

Ehrenkolloquium des Instituts für Mathematik und Informatik

100 Jahre Willi Rinow



551 Jahre Universität Greifswald



Ehrenkolloquium

100 Jahre Willi Rinow

Das Institut für Mathematik und Informatik der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald
lädt herzlich ein zum Gedenken an seinen langjährigen Direktor

Osthörsaal in der Friedrich-Ludwig-Jahn-Str. 15a
Freitag, 30. März 2007, 10.00 h –18.00 h

Musik

Arcangelo Corelli (1653-1713)

Aus der Kammersonate Op. 4, Nr. 9 B-Dur

Praeludio (Largo) und Tempo di Gavotta (Allegro molto)

Es musizieren: Almut Schleinitz (Violine), Astrid Radau (Violine),
Dr. Bodo Maihold (Violoncello), Hans-Rudolf Frieling (Spinett)

Begrüßung und Leitung: Prof. Dr. Bernd Kugelmann; Greifswald
Prof. Dr. Frank Terpe; Greifswald

Willi Rinow als Mensch und Hochschullehrer

Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Lippmann; München, Tutzing

Freies plastisches Umformen schlanker Bauteile – Mathematik in der Praxis

11.15 h –11.45 h: Pause

Prof. Dr. Dietrich Kölzow; Erlangen-Nürnberg

Unschärferelationen und Nichtharmonische Analysis

12.15 h –12.45 h: Diskussion

12.45 h –15.00 h: Mittagspause

Prof. Dr. Peter Dombrowski; Köln, Bonn

Als Student und Assistent bei Willi Rinow (April 1949 – April 1955)

Prof. Dr. Harry Poppe; Rostock, Wustrow

*Ein abstrakter algebraisch-topologischer Zugang zum Begriff des ersten und zweiten
Dualraumes*

16.00 h –16.30 h: Pause

Prof. Dr. Jürgen Flachsmeyer; Greifswald

*Greifswalder Beiträge zur Erweiterungstheorie topologischer und ordnungstheoretischer
Strukturen*

Prof. Dr. Jürgen Eichhorn; Greifswald

Von der Differentialgeometrie zur Globalen Analysis

17.30 h –18.00 h: Diskussion

Grußwort des Rektors der Ernst-Moritz-Universität Greifswald

Sehr geehrte Damen und Herren!

Im vergangenen Jahr beging unsere Universität ihr 550-jähriges Jubiläum. In der langen Zeit ihres Bestehens war sie immer wieder Wirkungsstätte von hervorragenden Gelehrten. Aus Anlass des heutigen Ehrenkolloquiums möchte ich drei bedeutende Mathematiker des 20. Jahrhunderts nennen. Es sind dies **CLEMENS THAER**, **FELIX HAUSDORFF** und **WILLI RINOW**. Die Professoren **THAER** und **HAUSDORFF** kamen 1913 nach Greifswald und begannen hier eine sehr erfolgreiche Schaffensperiode, die jedoch in der NS-Zeit wegen rassistischer Verfolgungen der Wissenschaftler großen Einschränkungen unterlag.

CLEMENS THAER wurde wegen seines aufrechten, mutigen Verhaltens und seiner Ehe mit einer Jüdin 1935 seines Amtes enthoben. In seiner Schaffensperiode übersetzte er das berühmteste Lehrbuch der Welt, *Die Elemente des Euklid*, ins Deutsche.

FELIX HAUSDORFF veröffentlichte sein Lehrbuch *Grundzüge der Mengenlehre*. Es ist dies die erste Lehrbuchdarstellung der Topologie, es erlangte Weltgeltung, und wurde ins Russische und Englische übersetzt. **HAUSDORFF** arbeitete auch auf dem Gebiet der Physik. 1921 folgte er einem Ruf nach Bonn. Auch er unterlag Repressalien der Nationalsozialisten. 1942 entzog er sich diesen durch den Freitod. Sein Wirken für die Wissenschaft ehrten die Städte Bonn und Greifswald durch die Benennung einer Straße. Auch das Internationale Begegnungszentrum unserer Universität trägt seinen Namen.

WILLI RINOW, dem zu Ehren das heutige Ehrenkolloquium stattfindet, wurde 1950 von Berlin nach Greifswald berufen. Er baute hier gewissermaßen in der Nachfolge von **FELIX HAUSDORFF** die Topologie in der damaligen DDR auf und gestaltete eine langfristige Kooperation mit der berühmten russischen Topologenschule um den Wissenschaftler **P. S. ALEXANDROV**, der 1935 zusammen mit Heinz Hopf, dem Doktorvater von **W. RINOW**, das vierte deutsch-sprachige Topologiebuch – den berühmten *Alexandrov-Hopf* – verfasst hatte. 40 Jahre später wurde dann das *Lehrbuch der Topologie* von **WILLI RINOW** herausgegeben. **WILLI RINOW** gehörte mehrere Jahre dem Präsidium der Deutschen Mathematiker-Vereinigung DMV an und war Direktor des Instituts für Mathematik an der Greifswalder Universität. Über das bedeutende Lebenswerk von **WILLI RINOW** werden Sie heute aus berufenem Munde seines Schülerkreises noch mehr erfahren.

Ich freue mich sehr, Sie alle an unserer Universität zu dem Ehrenkolloquium *100 Jahre Willi Rinow* begrüßen zu können. Sie leisten einen wesentlichen Beitrag, die Mathematik noch stärker in den Fokus der Öffentlichkeit zu lenken; gehört doch gerade die Mathematik zu den wissenschaftlichen Elementen fast aller Wissenschaften.

Im Namen der Ernst-Moritz-Arndt-Universität grüße ich Sie ganz herzlich und wünsche einen erfolgreichen Verlauf des Ehrenkolloquiums und angenehme Gespräche.

Ihr



Prof. Dr. Rainer Westermann
Rektor

Grußwort des Präsidenten der Deutschen Mathematiker-Vereinigung

Sehr geehrte Damen und Herren!

Das Gedenkkolloquium 100 Jahre **WILLI RINOW** gilt einem Mathematiker, den man nicht nur wegen seines Lehrbuchs der Topologie und der Monographie *Die innere Geometrie der metrischen Räume* sowie anderer wissenschaftlicher Beiträge in Erinnerung behält, sondern auch einem langjährigen Präsidiumsmitglied und ehemaligen Vorsitzenden der Deutschen Mathematiker-Vereinigung. **WILLI RINOW** hat die DMV viele Jahre begleitet und im Jahre 1958 geführt. In sehr schwierigen Zeiten hat er als Vorbild gedient - schwierigen Zeiten, die ich (Jahrgang 1963, geboren in München) natürlich nur aus Erzählungen kenne, und nur unzureichend erfassen kann. Offenbar hat **WILLI RINOW** sich dem Zwang zur Abspaltung der DDR und ihrer Wissenschaften vom Westen entgegengestellt, und war in seiner Standhaftigkeit für viele ein wichtiges Vorbild. Auch wenn **RINOW** letztlich zum Austritt aus der DMV gezwungen wurde, bleibt er nicht nur als Vorbild präsent, sondern die heutige Gemeinsamkeit der Wissenschaft in Deutschland ist auch ein Verdienst von Leuten wie **WILLI RINOW**. Die DMV ist sehr dankbar dafür, dass **WILLI RINOW** aktiv gedacht wird und wünscht Ihnen ein ertragreiches Kolloquium!



(Prof. Günter M. Ziegler)

Prof. Dr. **FRANK TERPE**
Willi Rinow als Mensch und Hochschullehrer

Meine sehr verehrten Damen und Herren!

