

# Zum Tode von Heinz Kunle

Heinz Griesel unter Mitwirkung von Hans-Joachim Vollrath und Ingo Weidig



Heinz Kunle (links) und Hans-Georg Steiner in Oberwolfach 1975 (Foto: Hans-Joachim Vollrath)

Am 5. Januar 2012 verstarb überraschend Prof. em. Dr. Dr. h.c. Dr. h.c. Heinz Kunle im Alter von 83 Jahren in seinem Haus in Karlsruhe. Mit ihm verlor die Mathematikdidaktik einen großen Freund, Förderer und Organisator.

## Werdegang und Persönlichkeit

Heinz Kunle wurde am 15. 12. 1928 in Lörrach geboren. Er studierte an der Universität Freiburg und legte dort im Jahre 1953 das 1. Staatsexamen für das Lehramt an Gymnasien mit Mathematik als erstem Fach ab. Im gleichen Jahr promovierte er dort mit einer Arbeit über das Thema *Zur projektiven Kinematik der einparametrischen Quadrikscharen*.

Von 1954 bis 1955 war er Stipendiat an der ETH Zürich und von 1955 bis 1957 Studienreferendar in Freiburg, wo er auch sein 2. Staatsexamen ablegte.

1960 habilitierte er sich in Freiburg zum Thema *Über projektive Bewegungen, die mit Kurven des projektiven  $n$ -dimensionalen Raumes verknüpft sind*. 1962 wurde er an die TU Karlsruhe (heute KIT, Karlsruhe Institut of Technology) als Nachfolger von Martin Barner auf eine Professur für Geometrie berufen. Er blieb dort bis zu seiner Emeritierung 1994.

Heinz Kunle war eine bescheiden auftretende, warmherzige, disziplinierte, aber dennoch zielstrebige, wirksam handelnde Persönlichkeit von vorbildlicher Integrität und großer Überzeugungskraft. Ohne Zögern war er zu tatkräftiger

Hilfe bereit, falls diese nach seiner Meinung für das kulturelle Ganze von Bedeutung war. Seinen Freunden war er einfühlsam und emotional verbunden. Kollegen bezeichneten ihn als charismatischen Hochschullehrer.

## Heinz Kunle als Wissenschaftsorganisator

Heinz Kunle gehörte zu den großen Wissenschaftsorganisatoren der Bundesrepublik Deutschland. Von 1965 bis 1967 war er Dekan der Fakultät Naturwissenschaften I, von 1970 bis 1975 Prorektor und von 1983 bis 1994 Rektor der Universität Karlsruhe. In dieser Zeit war er auch langjährig Vizepräsident der Hochschulrektorenkonferenz.

In diesen Funktionen hat er die Universität Karlsruhe zu einer Spitzenposition in der Forschung geführt. Äußeres Kennzeichen hierfür war die Steigerung der Anzahl der von der DFG geförderten Sonderforschungsbereiche in Karlsruhe von drei auf zehn. Die eingeworbenen Drittmittel nahmen um mehr als das Doppelte zu.

Besonders am Herzen lag ihm die internationale Ausrichtung der Universität. Mit seiner Unterstützung konnte eine Reihe von Partnerschaften insbesondere nach Frankreich, Ungarn und Russland sowie Bulgarien aufgebaut werden. Er gehörte zu den Initiatoren der 1997-1999 gegründeten binationalen Deutsch-Französischen Hochschule mit Sitz in Saarbrücken und Studiengängen, die zu Doppeldiplomen führen, und war Mitglied des Hochschulrats dieser Hochschule.

Das Deutsch-Russische Kolleg nahm seinen Betrieb im Jahre 1995 auf. Es war unter dem Rektorat von Kunle zustande gekommen.

Kunle war von 2000 bis 2008 Vorsitzender des Hochschulrats der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe. In dieser Funktion hat er sich durch sein Engagement große Verdienste um die Belange dieser Hochschule erworben.

Der Hochschule für Musik in Karlsruhe war er als Musikkenner und Vorsitzender des Freundeskreises ein hoch geschätzter Berater und ständiger Mahner, sich an hohen künstlerischen Maßstäben zu orientieren.

Ein besonderes Anliegen war ihm auch die Verbesserung der Lehre. Er war viele Jahre hindurch Vorsitzender der Kommission für die Studienreform der Hochschulrektoren- und Kultusmi-

nisterkonferenz, in der auch Empfehlungen zur Lehrerausbildung ausgearbeitet wurden.

