

Zum 100. Geburtstag von Herbert Meschkowski

Winfried Nilson

2009 war der 100. Geburtstag von Prof. Dr. Herbert Meschkowski. Ich nehme das zum Anlass, um an diesen Mann zu erinnern.

Meschkowski wurde im Moabit in einfachen Verhältnissen geboren. Sein Vater war Gefangenenaufseher im Untersuchungsgefängnis Moabit, die kleine Wohnung der Eltern lag in einem Hinterhaus über einen Kuhstall. In seinen Memoiren, die er für seine Familienangehörigen, Freunde und einige Mitarbeiter geschrieben hat, schildert M. seine Kinder- und Jugendzeit mit launigen Worten. Auf Ausführungen aus seinen Memoiren genauer einzugehen, ist hier noch verfrüht.

Mir geht es schließlich darum, an die Bedeutung zu erinnern, die Meschkowski im Laufe seines Lebens gewonnen hat, als Hochschullehrer, schließlich als Professor für Mathematik an der Pädagogischen Hochschule in Berlin und vor allem als Autor vieler Bücher, die er im Laufe seines Lebens geschrieben hat. Die Breite der Thematik, die er dabei anspricht, ist allerdings ohne einen Rückblick auf seine frühe Entwicklung kaum zu verstehen.

Das Abitur bestand M. bereits mit 18 Jahren, die Benotungen der Fächer entsprachen jedoch nicht seinen Erwartungen. Die Neigung zur Mathematik war schon deutlich zu erkennen; die Jahresarbeit (mit der man seinerzeit die Prüfungsleistungen für das Abitur in einem Fach nachweisen konnte) befasste sich mit Kurven höherer Ordnung und der Berechnung von Flächeninhalten und Bogenlängen. Sie wurde mit „sehr gut“ bewertet.

Die Entscheidung, welche Fächer er studieren würde, fiel ihm nicht so leicht, wie es nach dem Ergebnis seines Abiturs scheinen mochte. Sicher kam Mathematik in die engere Wahl, doch sein Interesse für Religion, angeregt durch Erfahrungen in der kirchlichen Jugendarbeit, sowie seine Vorliebe zur Literatur machten auch Theologie und Germanistik zu möglichen Studienfächern. Doch „ein Amt in der Kirche wollte ich nicht“ und für Germanistik war das große Lateinum erforderlich. „Vielleicht hat dies den Ausschlag für den Sieg meiner mathematischen Interessen über die literarischen gegeben“, schieb M. in seinen Memoiren. Schließlich konnte man sich Literatur

auch dann ernsthaft aneignen, wenn man nicht Germanistik studiert hatte.

Danach war die Entscheidung für die Mathematik klar und als Nebenfach wurde Physik gewählt (obwohl auch hier Religion als Möglichkeit zunächst erwogen wurde). M. studierte an der damaligen Friedrich-Wilhelms-Universität u. a. bei den namhaften Mathematikern Erhard Schmidt und Ludwig Bieberbach. Er schloss sein Studium 1931 mit einem glänzenden Staatsexamen bei dem Analytiker Hamel ab, der damals an der Technischen Hochschule Charlottenburg tätig war. Der Schwerpunktbereich war dabei die Funktionentheorie. In den Memoiren macht M. seine Wertschätzung der beiden erstgenannten Hochschullehrer deutlich. Beide waren ausgezeichnete Mathematiker und Erhard Schmidt war bei den Studenten äußerst beliebt. Die mathematischen Bereiche, die Vorlieben seiner Lehrer waren, beeinflussten später M.s eigene Arbeiten sehr wesentlich. Das galt insbesondere für die funktionentheoretischen Vorlesungen von Bieberbach. Leider wurde Bieberbach später ein überzeugter Anhänger der Nazis, was die Studenten in seinen Veranstaltungen deutlich zu spüren bekamen.

In den späteren Semestern M.s spielte der Privatdozent Georg Feigl eine wichtige Rolle. Auch er beeinflusste M. mit seinen Vorlesungen („Unendliche Reihen“, „Nichteuklidische Geometrie“) erheblich. Feigls Fähigkeiten als Didaktiker hebt M. hervor: „Er war ein besonders wichtiger Hochschullehrer für viele Anfänger“ und „manche Anfänger haben es Feigl zu verdanken, dass sie nicht an der Mathematik verzweifelten.“

