

40 Jahre Fakultät für Mathematik
der Universität Bielefeld
23. Oktober 2009

**Mathematik an der Universität Bielefeld – einige historische
Anmerkungen**

F. Hirzebruch
Universität Bonn und
Max-Planck-Institut für Mathematik

Magnifizenz,
Spektabilis,
meine Damen und Herren,

ich freue mich sehr, diesen letzten Tag der 40 bisherigen Jahre der Fakultät für Mathematik mit Ihnen feiern zu können, und bedanke mich herzlich für die Einladung.

Während der Jahre 1965-69 habe ich ziemlich intensiv für die zukünftige Universität Bielefeld gearbeitet. Meine Akten aus dieser Zeit sind im Archiv der Universität. Herr Dr. Firnhaber, der erste Kanzler, hat sie vor einigen Jahren in Bonn abgeholt. Ich freue mich sehr, daß Herr Firnhaber heute bei uns ist. Von Herrn Martin Löning erhielt ich zum Zwecke dieses Vortrags wunschgemäß einige Auszüge, aber weitgehend werde ich aus dem Gedächtnis berichten.

Also: Die Geschichte beginnt am 9. Juni 1965, als mich Herr Professor Helmut Schelsky, Soziologe an der Universität Münster, in Bonn besuchte. Er war Beauftragter des Kultusministers Prof. Dr. Paul Mikat für die Gründung einer Universität im ostwestfälischen Raum, nicht unbedingt Bielefeld. Schelsky erzählte mir von den von ihm geplanten Strukturmerkmalen der neuen Reform- und Forschungsuniversität. Dazu gehörten

1. der ständige Wechsel von einem Jahr Konzentration auf die Forschung zu einem Jahr Konzentration auf die Lehre;
2. intensive Betreuung jedes Studierenden; ein im Laufe der Semester wechselnder Studienbetreuer und ein Pate, nämlich ein Ansprechpartner für das ganze Studium, der auch Professor in einem anderen Fach sein konnte;
3. Einrichtung von Zentren, z. B. für Lehrerbildung, die für alle Fakultäten wirken und von überregionaler Bedeutung sein sollten oder sogar von internationaler Bedeutung, wie das *Zentrum für interdisziplinäre Forschung* (ZiF), dessen geplante Struktur Schelsky mir mit Begeisterung erläuterte;
4. und schließlich sprach er von dem Gründungsausschuß, dem etwa zehn Personen angehören sollten. Man erwarte, daß die Mitglieder des

Gründerausschusses Professoren an der neuen Universität werden würden.

Was sollte ich nun dazu sagen? Der Wechsel von Lehre und Forschung und die intensive Betreuung der Studierenden schienen mir mit Modifikationen für die Mathematik bei nicht zu großen Studierendenzahlen sinnvoll zu sein. Die Idee eines ZiF fand ich sehr interessant, hatte ich doch so gute Erfahrungen am *Institute for Advanced Study* in Princeton während meines Forschungsaufhalts in den Jahren 1952-54 gemacht. Ich wollte im ZiF aber auch Aktivitäten zwischen verschiedenen, scheinbar weit voneinander entfernten Disziplinen der Mathematik, etwa Dynamische Systeme und Zahlentheorie, oder Tagungen mit Ausstrahlungen in die Nachbargebiete ermöglichen. Als das ZiF eine vorläufige Unterkunft im Schloß Rheda gefunden hatte, war ich einer der Direktoren. Es gab eine interessante Tagung in Rheda für Theoretische Physiker und Mathematiker. Auch heute sind Mathematiker an den Aktivitäten des ZiF beteiligt. Das ZiF blüht und gedeiht, wie mir berichtet wurde. Jetzt bin ich, von 1965 aus gesehen, weit in die Zukunft vorgedrungen; also zurück zu Schelskys Besuch.

