



Jahresbericht 2017 des GI-Fachbereichs „Informatik und Ausbildung / Didaktik der Informatik (IAD)“

Torsten Brinda

Aufgaben

Der Fachbereich befasst sich mit allen Fragen, die sich aus der Informatik als Bildungsinhalt oder Medium in den verschiedenen Bildungs- und Ausbildungsbereichen ergeben. Er initiiert und verabschiedet geeignete Empfehlungen zu Lehrplänen, Ausbildungsordnungen, Strukturveränderungen im Bildungswesen. Der zweite Schwerpunkt der Arbeit liegt in der Analyse der Berufssituation von Informatikerinnen und Informatikern und die sich hieraus ergebenden Konsequenzen für den Berufsstand und die notwendige Aus- und Weiterbildung.

Gliederungen

Zum Fachbereich IAD gehören der Fachausschuss *Informatische Bildung an Schulen* (IBS), dessen Fachgruppen regional organisiert sind, sowie die Fachgruppen *Berufliche Bildung in Informatik* (BBI), *Didaktik der Informatik* (DDI), *E-Learning* (ELE) und *Informatikstudiengänge an Hochschulen* (ISH). Weiterhin besteht ein Arbeitskreis zur *Lehrerbildung Informatik* (AK-L-Bildg).

Mitglieder des Leitungsgremiums

- Prof. Dr. Torsten Brinda, Universität Duisburg-Essen (Sprecher FB-IAD)
- Prof. Dr. Jörg Desel, FernUniversität Hagen (Fachexperte, Sprecher FG-ISH, Stellv. Sprecher FG-BBI)
- Prof. Dr. Ira Diethelm, Universität Oldenburg (Stellv. Sprecher FG-DDI, Sprecherin AK-L-Bildg)
- Prof. Dr. Jörg Haake, FernUniversität Hagen (Fachexperte)
- Dr. Lutz Hellmig, Universität Rostock (Sprecher FA-IBS)
- Lennard Kerber, Otto-Nagel-Gymnasium Berlin (Stellv. Sprecher FA-IBS)
- Prof. Dr. Johannes Konert, Beuth Hochschule für Technik Berlin, Stellv. Sprecher FG-ELE/IAD)
- Prof. Dr. Ralf Romeike, Universität Erlangen-Nürnberg (Sprecher FG-DDI)
- Dr. Christoph Rensing, TU Darmstadt (Sprecher FG-ELE/IAD)
- Prof. Dr. Johann S. Magenheimer, Universität Paderborn (Fachexperte, National Representative in IFIP TC3)
- Dipl.-Ing. (FH) Simone Opel, Universität Duisburg-Essen (Sprecherin FG-BBI)
- Prof. Dr. Ulrik Schroeder, RWTH Aachen (Stellv. Sprecher FB-IAD)
- Prof. Dr. Andreas Schwill, Universität Potsdam (Fachexperte)
- Prof. Dr. Olaf Zukunft, HS für angewandte Wissenschaften, Hamburg (Stellv. Sprecher FG-ISH)

Veränderungen im Leitungsgremium 2017

In den Fachgruppen ISH, ELE/IAD sowie im Fachausschuss IBS fanden in der Berichtsperiode Neuwahlen bzgl. der Sprecherteams statt, die zu daraus resultierenden Änderungen in der Zusammensetzung des Leitungsgremiums führten.

Sitzung des Leitungsgremiums

Das Leitungsgremium des Fachbereichs IAD tagte im Jahr 2017 einmal am 13.12.2017 an der Universität Duisburg-Essen. Schwerpunkte der 67. Sitzung waren die Tagung HDI, GI-Empfehlungen für Informatik im Primarbereich, die zukünftige Organisation des IAD-Jahresberichts an IFIP sowie die Neuwahl des Sprecherteams. Prof. Dr. Torsten Brinda wurde bei der Wahl als Sprecher und Prof. Dr. Ulrik Schroeder als stellvertretender Sprecher für eine weitere Periode bestätigt.

Fachbereichsübergreifende Aktivitäten und Berichtspunkte

- Der Sprecher war auf verschiedenen **Veranstaltungen** (z. B. Parlamentarischer Abend am 23.03.2017 in Berlin, Hub-Konferenz „MINT Zukunft schaffen“ am 27.04.2017 in Berlin) vertreten, um das **Dagstuhl-Dreieck** als Modell für digitale Bildung vorzustellen und Position zur KMK-Strategie zu beziehen. Im Rahmen der letztgenannten Veranstaltung wurde das Signet „Digitale Schule“ vorgestellt, an dessen Entwicklung der Fachbereich beteiligt war.
- Eine **Kooperation der GI (insb. des FBs IAD) mit dem Verein plus-MINT** wurde beschlossen. Der Verein befasst sich mit der Begabtenförderung im MINT-Bereich und möchte durch die Kooperation die Förderung im Informatikbereich ausbauen.
- Vom 24. bis 26.07.2017 fand an der FH Frankfurt ein **Workshop zur Weiterarbeit am Dagstuhl-Dreieck** statt. Neben Personen aus Informatikdidaktik und Medienbildung waren auch Personen aus dem Bereich Medienwissenschaft eingebunden und es wurde versucht, eine übergreifende Sichtweise auf digitale Bildung zu formulieren. Im Februar 2018 soll voraussichtlich ein Anslusstreffen zur Weiterarbeit stattfinden.
- Mit dem **7.5-ten HDI-Workshop für Hochschuldidaktik der Informatik** hat der Fachbereich das erfolgreiche Modell der zweijährlichen HDI-Fachtagung, die sich mit hochschuldidaktischen Fragen und der Gestaltung von Studiengängen der Informatik beschäftigt, um einen Workshop erweitert, der nun ebenfalls zweijährlich im Wechsel und im Rahmen der GI-Jahrestagung stattfinden soll. Thema des Workshops, der am 26.09.2017 im Rahmen der Informatik 2017 in Chemnitz stattfand, waren alle Fragen, die sich der Vermittlung von Informatik im Hochschulbereich widmen. Dazu gehörten u.a.: fachdidaktische Konzepte der Vermittlung von Informatik, methodische Lösungen, wie spezielle Lehr- und Lernformen, Durchführungskonzepte, empirische Ergebnisse und Vergleichsstudien, E-Learning-Ansätze, wenn sie ein erkennbares didaktisches Konzept verfolgten, Studienkonzepte und Curricula, organisatorische Fragen, wie Gewinnung von Studierenden, Studieneingangsphase, Abbrecher, Genderaspekte. Der Workshop widmete sich ausgewählten Fragestellungen dieses Themenkomplexes, die durch zwei eingeladene Vorträge zu den neuen GI-Empfehlungen für Informatik-Studiengänge (Jörg Desel) und zur automatischen Bewertung von Lösungen zu Programmieraufgaben (Michael Goedicke) sowie durch sechs eingereichte Beiträge intensiv behandelt wurden. Mit 23 Anmeldungen lag das Interesse am Workshop auf dem Niveau der übrigen gut 40 Workshops der Jahrestagung. Der nächste reguläre HDI-Workshop findet gemeinsam mit der DeLFI-Tagung 2018 vom 12.-13.09.2018 in Frankfurt statt.
- Am 12.12.2017 fand unter reger Beteiligung der Fachcommunity ein von der FG DDI initiiertes und von Johannes Magenheim organisierter **Workshop zu DFG-Anträgen im DDI-Bereich an der Universität Duisburg-Essen** statt.

Nachfolgend folgen die Berichte der Gliederungen in alphabetischer Reihung.

Arbeitskreis Lehrerbildung Informatik (AK-L-Bildg)

Ira Diethelm

Seit ca. 2011 tagt und arbeitet der AK Lehrerbildung unregelmäßig, oft als Teilworkshop von Tagungen wie Königstein, INFOS etc. Dabei wurde versucht, aus verschiedenen Perspektiven die Anforderungen an künftige Informatiklehrkräfte zu beschreiben. Durch die Entwicklungen zur digitalen Bildung, insbes. der KMK-Strategie, hat sich gezeigt, dass vermutlich zwei verschiedene Empfehlungen zu erstellen sind:

- a. *eine Neufassung der Empfehlungen für die Informatiklehrausbildung*
Hierzu ist sicher eine enge Zusammenarbeit mit der FG-ISH nötig. Auch wird empfohlen, die verschiedenen Anforderungen für den Primarbereich, die Sekundarstufen und den beruflichen Bereich darin auszuweisen.
- b. *eine eigene Empfehlung für die Informatik für alle Lehrkräfte*
Auch hier müsste man die verschiedenen Schulformen berücksichtigen und in Sitzungen auch Experten aus der Medienpädagogik und ggf. des Sachunterrichts hinzuzuziehen.