Dass auch Religion und Philosophie während M.s Studium eine Rolle spielten, war bei den oben angegebenen Vorlieben nahezu eine Selbstverständlichkeit. Später werde ich darauf zurückkommen. Die an das Studium anschließende Lehrtätigkeit begann M. als Referendar (1932–1934) unter Anleitung des bekannten Schulmathematikers Dreetz und des späteren Kollegen der Pädagogischen Hochschule Roland Sprague. Nach seiner Assessorprüfung (1934) fand M. zunächst keine passende Stelle am Gymnasium. Deshalb übernahm er in einem Heilerziehungsheim im Evangelischen Jo-

hannesstift eine Klasse für schwer erziehbare Kinder; eine Arbeit, die er zwei Jahre lang fortsetzte. M. hatte zunächst Sorge, ob er dieser Aufgabe gewachsen war, doch Aussagen der Kinder zeigten, dass er offenbar den richtigen Stil fand, mit den Kindern umzugehen. Für sein späteres Leben war diese Zeit von größter Bedeutung; lernte er doch dort in der Erzieherin Magdalena Meitz seine spätere Frau kennen. 1935 verlobten sie sich und die Kinder kommentierten diese Verlobung mit den Worten „Der beste Lehrer hat sich mit der besten Erzieherin verlobt.“ Kann man ein schöneres Lob von seinen Zöglingen bekommen? Die Heirat fand 1936 statt. Die erste Tochter kam 1938 zur Welt, drei weitere Kinder wurden in der schweren Kriegszeit geboren.

Im Herbst 1936 bekam M. endlich eine (volle) Stelle als Mathematiklehrer an einem Gymnasium in Berlin-Pankow, womit die bis dahin schwierige finanzielle Situation endlich beendet wurde. In dieser Zeit war der Terror der Nazis schon in vollem Gange. M. verschloss sich allen Versuchen von seiten überzeugter „Parteigenossen“, in die Partei einzutreten. Dennoch wurde er 1939 noch Studienrat an diesem Gymnasium.

Die Kriegsjahre überstand M. dank glücklicher Umstände unbeschadet, und das galt auch für seine Familie. Bereits Ende 1938 hatte sich M. dafür entschieden, eine Ausbildung zum Meteorologen zu machen. Tatsächlich konnte er in den Kriegsjahren überwiegend als Meteorologe im Dienste der Wehrmacht arbeiten. Das ersparte ihm die Berufung an die Front. Er konnte sogar eine Zeit lang in Berlin arbeiten und bei seiner Familie sein. Erst als die Familie in einen kleinen Ort bei Stralsund evakuiert wurde, hatte dies ein Ende. Dennoch hatte er auch dann noch Kontakt zu ihr, da er in Dänemark stationiert wurde. In den letzten Kriegstagen wurde es dann schwierig, einer Gefangenennahme zu entgehen. Dennoch schaffte es M., wobei seine Entschlusskraft und seine Risikobereitschaft eine wichtige Rolle spielten. Wie er diese Zeit überstand und schließlich seine Familie wiederfand, gleicht einer Odyssee, die M. in seinen Memoiren ausführlich beschreibt.

Im Juli 1945 war M. wieder in Berlin und seine Familie kam dann bald nach. In seinem Beruf als Mathematiklehrer am Gymnasium konnte er zunächst nicht wieder einsteigen. Da kam ihm sein Interesse an Religion zu Hilfe. Er verabredete sich mit dem späteren Kirchenrat Lokies und bekam eine Stelle in der Kirchlichen Erziehungskammer, bei der er nicht nur Religionsunterricht gab, sondern auch beim Aufbau des kirchlichen Religionsunterrichts und bei der Ausbildung von Kateche-

ten mitwirkte. Die Bezahlung war für damalige Verhältnisse ausreichend, auch für eine Familie mit 4 Kindern.

Der richtige Neuanfang aber ergab sich im Herbst 1948 durch seine Berufung an die damals noch in Ostberlin befindliche Pädagogische Hochschule. Die Übersiedlung dieser Bildungsstätte nach Westberlin war Ostern 1949. Zuerst war M. Dozent an der PH Berlin, schließlich ab 1959 a.o. Professor und 1962 wurde er Ordentlicher Professor für das Fach Mathematik. Diesen Weg gilt es nun ausführlicher zu beschreiben.

M.s erster Wunsch war es, die Doktorwürde zu erlangen. Dies war ein durchaus steiniger Weg für ihn, da er wegen seines Spezialgebietes „Funktionentheorie“ nur den an der FU Berlin tätigen Professor Alexander Dinghas als Doktorvater wählen konnte. Wie ihm dieser Professor das Leben während der Doktorprüfung schwer machte, beschreibt M. ausführlich in den Memoiren. Er vermutete, dass Dinghas einerseits befürchtete, in ihm einen Konkurrenten zu bekommen; andererseits stammte das Thema von M.s Doktorarbeit aus einem Bereich (Theorie der konformen Abbildungen), der Dinghas nicht vertraut war. Tatsächlich gab dieser die vorgelegte Arbeit zur Beurteilung an Bieberbach weiter. Dass beide Punkte keine günstigen Voraussetzungen für eine faire Beurteilung durch Dinghas waren, versteht sich von selbst. Obwohl die erste Beurteilung der vorgelegten Arbeit durch Bieberbach niederschmetternd war, zögerte M. nicht, es weiter zu versuchen.

