

RISC 2013 – Mathematische Bilder

☞ Univ.Prof. Dr. Peter Paule

Das RISC kann auf ein ereignisreiches Jahr 2013 zurückblicken. Besondere Feiern mit zahlreich erschienener Prominenz aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft waren am Valentinstag das Überraschungsfest zum 70. Geburtstag von Prof. Bruno Buchberger und im Juni die Eröffnung des neuen RISC Zubaus.

Der 600 m² große Neubau mit 390 m² Bürofläche entlang des Schlosssteichs bietet Platz für mehrere Büros mit 31 Arbeitsplätzen, einen Seminarraum für 40 Personen und eine ‚Electronic Library‘. Das neue Gebäude (Eigentümerin ist die JKU, Nutzer das RISC) konnte aufgrund einer Finanzierungszusage des Landes Oberösterreich



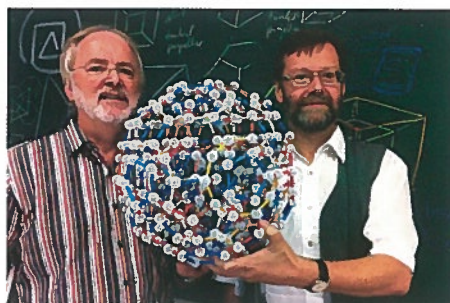
Prof. Paule, JKU-Rektor R. Hagelauer, BM K. Kührtreiber, Prof. Buchberger, stellv.Gen.Dir. RLB-OÖ H. Schilcher, Architekt P. Riepl (v.l.n.r.) ©Fotostudio Meister Eder



Dr. Clemens Raab, sub auspiciis Promotion durch Bundespräsident Dr. Heinz Fischer
©Fotostudio Meister Eder

an Prof. Buchberger, der das Institut im Jahre 1987 gegründet hat, realisiert werden. Der Zubau ist angesichts eines dringenden Platzbedarfs gerade zur rechten Zeit fertig geworden. Zum Beispiel ging im März der neue FWF-Spezialforschungsbereich ‚Algorithmic and Enumerative Combinatorics‘ in Betrieb. Das vom Österreichischen Wissenschaftsfonds FWF evaluierte und geförderte Exzellenz-Forschungsprojekt erlaubt die Anstellung von acht neuen RISC Nachwuchs-ForscherInnen. Weitere Details dazu finden sich im vorigen Jahresbericht.

Im akademischen Bereich gab es verschiedenste Highlights: Prof. Franz Winkler wurde für 2 Jahre zum Dekan der Technisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der



Eugen Jost (Schweiz) und Prof. Paule, Workshop „Mathematische Bilder“, Traunkirchen 2013
©Judith Raab

JKU bestellt; Clemens Raab schloss im September sein Doktoratsstudium (Betreuer Prof. Paule) mit einer Promotion sub auspiciis praesidentis in Anwesenheit von Bundespräsident Dr. Heinz Fischer ab.

Insgesamt gab 2013 an der JKU nur zwei derartige höchste Auszeichnungen. Wegen seiner herausragenden Leistungen bekam Prof. Bruno Buchberger ein Mathematik-Ehrendoktorat von der Universität Genua verliehen. Mit den Ehrendoktoraten der Universitäten Nijmegen (NL, 1995), Timisoara (RO, 2000), Bath (GB, 2005), Waterloo (CDN, 2011) und Innsbruck (2012) ist es bereits sein Sechstes! Im strengen Auswahlverfahren 2013 wurde Prof. Paule („for contributions to classical combinatorics, computer algebra, and symbolic compu-

tation in combinatorics“) zum „Fellow of the American Mathematical Society (AMS)“ gewählt. Paule ist einer von nur 6 österreichischen Wissenschaftlern unter insgesamt 1175 AMS Fellows.

Abgesehen von den üblichen akademischen Aktivitäten in Forschung und Lehre ist die öffentliche Vermittlung von wissenschaftlicher Arbeit ein Grundanliegen von RISC. So gab es im April ein volles Haus bei der „Schlossuniversität“ zum Thema Mathematik im Hagenberger Gemeindesaal.

Paules Vortrag „Mathematik – Von einer Geheimwissenschaft zur Schlüsseltechnologie“ führte

mehr als 100 interessierte BesucherInnen durch eine mathematische Zeitreise von Pythagoras zur modernen Grundlagenforschung.

Besonders hervorheben möchte ich einen Workshop für Studierende, welchen ich im Sommer 2013 an der Internationalen Akademie Traunkirchen auf Einladung des Präsidiums (Präsident Prof. Anton Zeilinger und Vizepräsident Prof. Erich-Peter Klement) organisieren durfte. Als roter Faden für verschiedenste Präsentationen und Gruppenarbeitsprojekte diente das Thema „Mathematische Bilder“. Bilder – vor allem mediale – dominieren unseren Alltag und bestimmen



Pythagoräische Spielereien



Hardys Taxi

unsere Wahrnehmung. Im Gegensatz zu dieser omnipräsenten Bilderflut ist die Mathematik, wie z.B. bei meinem Vortrag im Rahmen der „Schlossuniversität“ ausgeführt, eine im wörtlichen Sinne unsichtbare Schlüsseltechnologie unserer modernen Gesellschaft. Ziel des Workshops war es, verschiedenste Aspekte der Beziehung zwischen Mathematik und Bild zu diskutieren und zu bearbeiten. Neben Prof. Klement konnte ich prominente Mitstreiter aus dem Ausland gewinnen: Prof. Konrad Polthier (FU Berlin), ein Spezialist für geometrische Visualisierung, der auf internationalen mathematischen Filmfestivals bereits zahlreiche Preise erhalten hat, und Eugen Jost, ein internati-

onal höchst renommierter Künstler, der sich besondere Verdienste bezüglich des anschaulich Machens von Mathematik erworben hat. Beispielsweise hat er für die Deutsche Mathematische-Vereinigung (DMV) mathematische Kalender entworfen, welche weltweit Beachtung fanden. Für den diesjährigen Jahresbericht hat Eugen Jost freundlicherweise gleich mehrere seiner Bilder zur Verfügung gestellt. Eine Buchbesprechung zu seinem neuesten Buch „Beautiful Geometry“ (mit Eli Maor) im Scientific American sagt: „The result is a book that stimulates the mind as well as the eye.“ Vielleicht geht es Ihnen beim Betrachten seiner Bilder ähnlich?



Pythagoräische Spielerei



Fibonacci meets Pythagoras