

**Univ. Prof.<sup>in</sup> Dr.<sup>in</sup> Ruth Breu****Institut für Informatik  
Universität Innsbruck****Technikerstraße 21a****6020 Innsbruck****Persönliches**

geboren 1964 in Berchtesgaden (Deutschland)

Sprachen: deutsch, englisch

Familie: verheiratet, 3 Kinder (18, 16, 3)

Hobbies: Sport (Skifahren, Langlaufen, Schwimmen, Wandern, Radfahren), Musik (Klavier, Blockflöte)

**Ausbildung**

1999 Habilitation an der TU München

1991 Promotion an der Universität Passau (summa cum laude)

1988 Diplom an der Universität Passau im Fach Informatik

**Berufslaufbahn**

seit 2002 Professorin an der Universität Innsbruck, Institut für Informatik, Leitung der Forschungsgruppe Quality Engineering

2004-2007 Leitung des Instituts für Informatik

1999-2002 Beraterin für Softwaretechnik

1990-2002 wiss. Mitarbeiterin an der TU München (mit Unterbrechungen)

1988-1990 wiss. Mitarbeiterin an der Univ. Passau

**Aktuelles Arbeitsgebiet**

Ich beschäftige mich seit vielen Jahren mit der modellbasierten Erstellung von Software-Systemen und deren systematische Qualitätssicherung. In den letzten Jahren habe ich mich dabei schwerpunktmäßig mit dem Qualitätskriterium der Informationssicherheit beschäftigt und versucht, Brücken zwischen dem Software Engineering (Produktion von SW-Systemen), dem IT-Management (Planen und Analysieren von IT-Landschaften im Kontext der Geschäftsziele) und dem Betrieb der IT-Systeme zu schlagen. Als Anwendungsbereich interessiere ich mich vor allem für vernetzte Systeme im Gesundheitswesen.

### Laufende (Forschungs-)projekte

- SecureChange – (EU FP7-Projekt, 2009-2012) – Security Engineering für langlebige Softwaresysteme
- Softnet Austria (K-ind Netzwerk mit 20 nationalen Partnern aus Industrie und Forschung) – modellbasierte Qualitätssicherung von SW-Systemen (2007-2010)
- SECTISSIMO – Security Engineering für kooperative IT-Systeme (FWF-Projekt, 2008-2011)
- MATE – Modellbasierte Akzeptanztests (FWF-Projekt, 2009-2012)
- COSEMA – Kollaboratives Security Management (Tiroler Zukunftsstiftung, 2008-2011)

### Mitgliedschaften

OCG, GI, GChACM, ACM

### Auszeichnungen

- Leitung eines Laura-Bassi-Exzellenzzentrums (ab Oktober 2009)
- Habilitationsstipendium der Deutschen Forschungsgemeinschaft (1994-1999)
- Wiedereinstiegsstipendium nach dem Bay. Hochschulsonderprogramm (1992, 1994)

### Scientific Community Services

- Mitglied des Vorstands des German Chapters of the ACM
- Co-Organisatorin des Netzwerks Software Engineering Live <http://www.se-live.org/>
- Co-Organisatorin internationaler Aktivitäten zur Förderung der Kooperation von Experten in e-Health, Software Engineering und IT Security
- Organisation verschiedener Konferenzen und Workshops, z.B. Modellierung 2006
- PC-Mitglied zahlreicher internationaler Konferenzen z.B. MoDELS 2009, FASE 2008, 2009

### Aktivitäten zur Förderung von Frauen

- Regelmäßige Teilnahme an Girl's Day, FIT-Schnuppertag, Lange Nacht der Forschung
- Frauenanteil von ca. 30% in der eigenen Forschungsgruppe (30 MitarbeiterInnen, Frauenanteil im Informatik-Studium der Univ. Innsbruck ca. 10%)
- Leitung eines Laura-Bassi-Exzellenzzentrums (ab Oktober 2009)

### Statement „Frauen in der naturwissenschaftlich-technischen Berufen/ Forschung“

Der Mangel an Fachkräften in den ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen (und damit einhergehend der Mangel an Frauen in diesen Berufen) ist ein Problem mit geradezu gesellschaftlicher Dimension. Um mehr Studierende in die naturwissenschaftlich-technischen Fächer zu locken, muss man mit Sicherheit auf vielen Ebenen ansetzen. Instrumente dazu gibt es bereits einige. So nimmt meine Tochter gerade mit Begeisterung an einem Generation Innovation Praktikum teil und erhält so als Schülerin wertvolle Einblicke in einen Forschungsbereich.