Hatte er doch selbst schon geahnt, dass nicht alle seiner Deduktionen einwandfrei waren. So machte er sich daran, diese Schwächen in der Arbeit zu beheben. Für einen Familienvater, der gerade eine neue Stellung als Hochschullehrer angenommen hatte, keine leichte Aufgabe. Doch allen Widerständen zum Trotz: Am 1. Juli 1950 konnte M. aufatmen. Er hatte die Doktorprüfung bestanden. Seine Doktorarbeit „Über die konforme Abbildung gewisser Bereiche von unendlich hohem Zusammenhang“ wurde auf Betreiben Bieberbachs sogar in die „Mathematischen Annalen“ aufgenommen. Erwähnt sei noch, dass Roland Sprague wenige Tage später ebenfalls die Doktorprüfung bestanden hat. So waren die beiden PH-Dozenten die beiden ersten Doktoren im Fach Mathematik an der Freien Universität Berlin.

In der nachfolgenden Zeit ging es um die Frage, ob die PH in die FU eingegliedert werden sollte. Dazu kam es nicht – beide Institutionen waren dagegen. Die Lehrgewerkschaft, die an der Pädagogischen Hochschule stark vertreten war, hatte langfristig das Ziel, die PH zu einer wissen-

schaftlichen Hochschule zu machen. M. schreibt dazu in seinen Memoiren: „Das Schlimme war nur, dass man dieses Ziel nicht auf langem Wege durch Verbesserung der Qualifikation der an der PH Lehrenden zu erreichen versuchte, sondern einfach durch Änderung der Gesetze und Schaffung neuer rechtlicher Gegebenheiten.“ Damit war seine Grundhaltung in diesem Punkte klar. Es war ihm ein Graus, dass es 1952 an der PH Hochschuldozenten gab, die als Professoren verbeamtet wurden, obwohl er keinen sachlichen Grund erkennen konnte, warum der eine Professor wurde und der andere nur Oberstudienrat. Nach fachlicher Qualifikation wurde nicht gefragt.

Es war klar, dass M. den Weg beschreiten würde, der aus seiner Sicht notwendig war, um den Professorentitel zu Recht zu tragen. So bemühte er sich um die Habilitation. Die entscheidende Arbeit dafür behandelte einige neue Sätze aus der Theorie der Kernfunktionen. Diese Arbeit legte M. wieder Bieberbach vor, der sie positiv beurteilte. Damit war die Habilitation fast sicher. Das war 1953. Doch zu den „Habitationsleistungen“ gehörten noch ein Vortrag mit anschließendem Kolloquium vor der Fakultät und eine öffentliche Probevorlesung. Auch wenn Dinghas wieder dabei war, bestand M. auch diesen Teil der Habilitation. Das war 1954.

Von jetzt an konnte M. auch Vorlesungen an der FU halten. Dass er dabei im wesentlichen über seine Forschungsergebnisse sprechen wollte, war klar. Doch gab es einmal mehr Schwierigkeiten mit Dinghas, der die Meinung vertrat, dass diese Themen mit seinen eigenen Vorlesungen kollidierten. So musste M. an der FU auf andere Themenbereiche ausweichen.

Vielleicht war das der Grund, dass M. an der PH eine Vorlesung über Hilbertsche Räume angeboten hat, obwohl das an einer Hochschule, die Lehrer für Grund- und Realschulen auszubilden hatte, sicher deutlich überzogen war. Denn die Hilbertschen Räume spielten in der Theorie der konformen Abbildungen eine wichtige Rolle. Und möglicherweise hätte Dinghas auch dagegen opponiert, wenn M. Vorlesungen aus diesem Bereich der Funktionentheorie an der FU hätte halten wollen.

Schon zu Beginn der fünfziger Jahre hatte M. mit wissenschaftlichen Veröffentlichungen begonnen. Sein erstes Büchlein war ein Band über Nicht-euklidische Geometrie, basierend auf dem Poincaréschen Modell, auf das er später auch an der PH zurückgriff. Es erschien 1954 bei Vieweg. Zwei Jahre später kam beim gleichen Verlag „Wandlungen des Mathematischen Denkens“ heraus, ein

Buch, das er durch Vorlesungen an der PH vorbereitet hatte. Es behandelt Grundlagenfragen der Mathematik. M. spricht von einer „zusammengefassten Geschichte der mathematischen Ideen.“ Es wurde ein voller Erfolg: vier Auflagen und Übersetzungen ins Englische, Italienische und sogar ins Japanische. Dies alles geschah zu einer Zeit, als M. noch Oberstudienrat an der PH und Privatdozent an der FU war, und das trotz seiner Promotion und Habilitation.

