

# Problemlöser

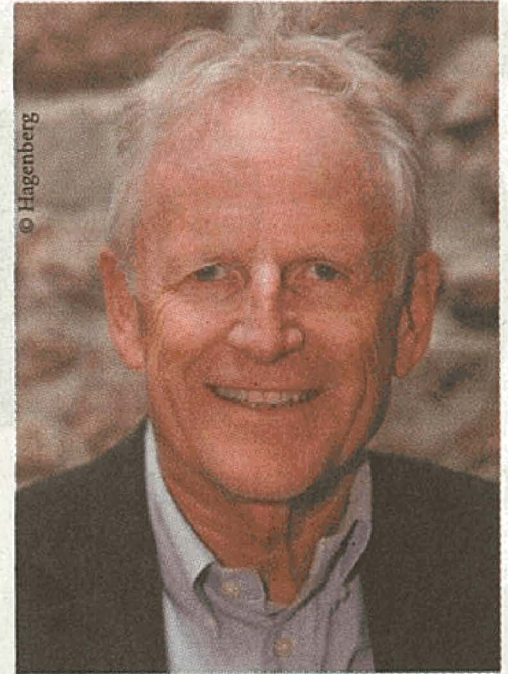
**HAGENBERG** – Bruno Buchberger, Professor am Research Institute for Symbolic Computation (RISC) in Hagenberg, wurde mit dem »Paris Kanellakis Theory and Practice Award« ausgezeichnet. Die von ihm entwickelte Theorie der Gröbnerbasen wird weltweit eingesetzt, um Probleme in Informatik, Technik und Naturwissenschaften zu lösen. Buchberger hat diese mathematische Theorie in seiner Dissertation im Jahre 1965 eingeführt und seither kontinuierlich ausgebaut. Nun ist sie zu einem wesentlichen Baustein in der Computer-Algebra geworden. So sind etwa automatische Problemlösungs-Module in der Robotik, im computerunterstützten Entwurf und in der Modellierung biologischer Systeme im Einsatz. Der Preis wird seit 1996 jährlich von einer Experten-Jury der »Association for Computing Machinery«, der weltgrößten Computergesellschaft vergeben – und dieses Jahr zum ersten Mal an eine Einzelperson.

Unter den 29 bisherigen Preisträgern ist Buchberger der dritte Europäer. Andere Preisträger forschen an US-Elite-Universitäten wie Stanford, Princeton, Berkeley, Carnegie Mellon oder Harvard.

»Buchbergers Entwicklung stellt eine der wichtigsten Entwicklungen in der konstruktiven Mathematik des 20. Jahrhunderts dar«, erklärt Franz Winkler, Vorstand des von Buchberger gegründeten Institutes RISC. Kern des von der Theorie ausgehenden Projektes ist die Erweiterung bestehender Computeralgebra-Systeme durch Module, die automatisches Beweisen unterstützen sollen.

Das automatische Beweisen kommt aber nicht nur in der Mathematik selbst zur Anwendung, sondern vor allem auch in praktischen Anwendungen. So ist beispielsweise die Software-Industrie daran interessiert, komplexe Systeme automatisch und formal korrekt verifizieren zu lassen.

[mi/pi]



**Bruno Buchberger wurde mit dem »Paris Kanellakis Theory and Practice Award« erstmals als Einzelperson für seine Theorie der Gröbnerbasen ausgezeichnet.**