Hierfür ist der Vorsatz, in 2018 einen ersten Entwurf zu produzieren.

Fachgruppe „berufliche Bildung in Informatik“ (BBI) - 2017

Simone Opel

Die Fachgruppe umfasst mit Stand November 2017 41 Mitglieder, wobei erfreulicherweise eine gesamte Schule (GSO Berufskolleg der Stadt Köln) inzwischen Mitglied ist.

Die reguläre Fachgruppensitzung fand am 15. September 2017 im Rahmen der INFOS 2017 in Oldenburg statt.

Thema dieser Sitzung war insbesondere die Diskussion über die Ergebnisse der Befragung der Fachgruppenmitglieder, die im Frühsommer 2017 online stattfand. Wichtigstes Ergebnis hierzu war, dass sich die meisten Mitglieder eine engere Vernetzung sowie Informationsaustausch wünschten. Um diesem nachzukommen, wurde beschlossen, einen (unregelmäßigen) Newsletter ins Leben zu rufen, der auch seitens der Fachgruppenmitglieder mit Inhalten ergänzt werden.

Weitere Aktivitäten:

Seit 2016 ist die Fachgruppe BBI durch Simone Opel im Zertifizierungsbeirat der Personenzertifizierungsstelle am Fraunhofer Instituts FIT mit Sitz in St. Augustin als Verbandsvertreter vertreten. Die wichtigsten Aufgaben dieses Gremiums sind die Überwachung der Durchführung der Zertifizierungstätigkeit sowie die Beratung bei verschiedenen Verfahren und Aufgabenstellungen der Zertifizierung und damit das Leisten eines Beitrags zur Qualitätssicherung.

Weiterhin nahm Frau Opel im Juli als Vertreterin der Fachgruppe am Expert-Roundtable in der Berliner GI-Geschäftsstelle teil. Dieser Roundtable wurde von der GI zusammen mit Brenda Aynsley, Chair of IFIP IP3 und Mike Hinchey, Präsident der IFIP organisiert. Er diente der gegenseitigen Präsentation jeweiliger Aktivitäten bezüglich der Standardisierung von beruflicher Aus- und Weiterbildung in der Informatik und IT, der Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses hinsichtlich der jeweiligen Bedürfnisse sowie der Diskussion über mögliche gemeinsame Handlungsfelder. Allerdings konnte insbesondere bezüglich des letzten Punktes kein gemeinsames Handlungsfeld identifiziert werden, da dies die straffe Zeitplanung dieses Treffens nicht erlaubte. Daher könnten an dieser Stelle weitere Gespräche von Interesse sein.



Der Sprecher
Prof. Dr. Ralf Romeike
FAU Erlangen-Nürnberg
Didaktik der Informatik

Martensstr. 3, 91058 Erlangen
Telefon +49 9131 85-27922
Fax +49 9131 85-28809
ralf.romeike@fau.de

Erlangen, den 20.11.2016

Jahresbericht der Fachgruppe Didaktik der Informatik

Fortführung der Internationalisierung und Erhöhung des Stellenwerts der Fachgruppentagung zur Didaktik der Informatik – WiPSCE erfolgreich im siebten Jahr

2012 erfuhr die Fachgruppentagung der FG Didaktik der Informatik eine Internationalisierung und Neuausrichtung, die seit dem jährlich weitergeführt wird. Wesentliche Schwerpunkte waren:

- Stärkung der Qualität und Sichtbarkeit der Tagung
- Präzisierung des Fokus der Tagung
- Umstellung auf Englisch als Tagungssprache
- Erhöhung des Interesses an der Tagung und deren Ergebnissen, national und international
- Publikation in der ACM Digital Library, Kooperation mit der ACM SIGCSE

Gegenüber vielen anderen Ländern, in denen sich Schulinformatik und damit verbundene fachdidaktische Forschung erst langsam entwickeln, existieren in Deutschland vergleichsweise langjährige Erfahrungen in Forschung und Praxis. Diese nicht nur national sondern auch international zur Diskussion zu stellen und gleichzeitig die Zusammenarbeit mit der internationalen Forschungscommunity zu stärken, war Anliegen der Umstellung des Workshops, der das erste Mal 2012 als WiPSCE 2012 (Workshop in Primary and Secondary Computing Education, www.wipsce.org/) in Hamburg, 2013 das erste Mal außerhalb Deutschlands in Aarhus, Dänemark, 2014 in Berlin, 2015 in London, 2016 in Münster und in diesem Jahr in Nijmegen, Niederland erfolgreich durchgeführt wurde. Hierbei waren in diesem Jahr Erik Barendsen und Peter Hubwieser als Chairs eingebunden. Die Keynotes wurden von Simon Humphreys und Aman Yadav gehalten.

Aus dem Bericht zur Tagung:

This year's call for papers attracted 37 submissions of full research papers, practical reports, work in progress paper, demos, and posters. Researchers from 13 countries sub-mitted papers in one of these categories.

We accepted 16 contributions in the original category submitted, leading to an acceptance rate of 43%. All submissions were triple-blind reviewed by at least three members of the international program committee. The reviews were conducted according to international standards in our field. Discussions between reviewers were encouraged and moderated by the conference chairs.

The proceedings include two invited keynote papers, nine full papers, two work in progress papers and twelve posters. This year we particularly welcomed papers reporting on research on computer science teacher knowledge and skills. Such research may focus on, for example, teacher education, teachers'

content knowledge (CT) and pedagogical content knowledge (PCK), teachers' curricular beliefs, teachers' professional development, teachers' competences, and characteristics distinguishing successful teachers.

Another new feature of this years' WiPSCE were two working groups, during which the participants were suggested to discuss one of the two special topics: Concepts of Teacher Education in Computing or Computing Education in Primary Schools (grades 1–6).by at least three members of the international program committee.

Die nächste Tagung der Fachgruppe ist in Vorbereitung und wird voraussichtlich vom 4.-6.10.2018 als WiPSCE 2018 in Potsdam, stattfinden.

Workshop zur Erstellung von DFG-Forschungsanträgen in der Didaktik der Informatik

Insbesondere auf den letzten beiden Sitzungen der GI-Fachgruppe Didaktik der Informatik wurde diskutiert, dass wir die fachdidaktische Forschung in der Informatik durch geeignete Initiativen stärken wollen. Eine der angedachten Maßnahmen war, einen Workshop zur Einreichung von DFG-Anträgen aus unserem Bereich mit Vertretern der DFG durchzuführen. Hierbei sollen anhand der bisher gemachten Erfahrungen mit DFG-Anträgen aus der Didaktik der Informatik und anderen Fachdidaktiken Stärken und Schwächen derartiger Anträge diskutiert sowie erörtert werden, worauf für eine erfolgreiche Antragstellung zu achten ist. Es sollen Qualitätskriterien und mögliche Kritikpunkte von Anträgen gegenübergestellt und relevante fachdidaktische Argumente im fachwissenschaftlichen Kontext der Informatik diskutiert werden. Ferner sollen für potenzielle zukünftige DFG-Fachgutachter in der Didaktik der Informatik Begutachungskriterien erörtert werden.

Wir können dabei zusätzlich auf die DFG-Antragserfahrungen aus anderen Fachdidaktiken zugreifen, die auf einem GFD-DFG Workshop im Juli 2017 erläutert wurden.

Außerdem kann der Workshop zur Netzwerkbildung bei Forschungsfragen genutzt werden.

Der Workshop ist geplant für den 12.12.2017 und wird in Essen stattfinden.

Zielgruppe:

- (Junior-)Professoren/innen der Didaktik der Informatik,
- Promovierte Mitarbeiter/innen der jeweiligen Lehrstühle / Professuren;
- Erfahrene Wiss. Mitarbeiter/innen an den Standorten, die in die DFG-Antragsstellung involviert sind bzw. demnächst sein werden.