Wir sind hier an der Wirkungsstätte von **WILLI RINOW** anlässlich seines 100. Geburtstages zusammengekommen, um diesem Mann abermals unsere Verehrung und Dankbarkeit zu erweisen.

WILLI RINOW wurde am 28. Februar 1907 in Berlin geboren. Er starb am 29. März 1979 in Greifswald. Am 28. und 29. Februar 1980 fand hier in diesem Hörsaal ein Kolloquium in memoriam **WILLI RINOW** statt. Auch damals durfte ich die Laudatio halten. Sie werden verstehen, dass ich gerührt bin, viele Kollegen, Mitarbeiter und Studenten von damals wieder zu sehen. Aber mehrere seiner Schüler konnten 1980 nicht unter uns weilen. Die Behörden der DDR hätten keine Einreiseerlaubnis erteilt, da es sich nach Ansicht dieser Behörden um sogenannte Republikflüchtlinge handelte. Jetzt sind sie hier und nach mehr als fünfzig Jahren ist die Gruppe der ersten Schüler, Assistenten und Doktoranden wieder beieinander. Wir waren zwar durch politische Willkür getrennt, aber zu jeder Zeit durch das geistige Band unserer Wissenschaft verbunden.

Liebe Frau **ANGELA KORSCHOLT**, geborene **RINOW**, zusammen mit Ihrem Ehemann nehmen Sie an unserer Veranstaltung teil. Allein schon an der schier unerschöpflichen Anzahl der Anwesenden können Sie erkennen, wie groß unsere andauernde Hochachtung für Ihren Vater ist.

WILLI RINOW war der Sohn eines Schulhausmeisters. Im Jahre 1926 legte er die Reifeprüfung ab. Auf dem Abiturzeugnis ist vermerkt: Er verlässt die Schule, um ein Musikstudium aufzunehmen. **WILLI RINOW** beginnt aber ein Studium der Mathematik, Physik und Geografie an der Berliner Universität mit dem Ziel, Gymnasiallehrer zu werden. Der Vater hatte nicht viel von der Aufnahme eines Musik-Studiums gehalten. Allerdings verlässt die Liebe zur Musik **WILLI RINOW** ein Leben lang nicht. Er spielt leidenschaftlich gern Klavier und auch die theoretische Durchdringung der Musik, vor allem Beziehungen der Musik zur Mathematik beschäftigen ihn. Dabei spielt der Name **RIEMANN** in seinem Leben eine zweifache Rolle. Einmal ist es **BERNHARD RIEMANN** (17.9.1826 - 20.7.1866); der große Mathematiker; dessen geometrische Ideen ihn anregen, vor allem der Begriff der Mannigfaltigkeit und die Raumformen. Andermal ist es **HUGO RIEMANN** (18.7.1849 - 10.7.1919), der bedeutende Musiklehrer und Musikwissenschaftler, dessen naturwissenschaftlich orientierte Systematik **WILLI RINOW** beschäftigt. Die Gleichheit der Namen ist Zufall. Kein Zufall dürfte es sein, zu mathematischen Formen und Gestalten und zugleich zu musikalischen Formen und Gestalten hingezogen zu werden. Schon in seinem letzten Studienjahr 1931 verfasste er zusammen mit seinem akademischen Lehrer **HEINZ HOPF** eine bedeutsame Arbeit *Über den Begriff der vollständigen differentialgeometrischen Fläche* (Comm. Math. Helv. 3 (1931), 209-225). Diese Arbeit und eine weitere, ebenfalls mit **H. HOPF** verfasste, *Die topologischen Gestalten differentialgeometrisch verwandter Flächen* (Math. Ann. 107, (1933), 113 - 123) sind zusammen mit nur 19 weiteren Arbeiten von führenden Geometern zum Wiederabdruck gelangt in dem Band CCLXX, Wege der Forschung, *Raumtheorie*; herausgegeben von **HANS FREUDENTHAL**, Darmstadt 1978, Wissenschaftliche Buchgesellschaft. Allein schon damit ist natürlich auch eine Aussage gemacht über die Bedeutung und den bleibenden Wert dieser Arbeiten.

WILLI RINOW promovierte 1932 mit der Arbeit *Über Zusammenhänge der Differentialgeometrie im Großen und im Kleinen* (Math. Z. 35 (1932), 512 - 528). Gegenstand der

Dissertation ist die Frage nach der Existenz und Eindeutigkeit einer maximalen Fortsetzung eines gegebenen analytischen Flächenelementes. Über die Resultate der Dissertation gab **HEINZ HOPF** das folgende Urteil ab (**H. HOPF** *Differentialgeometrie und topologische Gestalt*. Jahresber. DMV 41 (1932), 209-229. Speziell S. 215) *Derartige wirkliche Beiträge zur Behandlung des Fortsetzungsproblems, und zwar schöne und wichtige Beiträge, sind erst in neuester Zeit durch W. RINOW geliefert worden.* Im gleichen Jahr folgt eine weitere Arbeit *Über Flächen mit Verschiebungselementen* (Math. Ann. 107 (1932), 95-112). All diese - Arbeiten gehören thematisch zusammen. Bekanntlich können zwei Flächen differentialgeometrisch verwandt sein, d.h. im Kleinen, in der Umgebung von Punkten isometrisch sein – z.B. Ebene und Zylinderfläche – ohne im Großen isometrisch zu sein, ja ohne im Großen homöomorph zu sein. Die Existenz solcher Beispiele legt die Frage nahe, ob zwei beliebig vorgegebene topologische Flächentypen durch geeignete Metrisierungen zu verwandten differentialgeometrischen Flächen gemacht werden können. Die Antwort ist Nein! Also bestehen zwischen den topologischen Gestalten differentialgeometrisch verwandter Flächen gewisse Bindungen. Die Kennzeichnung dieser Bindungen wurde ebenfalls durch **RINOW** und **HOPF** erbracht. Die Differentialgeometrie im Großen beschäftigt sich mit *ganzen* Flächen, d.h. solchen, die sich nicht durch Hinzufügung neuer Flächen oder Punkte vergrößern lassen. Zu ihnen gehören alle geschlossenen Flächen. Bei einer offenen unberandeten, mit einer überall regulären inneren Differentialgeometrie versehenen Fläche stellt sich die Frage, ob sie bereits derart *vollständig* ist, dass sie ein für die Betrachtung im Großen geeigneter Gegenstand ist (Comm. Math. Helv 3 (1931), 209-225). **HOPF** und **RINOW** gelang eine Präzisierung des Begriffs *vollständige Fläche* für diese Zwecke.

Die Doktorprüfung legte **WILLI RINOW** bei den bedeutenden Mathematikern **ERHARD SCHMIDT**, **LUDWIG BIEBERBACH** und **HEINZ HOPF** ab. Kein Geringerer als **MAX PLANCK** prüfte ihn in Theoretischer Physik. Hierbei ist es – wir wissen das aus Erzählungen von **WILLI RINOW** selbst – nicht ohne eine Schrecksekunde abgegangen, als eine Bewegungsgleichung hergeleitet werden sollte. Nach einer gewissen Unsicherheit stand das Resultat aber dann doch da. Die Prüfung in Philosophie erfolgte nach üblicher vorheriger Vereinbarung über **KANT**. Herr **RINOW** hatte die Vorlesungen in Philosophie nur selten besucht. Er hatte aber **KANT** im Originaltext studiert und erhielt beachtliche Kenntnisse bescheinigt. **WILLI RINOW** war durchaus ein kritischer philosophischer Kopf. Er hat dies in zahlreichen Gesprächen mit **G. JACOBY**, dem bedeutenden Greifswalder Ontologen, unter Beweis gestellt.

