen Jahr nur moderat gesunken, das Saldo von GI-Ein- und Austritten von Vollzahlern ist jedoch weiterhin negativ. Ziel muss ein ausgeglichener Haushalt sein, um die Vermögenssicherung zu gewährleisten. Dabei darf aber nicht auf Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität der GI sowie zur Gewinnung neuer Mitglieder verzichtet werden. Der Vorstand räumt der Mitgliederwerbung und -bindung deshalb höchste Priorität ein. Die GI ist zwar nach wie vor eine starke Gemeinschaft, aber im Vergleich zu den knapp 1.000.000 Beschäftigten allein in der IT-Industrie gibt es noch ein großes Potenzial.

[www.gi.de/service/unsere-angebote-und-ihre-vorteile](http://www.gi.de/service/unsere-angebote-und-ihre-vorteile)



ALPEN-ADRIA  
UNIVERSITÄT  
KLAGENFURT | WIEN | GRAZ



# INFORMATIK 2016

## Informatik: von Menschen für Menschen

46. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)  
26. bis 30. September 2016  
Klagenfurt am Wörthersee  
Österreich

[WWW.INFORMATIK2016.DE](http://WWW.INFORMATIK2016.DE)

Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

Wissenschaftszentrum

Ahrstraße 45 · 53175 Bonn

Telefon 0228 / 302 – 145

Telefax 0228 / 302 – 167

gs@gi.de

www.gi.de