Es dauerte bis zum Jahr 1959, dass M. zum apl. Professor an der FU ernannt wurde. Im gleichen Jahr erschien das Buch „Differenzgleichungen“, in dem er die Bedeutung dieser Gleichungen in der Analysis behandelt.

1961 erschien ein Buch, auf das M. sicher besonders stolz war: „Das Christentum im Jahrhundert der Naturwissenschaften“. Ein Zitat aus den Memoiren macht das deutlich:

Ich habe Albert Schweitzer, Bultmann und Tillich gelesen und mir Gedanken gemacht über die Möglichkeiten und Grenzen menschlicher Erkenntnis. Dabei habe ich immer daran festgehalten, dass man nur durch absolute Redlichkeit weiterkommen kann. Man muss dem Beispiel der Mathematiker und Naturwissenschaftler auch beim Nachdenken über theologische Fragen folgen. Es gilt nicht das, was man wahr haben möchte. Es gilt nur die radikale Wahrhaftigkeit, zu der man in den exakten Wissenschaften von der Sache her gezwungen wird. In der Theologie gilt allzu oft das „was man brauchen kann“.

Dass M. mit einer solchen Haltung Schwierigkeiten bei Verlagen bekommen würde, die viele „theologische Leser“ hatten, lag auf der Hand. Schließlich gelang der dritte Anlauf, und das auch nur, weil Ernst Reinhardt den mathematischen Teil in dem Buch deutlich gekürzt hatte. Dieses Buch bescherte M. viele Kontakte. Insbesondere wurde er zu Vorträgen eingeladen, bei denen es zu Diskussionen kam, die die unterschiedliche Haltung der Hörer zu der dargelegten Thematik verdeutlichten.

Im Jahre 1962 erschien das Buch „Hilbertsche Räume mit Kernfunktionen“ in der sogenannten „Gelben Reihe“ des Julius-Springer-Verlages. Es handelte sich um einen Ausbau seiner Habilitationsschrift, und M. war sehr erfreut, dass seine Forschungsergebnisse in diese berühmte Reihe aufgenommen wurden. Der Absatz dieses Buches hielt sich zwar in engen Grenzen, doch war das bei der schwierigen Thematik kein Wunder.

In den Jahren 1962–64 wurde M. zum (ersten) Rektor der PH gewählt. Er wurde damit Nachfolger des langjährigen Direktors Wilhelm Richter, der als engagierter Pädagoge der Hochschule einen starken erziehungswissenschaftlichen Schwerpunkt gegeben hatte. Für die weitere Entwicklung der PH zu einer wissenschaftlichen Hochschule war es bedeutsam, dass in ihr auch die Fachwissenschaften qualitativ hochwertig vertreten waren; hierauf legte M. in seiner Amtszeit besonderen Nachdruck. Dazu gehörte auch, dass die Kybernetik (später: Informatik) in den Fächerkanon einbezogen wurde.

Dass M. bei solchem Engagement für die Fachwissenschaften in Schwierigkeiten mit den Vertretern der sogenannten Grundwissenschaften (Philosophie, Pädagogik, Psychologie und Soziologie) kommen musste, war klar. Die Aussagen in diesen Disziplinen waren nicht von der Sicherheit wie die in den Wahlfächern, schon gar nicht wie die in der Mathematik. Zwar konnte man verstehen, dass die Vertreter der Grundwissenschaften geltend machten, dass die „Problematik der Menschenbildung für den künftigen Lehrer wichtiger war als die Anhäufung von Wissensstoff“, doch wehrte sich M. dagegen, als sie versuchten, das zunächst bestehende Gleichgewicht zwischen Grundwissenschaften und Fachwissenschaften zu Gunsten der ersteren zu verschieben. Tatsächlich wurde dieses Gleichgewicht in der Zeit, in der der „Berufspädagoge“ Schwarzlose Rektor war, in diese Richtung verändert. Spannungen zwischen den Vertretern der Grundwissenschaften und denen der Fachwissenschaften waren so vorprogrammiert.

Ende der sechziger Jahre verstärkten sich die Bemühungen im Berliner Senat, möglichst viele Professoren für die PH zu bekommen, damit ihr der Rang einer „Wissenschaftlichen Hochschule“ zubilligt werden konnte. Und so kam es 1971 zu einem Gesetz, das vorsah, alle Akademischen Räte und Oberräte an der PH zu Professoren zu machen. Dass dies dem Grundanliegen M.s, wonach der Professorentitel nur dann verliehen werden sollte, wenn der Betreffende sich wenigstens durch die Promotion in seiner Wissenschaft qualifiziert hatte, widersprach, war klar.