Referenten:

- Dr. Florentin Neumann (DFG, Fachzuständiger Informatik)
- Dr. Annabell Zentarra (DFG, Fachzuständige Erziehungswissenschaften / Lehren und Lernen)
- Dr. David Tobinsk (Uni Duisburg-Essen, Forschungskommission)
- Johannes Magenheim (Berichterstatter vom GFD – DfG Workshop)

Format:

- Impulsreferate;
- Diskussion von Fragen / Projektskizzen, die zuvor von den Teilnehmern/innen bezüglich von DDI-DFG-Anträgen schriftlich eingereicht wurden;
- Besprechung von Antragsskizzen in Kleingruppen

Anhand der Projektskizzen sollen in Kleingruppen Problemstellungen einer DFG-Antragstellung am konkreten Beispiel diskutiert werden. Die Projektskizzen sollen den DFG-Referenten vor der Tagung zur Verfügung gestellt werden, so dass sie anhand der Beispiele auf relevante Aspekte einer Antragstellung hinweisen können.

Jahresbericht 2017

Fachgruppe *E-Learning*

(gemeinsame Fachgruppe der Fachbereiche IAD, MCI und WI)

1. Fachgruppenleitung

Sprecher: Dr. Christoph **Rensing**
Technische Universität Darmstadt
Fachgebiet Multimedia Kommunikation
Rundeturmstr. 10
64283 Darmstadt
Tel.: 06151 / 16 - 20462
Fax: 06151 / 16 - 29109
E-Mail: rensing@kom.tu-darmstadt.de

Stellvertreter: Prof. Dr. Johannes Konert, Beuth Hochschule für Technik Berlin

Gewählte Mitglieder:

Prof. Dr. Jörg **Desel**, FernUniversität in Hagen
Prof. Dr. Jörg **Haake**, FernUniversität in Hagen
Prof. Dr. Peter A. **Henning**, Hochschule Karlsruhe
Prof. Dr. Andrea **Kienle**, Fachhochschule Dortmund
Prof. Dr. Ulrike **Lucke**, Universität Potsdam
Prof. Dr. Niels **Pinkwart**, Humboldt-Universität zu Berlin
Prof. Dr. Ulrik **Schroeder**, RWTH Aachen
Dr. Carsten **Ullrich**, DFKI Berlin
Prof. Dr. Martin **Wessner**, Hochschule Darmstadt
Dr. Raphael **Zender**, Universität Potsdam

2. Arbeitskreise

- Learning Analytics
(Sprecher: Albrecht Fortenbacher, Niels Pinkwart)
Im Rahmen der DeLFI 2017 hat der Arbeitskreis einen Workshop mit einer Vielzahl von TeilnehmerInnen durchgeführt. Weiterhin hat er ein LASI ausgerichtet (vgl. Veranstaltungen).
- E-Learning in Schulen
(Sprecherin: Nadine Bergner, Thiemo Leonhardt)
- VR/AR-Learning
(Sprecher: Raphael Zender, Heinrich Söbke, Matthias Weise, Steffi Zander)
Dieser Arbeitskreis wurde im Rahmen der DeLFI-Tagung eingerichtet. Er befasst sich mit aktuellen Entwicklungen, Herausforderungen und Trends zu Lehr- und Lernszenarien mit Technologien der Virtual und Augmented Reality (VR/AR).
- Die bisherigen Arbeitskreise *Game-based Learning und Edutainment* sowie *Standards, Evaluation, Qualität* wurden im September 2017 durch Beschluss der Mitgliederversammlung der Fachgruppe aufgelöst.

3. Entwicklung der Mitgliederanzahl

Die Mitgliederzahl der FG ELE ist im Berichtszeitraum leider gesunken.

Fachbereich	Mitglieder
IAD	271 (-18)
MCI	76 (-18)
WI	84 (-10)
Gesamt (unter Berücksichtigung von Mehrfachmitgliedschaften)	380 (-39)

4. Veranstaltungen

4.1 DeLFI Tagung

Die *15. e-Learning Fachtagung Informatik (DeLFI 2017)* fand vom 5.- 8. September in Kooperation mit der Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) an der Technischen Universität Chemnitz statt. Insgesamt mehr als 300 WissenschaftlerInnen und PraktikerInnen nahmen an der gemeinsamen Tagung unter dem Motto „Bildungsräume“ teil. Bereits die Pre-Conference Workshops waren mit mehr als 100 TeilnehmerInnen sehr gut besucht.

65 Beiträge wurden für die DeLFI 2017 eingereicht, 3 Gutachten pro Beitrag erstellt, Über Annahme oder Ablehnung wurde im Rahmen einer Präsenzsitzung des Programm Komitees entschieden. Es wurden 15 Lang-, 10 Kurz- und 6 Praxisbeiträge ausgewählt, was einer Quote von 47,7 Prozent entspricht.

Die Konferenz-Proceedings sind erneut in der GI Reihe LNI erschienen.

Drei Workshops fanden am Pre-Conference Tag statt:

- Learning Analytics
- Audience Response Systems
- VR/AR-Learning 2017

Die 16. E-Learning Fachtagung Informatik (*DeLFI 2018*) wird vom 10. bis 13. September 2017 gemeinsam mit der 8. Fachtagung zur Hochschuldidaktik Informatik (HDI 2018) an der Universität Frankfurt stattfinden. Weitere Informationen sind unter der Webpräsenz der DeLFI 2018 <http://www.delfi2018.de> zu finden.

4.2 Junges Forum Medien in der Hochschullehre

Die Fachgruppe E-Learning übernahm wiederum die Schirmherrschaft der Nachwuchstagung *Junges Forum Medien in der Hochschullehre* zusammen mit der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik (dghd), Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW) und der Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE). Das Forum fand in diesem Jahr an der Universität Hamburg unter dem Motto *Offenheit in Lehre und Forschung - Königsweg oder Sackgasse?* statt (<https://www.jfmh2017.uni-hamburg.de/>)

Das *JFMH 2018* wird in Kaiserslautern voraussichtlich im Juni 2018 stattfinden. Der genaue Termin steht derzeit noch nicht fest.

4.3 Workshop Hochschule 2027

Auf der GI-Jahrestagung unterstützte die Fachgruppe in diesem Jahr den *Workshop Hochschule 2027*, der innovative IT-Systeme und Organisationsformen moderner Hochschulen adressierte (<https://informatik2017.de/ws26-hs2027/>).

4.4 Workshop Automatische Bewertung von Programmieraufgaben

Weiterhin beteiligte sich die Fachgruppe am *Workshop Automatische Bewertung von Programmieraufgaben*, der am 5. & 6. Oktober 2017 an der Uni Potsdam stattfand (<https://www.abp-workshop.de/>)

4.4 LASI Learning Analytics Summer (Spring) Institute

Unter Federführung der Sprecher des AK Learning Analytics wurde im April 2017 in Berlin ein international beachtetes *LASI Learning Analytics Summer (Spring) Institute* ausgerichtet. (<https://lasi2017.f4.htw-berlin.de/>)

5. Nachwuchsförderung

5.1 Junges Forum Medien in der Hochschullehre

Auf das *Junges Forum Medien in der Hochschullehre* einer interdisziplinären Nachwuchstagung wurde bereits unter 4.2. hingewiesen.

5.2 Auszeichnung der besten studentischen Abschlussarbeiten im E-Learning

Die Fachgruppe hat wiederum einen Preis für die besten studentischen Abschlussarbeiten des Vorjahres im E-Learning vergeben. Mit dem Preis sollen herausragender Masterarbeiten sowie herausragender Bachelorarbeiten im Feld E-Learning prämiert werden. Aus 13 Einreichungen (11 Master + 2 Bachelor) wurden im Jahr 2017 im Rahmen der DeLFI 2017 die folgenden Arbeiten ausgezeichnet.

- Beste Masterarbeit 2016
Helena Jank (Universität Potsdam)
Simulation des Verhaltens von kontextsensitiven Anwendungen
- Beste Bachelorarbeit 2016
Laura Wartschinski (Humboldt Universität Berlin)
A Conversational Agent for the Improvement of Human Reasoning Skills

Auch im laufenden Jahr erfolgte wiederum eine Ausschreibung für die besten studentischen Abschlussarbeiten.

6. Publikationen und Öffentlichkeitsarbeit

Aus der Fachgruppe erscheint weiterhin ein *Newsletter*, der zwei Mal jährlich Tagungsberichte, Call for Papers, Dissertationen, Bücher, Tools und Web-Fundstücke aus dem Bereich des E-Learning zusammenfasst. Dieser wird auf der Webseite der Fachgruppe zur Verfügung gestellt. Alle Mitglieder der Fachgruppe werden per E-Mail auf den Newsletter hingewiesen.

