



ORDEN POUR LE MÉRITE
FÜR WISSENSCHAFTEN UND KÜNSTE

Aushändigung des Ordenszeichens durch den Ordenskanzler
HORST ALBACH an

YURI I. MANIN

bei der Öffentlichen Sitzung im Großen Saal des Konzerthauses,
Berlin, am 2. Juni 2008

FRIEDRICH HIRZEBRUCH sprach die Laudatio auf YURI I. MANIN:

Sehr verehrter Herr Bundespräsident,
Herr Ordenskanzler,
lieber Yuri, liebe Xenia,
meine Damen und Herren!

Es ist für mich eine große Freude, Yuri Ivanovich Manin in den Orden einzuführen. Manin wurde 1937 in Simferopol, Rußland, geboren. Von 1965 (28 Jahre alt) bis 1992 hatte er einen Lehrstuhl an der Universität Moskau inne, nach der Wende nahm er 1992 einen Lehrstuhl am Massachusetts Institute of Technology an. Erfreulicherweise gelang es schon 1993, ihn vom MIT an das Max-Planck-Institut für Mathematik in Bonn zu berufen, wo er bis 2005 als Wissenschaftliches Mitglied und Direktor am Institut wirkte. Jetzt als Emeritus ist er für vier Monate im Jahr Board of Trustees Professor an der Northwestern University, wohnt aber weiterhin in Bonn. Er ist russischer und deutscher Staatsbürger. Von vielen Ehrungen seien nur erwähnt: Der höchste Nationalpreis der UdSSR (Lenin-Preis) für seine Arbeiten in der Algebraischen Geometrie 1967; der King Faisal International Prize for Mathematics 2002; die Mitgliedschaften in der Päpstlichen Akademie der Wissenschaften, der Leopoldina, der Académie des Sciences de l'Institut de France und der American Academy of Arts and Sciences. Er hat den Grad eines Ehrendoktors der Sorbonne, der Universität Oslo und der Universität Warwick. Sein Schriftenverzeichnis listet 11 Monographien und 225 Arbeiten in Algebraischer Geometrie, Zahlentheorie, Mathematischer Physik (darunter Stringtheorie), Kulturgeschichte und Psycholinguistik auf.

Das waren äußere Daten. Es wird Zeit, etwas persönlicher zu werden. Manin steht dem Orden schon näher, als man denkt. Eine Auswahl:

Er hat fünf Bücher von Martin Walser in deutscher Sprache gelesen, er hat Gedichte von Alfred Brendel ins Russische übersetzt, er hat gemeinsam mit seiner Frau Xenia das Buch von Fritz Stern »Fünf Deutschland und ein Leben. Erinnerungen« gelesen, er kennt Bücher von Hans Magnus Enzensberger, z.B. »Die Elixiere der Wissenschaft«, Gedichte und Kurzgeschichten, und natürlich versteht er viel von den Arbeiten der Mathematiker und Physiker im Orden. Vor kurzem erschien ein faszinierendes Buch von Manin, »Mathematics as Metaphor. Selected Essays«. Der bekannte Physiker und Mathematiker Freeman Dyson (Institute for Advanced Study, Princeton) hat das Vorwort geschrieben. Er teilt die Mathematiker in Vögel und Frösche ein: Die Vögel fliegen hoch in der Luft und übersehen breite Aussichten der Mathematik bis zum fernen Horizont. Sie bringen Probleme aus verschiedenen Teilen der Landschaft miteinander in Verbindung. Die Frösche leben unten im Schlamm und sehen nur die Blumen, die in der Nähe wachsen, und studieren diese in allen Einzelheiten. Manin ist ein Vogel, Freeman Dyson dagegen ein Frosch, wie er behauptet. Jeder Mathematiker wird sich nun fragen: »Was bin ich?«

Um einen Teil von Manins Mathematik zu charakterisieren, zitiere ich direkt aus Dysons Vorwort:

The deepest such metaphor is the similarity in structure between number theory and mathematical physics. In both fields he [Manin] sees tantalizing glimpses of parallel concepts, symmetries linking the continuous with the discrete. He looks forward to a unification which he calls the quantization of mathematics.

Ich berichte weiter über Manins Werk, zum Teil unter Verwendung des erwähnten Essay-Bandes.

Als Lehrstuhlinhaber in Moskau leitete er viele berühmt gewordene Seminare zur Mathematik und Mathematischen Physik. 47 Dissertationen wurden bisher unter seiner Betreuung geschrieben, einige davon in Bonn am Max-Planck-Institut. Für einen Mathematiker sind 47 Dissertationen ungewöhnlich viel. Viele seiner Schüler sind international hoch angesehen, die meisten auf Lehrstühlen, auch in den USA. Manin bezeichnet die Jahrzehnte von 1960 bis 1980 als die produktivsten seines Lebens. Moskau kochte über vor Begeisterung für Mathematik und Geisteswissenschaften. Manin besuchte die Seminare seiner Kollegen über Linguistik und Philologie, jahrelang hatte er sein eigenes Seminar über Psycholinguistik und die Entwicklung von Verstand und Bewußtsein, an dem Linguisten, Ethnologen, Neurobio-

logen, Psychologen und Psychiater teilnahmen und versuchten, gemeinsame Standpunkte zu entwickeln.

