

PRESENTATION OF THE ROLF NEVANLINNA PRIZE

BY

DAVID MUMFORD

CHAIRMAN OF THE ROLF NEVANLINNA PRIZE COMMITTEE

The Rolf Nevanlinna Prize was established by the International Mathematical Union with funds donated by the University of Helsinki for the most outstanding work in “Mathematical Aspects of Information Science” and has been awarded four times in 1983, 1986, 1990 and 1994. It is given at the ICM’s with the belief that Information Science – including here theoretical computer science, analysis of algorithms, scientific computing, optimization and related fields – are all in essence part of the umbrella of mathematics. A Committee consisting of Bjorn Engquist, F. Thomas Leighton, Alexander Razborov and myself as chairman decided on this year’s prize. We solicited a wide variety of opinions and, after much deliberation, are awarding this prize to:

PETER SHOR.

He found many deep and remarkable results prior to 1994 in the analysis of combinatorial algorithms, many with a geometric flavor such as his discovery with Lagarias of a tiling of 10-dimensional Euclidean space by cubes with no common faces. Since 1994, he has been the principal driving force behind the development of quantum computing. First he put it on the map, so to speak, by factoring numbers fast (thus breaking the RSA encryption scheme) by a quantum computer. And second he has led a major assault on error correction and fault tolerance in this new situation, the main obstacles to the realization of quantum computing. Let me invite Professor Olli Lehto to present the award on behalf of the University of Helsinki.

*Rolf Nevanlinna Medal*

Prof. Dr. Friedrich Hirzebruch
Honorary President ICM 98

Max Planck Institut
für Mathematik
Gottfried Claren Straße 25
D-53225 Bonn
Germany

tel: +49-228 402 243
fax: +49-228 402 277
e-mail:
hirzebruch@mpim-bonn.mpg.de

International
Congress
of
Mathematicians
August 18-27, 1998
Berlin

ICM
MCM
XCIV
IIII
BER
LIN

An den Herrn Bundespräsidenten
Professor Dr. Roman Herzog

Berlin

Fax: 39084717

Berlin, den 18. August 1998

Sehr verehrter Herr Bundespräsident!

Am Dienstag, dem 9. August 1904, fand in Heidelberg ein Bankett statt, von dem folgendes Huldigungstelegramm abgesandt wurde:

An des Kaisers Majestät, Berlin.

Dem machtvollen Herrscher des Deutschen Reiches, dem unermüdliehen Schirmer des Friedens sendet der zum erstenmal auf deutschem Boden versammelte Internationale Mathematiker-Kongreß ehrerbietigste Huldigung.

Im Auftrage: Prof. Weber. Prof. Krazer.

Heute am Dienstag, dem 18. August 1998, schreiben wir Ihnen von unserem Bankett aus wie folgt:

An den Bundespräsidenten, Berlin.

Dem höchsten Repräsentanten der Bundesrepublik Deutschland, der für die Bemühungen seines Landes um Frieden und Freundschaft in der Welt steht, sendet der zum zweitenmal auf deutschem Boden versammelte Internationale Mathematiker-Kongreß ergebenste Grüße und Dank für das Grußwort bei der heutigen Eröffnung.

M. Grötschel

F. Hirzebruch

K.-H. Hoffmann

D. Mumford

ICM 98 General Office
Prof. Dr. Jörg Winkler
FB Mathematik MA 8-2
TU Berlin
Straße des 17. Juni 135
D-10623 Berlin

tel: +49-30-3142 41 05
fax: +49-30-3142 16 04
e-mail:
winkler@math.tu-berlin.de

Berliner Bank
Account No.
4388632900
BLZ 100 200 00

Prof. Dr. Friedrich Hirzebruch
Honorary President ICM 88

Max-Planck-Institut
für Mathematik
Gottfried-Claren-Straße 26
D-53225 Bonn
Germany
tel: +49-228 402 243
fax: +49-228 402 277
e-mail:
hirzebruch@mpim-bonn.mpg.de

International
Congress
of
Mathematicians
August 18-27, 1998
Berlin

I C M
M C M
X C V
I I I
B E R
L I N

An den Regierenden Bürgermeister
Herrn Eberhard Diepgen

Berlin

Fax: 24013019

Berlin, den 18. August 1998

Sehr verehrter Herr Regierender Bürgermeister!

Am Dienstag, dem 9. August 1904, fand in Heidelberg ein Bankett statt, von dem folgendes Huldigungstelegramm abgesandt wurde:

An seine Königliche Hoheit den Großherzog von Baden, St. Moritz-Bad.

Dem allverehrten Fürsten und Herrn des schönen Landes, dessen Gastfreundschaft wir genießen, dem warmherzigen Beschützer von Kunst und Wissenschaft huldigen wir in Verehrung und Dankbarkeit.

Die zum III. Internationalen Kongreß in Heidelberg versammelten Mathematiker.


Im Auftrag: Prof. Weber. Prof. Krazer.

Heute am Dienstag, dem 18. August 1998, schreiben wir Ihnen von unserem Bankett aus wie folgt:

An den Regierenden Bürgermeister von Berlin.

Dem verehrten Bürgermeister des schönen Landes, dessen Gastfreundschaft wir genießen, dem warmherzigen Beschützer von Kunst und Wissenschaft, danken wir von Herzen, insbesondere für die Ansprache bei der heutigen Eröffnung.

Die zum XXIII. Internationalen Kongreß in Berlin versammelten Mathematiker und Mathematikerinnen.


M. Grötschel F. Hirzebruch K.-H. Hoffmann D. Mumford

ICM 98 General Office
Prof. Dr. Jörg Winkler
FB Mathematik MA 8-2
TU Berlin
Straße des 17. Juni 135
D-10623 Berlin
tel: +49-30-3142 4105
fax: +49-30-3142 16 04
e-mail:
winkler@math.tu-berlin.de

Berliner Bank
Account No.
4388632900
BLZ 100 200 00



Opening Reception during the lunch break