#### *Heinz Kunle als Freund und Förderer der Didaktik der Mathematik*

Auch die Didaktik der Mathematik hat von Kunles Organisationstalent profitiert.

Während seiner Referendarzeit hatte er den Mathematikunterricht aus der Lehrerperspektive kennengelernt und die Einsicht gewonnen, dass die verschiedenen Probleme des Mathematikunterrichts eine wissenschaftliche Bearbeitung erfahren sollten. So wurde er zu einem Freund und Förderer der *Didaktik der Mathematik*, die sich damals in den 1950er Jahren zur Wissenschaft entwickelte.

Kunle nahm regelmäßig an den Tagungen zur Didaktik der Mathematik im *Internationalen Mathematischen Forschungsinstitut* in Oberwolfach (Schwarzwald) teil. An seiner eigenen Hochschule gründete er im Jahre 1967 eine *Abteilung für Didaktik der Mathematik* mit ihm als Leiter und einer Akademischen Oberratsstelle, für die er Hans-Georg Steiner gewinnen konnte, der an der Universität Münster als Studienrat im Hochschuldienst bereits in ähnlicher Weise das *Seminar für Didaktik der Mathematik* geleitet und dort auch Vorlesungen zur Didaktik der Mathematik gehalten hatte. Dabei setzte Kunle auch Hoffnungen in die vielfältigen Beziehungen, die Steiner zu den mathematikdidaktischen Großprojekten in den USA unterhielt.

Die Abteilung für Didaktik der Mathematik in Karlsruhe besteht auch heute noch. Bis 1988 haben Weidig und Stever auf Bitten von Kunle dort im Wechsel von Landau aus Lehraufträge für Didaktik der Mathematik wahrgenommen. Einige Zeit hat Arthur Engel Schülerzirkel organisiert, die großen Zuspruch erfuhren. Die veranstalteten Kolloquien zur Didaktik der Mathematik waren ebenfalls gut besucht. Leiter der Abteilung für Didaktik der Mathematik ist heute Andreas Kirsch, Professor für Mathematik in Karlsruhe und Sohn unseres Didaktikkollegen Arnold Kirsch.

Kunle kam Ende der sechziger Jahre auch zu der Erkenntnis, dass das Engagement von Heinrich Behnke für die Didaktik der Mathematik unbedingt fortzusetzen sei. Er übernahm daher im Jahre 1970 den Vorsitz im DU (deutschen Unterausschuss) der IMUK (Internationalen mathematischen Unterrichtskommission, heute abgekürzt englisch ICMI), dem damals eine besondere Rolle bei der internationalen Vernetzung der Mathematikdidaktik in Deutschland zufiel. Behnke selbst war nach dem Zweiten Weltkrieg einige Jahre Mitglied des international executive committee der IMUK gewesen. Von 1954 bis

1958 war er sogar Präsident der IMUK und von 1951 bis 1966 auch Vorsitzender des DU, wie er kurz genannt wurde, gewesen. Der DU gab damals auch heute noch lesenswerte Analysen über den Mathematikunterricht in Deutschland in Berichtsform heraus.

Es gab noch nicht die GDM. Ihre Gründung 1975 wurde von Kunle befürwortet, wenn auch andere Freunde und Förderer der Mathematikdidaktik unter den Mathematikern deren Gründung bedauerten. Sie hätten lieber die GDM als eine Unterabteilung der DMV (Deutschen Mathematiker Vereinigung) gesehen. Kunle beteiligte sich an den vorbereitenden Diskussionen zur Gründung der GDM, trat ihr auch sofort bei und wurde auf der Gründungsversammlung in Saarbrücken zum Mitglied des Beirats gewählt.

Erwähnt werden muss auch, dass sich auf Initiative von Kunle die Universität Karlsruhe und die dortige Abteilung für Didaktik der Mathematik im Jahre 1969 um das IDM (Institut für Didaktik der Mathematik) beworben haben. Den Zuschlag von der Stiftung Volkswagenwerk, die damals die Anfangsfinanzierung des IDM übernommen hatte, erhielt 1972 die Universität Bielefeld, weil deren Rektor, der Mathematiker und Freund der Didaktik der Mathematik Karl Peter Grottemeyer in Abstimmung mit dem Land NRW weitreichende Stellszusagen machen konnte.

