



Österreichischer Verband für
Elektrotechnik, Geschäftsstelle
Graz, Krenngasse 37/5,
A-8010 Graz

Dienstag, 21. November 2006, 18.30 Uhr, HS E

O. Univ.-Prof. Dr. phil. Dr. h.c. mult. Bruno BUCHBERGER

**Die Zukunft der algorithmischen Mathematik:
Kann mathematische Forschung automatisiert werden?**

In den letzten 50 Jahren wurde eine Fülle neuer mathematischer Methoden ("Algorithmen", "Computerverfahren") erfunden - mehr als in allen Jahrhunderten davor -, die zum Teil auf neuen, tiefgreifenden mathematischen Theorien beruhen. Diese neuen Algorithmen gestatten es, immer mehr Bereiche der wissenschaftlichen Forschung, der Entwicklung neuer Technologien, der Wirtschaft und des täglichen Lebens in immer stärkerem Maße zu automatisieren. Die mathematische Forschung steht damit im Zentrum der heutigen wissenschaftlich / technologisch / wirtschaftlichen Innovationsspirale.

Im Vortrag wird zuerst ein Beispiel einer neuen mathematischen Theorie (die Theorie der "Groebner-Basen") gegeben, die Dutzende neuer algorithmischer Anwendungen gefunden hat. Dann wird die Frage diskutiert, inwieweit der mathematische Forschungsprozess selbst automatisiert werden kann. Es wird gezeigt, dass das grundsätzlich durch "Anwendung der Mathematik auf sich selbst" möglich ist und dass die entsprechenden Methoden in der heutigen Zeit einen Grad der Subtilität erreicht haben, der das Innovationspotential der üblichen nicht computer-unterstützten Mathematik bald übersteigen wird. Es werden daraus Konsequenzen für die Praxis des mathematischen Forschens und Lehrens, für die Zukunft der wissenschaftlich / technologisch / wirtschaftlichen Innovationsspirale und für die Philosophie der Zukunftsgesellschaft gezogen.

Dr. Bernd SIMON

Bildungscontrolling: Kontrolle oder effektives Management von Fortbildung?

Verantwortliche für unternehmerische Fortbildung sind in den letzten Jahren zunehmend gefordert, ihren Ressourceneinsatz zu rechtfertigen. Es scheint nicht mehr ausreichend zu sein, die Zufriedenheit von TeilnehmerInnen zu erheben. Um Bildungsausgaben in Relation zum (unternehmerischen) Nutzen zu setzen, werden darüber hinausgehende Bildungskennzahlen – auch Edumetriken genannt – benötigt.

Der Vortrag diskutiert moderne Konzepte, Instrumente und Prozesse des Bildungscontrollings und berichtet über eine österreichweite Studie zum Thema. Dabei wurden über 1.500 MitarbeiterInnen in 16 verschiedenen Einrichtungen befragt, um Daten zu 18 Edumetriken zu erheben. Die Daten wurden zu einem Bildungsbarometer kondensiert. Die Analyse von Ursache-Wirkungsbeziehungen brachte teilweise sehr überraschende Ergebnisse hinsichtlich der Steuerung von Kennzahlen wie Zufriedenheit, Nutzen oder organisatorische Wirkung.

Im Anschluss laden die Veranstalter zum Buffet!

Online-Anmeldung: www.ove.at/veranstaltungen

Nähere Informationen: Gabriele Hellemann +43 316 873-7916
E-Mail: g.hellemann@ove.at

Vortragende:

O. Univ.-Prof. Dr. phil. Dr. h.c. mult. Bruno **BUCHBERGER**
Universität Linz

Dr. Bernd **SIMON**
Wirtschaftsuniversität Wien



Veranstalter:

Österreichischer Verband für
Elektrotechnik (OVE)

Österreichische Computer
Gesellschaft (OCG)

Fakultät für Elektrotechnik und
Informationstechnik an der
Technischen Universität Graz

Fakultät für Informatik an der
Technischen Universität Graz

Verein ELITE – Verein der
Absolventen der Elektrotechnik
und Informationstechnik

Veranstaltungsort:

Technische Universität Graz,
HS E, Kopernikusgasse 24,
8010 Graz

Kosten:

Die Teilnahme an dieser
Veranstaltung ist kostenlos,
um eine Anmeldung wird
jedoch gebeten.