Einige Bemerkungen, nicht in chronologischer Reihenfolge, zu Manins Büchern sollen folgen. Manche hat er geschrieben, um sich in ein Gebiet einzuarbeiten. Bei einigen hatte er Koautoren. Englische Übersetzungen erschienen meistens im Springer Verlag (Heidelberg). Ich formuliere die Titel in Deutsch. Aus seinen Anfängervorlesungen entstand das Buch »Lineare Algebra und Geometrie«, aus höheren Vorlesungen und aus seiner Forschungstätigkeit in Moskau und später am MPI »Vorlesungen zur Algebraischen Geometrie«, »Homologische Algebra«, »Elementarteilchen«, »Einführung in die Zahlentheorie«, »Mathematik und Physik«, »Quantengruppen und nichtkommutative Geometrie«, »Eichfeldtheorie und komplexe Geometrie«, »A Course in Mathematical Logic« (Springer Verlag 1977). Eine russische Version dieses Buches über Mathematische Logik wurde von »Soviet Radio« in zwei Teilen publiziert: »Beweisbar und nicht beweisbar« 1979 (man denke an Gödel) sowie »Berechenbar und nicht berechenbar« 1980. Zu diesem zweiten Teil schrieb er eine Einleitung, die man im Essay-Band finden kann, in der er die Idee des Quantencomputers als grundsätzlich superschnelles Recheninstrument formulierte. Er war der erste, der diese Idee hatte.

Manins Bücher wurden gut aufgenommen. Zur Eichfeldtheorie (1984) schreibt der Referent Raymond Wells [meine Übersetzung]:

In den letzten zwei Jahrzehnten wurden zwei neue Ideen in die mathematische Physik eingeführt: Twistor-Geometrie und Supersymmetrie. In diesem Buch finden wir eine wunderschöne Vermischung der Entwicklungen, die von diesen beiden Ideen herrühren, verfaßt von einem Meister der Darstellung in der Sprache der Algebraischen Geometrie zur Synthese und Vereinheitlichung.

Manin hatte schon früh Beziehungen zu Bonn. Zu unseren seit 1957 fast jährlich stattfindenden Mathematischen Arbeitstagen luden wir auch sowjetische Mathematiker ein, zunächst ohne Erfolg. Aber 1967 war ein Ausnahmejahr. Fünf sowjetische Mathematiker kamen, darunter Manin. Er trug über ein Thema zur Algebraischen Geometrie vor. Danach durfte er bis zur Wende nicht mehr reisen. Im Jahre 1968 unterschrieb Manin zusammen mit etwa 100 Mathematikern einen Protestbrief gegen die zwangsweise Einweisung des Mathematikers und Dissidenten Essenin-Wolpin in eine Nervenheilstalt und war trotz offizieller Aufforderung nicht willens, seine Unterschrift zurückzuziehen. Zum Orwellschen Jahr 1984 sandte er ein Manuskript »New dimensions in geometry«, das von Michael Atiyah interpretiert

wurde. Um so größer war die Freude, als wir ihn nach der Wende ganz für Bonn gewinnen konnten. Heute kann sich nun der Orden freuen, dieses neue Mitglied aufnehmen zu können.

Vielen Dank!

YURI I. MANIN dankte mit folgenden Worten:

Herr Bundespräsident, Herr Ordenskanzler, sehr verehrte Damen und Herren!

Ich danke dem Orden für die große Ehre.

»Das Wesen der Mathematik liegt in ihrer Freiheit«. Dieses berühmte Zitat geht auf Georg Cantor zurück.

Die Freiheit, die die Mathematik ihren Anhängern bietet, ist in ihrer Quintessenz eine geistige, weil sie nicht auf die Welt des herkömmlichen oder politischen Handelns beschränkt bleibt. Als solche vereinigt sie auf eine einzigartige Weise die zwei Konzepte der Freiheit, auf die sich Isaiah Berlin in seiner Vorlesung berief. Es gibt die wunderbare »negative liberty«, nämlich die Möglichkeit, von anderen ungestört tun und lassen zu können, was man möchte, und die »positive liberty«, welche sich auf den Bereich »eines minimalen Geltungsraumes der Bürgerfreiheit bezieht, in dem ein Individuum zu denken und zu handeln vermag, wie es ihm beliebt, weil es ihm so beliebt«. Ich danke Ihnen.