Dazu eine persönliche Bemerkung meinerseits: Auch ich habe von diesem Gesetz profitiert und bin so „Professor“ geworden. Ich kann mich gut daran erinnern, wie M. darauf reagierte. Er sagte zu mir „Auch Sie sind ja jetzt Professor.“ Das war nur eine Feststellung. Dem guten persönlichen Verhältnis zwischen M. und mir hat das keinen Abbruch getan. Sicher hätte M. es gerne gese-

hen, wenn ich noch promoviert hätte. Doch seine Themen (Funktionentheorie, Analysis) standen zu sehr im Widerspruch zu meinen Schwerpunktbereichen (Zahlentheorie, Algebra). Und meine Bemühungen, einen Doktorvater zu finden, der sich mit meinen speziellen Themen aus der Zahlentheorie auskannte, verliefen im Sande.

Kehren wir zurück zu M.s Verdiensten! Und da zunächst zu seinen Büchern, die er primär für die Studenten der Mathematik an der PH (und der FU) geschrieben hat. Das Bibliographische Institut in Mannheim hatte eine Reihe von Taschenbüchern herausgebracht, die als Arbeitshilfen für die Studenten gedacht waren und im Preis sehr niedrig lagen. Für diese Reihe hat M. mehrere Bändchen geschrieben, die in den Kreisen der Mathematikstudenten großes Interesse erweckten. Denn es sprach sich schnell herum, dass die Darstellungsweise M.s in seinen Büchern für die Studenten der Mathematik in der Regel verständlicher war als in den meisten anderen Fachbüchern. Hier seien nur einige von M.s Taschenbüchern genannt, für die anderen sei auf das Werkverzeichnis am Ende dieses Artikels verwiesen. Das erste Büchlein von M., das in dieser Reihe erschien, war „Unendliche Reihen“. Diese Thematik baute M. weiter aus, indem er Anwendungen der Reihenlehre in der Physik in einem weiteren Band behandelte. Ein „Bestseller“ wurde die „Einführung in die moderne Mathematik“, das in vielen Vorlesungen als Grundlage für Skripten benutzt wurde. Es wurde ins Englische, Spanische und Türkische übersetzt. Schließlich seien noch das „Mathematiker Lexikon“ und das „Mathematische Begriffswörterbuch“ genannt. Dieses Wörterbuch, das nur gelingen konnte, weil viele seiner Mitarbeiter Teilgebiete bearbeiteten. Das war für Studenten eine preiswerte Alternative zu dem großen zweibändigen – und sehr teuren – Werk von Naas-Schmidt.

Diese Bücher erschienen alle in den sechziger Jahren. Ich will jedoch darüber nicht vergessen, auf die Geschehnisse an der Pädagogischen Hochschule in dieser Zeit einzugehen. Im Vordergrund stand die Entwicklung der Didaktik, insbesondere die der Fachdidaktiken. Ein erster Anstoß dazu war von dem Pädagogen Paul Heimann ausgegangen. M.s Verdienst in diesem Prozess ist darin zu sehen, dass nun auch die Bezüge der Fachdidaktik zu den entsprechenden Fachwissenschaften deutlich herausgestellt wurden. Das führte dazu, dass in den folgenden Jahren eine große Zahl von Fachdidaktikern zu Hochschullehrern berufen wurde. M. gewährte nun den in der Fachdidaktik tätigen Kollegen den für die Fortentwicklung

ihrer Disziplin erforderlichen Freiraum. Die intensive Zusammenarbeit der Mathematikdidaktiker mit M. wurde deutlich in der Veröffentlichung einer vierbändigen „Didaktik der Mathematik“ unter Einbeziehung der „Hochschuldidaktik“. M. war der Herausgeber dieses Werkes und arbeitete außer mit den Fachdidaktikern der PH auch mit anderen Didaktikern zusammen (mit denen er so manchen Ärger hatte).