Ich konnte ihm nicht versprechen, daß ich einen Ruf an die neue Universität annehmen würde, denn in Bonn war ich zufrieden, die jährliche Arbeitstagung und die regelmäßige Einladung von Gastprofessoren hatten sich gut entwickelt. Es gab auch schon erste Andeutungen über das Programm der Sonderforschungsbereiche. Aber ich wurde Mitglied des Gründerausschusses, der sich am 11.11.1965 konstituierte. Diese erste Sitzung fand in Düsseldorf statt. Dem Gründerausschuß gehörten neben Kultusminister Mikat, dem Bonner Universitätskanzler von Medem als Beauftragtem für die Organisations- und Verwaltungsplanung einer Universität im ostwestfälischen Raum und Ministerialdirektor Dr. Schneider als Generalsekretär des Wissenschaftsrates auch acht Professoren aus den Gebieten Geschichtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Philosophie, Jurisprudenz, Theologie, Soziologie und Mathematik an, das war ich. Ein Wissenschaftlicher Beirat von bis zu 20 Personen sollte dem Gründerausschuß zuarbeiten. Ich schlug Karl-Peter Grottemeyer für diesen Beirat vor, sicher keine schlechte Wahl! Naturwissenschaftler gab es auch im Beirat nicht. Grottemeyer und ich mußten uns allein durchsetzen. Der Wissenschaftliche Beirat konstituierte sich am

12.11.1965, einen Tag nach dem Gründungsausschuß. Grottemeyer war von Anfang an treibende Kraft. Meine Frau und ich freuen uns, daß Sigrid Grottemeyer heute unter uns ist.

Die mathematischen Leistungen von Grottemeyer und seine Anstrengungen und Erfolge für die Entwicklung der Wissenschaften in Deutschland, für die "mathematical community" im besonderen und natürlich für die Universität Bielefeld darf ich hier als bekannt voraussetzen. Ich werde über einige persönliche Erinnerungen berichten.

1. Im Jahre 1961 wurde ich kurz nach dem Bau der Mauer zum Vorsitzenden der Deutschen Mathematiker-Vereinigung gewählt. Wo sollte sich nun das Präsidium treffen? Die Ostdeutschen durften die DDR nicht verlassen. Die Westberliner durften nicht in die DDR. Die Westdeutschen konnten nach Ostberlin. Grottemeyer, der im Präsidium der DMV eine Art Permanenz war, und ich organisierten zwei Teilsitzungen: zunächst in Ostberlin für Ostdeutsche und Westdeutsche, dann in Westberlin, wo Grottemeyer seit drei Jahren ordentlicher Professor an der Freien Universität war, für Westberliner und Westdeutsche. Kurz vor Weihnachten 1961 ging ich zum ersten Mal durch die Mauer und leitete die erste Sitzung. Bald erfolgte die Trennung der Mathematiker durch Gründung der MGDDR.
2. Grottemeyer und ich trafen uns oft bei Sitzungen über eine Rahmen-Prüfungsordnung und über inhaltliche Bestimmungen für das Diplom-Studium der Mathematik. Die 40 Jahre Jüngeren müssen heute über eine gerade verkündete "Reform der Reform" nachdenken.
3. Bei zahlreichen Begegnungen in Oberwolfach konnte ich die ständige Fürsorge von Herrn und Frau Grottemeyer für das mathematische Leben dort beobachten. Herr Grottemeyer war in Fast-Permanenz Vorsitzender verschiedener Oberwolfach-Gremien.
4. Wir trafen uns bei der Vorbereitung mathematischer Sendungen des ZDF.
5. Ich genoß häufig die Gastfreundschaft von Sigrid und Karl-Peter Grottemeyer, zum Beispiel beim Festkolloquium zum 60. Geburtstag von Grottemeyer im September 1987, wo ich einen Vortrag hielt. Im Oktober kamen die Grottemeyers zum Festkolloquium für meinen 60. Geburtstag

nach Bonn. Ein Redner fiel plötzlich aus. Ich als Jubilar wurde aufgefordert, ohne Vorbereitung einzuspringen. Das war ganz einfach. Ich hielt den Vortrag, den ich für Grotemeyer gehalten hatte.