Die Entscheidung, die wissenschaftliche Laufbahn zu ergreifen, war inzwischen gefallen. Aber der Weg war schwer und voller Entbehrungen. Die nächsten Etappen seines Lebensweges waren eine Hilfsassistententätigkeit in Berlin und danach eine Assistententätigkeit in Rostock. Nach kurzem Aufenthalt in Rostock nahm **WILLI RINOW** eine Stelle als wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Referateorgan *Jahrbuch über die Fortschritte der Mathematik* an. 1936 erfolgte die Habilitation in Berlin mit der Schrift *Über vollständige differentialgeometrische Räume*, in der die Fragestellungen, die für den Fall der Flächen bereits von ihm und **H. HOPF** gelöst worden waren, für höhere Dimensionen beantwortet wurden.

Zunächst als Privatdozent, danach als Dozent wirkte **W. RINOW** nun an der Berliner Universität. Für uns jüngere ist lehrreich die Höhe des Einkommens von **WILLI RINOW** als Privatdozent. Es waren 265 Mark im Semester. Damals erhielt man die Honorare nach der Anzahl der Hörer. Es ist daher klar, dass die großen Kursvorlesungen von den Ordentlichen Professoren gehalten wurden. Der Krieg unterbrach diese Tätigkeit. **WILLI RINOW** wurde zur Mitarbeit in einer Dechiffrierabteilung der Wehrmacht kriegsdienstverpflichtet. Ein gutes hatte diese sonst ungeliebte Tätigkeit. Er hat sich hier viel mit Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik befasst und später in Greifswald über diese Gebiete sehr gute Vorlesungen gehalten.

Ein schwerer Schicksalsschlag war für **WILLI RINOW** der frühe Tod seiner ersten Frau. Sie starb bei der Geburt der ältesten Tochter von **W. RINOW**.

WILLI RINOW war Mitglied der NSDAP. Nach dem 2. Weltkrieg war er zunächst einige Zeit in einem Berliner Elektrobetrieb tätig. Er war unzufrieden mit den dort üblichen allzu heuristischen Methoden bei der Behandlung von elektrischen Leitungsproblemen. Aus dieser Zeit stammt die Arbeit *Über eine Anwendung der Störungsrechnung auf das Problem der gekrümmten Leitung* (Math. Nachr. 3 (1950), 176-192). Diese Arbeit fand bei den Vertretern der elektrotechnischen Wissenschaft eine günstige Aufnahme. Man kann sagen: **WILLI RINOW** war ein Mann mit Praxiserfahrungen.

Er nahm seine Tätigkeit an der Berliner Universität wieder auf und wurde Professor mit Lehrauftrag. Als er einen Ruf an die Greifswalder alma mater erhielt, fragte er seinen akademischen Lehrer **ERHARD SCHMIDT**, ob er den Ruf annehmen solle oder nicht. **E. SCHMIDT** wies darauf hin, dass in einer derart wichtigen Angelegenheit die Ehefrau ein gewichtiges Wort mitzusprechen habe. Frau **RUTH RINOW** (**W. RINOW**s zweite Frau) hat ihren Mann nicht nur in diesem Fall gut beraten. 1950 wurde **WILLI RINOW** als Professor mit vollem Lehrauftrag an die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald berufen. Zugleich wurde er zum Direktor des Mathematischen Instituts ernannt. Die Lehrkräfte-Situation am Institut war zu diesem Zeitpunkt ungenügend. Es gab Herrn **FRANZ VON KRBEK** als Professor mit Lehrauftrag. Herr **VON KRBEK** war ein kenntnisreicher Mathematiker mit starken Neigungen zur Geschichte der Mathematik und zur Mathematischen Physik. Hinzu kam **RUDOLF KOCHENDÖRFFER** als Dozent. **KOCHENDÖRFFER**, ein Algebraiker, hielt bemerkenswert gute Vorlesungen. Außerdem war da noch ein Diplom-Ingenieur **EBELING**, der Darstellende Geometrie las. Da **RUDOLF KOCHENDÖRFFER** 1950 als Professor nach Rostock berufen wurde, war die Berufung **WILLI RINOW**s nach Greifswald umso dringlicher und wichtiger. Und mit diesem Datum beginnt eine Aufbauleistung der besonderen Art. Denn **WILLI RINOW** betrachtete sein Engagement in Greifswald nicht als Zwischenstation, sondern hier wurde auf der langen Strecke 1950 bis 1972 ein fähiger wissenschaftlicher Nachwuchs herangebildet, eine niveauvolle Diplomanden- und Lehrerstudenten-Ausbildung durchgeführt und mit glücklicher Hand und Beharrlichkeit wurden Berufungen von fachlich guten Leuten realisiert (sprich durchgeboxt), so dass die Greifswalder Mathematik eine breite und international beachtete Spur gezogen hat. Zur Seite standen **WILLI RINOW** in den ersten vier Jahren allein Herr **VON KRBEK** als Professor und **PETER DOMBROWSKI** als Assistent. Die materiellen und räumlichen Bedingungen damals waren nicht ausreichend. Es gab z.B. 1950 keinen Raum für den Direktor und auch keine Arbeitsräume für den Lehrkörper. Schon hier zeigten sich die Bescheidenheit und die Zurückstellung berechtigter eigener Ansprüche von **WILLI RINOW**. Er hätte sehr wohl bei seiner Herberufung gewisse deutliche Bedingungen stellen können. Er gab sich damit zufrieden, dass vom Sekretariat (ca. 25-30 qm) ein etwa 10 qm großer Raum dünnwandig abgetrennt wurde. Das war dann das Direktorzimmer. Es hatte zudem noch zwei Türen; die eine zum Sekretariat, die andere zum sogenannten mathematischen Zeichensaal. Gerade die letztere wurde später von dem Kollegen der Angewandten Mathematik (**EMERSLEBEN**) mit Vorbedacht benutzt, um aus dem Zeichensaal in das Sekretariat zu gelangen, auch dann, wenn Herr **RINOW** in seinem Zimmer interne Besprechungen durchführte. **WILLI RINOW** hat dazu geschwiegen. Die Zurückstellung des eigenen Prestiges hat er nicht nur hier einer erträglichen Atmosphäre zuliebe zum Einsatz gebracht. Allerdings gab es sonst in der Fachrichtung im Kollegenkreis keine kleinkarierten Verhaltensweisen. Alle übrigen standen gemeinsam mit **WILLI RINOW** zusammen. Das waren im Laufe der Jahre **FRANZ VON KRBEK**, **GÜNTER ASSER**, **HELMUT BOSECK**, **LEONHARD BITTNER**, **JÜRGEN FLACHSMEYER**, **FRANK TERPE**, **HARRY POPPE**, **JOACHIM BUHROW**. Das war ein Team, welches in schwieriger Zeit es verstanden hat, durch Einigkeit in prinzipiellen Dingen und fachliche Kompetenz der Fachrichtung eine starke Stellung an der Universität zu verschaffen.