Der *Twitter*-Account <https://twitter.com/fgele> der Fachgruppe wird weiter gepflegt, um aktuelle Ankündigungen und Hinweise zu verbreiten.

Das *Best Paper* der DeLFI 2016 wurde in einer erweiterten und aktualisierten Fassung in der *i-com* veröffentlicht.

Darmstadt, im November 2017

Christoph Rensing
Sprecher der Fachgruppe

Fachgruppe Informatik in Studiengängen an Hochschulen (FG-ISH)

Jörg Desel

Die einzige Fachgruppensitzung im Jahre 2017 fand am 16.01. in Hamburg statt. Auf dieser Sitzung wurde Jörg Desel zum Sprecher der Fachgruppe und der bisherige Sprecher Olaf Zukunft zum stellvertretenden Sprecher gewählt. Inhaltlich sind die Diskussionen der Fachgruppe von der Veröffentlichung der Empfehlungen zu Studiengängen an Hochschulen durch die GI aus dem Jahr 2016 geprägt, deren Entwicklung über viele Jahre die Hauptbeschäftigung der Fachgruppe war. Diese Empfehlungen wurden auf der Tagung HDI 2017 im Rahmen der GI Jahrestagung durch den Sprecher vorgestellt und mit den Teilnehmern diskutiert.

Zukunftspläne der Fachgruppe sind unter anderem die Betrachtung der Empfehlungen im Internationalen und insbesondere im Europäischen Kontext (der Fachgruppensprecher ist ab 2017 Vertreter der GI bei EQUANIE (European Assurance Network for Informatics Education)) sowie die Einbeziehung von Studienverlaufsanalysen und Studienerfolgsquoten, wie sie in der Studienkommission des Fakultätentags Informatik ermittelt werden (der Fachgruppensprecher ist auch in dieser Kommission Mitglied geworden). Weitere zukünftige Schwerpunkte sollen Diversitätsaspekte und kompetenzorientierte Prüfungen sein. Um diese Themen angemessen bearbeiten zu können, sind eine stärkere Zusammenarbeit mit anderen Fachgruppen des Fachbereiches sowie eine deutliche personelle Verstärkung der Fachgruppe mit entsprechend einschlägigen Experten notwendig.



Der Sprecher

Jahresbericht 2017

Inhalte

1) Allgemeines.....	1
2) Fachtagung INFOS.....	2
3) Fachdidaktische Gespräche.....	3
4) Sitzungen des Fachausschusses.....	3
5) Berichte der Arbeitskreise.....	4
Referenzrahmen Informatik (GeRRI).....	4
Informatische Bildung in der Primarstufe [AK IBPS].....	4
6) Aktivitäten der Fachgruppen.....	5
Informatiklehrkräfte Baden-Württemberg (ILL-BW).....	5
Bayerische Informatiklehrkräfte (BIL).....	5
Informatik-Bildung in Berlin und Brandenburg (IBBB).....	6
Hessische und Rheinland-Pfälzische Informatiklehrkräfte (HRPI).....	7
Informatische Bildung in Mecklenburg-Vorpommern (IBMV).....	7
Informatische Bildung in Niedersachsen und Bremen (IBNB).....	9
Informatische Bildung in Nordrhein-Westfalen (IBN).....	9
Informatische Bildung in Sachsen und Thüringen (IbiSaTh).....	10
Informatische Bildung in Sachsen-Anhalt (IBST).....	10
Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer in Schleswig-Holstein und Hamburg (SH-HILL).....	11

1) Allgemeines

Der Fachausschuss „Informatische Bildung in Schulen“ (FA IBS) bündelt Fragen der Informatik in der schulischen Allgemeinbildung. Dazu gehören neben dem Unterricht im Schulfach Informatik auch die informatische Grundbildung sowie Formen der außerunterrichtlichen informatischen Bildung. Der FA IBS ist dabei die koordinierende Instanz der zehn GI-Fachgruppen in den Bundesländern. In diesem Sinne sind dem FA IBS die Fachgruppen der Bundesländer mit ihren Sprechern und deren Vertretern zugeordnet. Zur Unterstützung der inhaltlichen Arbeit der Fachgruppen gehören dem FA IBS weitere Experten an.

Zum Jahresende 2017 bestand der Fachausschuss aus folgenden Personen:

Michael Albrecht	Sprecher der FG IBN
Peter Brichzin	stellv. Sprecher der FG BIL
Prof. Dr. Michael Brinkmeier	Sprecher der FG IBNB

<http://www.informatische-bildung.de>

lutz.hellmig@uni-rostock.de

Postadresse
GI-Fachausschuss Informatische Bildung in Schulen
Dr. Lutz Hellmig (Sprecher)
Universität Rostock, Institut für Informatik
18051 Rostock

Besucheradresse
Albert-Einstein-Straße 22, Raum 252
18059 Rostock

Katrin Büttner	Sprecherin der FG IbiSaTh, Fachexpertin	Sprecherteam FA IBS
Volker Denke	Sprecher der FG BIL	
Prof. Dr. Ira Diethelm	Fachexpertin der FG IBNB	
Leonore Dietrich	Sprecherin der FG ILL-BW	
Alexander Dietz	stellv. Sprecher der FG IBBB	
Sarah Felsmann	stellv. Sprecherin der FG IBNB	
Prof. Dr. Steffen Friedrich	stellv. Sprecher der FG IbiSaTh	
Prof. Dr. Werner Hartmann	Fachexperte des FA	
Dr. Lutz Hellmig	stellv. Sprecher der FG IBMV	Sprecher FA IBS
Tino Hempel	Sprecher der FG IBMV	
Dr. Henry Herper	stellv. Sprecher der FG IBST	
Prof. Dr. Ludger Humbert	Fachexperte der FG IBN	
Lennart Kerber	stellv. Sprecher der FG IBBB	Stellv. Sprecher FA IBS
Bernhard Koerber	Öffentlichkeitsarbeit	
Urs Lautebach	stellv. Sprecher der FG ILL-BW	
Hauke Morisse	stellv. Sprecher der FG SH-HILL	
Marion Nagel	Sprecherin der FG IBBB	
Dr. Arno Pasternak	Chair Infos 2019	
Holger Pleske	Sprecher der FG IBST	
Dr. Wolfgang Pohl	BWINF	
Prof. Dr. Jürgen Poloczek	stellv. Sprecher der FG HRPI	
Dr. Hermann Puhlmann	Fachexperte der FG BIL	
Gerhard Röhner	Fachexperte der FG HRPI	
Prof. Dr. Ralf Romeike	Vertreter der GI-FG Ddl	
Dr. Hanno Schauer	Vertreter Rheinland-Pfalz in der FG HRPI	
Alfred Schenk	stellv. Sprecher der FG IBN	
Dr. Peer Stechert	Sprecher der FG SH-HILL	Sprecherteam FA IBS
StD Otto Wehrheim	Sprecher der FG HRPI	

2) Fachtagung INFOS

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 in der Fakultät II 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.

Das Programmkomitee hat aus insgesamt 98 Einreichungen 47 Beiträge, teilweise mit Änderungen, akzeptiert. Darunter sind 13 wissenschaftliche Langbeiträge, 6 wissenschaftliche Kurzbeiträge, 13 Praxisbeiträge und 9 Workshops sowie 6 Poster. Daraus resultiert eine Annahmequote von 48%.

Anlässlich der INFOS wurde der Preisträger des Unterrichtspreises 2017, Julian Dorn aus Leipzig für das Unterrichtsprojekt „Friendzone – a Social Network is Rising“ bekanntgegeben. Für die Vergabe des Unterrichtspreises zeichnet der Fachausschuss verantwortlich.

3) Fachdidaktische Gespräche

Die 24. Königsteiner Gespräche wurden unter dem Motto „Informatikbildung – Szenarien für die Schule“ das erste Mal unter der Federführung des Fachausschusses durchgeführt. Insgesamt arbeiteten fünf Gruppen zu den Themen:

- Bildungsstandards in der Primarstufe: Diskussion des Arbeitsstandes und Weiterentwicklung
- Unterrichtsszenarien für Standard-konforme informatische Bildung
- Erstellung eines Referenzrahmens für die informatische Bildung (in Kooperation mit der MNU)
- Rahmenplanarbeit in der Sekundarstufe I
- Standards for the Higher Secondary Education for Computer Science in Germany. Überarbeitung eines englischsprachigen Konferenzbeitrages zu den Bildungsstandards II

Die Teilnehmer sprachen sich für die Fortführung der Fachdidaktischen Gespräche am Standort Königstein aus.