Ich denke heute bewegt an Karl-Peter Grotemeyer zurück und bin traurig, daß wir uns nicht noch häufiger getroffen und ausgesprochen haben.

Anfang 1966 gab es im Gründungsausschuß und in der Presse Turbulenzen:

1. Bielefeld, Paderborn und Herford wollten die neue Universität haben.
2. Schelsky wurde wegen einer dem Nationalsozialismus nahestehenden Publikation angegriffen, verließ den Gründungsausschuß, trat aber wieder ein, nachdem Werner Conze und Hermann Lübke (beide im Gründungsausschuß) die Vorwürfe untersucht und als unerheblich zurückgewiesen hatten. Schelsky wollte aber nicht mehr Stellvertreter von Minister Mikat im Vorsitz sein. Das übernahm Ernst-Joachim Mestmäcker (Jurisprudenz). Zwei Mitglieder des Gründungsausschusses traten endgültig aus.

Die Turbulenzen legten sich:

1. Am 6. Juni 1966 wurde entschieden, daß die neue Universität nach Bielefeld kommt.
2. Die beiden freien Plätze im Gründungsausschuß wurden im April 1966 mit Professor Harald Weinrich (Sprach- und Literaturwissenschaften) und auf meinen Vorschlag mit Professor Horst Rollnik (Bonn, Physik) besetzt.

Der Wissenschaftliche Beirat wurde im Frühjahr 1966 von 17 auf 22 Plätze erweitert. Professor Dr. Wolfgang Wild (München, Physik) kam hinzu, als einziger Naturwissenschaftler im Beirat. Immerhin gab es jetzt im Gründungsausschuß und Beirat zwei Mathematiker und zwei Physiker.

Die Beratungen im Gründungsausschuß und Beirat zogen sich hin. Es mußte zum Beispiel eine Satzung ausgearbeitet werden. Erst im nächsten Jahr (April 1967) wurde eine Fachbereichskommission Mathematik/Physik eingesetzt mit Grotemeyer, Hirzebruch, Rollnik, Wild, Dr. Winfried Scharlau als Assistentenvertreter und stud. math. Bernhelm Booß als Studentenvertreter. Scharlau war bei mir in Bonn promoviert worden. Er war Mitverfasser einer Denkschrift zur

besseren Mitwirkung der Assistenten. Heute ist er Emeritus in Münster, durch seine mathematischen Arbeiten und durch seine Arbeiten zur Geschichte der Mathematik, insbesondere eine Biographie von Grothendieck, sehr anerkannt. Bernhelm Booß studierte bei mir in Bonn und war dort in den studentischen Gremien tätig. Er vertrat dann die Bestrebungen der 68er studentischen Bewegung mit Demokratisierung, öffentlichen Sitzungen usw. viel gründlicher als ich es erwartet hatte, ich habe mich aber trotz unterschiedlicher Auffassungen gut mit ihm verstanden. Er wurde 1972 bei mir promoviert mit einer Arbeit über "Elliptische Topologie von Transmissionsproblemen" und ist seit langem Professor an der Universität Roskilde in Dänemark. Heute spricht er im Kolloquium in Bonn über "Das mathematische Mikroskop in der Biomedizin".