#### *Das Zentrum für Didaktik der Mathematik*

Bei seinen Vortragsreisen in den USA hatte Steiner auch Kontakte zu dem 1966 gegründeten großen Reformprojekt CSMP (Comprehensive School Mathematics Program) und seinem Leiter Burt Kaufman aufgebaut. Die Idee von Steiner, in Deutschland eine europäische Zweigstelle von CSMP zu gründen, wurde von Kunle aufgegriffen. Er brachte es in geschickten Verhandlungen fertig, den Senat der Universität Karlsruhe zu dem Beschluss zu bewegen, zum Wintersemester 1968/69 eine solche Zweigstelle zu gründen. Sie sollte *Zentrum für Didaktik der Mathematik* heißen.

Es erwies sich als sinnvoll, dem Zentrum einen besonderen juristischen Status, nämlich den eines Instituts *an der* (nicht *der*) Universität zu geben. Das bedeutete, es musste ein juristischer Träger des Zentrums geschaffen werden. Dazu wurde am 5. 11. 1968 der *Verein zur Förderung der Didaktik der Mathematik e. V.* mit Sitz in Karlsruhe gegründet. Gründungsmitglieder waren H. Kunle als erster Vorsitzender, H.-G. Steiner als zweiter Vorsitzender, M. Barner und H. Griesel sowie drei Amerikaner, unter Ihnen B. Kaufman, der Leiter von CSMP. Später traten noch H.-J. Vollrath, I. Weidig, W. Markwald und H. Stever dem Verein bei. Weidig war viele Jahre hindurch

(von 1970 bis zur Auflösung 2001) Schriftführer und Kassenwart.

Für die schwierigen juristischen Fragen stand Prof. Dr. H. Brox zur Verfügung, der von 1967 bis 1975 Richter am Bundesverfassungsgericht in Karlsruhe und vor und nach seiner richterlichen Tätigkeit Professor in Münster war. Seit Steiners Münsteraner Zeit war er ein Freund der Familie Steiner. Brox hatte auch die Satzung des Vereins entworfen. Sie diente I. Weidig später 1975 als eine der Vorlagen für den Satzungsentwurf für die GDM.

Der *Verein zur Förderung der Didaktik der Mathematik* hat bis zum 31. 10. 2001 bestanden. Er war als Träger des *Zentrums für Didaktik der Mathematik* insbesondere für Grundsatzentscheidungen zuständig. Eine dieser Entscheidungen war, Steiner zum Direktor des Zentrums zu ernennen.

Dies wurde von CSMP akzeptiert. Steiner wurde auf den Briefbögen von CSMP an zweiter Stelle als European Co-Director hinter B. Kaufman als Program Director geführt.

Die Universität Karlsruhe stellte auf Initiative Kunles Räume in einer ehemaligen Kaserne zur Verfügung, deren Ausstattung aus Amerika finanziert wurde. Die Kosten für Energie trug die Universität, die auch eine gewisse Aufsichtspflicht hatte. Wissenschaftliche Mitarbeiter, ebenfalls aus den USA finanziert, waren I. Weidig, H. Wäsche und später A. Engel sowie H. Stever.

Die Pläne, die Steiner, aber auch Kunle mit dem Zentrum verbanden, waren sehr ehrgeizig. Es sollte eine sach-didaktische Analyse der einzelnen Gebiete und Aspekte des Mathematikunterrichts erfolgen als Grundlage für die Entwicklung didaktischer Materialien und als spezifisch deutschen Beitrag für CSMP. Eine erste Tagung dazu fand vom 30. 6. bis 2. 7. 1968 zum Thema *Mathematische Logik und Grundlagenforschung im Unterricht* noch vor Gründung des Vereins statt.

Auch bei der Curriculumentwicklung wollte man CSMP in den USA zuarbeiten. Dort hatte man schon ein Curriculum weit entwickelt, allerdings für begabte Schüler (gifted students) der Schuljahre 7 bis 13. Dabei hatte man sich an den Zielen der Cambridge Konferenz (1963) orientiert, die eine Verschiebung von Inhalten des Mathematikunterrichts in frühere Schuljahre ja sogar in den Kindergarten vorsahen. Außer der Stochastik und dem grundlegenden Relationsbegriff sollten als neue Inhalte auch strukturelle Begriffe wie Gruppe, Ring, Körper, Vektorraum eingeführt werden. Das Lernen sollte nach dem Spiralprinzip organisiert sein. Problemlösen, kreatives Denken und entdeckendes Lernen sowie Einsicht anstelle von Drill sollten im Vordergrund stehen.