Anlässlich der Berufung von **WILLI RINOW** nach Greifswald wurde er von einem Genossen Prorektor gefragt, wie er zur Politik der SED stehe, **RINOWs** Antwort: *Ich bin nicht hierher gekommen, um Politik, sondern um Mathematik zu machen.*

Damit war ein Pflock eingeschlagen. **RINOW** konnte nämlich bei aller Zurückhaltung und Schweigsamkeit – wenn es galt ein wichtiges Claim abzustecken – unmissverständliche Worte finden. Die **RINOWs**che Antwort war 1950 einem Vertreter der älteren Generation ohne größeren Ärger noch möglich, denn die SED hatte zu dieser Zeit in unserem Fach keine berufungsfähigen Kader. Wir jüngeren mussten später schon mit eher unsichtbarem Visier agieren, vor allem dann, wenn man Leitungsaufgaben im Interesse der anvertrauten Mitarbeiter und Studenten wahrzunehmen hatte. Auch das Schweigen zu einer Sache hat **W. RINOW** nicht selten genutzt, um zumindest einen Vorbehalt zu dokumentieren; etwa im Sinne von **HEINRICH BÖLL**; *Schweigen ist ein Argument, das nicht zu widerlegen ist.*

Ein weiterer Mosaikstein im Gesamtbild **WILLI RINOWs** ist eine zuweilen rührende Ratlosigkeit. Ein Beispiel: **RINOW** hatte einen sehr unterdurchschnittlichen, schon etwas älteren Studenten zu prüfen. Plötzlich kommt **WILLI RINOW** inmitten der Prüfung ins Sekretariat und sagt: *Das ist aber ein komischer Knabe. Er hat sich einfach eine Zigarette angezündet und raucht und spricht mich mit Herr Rinow an.* **WILLI RINOW** brachte es eben nicht übers Herz, den ohnehin desolaten Studenten in dieser Situation zurechtzuweisen. Gerade deshalb und natürlich nicht nur deshalb haben wir diesen Mann verehrt und geliebt. Er war das schiere Gegenbild zu den zahlreichen selbstgefälligen und unsensiblen Leuten, die gestützt auf ihr grobschlächtiges Welterklärungsmodell und die Staatsmacht, meinten, sie könnten überall mitreden und hätten für viele, wenn nicht gar für alle Probleme eine Lösung.

Im Jahre 1952 erfolgte die Ernennung **RINOWs** zum Professor mit Lehrstuhl. Von 1951 bis 1955 war er für zwei Wahlperioden Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät. Ihm war beigegeben als Berater ein gewisser Herr **SCHARF**. Dieser Genosse war mit der Wahrnehmung einer Dozentur für Gesellschaftswissenschaften beauftragt. Er war ohne Promotion und hatte wissenschaftlich gesehen in einer Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften nichts zu suchen. Es gehört zur humorvolle Bewältigung der Misslichkeiten jener Zeit, als **WILLI RINOW** eines Tages im Institut erklärte: *Wenn es nach denen ginge, sollen wir nicht mehr scharf denken, sondern nach Scharf denken.*

Wir haben es als Studenten und Seminarteilnehmer genossen, zusammen mit Prof. **RINOW** am Semesterende eine Wanderung in die Umgebung von Greifswald zu machen. Dabei wurde debattiert, auch geulkt und der Chef fühlte sich ebenfalls wohl und war deutlich gesprächiger und lustiger als sonst.

WILLI RINOW schenkte seinen ersten Absolventen (1953, 1954) viel Vertrauen und betraute einige mit Lehraufträgen, damit das Pensum der neuen Lehrpläne abgedeckt werden konnte.

Im Jahre 1959 wurde **WILLI RINOW** nebenamtlicher Direktor am Institut für Reine Mathematik der Deutschen Wissenschaften zu Berlin und zum Leiter der Forschungsgruppe Topologie berufen. Durch die Forschungsleistungen in dieser Gruppe (insbesondere durch die von **J. FLACHSMEYER**) wurden enge Beziehungen zu den Moskauer Topologen um **P. S. ALEXANDROV** und **JU. M. SMIRNOV** geknüpft. Einen besonders sichtbaren Beleg für das internationale Echo auf die Forschungen **RINOWs** und seiner Schüler erbrachten

1. Die I. Internationale Spezialtagung über Erweiterungstheorie topologischer Strukturen und deren Anwendungen, 1967 in Berlin. Diese Tagung fand zu Ehren des 60. Geburtstages von **WILLI RINOW** unter starker internationaler Beteiligung statt.
2. Die Tagungsreihe *Topology and Measure I bis VI*, die von 1974 an bis 1991 im Abstand von drei bis vier Jahren stattfand. Auch diese Tagungsreihe war international stark besucht.

Alle genannten Tagungen wurden von Greifswalder Mathematikern organisiert und die jeweiligen Tagungsbände herausgegeben.

1964 erhielt **WILLI RINOW** den Nationalpreis der DDR für seine erfolgreiche akademische Lehrtätigkeit und seine bedeutsame mathematische Forschungsarbeit.

In den Jahren der sogenannten III. Hochschulreform (etwa 1966 bis 1969) war es für das Mathematische Institut und seine Forschungsstruktur außerordentlich wichtig, **WILLI RINOW** an der Spitze zu haben. Er sorgte zusammen mit seinen Kollegen dafür, dass die durch jahrelange Arbeit entstandene Forschungsstruktur der Fachrichtung beibehalten werden konnte und nicht durch inkompetente Eiferer kaputt gemacht wurde. Im Jahre 1966 wurden das Mathematische Institut und das Institut für Angewandte Mathematik zur Sektion Mathematik vereinigt und **WILLI RINOW** wurde zum Direktor der Sektion berufen. **WILLI RINOW** hatte dieses Amt bis 1971 inne. Aus Gesundheitsgründen musste er es niederlegen.

WILLI RINOW war Mitglied der Deutschen Akademie der Naturforscher *Leopoldina* zu Halle. Er ist Träger der Ehrenmedaille der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald.

Die mathematischen Untersuchungen von **WILLI RINOW** in Greifswald gehören mehreren Gebieten der Mathematik an: der Topologie, der inneren Geometrie metrischer Räume, der Maßtheorie und der Kategorientheorie. In der Topologie hat er sich Fragen der Erweiterungstheorie gewidmet, insbesondere hat er sich hier mit Problemen der Primendenkompaktifizierung befasst (Math. Z. 84 (1964), 294-304, Math. Nachr. 29 (1965), 237-246, Math. Nachr. 29 (1969), 367-373). Dabei erzielte er eine Verallgemeinerung der für die Funktionentheorie wichtigen **CARATHEODORYS**chen Primendenkompaktifizierung auf vollständig reguläre Räume und lieferte Beiträge zur Perfektheit von Kompaktifizierungen (Math. Z. 84 (1964), 294-304, Math. Nachr. 29 (1965), 273-246, ebenda 367-373). In der Maßtheorie charakterisierte er diejenige Maße auf einem Mengenring, deren **CARATHEODORYS**che Erweiterung die einzige Fortsetzung des Maßes auf die σ -Mengenalgebra der messbaren Mengen ist (Math. Nachr. 42 (1969), 289-294). Außerdem hat er eine maßtheoretische Definition der Ergiebigkeit eines Vektorfeldes als σ -additive Mengenfunktion gegeben. Sodann gelangt er zu einer allgemeinen Definition der Divergenz als **RADON-NIKODYM**-Derivierte der Ergiebigkeit. Schließlich wird der **GAUSSS**che Integralsatz unter Heranziehung des **CARATHEODORYS**chen Zerlegungssatzes für Mengenfunktionen in allgemeiner Form erzielt (Ber. Math. Tagung Berlin 1953, 284-289). In der Theorie der Kategorien und der teilweise geordneten Mengen befasste er sich mit der Vervollständigung geordneter Kategorien, geordneter Mengen und induktiver Gruppoide (Math. Nachr. 25 (1963), 199-222, Z. Math. Logik 10 (1964), 331-360 und Math. Nachr. 33 (1967), 129-175).

