

### Geometrie im Kibbuz 8th International Conference on Geometry

Nahsholim (Israel), March 7–14, 1999

Herbert Zeitler, Bayreuth

#### Grundsätzliches

Inzwischen ist es eine gute Tradition geworden, daß die genannte Tagung zwei Sektionen hat, nämlich “Geometrie – Forschung” und “Geometrie – Schule”. Dies ist besonders wichtig, da der Geometrieunterricht an den Schulen nach Umfang und Inhalt stark rückläufig ist. Er befindet sich in einer Amputationsphase. Es genügt nicht, diesen Sachverhalt zu beklagen. Man muß etwas tun! Dabei ist die Aus- und Weiterbildung der Lehrer entscheidend. Die Lehrer prägen das Ansehen der Geometrie in der Öffentlichkeit. Um etwas zu verändern ist es wichtig, daß forschende Geometer und praktizierende Lehrer diskutieren, daß sie an einem Tisch sitzen. Im Kibbuz war dazu reichlich Gelegenheit. Schulleute hörten, womit sich Forscher beschäftigen, und diese erfuhren von den Problemen, mit denen sich Lehrer Tag für Tag herumschlagen – beide kamen einander näher.

#### Die Vorträge

Die Themen der Vorträge in der Sektion “Geometrie – Schule” waren weit gestreut. Da gab es Vorträge, die nur Inhalte vorstellten, sich also nur mit dem “Was sag ich meinem Kinde und warum sag ich es?” beschäftigten. Bei anderen spielte auch das “Wie sag ich’s?” eine Rolle. Da konnte ich Sätze hören wie “Geometrie ist kein Zuschauersport”, “Geometrie muß Spaß machen”, “Geometrie ist schön”, “Geometrie hat Brauchwert”, ... Schließlich gab es Vorträge, mit denen man direkt in die Schulstube hineingehen kann. Auch von lustigen “Math-Songs” für Kinder war die Rede – sie wurden sogar von Tagungsteilnehmern begeistert gesungen. Eine israelische Gruppe versucht, durch Befragung von Lehrern und Schülern etwas über

deren Einstellung zur Geometrie zu erfahren. Auch die Bedeutung von Historie und Kunst für den Geometrieunterricht kam zur Sprache.

Für mich persönlich war es wohltuend, daß über Themen abstrakter Didaktik nicht gesprochen wurde, auch nicht über die berühmte TIMS-Studie. Die Vorträge waren fast alle direkt aus der Schulpraxis herausgewachsen und so betrachtet ging es wirklich um konkrete Didaktik, um eine Didaktik “zum Anfassen”.

#### Diskussionen

Die Diskussionen in der Sektion “Geometrie – Schule” offenbarten erhebliche Unterschiede von Land zu Land. Einigkeit bestand jedoch im Ziel, nämlich der Verbesserung, ja der “Revitalisierung” des Geometrieunterrichts. Wir müssen alles tun, damit Schulgeometrie wieder attraktiv wird. Geometrie ist und bleibt für die Schule unverzichtbar.

#### Menschliche Begegnungen

Die Tagung verlief sehr harmonisch in angenehmer ja geradezu familiärer Atmosphäre. Dies ist vor allem das Verdienst der Ehepaare Artzy und Zaks – sie waren die Seele der Tagung. Ihnen gebührt der Dank aller Teilnehmer für die vorbildliche Organisation. Die Menschen kamen sich näher. Alte Freundschaften wurden aufgefrischt, neue geknüpft – so entsteht eine “scientific community”.

#### Fazit

Wissenschaftlich und menschlich war die Tagung ein Gewinn für alle Teilnehmer. Sie kehrten voller Eindrücke, voller Anregungen und voller Pläne in ihre Länder zurück. Sie freuen sich jetzt schon auf die nächste Begegnung im Kibbuz, auf den Austausch aller bis dorthin gesammelten Erfahrungen.

