

Gedenkkolloquium zu Ehren von Prof. Dr. Karl Kießwetter

Veranstaltung der William-Stern-Gesellschaft für Begabungsforschung und Begabtenförderung e.V. (WSG)

mit der Mathematischen Gesellschaft Hamburg

23. September 2023

Am 21.9.2019 verstarb Herr Prof. Dr. Karl Kießwetter. Mit 89 Jahren hat er bis zu seinem Tod mathematisch besonders begabte Schüler:innen im Rahmen der William-Stern-Gesellschaft für Begabungsforschung und Begabtenförderung e.V. (WSG), mit dem sogenannten Hamburger Modell gefördert. Dies war sein Lebenswerk und darin lag sein besonderes Interesse.

Mit diesem Gedenkkolloquium wollen wir seine Person und sein Werk würdigen. Seine Arbeit hatte entscheidenden Einfluss auf die mathematikdidaktische Diskussion zu Begabtenförderung.

In seiner Tätigkeit als Hochschullehrer an den Universitäten Münster und Bielefeld und ab 1978 an der Universität Hamburg faszinierte ihn nicht nur die Arbeit an mathematischen Inhalten, sondern auch die Frage, wie die Tätigkeit eines forschenden Mathematikers Lernenden zugänglich gemacht werden kann. Die in die internationale Literatur eingegangene Kießwetterfunktion und das Kießwetterfraktal wurden von ihm ursprünglich unter einer hochschuldidaktischen Perspektive entwickelt.

In einer Zeit, in der sowohl die Arbeit mit besonders begabten Schülerinnen und Schülern verpönt war und als elitär beschrieben wurde, als auch Forschung zu diesem Thema abgelehnt wurde, entwickelte er gegen die Widerstände der damaligen Zeit gemeinsam mit einer interdisziplinären Arbeitsgruppe von Mathematikern und Psychologen ein Konzept zur Begabtenforschung und Begabtenförderung, das *Hamburger Modell zur Identifizierung und Förderung von mathematisch besonders befähigten Schülern*.

Am Anfang seiner Tätigkeit stand die systematische Beobachtung kognitiver Prozesse beim Problemlösen von verschiedenen Personengruppen, Jugendlichen, aber auch Studierenden und Professoren. Die Perspektive erweiterte sich von einzelnen Problemen zu Problemfeldern und von überwiegend kognitiven Fragen zu solchen, die auch die Entwicklung der Persönlichkeit der Jugendlichen einbeziehen. Auch der Fokus auf den Regelunterricht war ihm ein wichtiges Anliegen.

So entstand ein Konzept, das Schülerinnen und Schüler an Theoriebildungsprozesse und an Denk- und Arbeitsweisen in der Mathematik heranführt. Heute sagen wir, dass die Förderung forschendes Lernen ermöglicht. Die Problemstellungen sind dabei sehr viel umfangreicher als solche, die üblicherweise in der Schule eingesetzt werden. Sie verlangen deshalb von den Jugendlichen Ausdauer und Frustrationstoleranz. Um die

notwendige Motivation aufrecht zu erhalten, konzipierte Herr Kießwetter die Problemfelder so, dass immer wieder Zwischenerfolge möglich sind. Er spricht von Anfangs- und Prozessmotivation, die Schülerinnen und Schüler ermutigen soll, begonnene Fragestellungen bis zum Ende zu bearbeiten.

„Die von uns im „Hamburger Modell“ (für Mittelstufenschüler) betreuten Schüler sollen in freundlicher und motivierender Umgebung und mit Spaß an der Sache ihren mathematischen Betätigungsdrang an geeignet anspruchsvollen Materialien ausleben können. ... Im Zentrum unserer Bemühungen steht, Vorgaben, Anreize und Anregungen für mathematisches Tun zu liefern. Deshalb versuchen wir, im elementarmathematischen Bereich Situationen zu simulieren, wie sie in der mathematischen Forschung auftreten. So wird insbesondere auch die kreative Komponente mathematischer Begabung gefordert und gefördert

Es geht uns darum, dass unsere Teilnehmer geeignete Verhaltens- und Handlungsmuster ausbilden und verbessern, und dies nicht nur im kognitiven Bereich. Wir streben an, dass unsere Teilnehmer höhere Erfolgswahrscheinlichkeiten erleben, wenn sie risikobereit sind, und dass sie sich als duldsam erweisen, wenn trotz intensivem Bemühen Fehler gemacht werden, und zwar sowohl gegenüber anderen als auch bei sich selbst.“ (Kießwetter 1988)

In seiner beruflichen Tätigkeit arbeitete er eng interdisziplinär mit Mathematikerinnen und Mathematikern, Psychologinnen und Psychologen sowie Didaktikerinnen und Didaktikern zusammen. Aus dieser Zusammenarbeit entstand an der Universität Hamburg zu Beginn der 1980er Jahre die Arbeit an der Erforschung besonderer mathematischer Begabung. Zu dieser Zeit gründete er mit Mitgliedern dieser Arbeitsgruppe die William-Stern-Gesellschaft Hamburg (WSG), deren Anliegen es ist, zur Erforschung von Fragen zur Hochbegabung und zur Förderung von Hochbegabten beizutragen. Über viele Jahre bis zu seinem Tod war er der erste Vorsitzende.

Wichtig war ihm auch die Persönlichkeitsentwicklung der Lernenden. Komplexe Problemstellungen zu bearbeiten setzt Mut für Umwege voraus, das Akzeptieren von Fehlern in solchen Prozessen und eine Offenheit für verschiedene Bearbeitungsweisen. Die Erfahrung nicht immer erfolgreich zu sein und damit umgehen zu können unterstützt die Entwicklung von Durchhaltevermögen aber auch von Bescheidenheit. Schülerinnen und Schüler durch diese Unsicherheiten zu begleiten, sie so selbstständig wie möglich arbeiten zu lassen, war ihm ein Anliegen. Gleichzeitig betonte er die Freude an der Mathematik. Diese bei jungen Menschen aufrecht zu erhalten, befasste er sich bis kurz vor seinem Tod mit der Entwicklung von herausfordernden Materialien, die Jugendlichen Zugang zu komplexen mathematischen Problemfeldern geben

Mit seinem Förderangebot hat er viele Menschen erreicht. Über viele Jahre hielt er regelmäßig Vorträge für interessierte Eltern und Lehrkräfte gemeinsam mit der Mathematischen Gesellschaft Hamburg. Seine Ansätze zur Begabtenförderung haben in Deutschland und auch international weite Verbreitung gefunden. Viele seiner Schülerinnen und Schüler haben das Konzept weitergetragen, sei es als Lehrkräfte in der Schule, sei es in der Erforschung und Förderung mathematischer Begabung.

Herrn Kießwetter wurde für seine langjährige ehrenamtliche Tätigkeit das Bundesverdienstkreuz verliehen. Die Weiterführung seiner Arbeit war ihm ein besonderes Anliegen und wir freuen uns, dass wir in der WSG engagierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter haben, die sich dafür einsetzen.

Wer Herrn Kießwetter persönlich erleben durfte, wird ihn als einen herzlichen und immer hilfsbereiten Menschen, Kollegen und akademischen Lehrer in Erinnerung behalten, der seine Überzeugungen mit hohem Engagement vertreten hat.

Programm

Beginn 13:00 Uhr, Hörsaal H1 im Geomatikum, Bundesstraße 55, 20146 Hamburg

- 1) Grußworte
- 2) Prof. (i.R.) Dr. Marianne Nolte
Karl Kießwitters Einfluss auf die Begabtenforschung und -förderung in der Bundesrepublik Deutschland
- 3) Dr. Anja Hartmann, Stephanie Schiemann, Norbert Stüven
Erinnerungen von ehemaligen Weggefährten und Teilnehmenden
- 4) Prof. Dr. Karl Heuer
Persönliche und wissenschaftliche Entwicklung sowie aktuelle Forschung eines ehemaligen WSG-Schülers
- 5) Prof. Dr. William G. Durden
About the collaboration with the Johns Hopkins University, Baltimore, USA

15:00 - 15:30 Uhr

Kaffeepause

- 6) Prof. (i.R.) Dr. Helmut Müller
Das Geheimnis der 12 Kugeln oder wie ein logisches Puzzle zur Mathematik führen kann
- 7) Jochen Engel
Versuche, didaktische Leitideen im Unterricht umzusetzen
- 8) Dr. Nina Krüger
Psychologische Forschung im Rahmen der Talentsuche und -förderung Mathematik nach dem Hamburger Modell
- 9) Caspar Kiehn und Torben Grabbel
Junge Forschende der WSG präsentieren ihr Jugend forscht Projekt

Voraussichtliches Ende der Vorträge 17:30 Uhr

Anschließend „Get together“