In der Informatik haben wir besonders mit dem „Geek Factor“ zu kämpfen. Das Bild des Informatikers in der Gesellschaft ist gemeinhin das des Hackers, der Tag und Nacht einsam vor dem Bildschirm sitzt und seine Programme in den Kasten klopft. Hier muss unbedingt angesetzt werden – da Informationstechnologien für die meisten eine hohe Anziehungskraft

besitzen, muss es doch gelingen, zu vermitteln, dass es auch spannend ist, diese Technologien zu entwickeln! Und wenn das Bild des einsamen Hackers zum Bild des kommunikationsorientierten Teamworkers wird, fühlen sich (hoffentlich) auch die Frauen angesprochen...

### Ausgewählte Publikationen

#### Bücher

M. Hafner, R. Breu. Security Engineering for Service-Oriented Architectures. Springer, 2008.

R. Breu, F. Nickl, T. Matzner, O. Wiegert (Hrsg.): Software Engineering - Objektorientierte Techniken, Methoden und Prozesse in der Praxis. Oldenbourg, 2005.

R. Breu: Objektorientierter Softwareentwurf - Integration mit UML. Springer, 2001.

R. Breu: Algebraic Specification Techniques in Object Oriented Programming Environments. Lecture Notes in Computer Science 562, Springer, 1991.

#### Journals und Konferenzbeiträge

Innerhofer-Oberperfler, F. and Breu, R. (2009) *An empirically derived loss taxonomy based on publicly known security incidents*. In: Fourth International Conference on Availability, Reliability and Security - ARES 2009.

Katt, B. and Breu, R. and Hafner, M. and Schabetsberger, T. and Mair, R. and Wozak, F. (2009) *Privacy and Access Control for IHE-Based Systems*. In: First International Conference on Electronic Healthcare, eHealth 2008., September 8-9, 2008., London, UK.

Felderer, M. and Zech, P. and Fiedler, F. and Chimiak-Opoka, J. and Breu, R. (2009) *Model-driven System Testing of Service Oriented Systems*. Proceedings of the 9th International Conference on Quality Software .

Alam, M. and Hafner, M. and Breu, R. (2008) *Constraint Based Role Based Access Control in the SECTET-Framework - a Model-driven Approach*. Journal of Computer Security, 16 (2). ISSN 0926-227X

Schabetsberger, T. and Mair, R. and Wozak, F. and Katt, B. and Innerhofer-Oberperfler, F. and Mitterer, M. (2009) *health@net – A Case Study from Healthcare*. In: SOA Security - Engineering Security-critical Interorganizational Applications. Springer Berlin Heidelberg. (In Press)

Hafner, M. and Mair, R. and Breu, R. and Agreiter, B. and Unterthiner, S. and Schabetsberger, T. (2007) *Die verteilte elektronische Gesundheitsakte - eine Fallstudie in modellgetriebenem Security Engineering*. In: Proceedings des 10. Deutschen Sicherheitskongress des BSI (BSI 2007), May 22.-24, Bonn, Germany.

Breu, R. and Sztipanovits, J. and Ammenwerth, E. (2007) *Model-based Design of Trustworthy Health Information Systems*. Editorial of Special Topic in Methods of Information in Medicine 2008 .

Innerhofer-Oberperfler, F. and Breu, R. (2006) *Ein modellbasierter Ansatz für unternehmensweites Sicherheitsmanagement*. In: Multikonferenz Wirtschaftsinformatik.

Schabetsberger, T. and Ammenwerth, E. and Breu, M. and Breu, R. and Göbel, G. and Lechleitner, G. and Penz, R. and Vogl, R. and Wilhelmy, I. and Wozak, F. (2006)

*Elektronische Gesundheitsakte - Von der Vision zur Realität? Ein Pilotprojekt zwischen Tirol und Wien.* In: Gesundheitsversorgung im Netz. Akademische Verlagsgesellschaft AKA GmbH., Germany, Berlin, pp. 57-62. ISBN 3-89838-073-4

Alam, M. and Hafner, M. and Breu, R. and Unterthiner, S. (2006) *A Framework for Modeling Restricted Delegation in Service Oriented Architecture.* In: Proceedings of the 3rd International Conference on Trust, Privacy, and Security of Digital Business (TrustBus06), September 4-8, 2006, Krakow, Poland.

Innerhofer-Oberperfler, F. and Breu, R. (2006) *IT-Sicherheitsmanagement auf Basis eines Unternehmensmodells.* In: DACH Security.

### Patente

### Weiterführende Links

<http://qe-informatik.uibk.ac.at/>

<http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/b/Breu:Ruth.html>