#### Die Vortragsthemen

Becker, Gerhard (Bremen, Deutschland): Christian Huygens, De circuli magnitudine inventa – a highlight in the history of circle quadrature and rectification of circle archs  
Camp, Dane R. (Glen Ellyn, USA): Transformations!<sup>1</sup>  
Camp, Dane R. (Glen Ellyn, USA): The cat in the hat came back again, ...  
Gaechter, Albert (Niederwil, Schweiz): Infinitesimal geometry and its didactics

\*Part 2 will be published in ZDM 32(2000)No. 2

<sup>1</sup>Diese Vorträge sind in diesem ZDM-Heft abgedruckt

- Herfort, Peter (Tübingen, Deutschland): The geometry of Eschers circle-limit-woodcuts<sup>1</sup>
- Klein, Monica (Haifa, Israel): Felix Klein meets Napoleon<sup>1</sup>
- Klotzeck, Benno (Potsdam, Deutschland): About the geometry of normed spaces
- Levenberg-Patkin, Ilana (Haifa, Israel): Geometry around us – what about teacher awareness?
- Patkin, Dorit; Millet, Shosh (Haifa, Israel): Personal knowledge among mathematics teachers in primary school when teaching solid geometry
- Patkin, Dorit; Harish, Naama (Haifa, Israel): Link between breaking myths in geometry among teachers and their willingness to learn and teach geometry
- Stanilov, Grosio (Sofia, Bulgarien): The vector calculus in school and some applications
- Schierscher, Georg (Schaan, Liechtenstein): Problems of pursuit
- Siemon, Helmut (Reichenberg, Deutschland): Geometric experiments: circle, radical lines, hyperbolic projectivities, hyperbolas
- Uscki, Miroslav: Isogonal transformation
- Walser, Hans (Frauenfeld, Schweiz): Lattice geometry and Pythagorean triangles<sup>2</sup>
- Petersburgsky, Irina (Boston, USA): Introducing geometry to the youngest children
- Wertheim, Iriti; Movskovitz-Hadar, Nitsa: (Haifa, Israel): Three dimensional order and disorder, or a new model for empowerment of high school teachers
- Wode, Dieter (Hannover, Deutschland): Golden section, silver section and so on<sup>2</sup>
- Zeitler, Herbert (Bayreuth, Deutschland): Fractal geometry between medicine and art<sup>2</sup>
- Zeitler, Herbert (Bayreuth, Deutschland): We look in a mirror cabinet

Die letzte Tagung dieser Art fand 1995 statt (siehe ZDM 27(1995)H. 5 und 28(1996)H. 1). Die nächste organisieren wir voraussichtlich erst wieder in vier Jahren, also 2003.

---

#### Autor

Zeitler, Herbert, Prof. Dr., Universität Bayreuth, Mathematisches Institut, D-95440 Bayreuth, Germany

## 2nd Mediterranean Conference on Mathematics Education

Nicosia (Cyprus), 7–9 January, 2000

The *Second Mediterranean Conference on Mathematics Education* with international participation is organized by the Pedagogical Institute of the Ministry of Education and Culture of Cyprus and the Cyprus Mathematical Society in cooperation with the Department of Education and the Department of Mathematics and Statistics of the University of Cyprus, the Hellenic Mathematical Society, and the Cyprus Mathematics Teacher Union-OELMEK. It follows a successful first Mediterranean Conference organised in January 1997.

The conference will consist of several sessions covering multiple themes under the general topic of mathematics education. Parallel to the conference there will be a mathematics festival with activities for students, including a mini mathematics olympiad.

The themes of interest are:

- Mathematics and didactics
- Mathematics and history
- Mathematics and science
- Mathematics and language
- Mathematics and technology
- Mathematics and games
- Mathematics and informatics
- Mathematics and medicine
- Mathematics and art
- Mathematics and life
- Mathematics and music
- Mathematics and society
- Mathematics and the environment
- Mathematics and epistemology
- Mathematics and sports
- Mathematics and statistics.

Official languages of the conference are Greek and English.

Among the invited speakers are: Demetrios Christodoulou (USA), Colette Laborde (France), Shlomo Vinner (Israel), Bernhard Kutzler (Austria), Bruno D'Amore (Italy), Andreas Demetriou (Cyprus), George Demakos (Greece), George Philippou, (Cyprus).

For further information please contact:

2nd Mediterranean Conference on  
Mathematics Education, Organising Committee  
Cyprus Pedagogical Institute  
Ministry of Education and Culture  
P.O.Box 12720  
2252 Nicosia, Cyprus  
Phone: -357-2-305935  
Fax: -357-2-480505  
E-mail: cms@cyearn.pi.ac.cy  
www.kutzler.com/medconf2000-mathedu/ (English)  
athena.pi.ac.cy/medconf2000-mathedu/ (Greek)

---

<sup>2</sup>Diese Vorträge werden im Teil 2 abgedruckt werden.