Allmählich erweiterten sich die Gremien. Es gab jetzt eine Fachbereichskommission Mathematik/Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Biologie). Kurz vor Weihnachten 1967, also zweieinhalb Jahre nach Schelskys Besuch bei mir in Bonn, wurde eine Berufungskommission Mathematik eingesetzt. Die Professoren Jörgens (Heidelberg), M. Kneser (Göttingen), Krickeberg (Heidelberg), Remmert (Münster), Tits (Bonn) wurden hinzugezogen. Schwierige und gründliche Diskussionen im Berufungsausschuß führten zu Berufungen, Verhandlungen in der Universität und im Ministerium, Ablehnungen und Annahmen. Der erste Professor war Jens Mennicke (Göttingen), der am 28. Januar 1969, also mehr als ein Jahr nach Einsetzung der Berufungskommission, ernannt wurde. Grottemeyers Berufung war selbstverständlich, Rufannahme aber erst September 1969. Im Juli 1969 hatte bereits Andreas Dress (FU Berlin) den Ruf angenommen. Es folgten Bernd Fischer (der Mathematiker denkt sofort an F_{22} , F_{23} , F_{24} , F_2 und F_1 , F wie Fischer) und Gerhard Schiffels (1960 bei Wolfgang Krull in Bonn promoviert und seit 1961 bei Grottemeyer an der FU Berlin tätig).

Jetzt kommen wir zu dem historischen Datum 24. Oktober 1969, das wir heute feiern.

Die Fachbereichskommission Mathematik/Naturwissenschaften tagte ab 16 Uhr im Zimmer 109 der Pädagogischen Hochschule Bielefeld. Die Beratung betraf den Aufbau der Physikalischen Fakultät, das Nebenfachstudium Physik,

Bauprobleme und schließlich die Trennung der Kommission in zwei selbständige Kommissionen a) Mathematik und b) Naturwissenschaften. Die Sitzung endete um 17.30 Uhr. Sofort begann die Sitzung der Fachbereichskommission Mathematik. Die Fakultät für Mathematik wurde konstituiert, die also in 27 Stunden 40 Jahre alt wird. Die Fakultätskonferenz wurde nach §§ 78, 79 der Satzung gebildet (die Professorenzahl zeigt, daß der Gründungsausschuß fleißig war). Der Fakultätskonferenz gehörten die bisher ernannten oder berufenen fünf Professoren (Dress, Fischer, Grotemeyer, Mennicke, Schiffels) und die beiden wissenschaftlichen Mitarbeiter H. W. Fischer und H. Lenzing an. Mennicke wurde zum Dekan und Dress zum Stellvertreter gewählt. Die Fakultät für Mathematik (fünf Professoren und zwölf wissenschaftliche Mitarbeiter) war gegründet. Der erste Studentenjahrgang wurde erwartet!

Helmut Lenzing (promoviert bei Grotemeyer) war Oberassistent. Er hat geholfen, den Schmerz der Stadt Paderborn, nicht die Universität in Ostwestfalen zu bekommen, zu lindern. Er war seit 1972 Mitglied des Gründungssenats der Universität Paderborn.

Am historischen 24. Oktober 1969 war Hans Peter Grotemeyer schon amtierender Rektor. Der am 5. September 1969 gewählte Rektor Ernst-Joachim Mestmäcker (Gründungsausschuß-Vorsitzender, dann sieben Jahre Professor an der Universität) schied nämlich noch am gleichen Tag wegen plötzlicher Erkrankung als Rektor aus. (Mestmäcker ist heute emeritierter Direktor am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht.) Grotemeyer war am 5. September zum Prorektor gewählt worden und mußte die Amtsgeschäfte des Rektors übernehmen. Er hat mir am Gründungstag der Fakultät den Dank der Universität Bielefeld ausgesprochen, worüber ich mich sehr gefreut habe. Er wurde am 5. März 1970 zum Rektor gewählt. Er hat die Universität 23 Jahre bis 1992 durch schwierige Zeiten hindurch geführt, beginnend mit der 68er-Bewegung. Seine Permanenz war unentbehrlich, bis im September 1992 im Alter von 65 Jahren die amtlich vorgeschriebene Altersschwäche eintrat. Trotz seiner Aufgaben als Rektor und seiner vielfältigen Inanspruchnahme außerhalb der Universität konnte er ohne Lehre und Kontakt zur Basis nicht leben. Zweimal in der Woche hielt er während seiner Zeit als Rektor von 8-10 Uhr seine Vorlesung, hatte weiterhin Schüler und führte auch Prüfungen durch. Wir vermissen ihn heute sehr.