WILLI RINOW veröffentlichte zwei Bücher: *Die innere Geometrie metrischer Räume*, Springer Verlag, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1961. *Lehrbuch der Topologie*, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1975.

Im ersteren Werk findet man eine reichhaltige Ausgestaltung der inneren Geometrie auf allgemeiner Grundlage. Dort wird auch eine von **W. RINOW** stammende Metrisierung der stetigen Konvergenz angegeben und der Satz von **HOPF-RINOW** in großer Allgemeinheit bewiesen. Im zweiten Werk kommen die analytische und die algebraische Topologie zur Darstellung.

W. RINOW hat etwa 25 Originalarbeiten veröffentlicht. Es gibt viele Mathematiker, die mehr Originalarbeiten verfasst haben. Nur ist es so, dass einige Resultate von **W. RINOW** (die zur Differentialgeometrie) von grundsätzlicher Bedeutung sind. Im Übrigen hat mir **W. RINOW** einmal gesagt: *Man muss nicht alles aufschreiben was man weiß.*

WILLI RINOW gehörte nicht zu den Virtuosen in der Mathematik. Er schritt bedächtig-gründlich voran. Aller eleganter Perfektionismus, auch solcher vor den Studenten in den Vorlesungen, war ihm wesensfremd.

Die Vorlesungstätigkeit **W. RINOWS** war bemerkenswert vielseitig: Differentialgeometrie, Projektive Geometrie, Analytische Geometrie, Topologie, Analysis, Funktionalanalysis, Maß- und Integrationstheorie, Mengenlehre, Zahlentheorie, Algebra. Er hielt über denselben Gegenstand niemals wieder die gleiche Vorlesung, sondern machte sich die Mühe, stets eine

neue Ausarbeitung anzufertigen. Herr **RINOW** hat sehr gern Vorlesungen gehalten. Dabei nahm er sich viel Zeit für das Erklären und die Motivation. Merkwürdigerweise kann ich mich an keine Vorlesung erinnern zu topologisch-metrischen Fragen der Differentialgeometrie, seinem ursprünglichen und erfolgreichsten Arbeitsgebiet. In den Spezialseminaren für Assistenten und Doktoranden war **W. RINOW** relativ sparsam mit Anregungen. Er hielt nicht viel von einer sehr intensiven Betreuung der Kandidaten. *Da kann man die Arbeit auch gleich selbst machen* war sein Kommentar. Daher war es so, dass er im Grunde davon ausging, dass der Kandidat mit einem eigenen Themenvorschlag anrückte, besser noch gleich mit der praktisch fertigen Dissertation. Seinen sichtbaren Ausdruck fand dies in der Zusammensetzung seines Schülerkreises, wo nahezu jeder Doktorand nach einiger Zeit auch habilitiert hat. Die Streubreite der Dissertations- und Habilitationsthematik seiner Schüler ist wegen der Wahlmöglichkeit relativ groß; sie reicht von der inneren Geometrie metrischer Räume, Differentialtopologie, topologischer Erweiterungstheorie, einfacher geometrischer Räume, Topologien in Funktionenräumen, Maß- und Integrationstheorie bis hin zur Potentialtheorie und zur Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik.

Ein Kraftquell für **RINOWs** Schaffen war die Familie, insbesondere Frau **RUTH RINOW**. Sie war eine elegante Erscheinung aus dem Schwarzwald mit Sinn fürs Praktische. Sie führte einen blitzsauberen Haushalt, war eine gute und humorvolle Gastgeberin und konnte wohlschmeckende Speisen zubereiten. Frau **RINOW** nahm ihrem Mann viele praktische Dinge ab, z.B. auch das Autofahren. Die notwendigen schnellen und variablen Entscheidungen beim Chauffieren lagen ihm nicht. Die Familie **RINOW** ging nicht nur am Heiligen Abend in die Kirche und die jungen Töchter wurden zum Tischgebet angehalten. Wenn auch der Vater am liebsten am Schreibtisch oder am Klavier saß, so half er doch schon mal bei den Schularbeiten. Wie bei vielen echten Forschern war ein natürlicher Widerstreit zwischen den Verpflichtungen gegenüber der Familie und der Zeit für die Wissenschaft vorhanden. In der Erinnerung ist mir geblieben eine Äußerung **W. RINOWs** zu diesem Thema: *Heute Abend bin ich zum Kinogang abkommandiert.*

Eine bittere Zäsur stellte für **W. RINOW** und uns alle der Mauerbau 1961 dar. Wir waren kurz vor dem 13. August von einer Tagung über Maßtheorie in Oberwolfach (Schwarzwald) zurückgekehrt. Wir haben sehr unter diesem Ereignis gelitten und durften doch nicht ganz ohne Zuversicht sein. Herr **RINOW** sagte damals: *Wer mit unrechten Mittel an die Macht gekommen ist, versucht in den meisten Fällen sich mit unrechten Mitteln an der Macht zu halten.*

Die Verschärfungen des politischen Kurses auch an den Hochschulen brachte es mit sich, dass die Universitätsleitung von den Instituten Dinge verlangte, die für **RINOW** und seine Mitstreiter der reine Ärger waren. So wurde z.B. verlangt, dass auch die Mathematiker zum Umzug am ersten Mai mit Demonstrationsschildern zu erscheinen hatten, auf denen die Ergebnisse und Zielstellungen des Instituts aufgeführt waren. **RINOW** – ein ruhiger und besonnener Mann konnte hier regelrecht aus der Haut fahren. Er sagte erregt und erbost: *Dann schreiben wir eben drauf, 1 mal 1 ist 2, es lebe der erste Mai.* Es dauerte einige Zeit, bis der jüngste Assistent sagte: *Aber Herr Professor, das stimmt doch gar nicht.*

Anlässlich eines runden Jahrestages der Gründung der DDR in den sechziger Jahren wurde von den Instituten ein Bericht angefordert zu dem Thema: Wie konnten die Leistungen in der Ausbildung, Erziehung und Forschung vermöge der Unterstützung durch die SED erhöht werden. Zunächst wurde ein solcher Bericht auf die lange Bank geschoben. Aber der Prorektor **KRAUSE** ließ nicht locker und mahnte den Bericht mehrfach und schließlich ultimativ an. Und eines Tages erfolgte wieder der Anruf in gleicher Sache. **RINOW** ging ans Telefon und sagte nach einigem hin und her: *Eigentlich können wir nur schreiben, wie wir trotz der SED unsere Leistungen erzielt haben.* Zwar hatte **WILLI RINOW** als Nationalpreisträger einen gewissen erweiterten Spielraum zu offener Kritik, aber dieses

Telefonat war schon geeignet, Befürchtungen zu haben. Es ist möglicherweise dem Prorektor **KRAUSE** zu verdanken, dass diese Sache auf kleiner Flamme gehalten wurde.

WILLI RINOW musste auch hin und wieder in ernststen Personalfragen intervenieren. Ich denke hier z.B. an den Studenten **ULEX**, eine wirkliche mathematische Begabung. Herr **ULEX** hatte unter eine Prüfungsarbeit in Marxismus-Leninismus das Wort „Mist“ geschrieben. Das war eine überdeutliche Herausforderung der Staatsmacht. Er wurde sofort von der Universitätsleitung relegiert. Herr **RINOW** hat dies trotz langer Diskussionen nicht verhindern können, aber doch erreicht, dass Herr **ULEX** nach einer gewissen Zeit der „Bewährung in der Praxis“ (meiner Erinnerung nach bei der NVA) das Studium wieder aufnehmen konnte. Diese Zeit hatte Herrn **ULEX** aber seelisch so mürbe gemacht, dass er nach Wiederaufnahme des Studiums an der Belastung im Studium scheiterte. Herr **ULEX** war ein junger, noch unfertiger hochsensibler Mann. Sein Schicksal steht für viele andere Schicksale, die uns nicht in Ruhe lassen dürfen.