In den sechziger Jahren begannen die Studenten an den Hochschulen gegen die alte „Ordinarienuniversität“ zu revoltieren. Sprüche wie „Hinter den Talaren steht der Muff von 1000 Jahren“ machten deutlich, was gemeint war. In der Tat war manches an den Universitäten verbesserungsbedürftig, nur ging der Stil, in dem die Studenten ihre Ziele zu erreichen versuchten, oft über das akzeptable Maß hinaus. Dass M. Störungen von studentischer Seite in seinen Vorlesungen nicht duldete, war verständlich. Doch solange die Veranstaltung wie vorgesehen stattfinden konnte, weil die Studenten zu Diskussionen mit dem Vortragenden nach der Vorlesung bereit waren, akzeptierte M. das noch. Aber Ende der sechziger Jahre verschärfte sich der Stil der Studenten an den Hochschulen. M. beschreibt ihr Verhalten in seinen Memoiren wie folgt: „An die Stelle sachlicher Diskussionen traten Streiks, Radauszenen, persönliche Verunglimpfungen, telefonischer Psycho-Terror gegen Angehörige und Gewaltakte in den Hochschulen.“ und er beschwert sich darüber, dass die Behörden solche Ausschreitungen zwar mit harten Worten verurteilten, aber kaum etwas gegen die „Rechtsbrecher“ unternahmen. Er schreibt weiter: „In den letzten Jahren meiner Lehrtätigkeit an den Hochschulen habe ich das Gelände der Universität und der PH nur mit großem Widerwillen betreten. Man hatte das Gefühl, in einen rechtlosen Raum einzutreten.“

1974 wurde M. emeritiert und er machte keinen Gebrauch von der Möglichkeit, seine Lehrtätigkeit weiter auszuüben.

Umso stärker widmete er sich nun seiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Schriftsteller. Die Themen, die ihn vorher bereits beschäftigt hatten, traten jetzt in den Vordergrund seiner Arbeit: Grundlagenfragen, historische Themenkreise und die Frage nach den Möglichkeiten der Menschenbildung durch Mathematik und Naturwissenschaften. In dem 1976 erschienen Buch „Richtigkeit und Wahrheit in der Mathematik“ geht es ihm um die Frage, „ob man den Theoremen der Mathematik einen Wahrheitsgehalt zusprechen kann, der mehr ist als nur Richtigkeit (Widerspruchsfreiheit).“

„Mathematik ist die Theorie der formalen Systeme“ ist eine Formulierung, die man von M. oft gehört hat. Damit bleibt man aber bei Systemen, in denen man den Aussagen innerhalb eines solchen (von vorgegebenen Axiomen bestimmten) Systems nur Richtigkeit zusprechen kann, nicht Wahrheit.

Im letzten Kapitel aber geht M. über diese Auffassung hinaus. Er bezieht sich auf die Tatsache, dass mathematische Gesetze in der Physik Gültigkeit haben. Und die Physik beschreibt Realitäten. Physikalische Gesetze sind Aussagen über Realitäten und als solche wahr. So wagt M. schließlich die Feststellung: „Die richtigen Sätze einer mathematischen Disziplin sind wahr, weil es Aussagen über Realitäten sind.“

In den Jahren 1978–81 erscheinen drei Bände zur „Problemgeschichte der Mathematik“. Hier arbeitet er die wesentlichen Leitlinien der Geschichte der Mathematik bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts heraus. Es ist ein nicht zu unterschätzendes Verdienst M.s, immer auf diesen Bereich hinzuweisen. Mit den „Wandlungen des mathematischen Denkens“ hatte es begonnen, mit den „Denkweisen großer Mathematiker“ (1961, weitere Auflagen 1967 und 1990) und dem Mathematiker-Lexikon (1968, weitere Auflagen 1973 und 1980) setzte es sich fort und erreichte nun den Höhepunkt in den genannten 3 Bänden.

Es versteht sich von selbst, dass M. stets auch Vorträge über die ihn beschäftigenden Probleme gehalten hat. Häufig war er auf Vortragsreisen, weil er Einladungen von den verschiedensten Seiten bekommen hatte. Während der Zeit als Emeritus konnte er diese Tätigkeit zunächst ausbauen, bis er durch Schwerhörigkeit daran gehindert wurde. Später kam noch ein Augenleiden dazu, so dass seine Frau ihm bei der Herstellung der Manuskripte helfen musste. Das Leid M.s verschärfte sich in den folgenden Jahren noch: 1981 stirbt völlig überraschend sein Sohn Helmut, und zwei Jahre später, wenige Tage nach M.s 74. Geburtstag, schließt seine Frau – seine geliebte „Mali“ – ihre Augen für immer. Bis zuletzt hatte sie ihm bei der Arbeit am Manuskript eines Buches geholfen, das unter dem Titel „Was wir wirklich wissen“ 1974 erschienen ist. M. versucht darin deutlich zu machen, dass sich aus der Beschäftigung mit den exakten Wissenschaften eine Geisteshaltung entwickeln kann, die hilfreich, vielleicht sogar notwendig ist für die Bewältigung der Aufgaben, vor denen die Menschheit steht. Heute scheint es, dass dieser Appell an die führenden Politiker von diesen gar nicht wahrgenommen worden ist.