Diese Ziele galt es jetzt auch für normale Klassen (regular classroom instruction of all ability levels) zu realisieren. Das stieß auf Schwierigkeiten. Man erwog, völlig neue Wege zu beschreiben. Es sollten z. B. für die einzelnen Themenfelder sog. activity-packages entwickelt werden, in welchen außer den Medien Buch und Arbeitsblatt auch Filme, Tonbänder und andere Medien wie Lernprogramme und computer-aided instruction zur Initiierung und Steuerung von Lernaktivitäten eingesetzt werden sollten. Diese Idee griff Steiner begeistert auf. Doch ihre Realisierung gelang weder in Amerika noch in Deutschland. So wurde von CSMP das Curriculum für regular classroom instruction nur bis zum 6. Schuljahr entwickelt, und das gegenüber den Zielen der Cambridge Konferenz in abgespeckter Form.

Die deutschen Mitarbeiter am Zentrum haben Zubringerdienste für CSMP sowohl in Deutschland als auch bei Aufenthalten in den USA geleistet. Doch trocknete das Zentrum für Didaktik der Mathematik personell aus. Steiner selbst nahm 1970 eine Professur in Bayreuth und 1973 am IDM in Bielefeld an. Er blieb zwar Direktor des Zentrums, konnte sich aber zeitlich nicht mehr so intensiv um seine Belange kümmern. Weidig und Stever gingen als Professoren nach Landau, Engel nach Ludwigsburg. Lediglich Wäsche blieb in Karlsruhe, war aber als Schriftleiter des Zentralblatts für Didaktik der Mathematik völlig ausgelastet.

Die Zusammenarbeit zwischen Kunle und Steiner gestaltete sich in Karlsruhe sehr eng und führte zu einer herzlichen Freundschaft der Familien. Auch nach Steiners Weggang blieben die engen wissenschaftlichen und familiären Beziehungen erhalten. Als Steiner schwer erkrankte, erkundigte sich Kunle in rührend liebevoller Weise nach seinen Lebensumständen und kam 2004 dann auch zu dessen Beerdigung nach Bielefeld.

#### *Das Zentralblatt für Didaktik der Mathematik (ZDM)*

Den größten Einfluss erreichte allerdings das Zentrum durch das Zentralblatt für Didaktik der Mathematik. Die Idee, ein Referateorgan ähnlich dem *Zentralblatt für Mathematik* herauszubringen, ging auf Emanuel Röhl zurück, als dieser noch Redakteur beim Klett-Verlag in Stuttgart war. Kunle und Steiner griffen diese Idee auf und sahen ihre Realisierung als eine Aufgabe des *Zentrums für Didaktik der Mathematik* an. Der Verein zur Förderung der Didaktik der Mathematik e. V. als Träger des Zentrums war für Format und wissenschaftliche Qualität zuständig. Er traf folgende Grundsatzentscheidung: Das ZDM soll

eine Zeitschrift mit internationaler Ausrichtung sein. Die Hefte des ZDM sollen aus zwei Teilen, einem Berichtsteil und einem Dokumentationssteil bestehen. Der Berichtsteil sollte Analysen zu bestimmten mathematikdidaktischen Themen sowie Rezensionen enthalten. Der Dokumentationssteil war das eigentliche Referateorgan. Aus Rezensionsexemplaren sollte eine beispielhafte Bibliothek zur Elementarmathematik und Didaktik der Mathematik entstehen, die in einem Glas-Anbau in Stahlskelettbauweise an die Räume, welche die Universität dem Zentrum zur Verfügung gestellt hatte, untergebracht werden sollte. Zugehörige Pläne wurden entworfen und dem Senat vorgelegt. Der Bau wurde allerdings nicht realisiert. Der inzwischen doch recht umfangreiche Buchbestand wurde in die Bibliothek der Fakultät für Mathematik eingegliedert. Das ZDM wurde vollständig im Zentrum erstellt. Schriftleiter war zunächst H. Wäsche und nach dessen Tode ab 1977 G. König. Die verlegerischen Aufgaben übernahm bis 1980 der Klett-Verlag, danach das FIZ (Fachinformationszentrum Karlsruhe) zusammen mit dem Zentrum für Didaktik der Mathematik und seinem Trägerverein. Die Verhandlungen über einen Kooperationsvertrag mit dem FIZ, die wegen der Finanzierung des ZDM sich schwierig gestalteten, führte Kunle in souveräner Weise. Es gelang ihm sogar im Jahre 1999, die notwendigen Mittel von der Bundesregierung in Bonn einzuwerben. Nur dadurch konnte der Bestand des ZDM gesichert werden. Ab 2001 erschien das ZDM in Verantwortung der GDM in elektronischer Form. Seit 2007 wird das ZDM unter dem Titel *ZDM – The International Journal on Mathematics Education* wie früher mit Berichts- und Dokumentationssteil im Springer Verlag publiziert. Diese Aufwertung verdanken wie unserer Kollegin Gabriele Kaiser in Hamburg als Editor-in-Chief des ZDM.