Schüler, Kollegen und Freunde haben mit großem Respekt erlebt, wie **WILLI RINOW** trotz seiner langjährigen Tätigkeit als Institutsdirektor und später als Sektionsdirektor, seiner Tätigkeit als Direktor am Akademie-Institut, seiner mehrjährigen Tätigkeit als Vorsitzender der Deutschen Mathematiker-Vereinigung und nach 1961 als Vorstands-Mitglied der Mathematischen Gesellschaft der DDR, immer wieder mit Forschungsergebnissen aufwartete. Dabei war **W. RINOW** auch noch viele Jahre Mitherausgeber der Reihe *Hochschulbücher für Mathematik*. Herr **RINOW** hat als Leiter durch die Einbeziehung der Kollegen und älteren Mitarbeiter in die Entscheidungsfindung für eine vertrauensvolle Arbeitsatmosphäre gesorgt. Es ist dadurch ohne Einsatz der Weisungsbefugnis – die er ja in der DDR hatte – doch in den meisten Punkten das Geschehen an der Sektion klar und effektiv gestaltet worden. Er hat dabei in allen Dingen auf die Eigeninitiative und verständnisvolle Mithilfe eines engeren Kollegen- und Mitarbeiterkreises zählen können.

W. RINOW hat seinen Kollegen eine große Selbstständigkeit bei der Gestaltung ihrer Lehrstühle und Dozenturen bewahrt und gerade dadurch die Verantwortung für das Ganze fördern können.

WILLI RINOW mochte die Bürokraten nicht und auch nicht die allzu eloquenten Leuten, und schon gar nicht diejenigen, die ihre Staatsideologie als höchste Wissenschaft ausgaben und diese den eigentlichen Wissenschaftlern verordnen wollten. Die Antwort auf dieses Unterfangen hat die jüngste Geschichte gegeben.

W. RINOW waren Personenkult und Prominentenrummel ein Graus. Ihm wären auch heutzutage – da bin ich mir ganz sicher – diese penetranten Erscheinungen zuwider gewesen.

WILLI RINOW hat es anderen vorgelebt, wie man durch Zurückstellung des eigenen Prestiges, durch die faire Behandlung der Wünsche und Vorstellungen der anderen Kollegen und Mitarbeiter, durch gründliches Abwägen, durch Beharrungsvermögen gegenüber Inkompetenz und durch die unbeirrte Fortentwicklung organisch gewachsener wissenschaftlicher Potenzen eine Gesamtleistung erzielt, vor der wir uns mit großem Respekt verneigen.

Liste der Greifswalder Beiträge zur Erweiterungstheorie topologischer und ordnungstheoretischer Strukturen

Bandt, Christoph

1. On Wallman-Shanin-compactifications. Math. Nachr. **77** (1977), 333-351.
2. Hereditary Wallman bases. Topology and Measures. Proc. Conf. Zinnowitz 1974, 1-11 (1978).

Boseck, Helmut

1. Über die Einlagerung topologischer Gruppen in Kompakte. Archivum Math. Brno **2** (1966), 127-139.
2. Two classes of almost periodic functions on topological T_0 -groups. Proc. Sec. Prague Symp. Gen. Top. 1967, vol. 2, p. 63-67.
3. Über den Zusammenhang zwischen den Kompaktifizierungen einer topologischen Gruppe und den Kompaktifizierungen ihrer Normalteiler und Faktorgruppen. Math. Nachr. **39** (1969), 21-31.
4. Schreiersche Gruppenerweiterungen und die Erweiterungstheorie topologischer Gruppen, in: Contributions to Extension Theory of Topological Structures. Berlin 1969, 4-43.

Bothe, Hans-Günter

1. Eine Einbettung m -dimensionaler Mengen in einen $(m+1)$ -dimensionalen absoluten Retrakt. Fund. Math. **52** (1963), 209-224.
2. Mannigfaltigkeiten als Kompaktifizierungen der n -dimensionalen offenen Vollkugel, in: Contributions ..., 45-48.

Bothe, Hans-Günter; Eichhorn, Jürgen

1. Zur Existenz maximaler Mannigfaltigkeiten. Beitr. Algebra Geom. (Halle-Wittenberg) **4** (1975), 53-56.

Danzig, Frank

1. Über Beziehungen zwischen Erweiterungen von Produkträumen und Produkten von Erweiterungen. Dissertation Uni. Greifswald 1967.
2. Über die Äquivalenz von Erweiterungen, in: Contributions ..., 55-58.

Eichhorn, Jürgen

1. Die Kompaktifizierung offener Mannigfaltigkeiten zu geschlossenen I. Math.Nachr. **85** (1978), 5-30.
2. Die Kompaktifizierung offener Mannigfaltigkeiten zu geschlossenen II. Math. Nachr. **89** (1979), 299-314.

Flachsmeyer, Jürgen

1. Zur Spektralentwicklung topologischer Räume. Math. Ann. **144** (1961), 253-275.
2. Bemerkungen über die Banachalgebra der stetigen beschränkten Funktionen eines vollständig regulären Raumes. Archiv Math. **12** (1961) 366-369.
3. Nulldimensionale Räume. Proc. First Prague Symp. Gen. Top. 1962, 152-154.
4. Über die Dini-Konvergenz in Funktionenräumen. Dokl. Akad. Nauk SSSR **152**, 1071-1074 (1963) (in russ.Sprache).
5. Verschiedene Topologisierungen im Raum der abgeschlossenen Mengen. Math. Nachr. **26** (1964), 321-337.
6. Zur Theorie der H -abgeschlossenen Erweiterungen. Math. Z. **94** (1966), 349-381.
7. Über Erweiterungen mit nulldimensional gelegentlichem Adjunkt, in: Contributions ..., 63-72.

8. Envelopes in the Category of Kakutani-M-spaces. Proc. Mannheim Conference on Categorical Topology 1975, 243-253.
9. Dedekind-MacNeille extensions of Boolean algebras and of the vector lattices of continuous functions and their structure spaces. Gen. Top. and its Appl. **8** (1978), 73-84..
10. On the Busemann metrization of the hyperspace. Math. Nachr. **89** (1979), 51-56.

Flachsmeyer, Jürgen; Poppe, Harry

1. On extension of hyperspaces, in: Contributions ..., 1969, 73-76.

Flachsmeyer, Jürgen; Terpe, Frank

1. Über einen Aspekt der Theorie der Kompaktifizierungen und der Maßtheorie in der Limitierungstheorie. Dokl. Akad. Nauk SSSR **227**, (russ.). 302-305 (1976).
2. On summations on locally compact spaces. Math. Nachr. **75** (1976), 255-270.
3. Some applications of extension theory for topological spaces and of measure theory. Uspechi Math. Nauk **32** (1977), no.5 (1977), 125-162. Russian Math. Surveys **32** (1977), no.5, 133-171.

Flachsmeyer, Jürgen; Wisliceny, Jürgen

1. Cardinality and the lattice structure of all compact extensions of a completely regular space. Dok. Akad. Nauk SSR **165** (1965), 258-260.