Nach dem Tod seiner Frau hatte M. ein Erlebnis, das er in seinen Memoiren beschreibt:

Ich schlief erst gegen Mitternacht ein. Zwischen 1 und 2 Uhr wurde ich durch eine Berührung am Oberarm geweckt. Ich drehte mich um, war hellwach und sah an meinem Bett eine Frauengestalt stehen. Der Raum war ja nicht ganz dunkel, weil das Licht der Straßenlaternen ihn matt erleuchtete. Aber von dieser Gestalt ging ein eigenes Licht aus. Sie lächelte mich freundlich an, und ich erkannte Mali, so etwa, wie sie im vierzigsten Lebensjahr ausgesehen hatte. Sie trug das „gute“ blaue Seidenkleid, das sie zur standesamtlichen Trauung angeschafft und noch viele Jahre getragen hatte. Ihre blonden, etwas wirren Haare leuchteten, und sie sah mich unentwegt gütig an. Sie stand so dicht an meinem Bett, dass ich sie greifen konnte, und ich versuchte es. Da war aber die Gestalt verschwunden, und es blieb nur der halbdunkle Raum übrig.

Vielleicht hat M. diese Erfahrung dabei geholfen, den Tod seiner Frau zu überwinden. Er war überzeugt davon, dass dieses Erlebnis kein Traum war. Auch ob es eine Begegnung mit dem „Jenseits“ war, das wollte er nicht behaupten. Hier zeigte sich seine Grundhaltung, erst dann etwas als Realität anzusehen, wenn es als solche bewiesen ist. Wer M. ein Jahr nach dem Tode seiner Frau begegnete, merkte schnell, dass er keinen gebrochenen Mann vor sich hatte. Allen Widrigkeiten zum Trotz fand er Mittel und Wege, seine Arbeit fortzusetzen. So will ich noch zwei Bücher erwähnen, die deutlich machen, dass er sich in späteren Jahren mit Fragen beschäftigte, die weit über sein Fach hinaus reichten: „Jeder nach seiner Façon“ mit dem Untertitel „Berliner Geistesleben“ (1986) und „Von Humboldt bis Einstein“, Untertitel: „Berlin als Weltzentrum der exakten Wissenschaften“ (1989). Ich brauche auf diese Bücher nicht genauer einzugehen, da die Untertitel genügend Aussagekraft haben. Wohl aber muss ich noch auf einen Mathematiker verweisen, der für M. im Zentrum seiner Arbeit stand: Georg Cantor, der Begründer der Mengenlehre. 1967 erschien das Buch „Probleme des Unendlichen, Werk und Leben Georg Cantors“ bei Vieweg, dem eine etwas ergänzte und anders gestaltete 2. Auflage beim Bibliographischen Institut folgte. In beiden Büchern waren Briefwechsel Cantors mit seinen Zeitgenossen aufgenommen. Den Schlusspunkt dieser Arbeiten wollte M. mit

einem Buch setzen, in das möglichst viele Briefe Cantors und seiner Briefpartner aufgenommen werden sollten. Er bat mich um Mitarbeit. Er übernahm das Einleitungskapitel „Georg Cantor als Briefschreiber“ und überließ mir die Aufgabe, die Briefe zusammenzustellen und zu kommentieren. Das Buch erschien im Jahre 1991 im Springer-Verlag. Doch dieses Erscheinen hat Meschkowski nicht mehr erlebt.

Schließen möchte ich diesen Artikel mit einem Dankeswort an meinen Lehrer und Förderer, das ich dem Buch voranstellte:

Am 23. 3. 1990, in der Schlussphase der Arbeit an diesem Buch, verstarb

Prof. Dr. Herbert Meschkowski.

Unter den großen Mathematikern war es Georg Cantor, der Meschkowski am meisten fasziniert hat. Mit der Herausgabe einer Auswahl seiner Briefe rundet und vollendet sich das Lebenswerk von Herbert Meschkowski.