4) Sitzungen des Fachausschusses

Im Berichtszeitraum führte der FA IBS zwei Sitzungen durch.

31. März/1. April 2017 in Königstein

Der Schwerpunkt der Frühjahrssitzung lag auf dem Austausch der Kolleg[inn]en zur Arbeit in den Landesgruppen, insbesondere zur Organisation der Fachtagungen in den Ländern.

Im Weiteren wurde die auf einer AG der Fachdidaktischen Gespräche begonnene Arbeit an einem Referenzrahmen Informatik durch die Gründung AK Referenzrahmen verstetigt und institutionalisiert. Leiter des AK ist Gerhard Röhner (siehe auch S. 4)

In kleineren Arbeitsgruppen wurden Impulse für die Arbeit des AK Primarstufe entwickelt und Kommentare zur vorliegenden Ausschreibung des Signets MINT-freundliche Schule Digital+ erarbeitet. Eine weitere Arbeitsgruppe zur Vergabe des Unterrichtspreises nahm ihre Arbeit auf.

14. September 2017 in Oldenburg

Turnusgemäß stand die Wahl des Leitungsgremiums an. Der Fachausschuss beschloss die Einrichtung eines vierköpfigen Sprecherteams, in dem Lutz Hellmig eine zweite Amtszeit als Sprecher und Lennard Kerber als Zweiter Sprecher fungieren. Weitere Mitglieder des Leitungsteams sind Katrin Büttner und Peer Stechert. Peer Stechert ist für die Kooperation mit dem Organisationsteam der INFOS 2019 verantwortlich.

Katrin Büttner wurde als Fachexpertin des Fachausschusses für Fragen der informatischen Bildung in der Sekundarstufe I bestimmt.

Der Fachausschuss würdigt die Arbeit des AK Primarbereich und beschließt die Annahme des entstandenen Dokuments unter dem Titel „Kompetenzen für informatische Bildung im Primarbereich“. Das Dokument wird dem Fachbereich IAD und dem Präsidium der GI zur Annahme empfohlen. Mit der Verabschiedung des Papiers hat der Arbeitskreis Primarstufe seine Arbeit erfolgreich beendet.

Die fachdidaktischen Gespräche 2018 werden unter dem Thema „10 Jahre Bildungsstandards Informatik“ veranstaltet.

5) Berichte der Arbeitskreise

Referenzrahmen Informatik (GeRRI)

Der MNU, Verband zur Förderung des MINT-Unterrichts hat 2016, einen ersten Entwurf für einen gemeinsamen Referenzrahmen für Naturwissenschaften (GeRRN) vorgelegt. Darin werden analog zum Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen auf fünf Niveaustufen naturwissen-schaftliche Kompetenzen formuliert. Er kann somit zur Ermittlung und Beschreibung der natur-wissenschaftlichen Bildung eines Menschen verwendet und Beiträge zur Formulierung von Bildungsstandards und Curricula liefern. Mit der Entwicklung des GeRRN wird das Ziel verfolgt, die Naturwissenschaften als Kulturgut der Menschheit in Schule und Gesellschaft zu stärken.

Für die weiteren MINT-Fächer Mathematik, Informatik und Technik soll die Idee des GeRRN aufgegriffen und fachspezifische Referenzrahmen entwickelt werden. Daher hat MNU dem GI-Fachbereich Informatik und Ausbildung/Didaktik der Informatik sowie dem GI-Fachausschuss Informatische Bildung in Schulen ein Kooperationsangebot gemacht. In dessen Folge wurde im März 2017 ein gemeinsamer Arbeitskreis Referenzrahmen Informatik eingerichtet. Nach ersten Arbeiten in Königstein 2017 fand im Frühjahr 2017 ein dreitägiges Arbeitstreffen in Darmstadt statt. Das Folgetreffen ist für Dezember 2017 terminiert.

Der derzeitige Diskussionsstand dockt an den Inhaltsbereichen der GI-Bildungsstandards an und weist in Anlehnung an die Struktur des GeRRN drei Bereiche aus: Digitalisierung, Automatisierung und Informatiksysteme aus. Zu diesen Bereichen wurden Kompetenzformulierungen gesammelt und eine Zuordnung zu den fünf Niveaustufen A1, A2, B1, B1+ und B2 vorgenommen. In der weiteren Arbeit müssen die vorliegenden Kompetenzformulierungen konsolidiert und mit den Prozess-bereichen der GI-Bildungsstandards abgeglichen werden.

Gerhard Röhner, Leiter des AK Referenzrahmen Informatik

Informatische Bildung in der Primarstufe [AK IBPS]

Das Ergebnis des Arbeitskreises ist über die URL <http://metager.to/gibspdf> erhältlich.

6) Aktivitäten der Fachgruppen

Kolleginnen und Kollegen aus 15 Bundesländern arbeiten in insgesamt 10 Fachgruppen unter dem Dach des Fachausschusses zusammen. Aus allen Fachgruppen liegen Jahresberichte für das Jahr 2017 vor.

Informatiklehrkräfte Baden-Württemberg (ILL-BW)

In Baden-Württemberg ist 2017 das Pflichtfach Informatik in Klasse 7 gestartet. Der Bildungsplan ist gelungen, die Fortbildungen sind abgeschlossen und der Start kommt bei den Schülern gut an. Einziger Kritikpunkt aus unserer Sicht ist der Beiname ‚Aufbaukurs‘, der dem neuen, regulären Fach mit Versetzungsrelevanz wieder eine Art Sonderstatus verleiht und teilweise zu fachfremdem Unterricht führt.

Am 21.11.2017 wurde darüber hinaus ein neues Profulfach ‚IMP – Informatik, Mathematik, Physik‘ (Gymnasien/Gemeinschaftsschule) sowie ein Wahlfach Informatik (sonstige Schularten) verabschiedet, das als Wahlbereich ab 2018 (Gym) bzw 2019 starten wird.

Als ILLBW beobachten wir dieses Fach sehr kritisch, da es aufgrund des Wahlcharakters nicht an allen Schulen angeboten werden und auf keinen Fall alle Schüler erreichen wird – es steht in Konkurrenz zu den beiden großen Profulfächern 3. Fremdsprache und NWT sowie anderen kleinen Profilen (Musik, Kunst, Sport). Wir befürchten auch, dass dieser Wahlbereich einen Ausbau des Pflichtbereiches langfristig verhindert. Da es nun aber verabschiedet ist und zum nächsten Schuljahr kommen wird, werden wir Umsetzung und Reichweite beobachten und hoffen, dass unsere Erwartung übertroffen wird. Der Bildungsplan für IMP/Wahlfach Informatik befindet sich noch in der Entwicklungsphase und wird ab März in die Anhörungsphase gehen.

Im Rahmen der Neuordnung der gymnasialen Oberstufe ist unser Ziel, eine Gleichstellung der Informatik mit den Naturwissenschaften bzw. die Erweiterung von ‚Naturwissenschaften‘ zu ‚MINT‘ zu erreichen, um so die Wählbarkeit und Anrechenbarkeit zu erhöhen und auch leichter Abiturprüfungen zu ermöglichen. Derzeit gibt es in Baden-Württemberg nur 21 vierstündige Kurse mit insgesamt ca. 180 Schülerinnen und Schülern, 2017 haben 62 Abiturienten eine schriftliche Prüfung abgelegt.

Mündliche Abiturprüfungen sind so gut wie nicht existent, da die Belegpflichten diese in aller Regel verhindern.

Da die Einführung der Wahlfächer in der Mittelstufe die Aussichten auf einen Ausbau des Pflichtfaches dort sehr gering werden lässt, legen wir momentan den Schwerpunkt der Landesgruppenarbeit auf die Oberstufenreform.

Leonore Dietrich, Urs Lautebach

Bayerische Informatiklehrkräfte (BIL)

Am 14.03.2017 fand unser 10. Informatiklehrertag Bayern (ILTB) an der Universität Passau mit 13 Kurzvorträgen und Workshops und etwa 190 Teilnehmern statt (www.iltb.fim.uni-passau.de). Der ILTB ist die überregionale Fachtagung in Bayern für Informatiklehrerinnen und -lehrer aller bayerischen Schularten, die von der Fachgruppe in Kooperation mit einer Universität veranstaltet wird. Auch die staatliche Regionale Lehrerfortbildung Niederbayern (RLFB) konnte als Kooperationspartner gewonnen werden. Die Hauptvorträge hielten Prof. Dr. Oliver Amft (Lehrstuhl für Informatik mit Schwerpunkt Sensorik, Universität Passau) zum Thema „Wearable Computing – kommt noch etwas nach Fitbit und Apple Watch?“ und Prof.