Grabolle, Rainer

1. Über die Mächtigkeit der Klasse der kompakten T_1 -Räume. Bull. Acad. Polon. Sci., Ser. Math. Astr. Phys. **18** (1970), 65-69.
2. Autohomöomorphismen und Kompaktifizierungen. Dissertation Uni. Greifswald 1970.

Langhammer, Jens

1. Perfektheitsuntersuchungen von Hausdorffschen Kompaktifizierungen. Dissertation Uni. Greifswald 1972.

Poppe, Harry

1. Stetige Konvergenz und der Satz von Ascoli und Arzela. Math. Nachr. **30** (1965), 87-122.
2. Zum Satz von Ascoli und Arzela. Math. Ann. **171** (1967), 46-53.

Rinow, Willi

1. Über die Vervollständigung induktiver Gruppoide. Math. Nachr. **25** (1963), 199-222.
2. Perfekte lokal zusammenhängende Kompaktifizierungen und Primendentheorie. Math. Z. **84** (1964), 294-304.
3. Zerlegungsspektren geordneter Mengen. Z. Math. Logik **10** (1964), 331-360.
4. Über die Perfektheit und den lokalen Zusammenhang der Primendenkompaktifizierung. Math. Nachr. **29** (1965), 237-246.
5. Zur Theorie der Primenden. Math. Nachr. **29** (1965), 367-373.
6. Vervollständigung geordneter Kategorien. Math. Nachr. **33** (1967), 129-175.
7. Über die verallgemeinerten Strukturen von Morita und ihre Vervollständigung. Proc. Sec. Prague Symp. Gen. Top. 1967, 297-305.

Steen, Klaus

1. Erweiterung von topologischen T_0 -Räumen. Dissertation Uni. Greifswald 1972.

Wisliceny, Jürgen

1. Kompaktifizierungen mittels lokal zusammenhängender uniformer Strukturen. Math. Nachr. **48** (1971), 153-177.

Anlässlich des 60. Geburtstages von Willi Rinow erschien im VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin 1969: Contributions to Extension Theory Of Topological Structures.

Scientific Editors:

J. Flachsmeyer, H. Poppe, F. Terpe.

INHALT

ALÒ, R. A., and H. L. SHAPIRO, <i>Wallman compact and realcompact spaces</i>	9— 14
ANDERSON, L. W., and R. P. HUNTER, <i>On residual properties of certain semigroups</i>	15— 19
ANDERSON, L. W., and R. P. HUNTER, <i>On the compactification of certain semigroups</i>	21— 27
BANASCHEWSKI, B., <i>Frames and compactifications</i>	29— 33
BHARGAVA, T. N., and SIGRID E. OHM, <i>A topology for general binary systems</i>	35— 39
BOSECK, H., <i>Schreiersche Gruppenerweiterungen und die Erweiterungstheorie topologischer Gruppen</i>	41— 43
BOTHE, H. G., <i>Mannigfaltigkeiten als Kompaktifizierungen der offenen Vollkugel</i>	45— 48
CIAMPA, S., <i>On compactness in uniform spaces</i>	49
CSÁSZÁR, A., <i>Erweiterung, Kompaktifizierung und Vervollständigung syntopogener Räume</i>	51— 54
DANZIG, F., <i>Über die Äquivalenz von Erweiterungen</i>	55— 58
DOIČINOV, D., <i>A generalization of topological spaces</i>	59— 60
DUDA, R., <i>On compactification in certain classes of spaces</i>	61— 62
FLACHSMEYER, J., <i>Über Erweiterungen mit nulldimensional gegebenem Adjunkt</i>	63— 72
FLACHSMEYER, J., and H. POPPE, <i>On extensions of hyperspaces</i>	73— 76
FLEISCHER, I., and S. P. FRANKLIN, <i>On compactness and projections</i>	77— 79
FROLÍK, Z., <i>On separable and non-separable descriptive theory</i>	81
FROLÍK, Z., <i>Fixed points of mappings of βM</i>	83
FUJIT'É, T., <i>Extremal length and Kuramochi boundary</i>	85— 87
DE GROOT, J., <i>Supercompactness and superextensions</i>	89— 90
HAMMER, P. C., <i>Extended topology: Continuity II</i>	91—100
HARTMAN, S., <i>Einige Eigenschaften der Bohrschen Erweiterung</i>	101—102
HEJCMAN, J., <i>On conservative uniform spaces</i>	103—104
HERRLICH, H., <i>On the concept of reflections in general topology</i>	105—114
HOFMANN, K. H., <i>The extension of continuous functors, exponential functors, and the Čech cohomology Hopf algebra of compact groups</i>	115—117
HOFMANN, K. H., <i>Extending C^*-algebras by adjoining an identity</i>	119—125
HUŠEK, M., <i>Categorical connections between generalized proximity spaces and compactifications</i>	127—132
IVANOV, A. A., <i>Regular extensions of topological spaces</i>	133—138

JUHÁSZ, I., <i>On the character of points in βN_m</i>	139—140
KOUTNÍK, V., <i>Sequential envelopes and completeness</i>	141—143
LEADER, S., <i>Completions based on proximity and boundedness</i>	145—146
LELEK, A., <i>Dimensional properties of compactifications</i>	147—148
MEYER, P. R., <i>Function spaces and the Aleksandrov-Urysohn conjecture</i>	149—151
MIODUSZEWSKI, J., and L. RUDOLF, <i>H-closed spaces and projectiveness</i>	153—156
NAGATA, J., <i>Some aspects of extension theory in general topology</i>	157—161
NEGREPONTIS, S., <i>Extension of continuous functions in βD</i>	163—169
NOVÁK, J., <i>Extension theory of convergence structures and its application to probability theory</i>	171—172
POLJAKOV, V. Z., <i>On some proximity properties determined only by the topology of the compactification</i>	173—178
PTÁK, V., <i>Algebraic extensions of topological spaces</i>	179—188
RINOW, W., <i>Die Freudenthalsche Trennungsrelation und Berührungsstrukturen</i>	189—192
SEMADENI, Z., <i>Categorical approach to extension problems</i>	193—198
SIBONY, D., <i>Frontières associées à des cônes convexes de fonctions s. c. i.</i>	199—206
SKULA, L., <i>Ordered set of classes of compactifications</i>	207—208
VAN DER SLOT, J., <i>A general realcompactification method</i>	209—210
SMIRNOW, JU. M., <i>Zusammenhang und bogenweiser Zusammenhang von Kompaktifizierungen und deren Adjunkten</i>	211—216
ŠTĚPÁNEK, P., and P. VOPĚNKA, <i>Zerlegung metrischer Räume in nirgends dichte Mengen</i>	217
TAMANO, H., <i>The role of compactifications in the theory of Tychonoff spaces</i>	219—220
TAYLOR, J. C., <i>The Martin boundary and adjoint harmonic functions</i>	221—223
TELGÁRSKY, R., <i>On some covering properties of metric spaces</i>	225—226
TERPE, F., <i>Kompakte Mengen und Nichtfortsetzbarkeit von Integralen</i>	227—231
TOMÁŠEK, S., <i>Über eine lokalkonvexe Erweiterung von topologischen Produkten</i>	233—237
WARRACK, B. D., and S. A. NAIMPALLY, <i>On completion of a uniform space by local clusters</i>	239—241
WATTEL, E., <i>On the strengthening of Alexander's theorem</i>	243—244
WICHTERLE, K., <i>On \mathcal{W}-convergence spaces and their \mathcal{W}-envelopes</i>	245
WULBERT, D. E., <i>Locally connected Stone-Čech compactifications</i>	247—248
Зарелуа, А. В., <i>Метод теории колец функций в конструкции бикомпактных расширений</i>	249—255
ZARELUA, A. V., <i>The method of the theory of rings of functions for the construction of compact extensions</i>	255—256
Суворов, Г. Д., <i>Расширения топологических структур и метрические свойства отображений</i>	257—271
SUWOROW, G. D., <i>Erweiterungen von topologischen Strukturen und metrische Eigenschaften von Abbildungen</i>	271—273
Хаджииванов, Н., <i>Псевдометрики пространств близости</i>	275—278
HADZIIIVANOV, N., <i>Pseudometrics of proximity spaces</i>	279

Widmungsarbeiten für Willi Rinow

Zum 60. Geburtstag widmeten ihm Freunde, Kollegen und Schüler in den Bänden 37, 38 sowie 39 der **Mathematischen Nachrichten** insgesamt **66** Arbeiten.