In Verehrung und Dankbarkeit

Winfried Nilson

Literaturverzeichnis

Selbstständige Veröffentlichungen

- [1] *Nichteuklidische Geometrie*. Braunschweig 1954 (4. Aufl. 1971)
engl. Ausgabe: *Non euclidian geometry*, New York 1964
- [2] *Wandlungen des mathematischen Denkens. Eine Einführung in die Grundlagenprobleme der Mathematik*, Braunschweig 1956 (5. Aufl. 1985)
italienische Ausgabe: *Mutamenti nel pensiero matematico*, Torino 1963
engl. Ausgabe: *Evolution of mathematical thought*, San Francisco 1965
japanische Ausgabe: Tokyo 1977
- [3] *Differenzgleichungen*, Göttingen 1959
- [4] *Ungelöste und unlösbare Probleme der Geometrie*, Braunschweig 1960, (2. Aufl. Mannheim 1975)
engl. Ausgabe: *Unsolved and unsolvable problems in geometry*, Edinburgh 1966
- [5] *Das Christentum im Zeitalter der Naturwissenschaften*, München 1961
- [6] *Denkweisen großer Mathematiker. Ein Weg zur Geschichte der Mathematik*, Braunschweig 1961 (3. stark erweiterte Aufl. 1990)
engl. Ausgabe: *Ways of thought of great mathematicians*. San Francisco 1964
japanische Ausgabe, Tokyo 1972
- [7] *Hilbertsche Räume mit Kernfunktionen*, Berlin-Göttingen-Heidelberg 1962
- [8] *Unendliche Reihen*, Mannheim 1962
- [9] *Reihenentwicklungen in der mathematische Physik*, Mannheim 1963 (2. Aufl. 1964)
engl. Ausgabe: *Series expansions for mathematical physicists*, Edinburgh 1968
- [10] *Einführung in die moderne Mathematik*, Mannheim 1964 (4. Aufl. 1971)

- spanische Ausgabe: *Introducción a la matemática moderna*, Madrid 1967
 engl. Ausgabe: *Introduction to modern mathematics*, London 1968
 türkische Ausgabe
- [11] *Mathematik als Bildungsgrundlage*, Braunschweig 1965, 2. Aufl. unter dem Titel *Mathematik als Grundlage. Ein Plädoyer für ein rationales Bildungskonzept*, München 1973
- [12] *Mathematisches Begriffswörterbuch*, Mannheim 1965 (2. Aufl. 1976)
- [13] *Grundlagen der euklidischen Geometrie*, Mannheim 1965 (2. Aufl. 1974)
- [14] *Probleme des Unendlichen. Werk und Leben Georg Cantors*, Braunschweig 1967
- [15] *Wahrscheinlichkeitsrechnung*, Mannheim 1968
- [16] *Aufgabensammlung zur Einführung in die moderne Mathematik* (zus. mit G. Leßner), Mannheim 1969
- [17] *Mathematiker-Lexikon*, Mannheim 1969 (2. Aufl. 1973)
- [18] *Mathematik*, Berlin-Darmstadt-Wien 1969
- [19] *Zahlen (Mathematik für Physiker 1)*, Mannheim 1969
- [20] *Funktionen (Mathematik für Physiker 2)*, Mannheim 1969
- [21] *Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik (Mathematik für Physiker 3)*, Mannheim 1972
- [22] *Mehrsprachenwörterbuch mathematischer Begriffe*, Mannheim 1972
- [23] *100 Jahre Mengenlehre*, München 1973
- [24] *Theorie der Punktmengen* (zus. mit I. Ahrens), Mannheim 1974
- [25] *Richtigkeit und Wahrheit in der Mathematik*, Mannheim 1976 (2. Aufl. Zürich 1978)
- [26] *Problemgeschichte der neueren Mathematik (1800-1950)*, Zürich 1968
- [27] *Mathematik und Realität, Vorträge und Aufsätze*, Mannheim 1979
- [28] *Jeder nach seiner Façon, Berliner Geistesleben 1700-1810*, München-Zürich 1986
- [29] *Von Humboldt bis Einstein (Berlin als Weltzentrum der exakten Wissenschaften)*, München-Zürich 1989

Herausgebertätigkeit

- [1] *Wissenschaft und Bildung*. Vorträge der Berliner Hochschula-ge vom Januar 1963, Weinheim 1963
- [2] *Funktion und Modell, Bildungsfragen im Zeitalter der Automati-on*, Weinheim 1965
- [3] *Handbuch für die Mathematik*, Mannheim 1967 (2. Aufl. 1972)
- [4] *Mathematik-Duden für Lehrer*, Mannheim 1969
- [5] *Mathematik in der Orientierungsstufe*, München 1971
- [6] *Grundlagen der modernen Mathematik*, Darmstadt 1972
- [7] *Existenzprobleme in der modernen Mathematik*, Der Mathema-tikunterricht, Heft IV, 1971
- [8] *Didaktik des mathematischen Unterrichts*, 4 Bände, Stuttgart 1972-1974
- [9] *Aufgaben zur modernen Schulmathematik mit Lösungen*, Duden-Übungsbücher, 2 Bde. Mannheim 1970-1972
- [10] *Das Problem des Unendlichen. Mathematische und philoso-phische Texte von Bolzano, Gutberlet, Cantor und Dedekind*, München 1974
- [11] *Nichteuklidische Geometrie*, Der Mathematikunterricht, Heft II, 1975
- [12] *Lust an der Erkenntnis. Moderne Mathematik*, Serie Piper, München 1991
- [13] *Georg Cantor, Briefe*, (zus. mit W. Nilson), Berlin-Heidelberg-New York-London-Paris-Tokyo-Hong Kong-Barcelona-Budapest