Dr. Jens Gallenbacher (Didaktik der Informatik, Technische Universität Darmstadt) zum Thema „Informatikunterricht – begreifbar, allgemeinbildend und genetisch“. Zudem präsentierten eine Reihe Aussteller ihre Produkte und Dienstleistungen (<https://iltb.cs.fau.de/programm>). Eine Informationsveranstaltung nach dem Hauptvortrag und ein Infotisch der Landesgruppe dienten der aktiven Mitgliederwerbung.

Derzeit laufen die Planungen für den 11. ILTB am Mittwoch, 28.03.2018, an der TU München auf Hochtouren (www.bundeskongress-2018.mnu.de). Der Informatiklehrertag wird in diesem Jahr im Rahmen des 109. MNU-Bundeskongresses stattfinden, Kooperationspartner sind neben der MNU und der Didaktik der Informatik der TU München (Prof. Hubwieser) auch die Regionale Lehrerfortbildung Oberbayern-West und Oberbayern-Ost.

Erstmals in diesem Jahr verlieh unsere Fachgruppe den Abiturpreis Informatik Bayern an herausragende Schüler. Teilnahmeberechtigt waren bayerische Abiturienten mit durchweg sehr guten Leistungen im Fach Informatik in der Oberstufe, das Vorschlagsrecht hatte die betreuende Fachlehrkraft. Die überaus positive Resonanz der Fachkollegen freute uns sehr, es nahmen fast 50 Schulen in Bayern teil und bewarben sich teilweise mit mehreren Schülern. Die drei Preisträger glänzen nicht nur im Fach Informatik, sondern auch im Gesamtabitur und weiteren herausragenden Wettbewerbsleistungen, wie z. B. dem Bundeswettbewerb Informatik oder Jugend forscht. Verliehen wurden die Preise vor Ort an den jeweiligen Schulen im Rahmen der offiziellen Abiturverleihung. Jeder Preisträger erhielt eine Urkunde, das Preisgeld (1.Preis 150 €, 2.Preis 100 €, 3.Preis 50 €) und eine kostenlose einjährige Mitgliedschaft in der Gesellschaft für Informatik. Der Wettbewerb soll 2018 wieder stattfinden und mit weiteren Preisen gestärkt werden.

Unsere Homepage wird regelmäßig aktualisiert und bietet allen Interessierten einen guten Überblick über die Informatikaktivitäten in Bayern (www.fg-bil.gi.de), z. B. über Fortbildungen und die Lehrerausbildung an Universitäten und Schulen in Bayern.

Unsere Mitgliederanzahl konnte 2017 um 4% auf 169 Personen gesteigert werden. Ein wichtiges Ziel ist weiterhin, durch Mitgliederwerbung mehr Kollegen für unsere Ziele zu gewinnen. Die Anzahl aktiver Mitglieder soll z. B. durch Mitwirkung am ILTB verbessert werden.

Auch schulpolitisch gibt es Positives zu berichten: Die Rückkehr zum neunjährigen Gymnasium ist beschlossen, dabei wird das Fach Informatik an Bayerns Gymnasien weiter gestärkt – mit zwei Pflichtstunden für alle Schüler in der zukünftigen elften Klasse. Dabei wird die Deckung des Lehrbedarfs und eine entsprechende Lehrerfortbildung ein wichtiges Handlungsfeld der nächsten Jahre sein.

Volker Denke

Informatik-Bildung in Berlin und Brandenburg (IBBB)

Die Fachgruppe Informatische Bildung Berlin Brandenburg organisierte bzw. unterstützte in diesem Jahr wieder zwei Tagungen für Informatiklehrkräfte in Berlin und Brandenburg.

Die 16. IBBB-Tagung fand am 23.02.2017 an der Universität Potsdam im Institut für Informatik statt und bot in bewährter Weise Anregungen und Perspektiven für den Informatikunterricht in beiden Sekundarstufen.

Bei der Zusammenstellung des Tagungsprogramms hat die Fachgruppe darauf geachtet, dass die Breite des Angebotes von allgemeinen Grundlagen bis zu aktuellen Themen reicht, um insbesondere den Prozess der Rahmenplanimplementierung für unser Fach weiter zu

unterstützen. Mit Jens Mönig und seinem Hauptvortrag hatten wir einen lebendigen Zugang zur "Theorie der Klötze – Informatik mit Snap! und GP". Prof. Dr. Andreas Schwill von der Universität Potsdam, Institut für Informatik, Lehrstuhl für Didaktik der Informatik brachte uns die „Bildungsstandards Informatik für die Sekundarstufe II“ näher. Mit insgesamt 14 Workshops konnten wir ca. 120 Teilnehmer begeistern.

In Kooperation mit dem LISUM Berlin Brandenburg konnten wir den „9. Tag der Informatik“ am 19.09.2017 wieder auf Einladung von Prof. Debbie Weber-Wulff an der HTW Berlin durchführen. Fachgruppenmitglieder bzw. die Beraterinnen und Berater für Informatik aus Berlin bzw. Brandenburg sicherten die 8 Workshops ab für ca. 100 Teilnehmende ab. Für den 1. Hauptvortrag konnten wir Herr Dr. Bertram Weiss, Head of Bioinformatics, Bayer AG, zum Thema „Deep Learning in der Bioinformatik“ gewinnen. Den 2. Hauptvortrag bestritten Sandra Schulz und Niels Pinkwart (HU Berlin) zum Thema „das I in MINT – informatische Bildung in naturwissenschaftlichen Kontexten“. Außerdem fand ein Kurzvortrag von Prof. Dr. Adrianna Alexander (HTW Berlin) zum Thema „Mädchen für Informatik begeistern“ statt.

Marion Nagel

Hessische und Rheinland-Pfälzische Informatiklehrkräfte (HRPI)

Im vergangenen Jahr lag der Arbeitsschwerpunkt in der Verbesserung der internen Organisation der Fachgruppe und in der Planung der Schulinformatiktage. Dazu wurde das Leitungsteam erweitert. Die Schulinformatiktage werden zukünftig jährlich in Hessen und in Rheinland-Pfalz stattfinden. Im Rhein-Main-Gebiet werden regionale Lehrerfortbildungsveranstaltungen stattfinden, die von engagierten Kolleginnen und Kollegen gestaltet und von der HRPI organisiert werden.

Der „Hessischer und Rheinland-Pfälzischer Schulinformatiktag 2017“ fand turnusgemäß in der Landessportschule in Frankfurt statt. Es war eine sehr erfolgreiche Veranstaltung mit der bisher größten Teilnehmerzahl (ca. 60 Personen). Das Programm findet man unter <https://fg-hrpi.gi.de/fileadmin/gliederungen/fg-hrpi/veranstaltungen/EinladungHRPI-Tagung20170824.pdf>. Erstmals waren Schulbuchverlage und die Firma EXP-Tech vertreten.

Die Mitglieder erhielten die Tagungsmaterialien auf einem USB-Stick kostenlos. In der Mitgliederversammlung wurden der Sprecher Otto Wehrheim und der Stellvertreter Prof. Dr. Jürgen Poloczec mit eindeutiger Mehrheit wiedergewählt.

Die Vertreter von Rheinland-Pfalz nahmen am „Runden Tisch MINT“ des Bildungsministeriums teil und setzten sich für eine Ausweitung der Schulinformatik in Rheinland-Pfalz ein.

Der FA-IBS tagte dieses Jahr zweimal, an der Sitzung im Frühjahr in Königstein nahm der Sprecher und an der Herbstsitzung in Oldenburg nahm der Stellvertreter teil.

Die erfolgreiche Werbung steigerte die Mitgliederzahl auf 132.