Kurzkommentare zu den Rednern auf dem Ehrenkolloquium und ihren Vorträgen

HORST LIPPMANN griff in seinem Vortrag eine Frage aus der Umformtechnik auf und zeigte, wie die durch **RINOW** gelehrt Differentialgeometrie in ganz praxisbezogene Belange eingreift. **H. LIPPMANN** hatte 1955 bei **W. RINOW** *Über Richtungen und Winkel in metrischen Räumen* promoviert und in den Jahren 57 und 58 in internationalen Journalen von Torino und Amsterdam über Winkelgeometrie in **MINKOWSKI**- sowie **FINSLER**-Räumen publiziert. Dann war er von den rein geometrischen Forschungen zu Anwendungsfragen der Mathematik in der Technik, speziell der Plastomechanik, übergewechselt. Vielfältige Erfolge darin trugen ihm die Berufung ein auf Lehrstühle der Mechanik der TU Braunschweig (1965), der Universität Karlsruhe (1971) sowie schließlich der TU München (1975).

DIETRICH KÖLZOW, Student, Assistent und Oberassistent bei **WILLI RINOW** in Greifswald, siedelte 1961 in die Bundesrepublik über. Nach verschiedenen Zwischenstationen – darunter am Atomforschungsinstitut in Jülich – erhielt er einen Lehrstuhl an der Universität Erlangen-Nürnberg. Sein Hauptarbeitsgebiet war die Maßtheorie. Anfang 1961 konnte noch eine gesamtdeutsche Tagung mit internationaler Beteiligung unter der Leitung von **W. Rinow** in Greifswald zur Maßtheorie stattfinden. Später ist **D. KÖLZOW** selber mit verschiedenen internationalen Tagungen zur Maßtheorie und einschlägigen Lecture-Notes hervorgetreten. Ein breites Spektrum von Forschungsproblemen für seinen Schülerkreis zeichnet ihn aus. Sein Vortrag lieferte ein Beispiel dafür, wobei mathematische Hintergründe der Unschärferelation beleuchtet wurden.

PETER DOMBROWSKI kam schon 1950 als Berliner Student von **WILLI RINOW** mit nach Greifswald, um der erste Assistent bei seinem akademischen Lehrer bis 1955 zu sein. Er ist der **RINOW**-Schüler, der die erste Schaffensperiode **Willi Rinows**, die der Differentialgeometrie gewidmet war, am konsequentesten fortführte. Durch ihn wurde die Traditionslinie der hervorragenden Mathematiker **ERHARD SCHMIDT**, **HEINZ HOPF**, **WILLI RINOW**, die eine Lehrer-Schüler-Kette bilden, von Berlin über Greifswald an den Rhein getragen und dort als Ordinarius der Universität zu Köln fortgesetzt. Sein sehr schönes Buch *Wege in euklidischen Ebenen. Kinematik der Speziellen Relativitätstheorie*, Springer, 1999, das **Rinows**che Vorlesungen einbezieht, gibt davon ein beredtes Zeugnis. In seinem Vortrag machte er mit bemerkenswert jugendlichem Schwung sichtbar, wie **WILLI RINOW** einen Satz von **H. A. SCHWARZ**, dessen Nachfolger übrigens **ERHARD SCHMIDT** war, wieder aktualisiert hatte, um analytisch gut Schmiegeverhältnisse bei Kurven und Flächen handhaben zu können.

HARRY POPPE, ein **RINOW**-Student bis 1957, später Mitarbeiter seines Lehrers am Forschungsinstitut der Akademie der Wissenschaften zu Berlin war dann Ordinarius der Seefahrtsschule Warnemünde-Wustrow sowie an der Universität Rostock. Er referierte über ein Konzept des ersten sowie zweiten Dualraumes, das neben den geläufigen Gegebenheiten innerhalb der topologischen Vektorräume auch Ringe der Algebra einschließt. Ordnungstheoretische Strukturen bedürfen nebst einem substantiellen Begriff eines Präduals noch der Abklärung.

JÜRGEN FLACHSMEYER, ein **RINOW**-Student bis 1959, war der erste Assistent in der Abteilung Topologie am Forschungsinstitut für Reine Mathematik der Akademie der Wissenschaften zu Berlin, dessen Mitdirektor **WILLI RINOW** gerade 1959 wurde. 10 Jahre darauf erfolgte seine Berufung an die Universität Greifswald. Seit 1972 hatte er dann in Nachfolge von **W. RINOW** den Lehrstuhl für Geometrie und Topologie inne. In seinem Kolloquiumsbeitrag stellte er nach seiner Dissertation die Approximation von Räumen durch Scharen von endlichen Quotientenräumen dar. Dies führt zu Kompaktifizierungen. **W. RINOW** betonte in einer Arbeit die Allgemeinheit dieser Erweiterungsprozedur und wendete sie auf Ordnungsstrukturen an. Hier harrt noch manches der weiteren Aufklärung.

Jürgen Eichhorn ist der jüngste **RINOW**--Schüler. Er hatte aber zunächst Physik studiert. Das Problem der Parallelisierbarkeit von **LORENTZ**-Mannigfaltigkeiten brachte dann die Hinwendung zu **W. RINOW**. Durch ihn wurde die **RINOW**sche Startphase in der Differentialgeometrie, der ja darauf in dem Hauptteil der Greifswalder Zeit die Topologiephase gefolgt war, auf differentialtopologische Bestrebungen ausgerichtet. 1992 erhielt er in Greifswald einen Lehrstuhl, mit dem er sich der Globalen Analysis widmete. Sein Kolloquiumsbeitrag startete mit dem Satz von Hopf-Rinow in der Beschränkung auf Riemannsche Mannigfaltigkeiten, um zu einer Anwendung bei Differentialoperatoren zu gelangen. Bestehen Möglichkeiten der Ausdehnung auf Finsler-Räume?

Der **RINOW**-Schüler **ERNST-ADAM PFORR**, der eine Wirkungsstätte an der Technischen Universität Dresden als Geometer gefunden hatte, konnte wegen ernsthafter Erkrankung seiner Frau nicht an dem Kolloquium teilnehmen. Er verfasste eigens zu unserem Treffen eine separate Schrift *Die fünfziger Jahre. Erinnerungen an Willi Rinows erstes Jahrzehnt in Greifswald (1950 - 1960)*. Diese kam zur Verteilung und kann auch noch bei ihm bezogen werden.



Musikalische Umrahmung



Prof. Dr. Bernd Kugelmann



Prof. Dr. Frank Terpe



Prof. Dr. Dr. h.c. Horst Lippmann



Prof. Dr. D. Kölzow



Prof. Dr. Peter Dombrowski



Prof. Dr. Harry Poppe



Prof. Dr. Jürgen Flachsmeyer



Prof. Dr. Jürgen Eichhorn