Ich möchte zum Schluß erzählen, daß einige der heute aktiven oder emeritierten Bielefelder Mathematiker gute Beziehungen zu Bonn haben, zur Universität, zum Max-Planck-Institut für Mathematik oder direkt zu mir.

Jens Mennicke:

Er war im Wintersemester 1983/84 Gast am Max-Planck-Institut, wo er an einer Monographie mit Jürgen Elstrodt und Fritz Grunewald über Aktionen diskreter Gruppen auf dem 3-dimensionalen hyperbolischen Raum arbeitete. Viele von uns kennen das Buch "Groups acting on hyperbolic space. Harmonic analysis and number theory" (Springer-Verlag).

Andreas Dress:

Ich habe die schönen und aufschlußreichen Computer-Programme und die Darstellung von Fullerenen seiner Arbeitsgruppe im Internet konsultiert und für Vorträge benutzt. Er ist Auswärtiges Wissenschaftliches Mitglied des Max-Planck-Instituts für Mathematik in den Naturwissenschaften in Leipzig und seit 2005 Gründungsdirektor des Partnerinstituts der Chinesischen Akademie der Wissenschaften und der Max-Planck-Gesellschaft für "Computational and theoretical biology" in Shanghai.

Gerhard Schiffels:

Wie schon erwähnt, wurde er 1960 in Bonn bei Wolfgang Krull promoviert.

Friedhelm Waldhausen:

Er wurde 1966 bei mir in Bonn promoviert mit der Arbeit "Eine Klasse von 3-dimensionalen Mannigfaltigkeiten". Das Thema war motiviert durch mein Interesse an den 3-dimensionalen Mannigfaltigkeiten, die als Umgebungsänderer von isolierten Singularitäten 2-dimensionaler komplexer Räume auftreten. Waldhausens Untersuchungen führten viel weiter. Sehr anerkannte Arbeiten in den "Inventiones" erschienen. Er wurde 1970 nach Bielefeld berufen. Im Jahre 2004 erhielt er gemeinsam mit Günter Harder (Bonn) den von Staudt-Preis. Stefan Schwede wurde 1996 bei Waldhausen promoviert und ist also akademischer Enkel von mir. Er hat seit 2003 einen Lehrstuhl in Bonn.

Claus Michael Ringel:

Er war während des Akademischen Jahres 1973/74 am Sonderforschungsbereich "Theoretische Mathematik" und von 1974 bis 1978 Wissenschaftlicher Rat und

Professor in Bonn. Anschließend wurde er nach Bielefeld berufen. Durch seine Arbeiten zur Darstellungstheorie von Algebren ist er sehr anerkannt. Gleich werde ich mir mit Vergnügen sein Modell der 27 Geraden auf der Clebschen Fläche 3. Ordnung ansehen. Im Gegensatz zu dem bekannten Gipsmodell sind hier nur die 27 Geraden zu sehen, was das Studium der Konfiguration der Geraden erleichtert. Ich schlage vor, nunmehr die

$$5^3 \cdot 23 = 2875 \text{ Geraden}$$

auf der Hyperfläche 5.er Ordnung im 4-dimensionalen Raum zu modellieren.

Friedhelm Götze:

Er wurde 1975 bei mir in Bonn diplomiert mit der Arbeit "Konjugationen auf komplexen Mannigfaltigkeiten und Euler-Zahl von reell-algebraischen Varietäten", die einen Satz des 19. Jahrhunderts mit den berühmten Sätzen von Atiyah, Bott, Patodi, Singer zur Index- und Fixpunkttheorie verbindet. Er wechselte dann zu Johann Pfanzagl in Köln und wurde dort 1978 mit der Arbeit "Asymptotic expansions in the central-limit theorem in Banach spaces" promoviert. Seit 1984 ist er Professor in Bielefeld und seit 2005 Sprecher des 2. Bielefelder Sonderforschungsbereichs "Spektrale Strukturen und topologische Methoden in der Mathematik".