Otto Wehrheim

Informatische Bildung in Mecklenburg-Vorpommern (IBMV)

Auf dem Weg zum eigenständigen durchgängigen Fach „Informatik und Medienkunde“

Im Rahmen des Modellvorhabens „Integrierte Berufsbildung“, welches unter anderem das eigenständige durchgängige Fach „Informatik und Medienkunde“ einführen soll, erarbeitete die aus Mitgliedern der Fachgruppe bestehende Rahmenplankommission das curriculare Konzeptpapier für das Fach „Informatik und Medienkunde“ und präsentierte es am 18. Juli 2017 den am Modellversuch teilnehmenden Schulen. Es stellt ein zeitgemäßes Curriculum

dar, das den Empfehlungen und Standards der Gesellschaft für Informatik als auch den Vorgaben der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ entspricht. Über die Moodle-Plattform des Bildungsservers ist es unter <http://t1p.de/8ysc> für alle Interessierten einsehbar. Mit Beginn des Schuljahres 2017/18 startete die Erprobung des Konzeptpapiers in den Modellschulen. Auch hier unterstützte die Fachgruppe die Kolleginnen und Kollegen aktiv mit Materialien, Unterrichtsideen und Fortbildungen.

Fortbildungen „ILTIS“ und „HILF!“

Die Fachgruppe lud alle interessierten Lehrkräfte am 23. Februar 2017 zum Informatiklehrertag in der Südstadt „ILTIS 2017“ in das Institut für Informatik der Universität Rostock ein und knapp 130 Lehrerinnen und Lehrer folgten dem Ruf. Als besonderen Höhepunkt konnten der Vorstand Michael Kölling als Referent und Workshopleiter gewinnen, der sein Java-Werkzeug Greenfoot vorstellte. Darüber hinaus hatten sich Studenten und Referendare des Lehramts Informatik mit Werkzeugen, Simulationen und Unterrichtsideen auseinandergesetzt und ließen die Teilnehmerinnen und Teilnehmern in 45-minütigen Kurzworkshops aus den Kategorien „Hallo Welt! – Physical Computing mit Mikro-Controllern“, „Werkzeuge zum Simulieren und Visualisieren“ und „Informatikunterricht – mal ohne Computer“ hineinschnuppern.

Zur Herbstliche Informatiklehrerfortbildung „HILF! 2017“ am 20. September 2017 fanden knapp 135 Lehrkräfte erneut den Weg nach Rostock. In den vier Workshops der Tagung wurden Inhalte aus dem curricularen Konzeptpapier handlungsorientiert vorgestellt und konnten direkt vor Ort ausprobiert werden. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten genau zwei aus folgenden vier Workshops wählen:

- Von der Turtle zum Computerspiel – Blockbasiertes Programmieren mit Scratch und Co.
- Blockbasiertes Programmieren von Calliope mini und BBC micro:bit
- Maschinelle Verarbeitung von Daten im Netz verstehen – Suchmaschinen begreifen
- Sicher kommunizieren durch Verschlüsselung – Geheimsprachen entdecken

Entwicklung der Mitgliederzahlen

Die aktive Werbung für die Fachgruppe auf den beiden Fortbildungen, über den E-Mail-Verteiler und in persönlichen Gesprächen führte zu einer erneuten Erhöhung der Mitgliederzahlen auf 103 Unterstützer.

Auszeichnungen der Fachgruppe

Die Auszeichnung Bestes Informatikabitur und Herausragende Leistungen 2017 der GI-Fachgruppe "Informatische Bildung in Mecklenburg-Vorpommern" geht in diesem Jahr an vier Schüler, die in den vier Informatik-Semestern der Jahrgangsstufen 11 und 12 unabhängig vom Anforderungsniveau Fach oder Hauptfach – und falls gewählt, auch in der Informatik-Abiturprüfung – jeweils 15 Notenpunkte verzeichnen können. Daher geht in diesem Jahr der Preis „Bestes Informatik-Abitur 2017“ an:

- Nick Kotsakidis, Gymnasium Fridericianum Schwerin
- Felix Rindt, Gymnasium Carolinum Neustrelitz
- Constantin Gis, John-Brinckman-Gymnasium Güstrow
- Sönke Schümann, Ernst-Barlach-Gymnasium Schönberg

Der Preis ist mit der Übergabe eines Arduino Startersets oder mit der Übergabe des Buches „Abenteuer Informatik“ verbunden. Eine Anerkennung im Rahmen des Preises „Bestes Informatik-Abitur“ wurde auf Beschluss des Vorstands der Fachgruppe an Hannes Bohne, Musikgymnasium „Käthe Kollwitz“ Rostock einmalig vergeben. Der Preisträger glänzte in vier Informatik-Semestern der Jahrgangsstufen 11 und 12 stets mit der Note 1 oder besser. Der Preis ist mit der Übergabe des Buches „Abenteuer Informatik“ verbunden.

Der Preis der Fachgruppe "Herausragende Leistungen auf dem Gebiet der Informatik", mit dem der besondere informatische Einsatz von Schülerinnen und Schülern gewürdigt wird, könnte in diesem Jahr leider nicht vergeben werden.

Arbeitsschwerpunkte 2018

Im Jahr 2018 liegen die Schwerpunkte in der Durchführung der 13. Landestagung der Informatiklehrerinnen und -lehrer Mecklenburg-Vorpommerns am 14. April 2018 sowie in der aktiven Begleitung der Kolleginnen und Kollegen bei der Einführung des Fachs „Informatik und Medienkunde“ durch Fortbildungen.

Tino Hempel

Informatische Bildung in Niedersachsen und Bremen (IBNB)

Die Fachgruppe veranstaltete am 14. September 2017 in Oldenburg, parallel zur INFOS 2017, den „Tag der Informatiklehrerinnen und Lehrer in Niedersachsen und Bremen“ (till 2017).

Es wurde beschlossen, den till 2018 an der Universität Osnabrück zu veranstalten.

Die Fachgruppe beabsichtigt ab 2018, Abiturpreise an Schülerinnen und Schüler in Form von einjährigen Mitgliedschaften zu vergeben.

In Niedersachsen wurde zudem 2017 das neue Kerncurriculum für die Sekundarstufe II verabschiedet. Es tritt zum 1.8.2018 in Kraft.

Michael Brinkmeier, Sprecher FG IBNB

Informatische Bildung in Nordrhein-Westfalen (IBN)

Die Fachgruppe Informatische Bildung in Nordrhein-Westfalen veranstaltete am 03. April 2017 in Kooperation mit dem Fachgebiet Didaktik der Informatik der Bergischen Universität Wuppertal den 16. Informatiktag NRW.

Unter dem Motto „Informatik für alle: #PflichtfachInformatik?“ konnten 500 Informatiklehrkräfte aus 32 Workshops ihr individuelles Fortbildungsangebot zu allen Bildungsgängen vom Kindergarten bis zur beruflichen Bildung zusammenstellen.

Abgerundet wurde der Tag durch eine Gesprächsrunde mit Herrn Wehrhöfer vom Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW sowie Herrn Gunkel vom Philologenverband NRW, in der ausgiebig über die Ausrichtung und Bedeutung des Informatikunterrichts in NRW diskutiert wurde.

Der nächste Informatiktag wird am 19. März 2018 unter dem Titel „17. Informatiktag NRW: Selbstbestimmung im Zeitalter der Digitalisierung“ in Kooperation mit der Fachgruppe Didaktik der Informatik der Universität Paderborn und dem Heinz Nixdorf MuseumsForum in Paderborn stattfinden.

Michael Albrecht, Sprecher FG IBN

Informatische Bildung in Sachsen und Thüringen (IbiSaTh)

Die Arbeit der Fachgruppe erfolgte im zurückliegenden Jahr auf der Basis der Erfahrungen der Mitglieder, vier neue Mitglieder konnten gewonnen werden.

Unser jährlicher „Sächsischer Schulinformatiktag“ SIT wird von vielen Kollegen als Weiterbildungsveranstaltung genutzt und ist auch als solche im Fortbildungskatalog Sachsen ausgeschrieben. In diesem Jahr fand er als 23. SIT wieder in der TU Dresden statt. Der Hauptvortrag befasste sich mit dem Thema „Digitale Bildung – was sollen / können Schulen leisten?“ von Prof. Dr. Frank Schönefeld, T-Systems MMS GmbH Dresden. Danach konnten die Teilnehmer zwischen 14 Workshops wählen

(siehe auch <https://www3.sachsen.schule/event/p/sit2017>)

Die Fachgruppenkonferenz, die im Herbst in guter Tradition den Besuch von IT-Firmen der Region zum Gegenstand hat, musste in diesem Jahr aus Termingründen auf Januar verschoben werden.

Der Unterricht im Fach Informatik als Pflichtfach in den Oberschulen und Gymnasien wird planmäßig durchgeführt.

Die Neufassung des Schulgesetzes enthält eine neue Formulierung zum Einbringen des Faches Informatik ins Abitur

- als Grundkursfächer sind festgeschrieben Bio, Phy, Ch (§40)
- in der Ersetzungsregel (§41-1 und 3) ist festgeschrieben:
„Die Schule kann Grundkurse in den Fächern Astronomie, Informatik, Philosophie ... anbieten. Der Schüler kann folgende Grundkursfächer durch je ein Grundkursfach nach Absatz 1 ersetzen: Biologie, Chemie oder Physik, nur durch Belegung eines fächerverbindenden Grundkurses mit überwiegend naturwissenschaftlichem Bezug oder Informatik“

Das führte sofort dazu, dass in der Oberstufe (Klasse 11) mehr Kurse Informatik an den Gymnasien zustande kommen. Abzuwarten ist eine Veränderung am Gymnasium, dort war der Informatikunterricht in Klasse 9 und 10 bisher an ein Profilmfach gekoppelt, wir erwarten, dass Informatik künftig als eigenständiges Fach in diesen Klassenstufen geführt wird.

Als Mitgliedergabe und zur Werbung um neue Mitglieder haben wir in diesem Jahr einen Bausatz mit „Arduino“ und zusätzlichem Unterrichtsmaterial an unsere Mitglieder übergeben und dafür positives Feedback erhalten.

Katrin Büttner und Prof. Steffen Friedrich

Informatische Bildung in Sachsen-Anhalt (IBST)

In Sachsen-Anhalt fand am 08.03.2017 die Jahrestagung, der 13. Magdeburger Lehrertag „Informatische Bildung an Schulen“, statt. Eröffnet wurde er durch den Minister für Bildung des Landes Sachsen-Anhalt, Marco Tullner. Die Schwerpunkte waren in diesem Jahr die „Digitale Bildung“ und „Kommunikationssysteme der Zukunft“. Mehr als 100 Lehrerinnen und Lehrer unterschiedlicher Schulformen nahmen an dieser Weiterbildungsveranstaltung teil. In den Lehrertag wurde die Jahreshauptversammlung der Fachgruppe IBST integriert.

Die Mitglieder der Landesgruppe beteiligten sich aktiv an der Erarbeitung des zum Schuljahr 2017/18 eingeführten Fachlehrplanes für den Wahlpflichtkurs „Informatik“ an Gymnasien. Positiv ist zu bewerten, dass dieser Kurs nun durchgängig von Klasse 9 bis 12 mit 2 Wochenstunden auf Grundkursniveau umgesetzt werden kann. Zur Vorbereitung und Begleitung der

Einführung des neuen Fachlehrplanes beteiligten sich die Mitglieder der Fachgruppe als Referenten an Weiterbildungsveranstaltungen.

Henry Herper

Informatik-Lehrerinnen und -Lehrer in Schleswig-Holstein und Hamburg (SH-HILL)

Am 06.05.2017 fand unsere 13. Fachtagung in Kooperation mit dem IQSH (Institut für Qualitätsentwicklung Schleswig-Holstein) am Johanneum in Lübeck statt (<http://sh-hill.de/fachtagung201617.html>).

Die Hauptvorträge hielten Torsten Brinda von der GI zum KMK-Strategiepapier „Bildung in der digitalen Welt“ und der Sicht der Informatik auf das Papier sowie Andreas Mühling, Fachdidaktik-Professor der Universität Kiel zum Thema „Didaktik der Programmierung“.

Wie auf jeder Fachtagung gab es zudem Workshops zu vielseitigen Themenbereichen des Informatik-Unterrichts und informatischer Bildung. Auf der Fachtagung wurden als neuer Sprecher der Fachgruppe Peer Stechert und als neuer Stellvertreter Hauke Morisse gewählt.

Informatik ist in der Bildungspolitik des Landes Hamburg praktisch weiterhin kein Thema, auch in Schleswig-Holstein ist das Thema informatischer Bildung bei der Umsetzung des KMK-Strategiepapiers offenbar nicht Priorität.

Für das kommende Jahr wird die Fachtagung in Kooperation mit dem Landesinstitut für Lehrerbildung und Schulentwicklung Hamburg geplant.

Die Mitgliederzahl unserer Fachgruppe ist praktisch konstant geblieben.

Hauke Morisse

Rostock, am 1.12.2017



Lutz Hellmig

Sprecher FA „Informatische Bildung in Schulen“

Bericht aus dem TC3 der IFIP

Johannes Magenheimer

Vom 7. bis 8. Juli 2017 fand in Dublin, der vom TC3 organisierte 6. WCCE 2017 "Tomorrow's Learning: Involving Everyone" statt (<http://wcce2017.com/>), auch mit reger deutscher Beteiligung. Ebenfalls wurden dort, in die Konferenz integriert, die 'Annual Meetings' der Arbeitsgruppen 3.1, 3.3, 3.4, 3.7 durchgeführt. Im Anschluss an die WCCE 2017 fand dann auch die TC3-Jahrestagung 2017 statt. Einige wichtige Beschlüsse und Infos der Jahrestagung:

- Die nächste TC3 Open Conference on Computers in Education, OCCE.2018, "Empowering learners for life in the digital age" wird vom 25. - 28. Juni in Linz stattfinden.
- Die Planungen für ähnliche Events in 2018 und 2020 sind noch nicht abgeschlossen.
- Die nächste WCCE 2021 findet in Hiroshima, Japan statt. Konkrete Termine (zwei Alternativen) und Konferenztitel sind noch zu beschließen.
- Der nächste IFIP World Computer Congress (WCC, www.wcc2018.org/) 2018 wird in Poznan, Polen, vom 17. bis 21.9. 2018 stattfinden. Mitglieder des TC3 werden sich daran beteiligen. Es wird allerdings keinen eigenen 'Educational Strand' geben.
- Auf Beschluss der Working Group 3.1 wurde eine 'Task Force' zur Qualitätssicherung von Review-Prozessen bei TC3-Konferenzen gebildet.
- Mehrere Mitglieder des TC3 sind an UNESCO-Aktivitäten beteiligt, EDUsumMIT, IOI (International Olympics in Informatics) und vernetzen die Arbeit dieser Gremien mit denen von IFIP. Ziel ist es, die Beziehungen zur UNESCO und zum IOI weiter auszubauen.
- Das TC3 versucht durch Doktorandenkolloquien auf den jährlichen Konferenzen den wissenschaftlichen Nachwuchs zu fördern.
- Es wurde die Notwendigkeit der Verbesserung von Publikationsmöglichkeiten für erfolgreiche eingereichte Beiträge betont. Neben dem Abdruck in Konferenz-Proceedings sollen ausgewählte Beiträge (enhanced versions) bei Springer (LNCS) und in der Zeitschrift EAIT publiziert werden.
- Es sollen weiter innerhalb des TC3 'Country Reports' publiziert werden, die nach Möglichkeit von den zuständigen nationalen Gremien 'approved' werden. Sie sollen einen Überblick über wichtige länderspezifische Aktivitäten in den Bereichen CSE / 'ICT in Education' geben.
- Als Ergebnis der WCCE 2017 wurde eine 'Dublin Declaration' verfasst, die momentan als Entwurfsfassung vorliegt und auf dem nächsten Jahrestreffen des TC3 endgültig verabschiedet werden soll.
- Die Website des TC3 wird erneuert und ist momentan noch 'under construction' (<http://www.ifip-tc3.org>).

Aus dem IFIP-Beirat wurde zum Thema Publikationsmöglichkeiten und Zugang zu fachwissenschaftlichen Informationen in der IFIP bekannt:

- Als monatliche Online-Zeitung ist "IFIP Insights" verfügbar. Für kostenlose Abonnements kann man sich unter <http://insights.ifipnews.org> registrieren.
- Als Teil der IFIP-AICT-Reihe, die bei Springer erscheint (www.springer.com/series/6102), ist eine Unterreihe "Festschrift" geplant.
- Die IFIP Digital Library (<http://dl.ifip.org/>), die gegenwärtig auf einer "Best Effort Volunteer Initiative" beruht, wird zusammen mit dem HAL-Projekt von INRIA (<https://hal.inria.fr/>) auf eine professionelle Basis gestellt. Die aktuelle Beta-version ist via <https://hal.inria.fr/IFIP> erreichbar und enthält frei zugängliche Fassungen der Springer-Publikationen bis einschließlich 2014 (wg. dreijähriger vertraglicher Sperrklausel für Springerpublikationen).