*Der 3. Internationale Kongress über Mathematikunterricht (ICME-3) in Karlsruhe, 16.–21. August 1976*

ICME-1 und ICME-2 fanden in Lyon (1968) bzw. Exeter (1972) statt. Der DU der IMUK war in Exeter mit einer Repräsentation der deutschen Mathematikdidaktik aufgetreten. Angesichts der ganz unterschiedlichen Konzeptionen von ICME-1 und ICME-2 beschloss der DU noch in Exeter auf Vorschlag ihres Vorsitzenden Kunle, sich um die Ausrichtung von ICME-3 in Karlsruhe mit einem ausgewogenen Konzept zu bewerben. Ein Jahr später erhielt der DU den Zuschlag der IMUK.

Der Kongress wurde von Kunle und dem DU sehr sorgfältig vorbereitet.

In diesem Zusammenhang muss auch die Leistung von H.-G. Steiner (damals schon am IDM in Bielefeld tätig) als Chairman des internationalen Programm-Komitees hervorgehoben werden. Auf einer von Steiner organisierten Tagung im Jahre 1975 im Mathematischen Forschungsinstitut in Oberwolfach wurden Konzeption und Programm der Tagung vorher eingehend besprochen. Die Leiter der für die Tagung vorgesehenen Arbeitsgruppen trafen sich hier mit ihren deutschen Betreuern.

Beim Programm waren internationale Verpflichtungen sowie Vorgaben der IMUK zu berücksichtigen. So gestand man Deutschland nur einen der Hauptvorträge zu. Der DU beschloss, Arnold Kirsch zu bitten, diese Aufgabe zu übernehmen. Kirsch stimmte zu und machte eine der Hauptaufgaben der Didaktik der Mathematik, nämlich *Vereinfachen ohne zu verfälschen* zum Inhalt seines Vortrags. Bei den einzelnen Beispielen und Aspekten des Vereinfachens griff Kirsch auf Entwicklungen deutscher Mathematikdidaktiker zurück, sodass gleichzeitig auch den internationalen Teilnehmern ein Einblick in deutsche Mathematikdidaktik gegeben wurde.

Hervorgehoben werden muss vor allem die umsichtige Weise, mit der Kunle die umfangreiche Organisation managte, insbesondere auch die finanzielle Absicherung meisterte.

Der Kongress war sowohl wissenschaftlich als auch organisatorisch ein großer Erfolg. Es waren 1831 Teilnehmer und 237 Gäste aus 76 Ländern erschienen.

Kultureller Höhepunkt des Rahmenprogramms war ein Konzert des Radio-Sinfonie-Orchesters Stuttgart. Dem Musikliebhaber Kunle gelang es, das Orchester zu einer Reise nach Karlsruhe zu bewegen. Im Mittelpunkt des Programms stand das 1. Violinkonzert von Niccolò Paganini, eine beziehungsreiche Wahl angesichts der musikalischen Virtuosität des Konzerts und der logischen Virtuosität der Mathematik. Kunle ließ es sich nicht nehmen, der Solistin persönlich ein Blumengesteck zu überreichen.

Zusammen mit H. Athen war Kunle dann auch Autor und Herausgeber der Proceedings des Kongresses.

Im Jahre 2016 wird Deutschland nach 40 Jahren wieder Gastgeber dieser Konferenz sein. ICME-13 wird in Hamburg stattfinden.

### *Ehrungen*

Bei einer solchen Lebensleistung blieben die Ehrungen nicht aus.

Kunle wurde jeweils zum Ehrendoktor der TU Budapest und des Republikanischen Zentrums (Universität) für Humanistische Studi-

en, Hochschule für Philosophische Ausbildung in Moskau ernannt. Er wurde Ritter der französischen Ehrenlegion, eine besonders hohe Auszeichnung. Er erhielt die Medaille der Stadt Strassburg, das Bundesverdienstkreuz 1. Klasse und die Verdienstmedaille des Landes Baden-Württemberg. Er war Ehrenszenator der Univer-

sität Freiburg, der Pädagogischen Hochschule Karlsruhe und der Hochschule für Musik in Karlsruhe sowie Ehrenmitglied des Europäischen Instituts für postgraduale Bildung in Dresden.

Dieser Nachruf ist auch eine posthume Ehrung der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik.