



Quelle: Bildarchiv des Mathematischen Forschungsinstituts Oberwolfach, Autor: Erhard Anthes

„What to solve?“

Judita Cofmans Forschung zur Mathematik und Fachdidaktik

Online-Symposium
zur ersten Mainzer Mathematikprofessorin
26.-27. November 2021

Anlässlich des diesjährigen 75-jährigen Jubiläums der Johannes Gutenberg-Universität Mainz widmet sich dieses Online-Symposium der ersten Mainzer Mathematik-Professorin Judita Cofman (1936-2001), deren Todestag sich im Dezember zum zwanzigsten Mal jährt. Nach Tätigkeit an Universitäten in Novi Sad, Rom, Frankfurt, London und Tübingen wurde die jugoslawische Mathematikerin zum Wintersemester 1973/74 als Professorin und Leiterin der Abteilung Geometrie am neu gegründeten Fachbereich 17 Mathematik der JGU Mainz berufen. 1978 kündigte Cofman und wurde Lehrerin an einer Mädchen-Schule in London. Anfang der 1990er Jahre erhielt sie einen Ruf als Professorin für Fachdidaktik Mathematik an die Universität Erlangen-Nürnberg.

Das Symposium fokussiert auf Cofmans Leben und Wirken vor allem in Deutschland und skizziert die mathematischen, didaktischen und (frauen-) historischen Kontexte. In der ersten Sektion liegt der Schwerpunkt auf Mainz und Cofmans mathematischer Forschung. Die zweite Sektion untersucht Cofman als Mathematik-Didaktikerin.

Organisation: Martina R. Schneider (Mainz)

Homepage: <https://www.geschichte.mathematik.uni-mainz.de/cofman-symposium/>

Programm

Freitag, 26.11.2021

14:00-14:15 Uhr Begrüßung **Manfred Lehn** (Mainz)

Sektion 1: Cofman als Mathematikerin

Moderation: **Tilman Sauer** (Mainz)

14:15-15:00 Uhr Andrea Blunck (Hamburg): **Frauen in der Mathematik in Deutschland - Karrieren in der Wissenschaft in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts**

Abstrakt: Im Jahr 1957 erhielt Ruth Moufang als erste Frau in Deutschland eine ordentliche Professur für Mathematik. Zu Beginn des 21. Jahrhunderts waren ca. 7 Prozent der Mathematikprofessuren in Deutschland mit Frauen besetzt. In meinem Vortrag möchte ich die Entwicklung des Anteils von Frauen in der Wissenschaftsdisziplin Mathematik in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts nachzeichnen. Dabei werde ich sowohl die Karriereverläufe einzelner Frauen vorstellen als auch generelle Aussagen über Bedingungen und Strukturen machen, die für Frauen in der Mathematik förderlich sein können. Des Weiteren möchte ich zwischen Frauenkarrieren in der BRD und der DDR Vergleiche anstellen sowie auch das europäische Ausland mit einbeziehen.

15:00-15:45 Uhr Martina R. Schneider (Mainz):

**Judita Cofman – die erste Mainzer
Mathematikprofessorin**

Abstrakt: Der Vortrag rekonstruiert den Weg, wie Judita Cofman als Professorin an die JGU Mainz kam. Ein entscheidender Faktor spielte dabei der sogenannte Baer-Kreis, ein Netzwerk von Mathematiker*innen um den Frankfurter Mathematiker Reinhold Baer. Cofmans Berufung nach Mainz sowie ihre Aktivitäten in Lehre und Forschung während der Zeit als Professorin in Mainz werden skizziert. Neben den üblichen universitätshistorischen Quellen konnten studentische Perspektiven auf den Umgang mit Frauen in der Mathematik in Mainz aufgespürt werden. Vor dem Hintergrund einer Gruppenbiographie von Mainzer Professorinnen (Hüther, 2022) zeigt sich deutlich, wie sehr die Berufung von Cofman an die JGU eine Ausnahmeerscheinung war.

16:00-16:45 Uhr Albrecht Beutelspacher (Gießen):

**Baerunterebenen projektiver Ebenen: Judita
Cofmans mathematische Lieblingsobjekte**

Abstrakt: Baerunterebenen waren die geometrischen Objekte, die Judita Cofman in ihrer wissenschaftlichen Arbeit am meisten liebte. Sie zeichnen sich nicht nur durch ihre "Schönheit" aus, sondern kommen in vielen Situationen als interessante Extremfälle vor. Und einer der schönsten Sätze Cofmans nutzt Baerunterebenen

zur Charakterisierung projektiver Ebenen. Dazu betrachtet sie nicht nur eine Baerunterebene, sondern viele. Der Clou des Beweises ist die Konstruktion eines 4-dimensionalen affinen Raums. Da dieser aus einem Vektorraum über einem Körper entsteht, gilt dies auch für die Ebene.

Samstag, 27.11.2021

**Sektion 2: Cofman als Lehrerin und
Mathematikdidaktikerin**

Moderation: **Emese Vargyas** (Leipzig)

10:00-10:45 Uhr Snezana Lawrence (London):
**Judita Cofman, a European mathematician and her
contribution to problem-solving tradition in
mathematics education**

Abstract: This talk will concentrate on Judita Cofman's contributions to mathematics education and her approach to problem solving. First, we will trace her family history and the context in which she grew, and her early education. Secondly, we will attempt to deconstruct problem-solving principles originating in Hungary (or Austro-Hungary in the 19th century) and look at Cofman's work whilst living in Yugoslavia, and before she began her work in

Germany. Finally, the talk will further note Cofman's contribution to mathematics education through the methods of problem solving she further developed whilst living in England, and the institutions she helped establish in the UK that promote such view of mathematics education to this day.

10:45-11:30 Uhr Hannah Bauer (Mainz):
**Problemgeschichte der Mathematik im
Didaktikverständnis von Judita Cofman**

Abstrakt: Die Mathematikgeschichte liefert nicht nur interessante Fakten. Sie lässt sich ebenso gut als Werkzeug für problemorientierten Unterricht nutzen. Judita Cofman schrieb um die Jahrtausendwende zwei Bücher über Einblicke in die Geschichte der Mathematik. Diese Bücher sollen nun als Forschungsgegenstand dienen, in dem ausgewählte Themen daraus näher beleuchtet werden. Die Frage ist, wie die Geschichte der Mathematik genutzt werden kann, um Schülerinnen und Schüler neue Problemlösestrategien näher zu bringen. Die von Cofman genutzten Quellen werden herangezogen, um einen groben Geschichtlichen Überblick über die Themenfelder zu bieten und die geschichtlichen Probleme zu erläutern. Wie werden geschichtliche Fakten genutzt, um Problemlösestrategien zu motivieren und wie gestaltet sich die Aufgabenauswahl von Cofman, um diese Strategien zu erweitern und zu festigen? Der Vortrag präsentiert den Forschungsstand einer aktuell noch laufenden Masterarbeit.

12:15-13:00 Uhr Ysette Weiss (Mainz):

Über das Problemlösen in der Geschichte des Mathematikunterrichts

Abstrakt: Auch wenn aktuelle mathematikdidaktische Texte oft einen anderen Eindruck erwecken, so sind Problemorientierung, Anwendungsbezug und Selbsttätigkeit der Schüler im Mathematikunterricht keine Erfindungen der Gegenwart. Wir geben einen Einblick in Strömungen der deutschen Mathematikdidaktik, die einen Bezug zum Schaffen Judita Cofmans haben.

13:00-13:45 Uhr Caroline Merkel (Nürnberg):

Erlangen in den Neunzigern - Förderung von Studierenden in der Mathematik-Didaktik und von Schülern an Wochenend- und Ferienakademien

Abstrakt: 1993 bis 2001 wirkte Judita Cofman als Didaktikerin der Mathematik an der Universität Erlangen-Nürnberg und prägte dort eine Generation von Studentinnen und Studenten im Umgang mit Schülern im Mathematikunterricht und in weiteren Veranstaltungen außerhalb der Schule. So entstanden Schüler-Workshops an Samstagen in den Räumen der Universität in Erlangen sowie Ferienakademien für Schüler in Nürnberg aber auch Mathematik-Wochenenden für Studenten und Lehrkräfte auf Burg Feuerstein.

„Sie hat uns immer wieder zu Erfolgen hingeführt und dann aber Anreize gegeben, noch einen Schritt weiter zu denken.“

Anmeldung bitte per E-Mail an Frau Poleacova (npoleaco@uni-mainz.de) bis zum 24.11.2021.

Links zur Videokonferenz

Freitag (26.11.21, 14:00 - 16:45 Uhr)

Topic: Symposium Judita Cofman

<https://zoom.us/j/92892867175?pwd=clZjd3MzS3o1RkNvaVcwM2tWdGJsQT09>

Meeting ID: 928 9286 7175

Passcode: 785788

Samstag (27.11.21, 10:00 13:45 Uhr)

Topic: Symposium Judita Cofman 2

<https://zoom.us/j/93082767656?pwd=VIZ6UIJBMUI0VmowV08zcVhTdjAwUT09>

Meeting ID: 930 8276 7656

Passcode: 280744

Gefördert durch die AG Geschichte der Mathematik und der Naturwissenschaften und durch das Institut für Mathematik der Johannes Gutenberg-Universität Mainz



INSTITUT FÜR
MATHEMATIK



(Stand: 25.11.2021)