

Werkzeugmacher

Forschung. Frankreichs größte Forschungsorganisation gründete in Wien gemeinsam mit dem Pauli-Institut ein Forschungszentrum von Weltrang.

Von Robert Buchacher

Ein kleiner Festakt, aber ein großer Schritt für Österreichs Wissenschaft: Am Freitag vorvergangener Woche wurde in der französischen Botschaft in Wien die Gründung eines französisch-österreichischen Forschungsinstituts von Weltrang besiegelt. Das Institut CNRS-Pauli (ICP) ist eine Kooperation zwischen dem Wiener Wolfgang Pauli Institute, einem Exzellenzzentrum für angewandte Mathematik, Physik und Informatik, und der mit 26.000 Forschern größten französischen Forschungsorganisation, dem Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS).

Die Bedeutung dieser Gründung zeigt sich vor allem daran, dass das CNRS bisher weltweit 14 solcher kooperativer Forschungseinrichtungen unterhielt, aber nur zwei davon in Europa. Das dritte europäische Forschungszentrum dieser Art entsteht nun in Wien, auch dank einer kleinen, aber sehr ambitionierten Forschergruppe, die es sich in den Kopf gesetzt hat, Wien zu einer Drehscheibe der angewandten Mathematik zu machen.

Ende der neunziger Jahre war der Wiener Mathematiker Peter Markowich nach 13 Forschungsjahren in den USA und in Frankreich nach Österreich zurückgekehrt und hatte nach einem kurzen Gastspiel an der Universität Linz einen Lehrstuhl für Analysis am Institut für Mathematik der Universität Wien angenommen.

Anfang Juli des Jahres 2000 wurde dieser Markowich mit dem Wittgenstein-Preis des Wissenschaftsministeriums ausgezeichnet, dem mit 1,5 Millionen Euro bestdotierten Wissen-

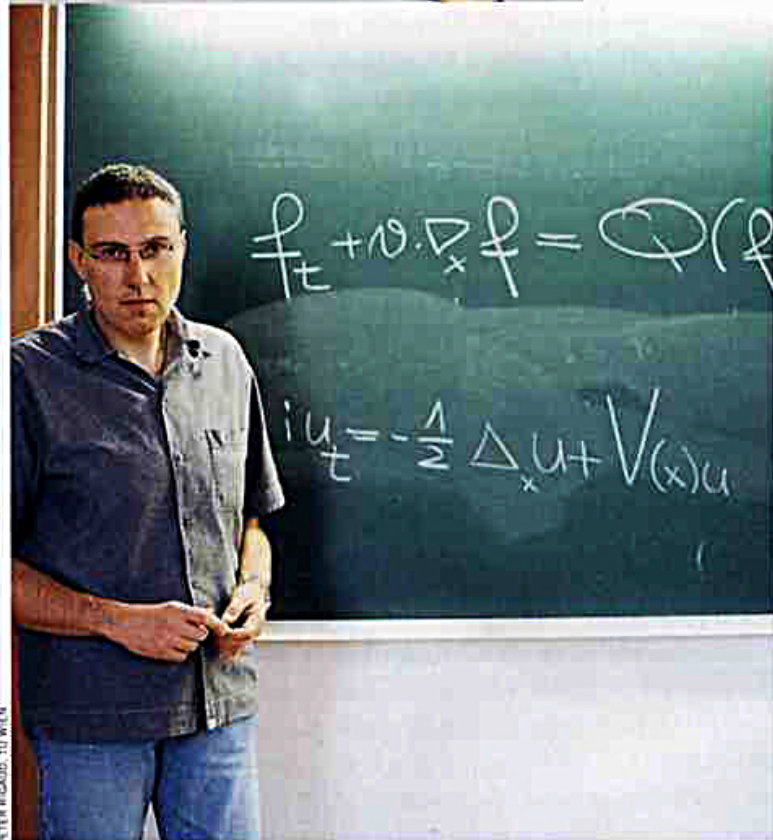
schaftspreis des Landes. In Markowichs Wohnung fanden sich daraufhin ein paar Gratulanten ein, um den Preis gebührend zu feiern – darunter zwei frühere Wittgenstein-Preisträger, der Finanzmathematiker Walter Schachermayer und der Mathematik-Professor Georg Gottlob, sowie der START-Preisträger Norbert J. Mauser (die ähnlich hoch dotierten START-Preise werden jedes Jahr an Nachwuchswissenschaftler vergeben).

Viel Geld. Nachdem diese höchsten österreichischen Wissenschaftspreise aufgrund des Urteils einer unabhängigen internationalen Jury vergeben werden, fühlten sich die vier Forscher erstens für Höheres qualifiziert und zweitens aufgrund ihrer kumulierten Preisgelder auch finanziell abgesichert. Sie beschlossen, das Geld zusammenzulegen und etwas zu schaffen, „was über den Tellerand hinausgeht“ (Markowich) – die Gründung des Wolfgang Pauli Institute (WPI), benannt nach dem gleichnamigen, aus Österreich in die USA emigrierten Physik-Nobelpreisträgers des Jahres 1945.

Gedacht war an ein Center of Excellence, in dem sich Spitzenforscher aus aller Welt die Klinke in die Hand geben, und als Fernziel an eine Art Max-Planck-Institut österreichischer Dimension. Beraten wurden die Institutsgründer von dem Physiker Arnold Schmidt, dem langjährigen Präsidenten des Forschungsfonds. Doch dann kamen die Mühen der Ebene.



ICP-Gründung, Mathematiker Markowich Spitzenforschung in neuem Wiener Institut



PETER RICHAUD, TU WIEN

Angewandte Mathematik

Der Laie fragt sich, was Forscher im Bereich der angewandten Mathematik eigentlich tun. Ganz einfach: Sie entwickeln mathematische Werkzeuge, um Naturgesetze modellhaft berechnen zu können. So lassen sich etwa die Abläufe in einem Mikrochip oder die Strömungsverhältnisse an den Tragflächen des neuen Superjumbos Airbus A 380 berechnen. Ohne angewandte Mathematik gäbe es keine Raumfahrt, keine modernen Flugzeuge, kein Internet, kein Google, keinen Adobe-Photoshop und keinen Computer.



Superjumbo A 380 Von Mathematikern berechnet

Denn die Preisgelder dürfen nur für Forschung und Personal, nicht aber für Mieten ausgegeben werden, daher standen die Wissenschaftler zwar mit viel Geld, aber ohne Räumlichkeiten da. „Zwei Jahre haben wir uns um Peanuts angestellt“, berichtet Markowich. Schließlich halfen die Universitäten mit Räumlichkeiten im Penthouse über dem Mathematik-Institut in der Nordbergstraße in Wien-Alsergrund aus. Ab kommenden Herbst werden, finanziert vom CNRS, jährlich fünf ausgesuchte französische Gastwissenschaftler nach Wien kommen. Das Wissenschaftsministerium stellt für dieses Besuchsprogramm 250.000 Euro zur Verfügung. Die Forscher des neu gegründeten Instituts haben ein gemeinsames Ziel, das frei nach Einstein lautet: mithilfe von ihnen geschaffener mathematischer und physikalischer Werkzeuge die Sprache zu ergründen, in der die Natur geschrieben ist. ■