Thomas Zink:

Er kam im April 1987 zu mir ins Max-Planck-Institut, um mitzuteilen, er würde von einem Verwandtenbesuch nicht in die DDR zurückkehren ("Republikflucht"), und bat um Rat. Er war in Ostberlin am Karl-Weierstraß-Institut der Akademie der Wissenschaften der DDR tätig. Ich sagte ihm, am nächsten Morgen würde ich, wie seit längerem geplant, nach Ostberlin reisen, um das von ihm verlassene Institut zu besuchen und vorzutragen. Nun wäre ich gespannt, ob seine "Republikflucht" oder gar sein Besuch bei mir schon der Stasi bekannt wären. In Ostberlin wurde ich freundlich empfangen. Es gab sehr deutliches Stillschweigen über die offensichtlich bekannte "Republikflucht" und ein Abendessen im kleinen Kreis, zu dem der Direktor des Karl-Weierstraß-Instituts, Klaus Matthes, in ein schönes Restaurant am Märkischen Ufer einlud. Wir sprachen offen über vieles und schwiegen weiter gemeinsam über die "Republikflucht". Thomas Zink war mir bekannt durch seine Arbeiten zur Kodierungstheorie, weil ich über dieses Gebiet Vorlesungen gehalten hatte. Thomas Zink hatte dann Stellen in Bonn, Toronto und Princeton. Er war ein Jahr

am Max-Planck-Institut für Mathematik. Dann wurde er 1991 nach Bielefeld berufen und erhielt 1992 den Leibniz-Preis.

Markus Rost:

Er wurde 1986 bei Klaus Jänich in Regensburg promoviert und ist deshalb mein akademischer Enkel. Von 1992 bis 1994 war er am Max-Planck-Institut für Mathematik. Beim International Congress of Mathematicians (Beijing 2002) wurde er zum Vortrag eingeladen. 2003 wurde er nach Bielefeld berufen. Er sprach 2007 bei der Arbeitstagung in Bonn, als diese Einrichtung 50 Jahre alt wurde. Sein Thema war "Norm Residue Homomorphism".

Ich konnte nicht alle Verbindungen zu Bonn erwähnen. Sicherlich habe ich manches vergessen. Es sei aber noch gesagt, daß Anthony Bak und Michael Otte einige Zeit am Max-Planck-Institut für Mathematik waren und ich mit Heinz Helling 1973 über seine Arbeit "Note über das Geschlecht arithmetischer Gruppen" (Math. Annalen) diskutiert habe, was für eine meine Arbeiten über Hilbertsche Modulflächen wichtig war.

Gert Schubring ist leider zur Zeit in Brasilien. Er wurde 1969 bei Jacques Tits in Bonn diplomiert. 1969 war auch in Bonn ein bewegtes Jahr. Er war am Bielefelder Institut für Didaktik der Mathematik tätig, wandte sich dann der Geschichte der Mathematik zu und habilitierte sich in diesem Gebiet vor kurzem. Ich habe seine Arbeiten gern bei historischen Vorträgen benutzt.

Die Bielefelder Mathematiker kommen aus zahlreichen mathematischen und geographischen Regionen. Die Fakultät ist vielseitig und erstklassig zusammengesetzt. Sie hat internationale Anerkennung gefunden. Ich wünsche ihr für die nächsten 40 Jahre so viel Erfolg und vielleicht noch mehr, wie sie in den vergangenen 40 Jahren hatte.

Vielen Dank, daß ich diesen schönen Tag mit Ihnen feiern kann.