Journées de la CIEM

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **12 (1957)**

Heft 5

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

b) In irgendeinem Punkte P der gleichseitigen Hyperbel $x^2 - y^2 = a^2$ zieht man die Kurvennormale und die Normale zum Radiusvektor OP. Die Schnittpunkte dieser Geraden mit den Koordinatenachsen liegen auf einem Kreis.

3. In der gleichseitigen Hyperbel sind zwei senkrecht aufeinanderstehende Sehnen durch einen Brennpunkt gleich lang.

4. U_1U_2 und V_1V_2 sind zwei beliebige reelle Durchmesser einer gleichseitigen Hyperbel. Die beiden Sehnen U_1V_1 und U_2V_2 werden von einem beliebigen Punkt P der Kurve aus unter gleichen oder supplementären Winkeln gesehen.

5. Der folgende einfache Beweis dafür, dass die gleichseitige Hyperbel ein Kegelschnitt ist, dürfte nicht allgemein bekannt sein: In einem räumlichen $(x; y; z)$-System laute die Gleichung der Hyperbel $x^2 - y^2 = a^2$, $z = 0$. Den Punkt $S\,(0; 0; a)$ verbinde man mit einem beliebigen Punkt $P(x; y; 0)$ der Kurve und mit $Q(x; 0; a)$. Nun ist

$$\overline{SP}^2 = x^2 + y^2 + a^2 = 2\,x^2 = 2\,\overline{SQ}^2\,,$$

woraus $\sphericalangle QSP = 45°$ folgt. Die Hyperbel liegt also auf einem Drehkegel mit dem Öffnungswinkel 90°, der Spitze S und der Achse $y = 0$, $z = a$.

Journées de la CIEM

Bruxelles, 1.–3. Juli 1957

Aus Anlass einer Sitzung des Exekutivkomitees der Internationalen Mathematischen Unterrichtskommission (CIEM/IMUK) organisierte die nationale belgische Subkommission unter der initiativen Leitung ihres Präsidenten P. Burniat und ihres Sekretärs W. Servais eine Informationstagung für die belgischen Mathematiklehrer, an der über die in der gegenwärtigen Arbeitsperiode der CIEM zur Diskussion stehenden Gebiete berichtet wurde. Aus dem Ausland waren anwesend Behnke (Deutschland), Bunt (Holland), Buzano (Italien), Dajevic (Jugoslawien), Desforges (Frankreich), Fehr (USA), Freudenthal (Holland), Frostmann (Schweden), Gerretsen (Holland), Gloden (Luxemburg), Karamata (Schweiz), Kurepa (Jugoslawien), Maxwell (England), Pihl (Dänemark), Room (Australien), Trost (Schweiz). Die Vorträge und Diskussionen fanden mit einer Ausnahme im Vortragssaal der Fondation universitaire an der rue d'Egmont statt und waren trotz der grossen Hitze und dem Beginn der Ferien sehr gut besucht. Die ausländischen Delegierten fanden bei gemeinsamen Mahlzeiten, bei Spaziergängen in der Stadt sowie bei dem von Professor Burniat in seinem Landhaus gegebenen Empfang reichlich Gelegenheit zur persönlichen Fühlungnahme und zum Gedankenaustausch, wobei es sicn zeigte, dass viele Länder gleichartige Probleme zu lösen haben.

In seinen Begrüssungsworten in der Eröffnungssitzung erwähnte P. Burniat einmal mehr die ernste Situation, die sich aus der «Unterproduktion» von Mathematikern ergibt. Dieses Problem erfordert angesichts der ständig steigenden Bedeutung der Mathematik dringend eine rasche Lösung, da insbesondere der Mangel an qualifizierten Lehrkräften gross ist.

Im ersten Vortrag gab der Präsident der CIEM, H. Behnke (Münster) ein plastisches Bild der Entwicklung des mathematischen Unterrichts in Deutschland vom 18. Jahrhundert an bis in die Neuzeit. Er wies dabei auch auf die Einflüsse hin, die in letzter Zeit einerseits von der angewandten Mathematik und andererseits von der Theorie der Strukturen (Bourbaki) ausgehen.

Am Nachmittag des ersten Tages begab man sich ins Athenee royal d'Etterbeek zur Besichtigung einer Ausstellung mathematischer Schülermodelle. Die Herstellung sol-

cher Modelle ist seit der Mittelschulreform von 1947 in Belgien ein wesentlicher Bestandteil des mathematischen Unterrichts vor allem auf der Unterstufe. Einige aus Schülern verschiedener Schulen zusammengesetzte Gruppen konnten bei der Arbeit beobachtet werden. In der Aula des Athenees sprach anschliessend J.C.H. GERRETSEN über *Le continu géométrique et l'initiation à l'arithmétique.*

L'initiation à la géométrie war der Titel des mit zahlreichen Lichtbildern illustrierten Vortrages von H. FREUDENTHAL (Utrecht), mit dem das Programm des zweiten Tages begann. Der Referent gab einen interessanten Einblick in die in Holland angestrebten anschaulichen Methoden unter spezieller Berücksichtigung des Werkes von W. J. BOS und LEPOETER, *Wegwijzer in de meetkunde* (Meulenhoff, Amsterdam). Den Geometrieunterricht in den USA beschrieb H. F. FEHR (Columbia, New York). Während die Algebra stark axiomatisch behandelt wird, erfolgt die Einführung in die Geometrie hauptsächlich auf anschauliche und beschreibende Weise. Der Mathematikunterricht in England wird nach den Ausführungen von E. A. MAXWELL (Cambridge) stark durch das System der «examination papers» bestimmt. Jede Schule hat sich bei völliger Freiheit in der Wahl der Methoden auf die Anforderungen der Examina auszurichten. Zwei jugoslawische Beiträge, der Vortrag *Les ensembles et la géométrie élémentaire* von G. KUREPA (Zagreb) und ein kurzer Bericht von MILICA DAJEVIC, beschlossen den öffentlichen Teil der Veranstaltungen.

An der Sitzung der CIEM vom 3. Juli 1957 wurden in erster Linie die Einzelheiten der Beteiligung am internationalen Mathematikerkongress 1958 in Edinburgh besprochen. Die Berichte der nationalen Subkommissionen zu den drei Arbeitsgebieten (1. Mathematischer Unterricht bis zum Alter von 15. Jahren, 2. Wissenschaftliche Grundlagen der Schulmathematik, 3. Vergleichende Studien des Anfangsunterrichts in Geometrie) sollen, um Überschneidungen zu vermeiden, nicht durch eigene Vertreter erstattet werden, sondern der mit dem Einführungsreferat betraute Sprecher (H. F. FEHR für Nr. 1, H. BEHNKE für Nr. 2, H. FREUDENTHAL für Nr. 3) soll eine Synthese der einzelnen ihm vorher zugestellten Berichte verfassen. Die Vertreter der einzelnen Länder erhalten in der Diskussion, für die auf diese Weise reichlich Zeit zur Verfügung steht, Gelegenheit, die nationalen Besonderheiten zu kommentieren. Die Ausstellung von Schulbüchern wird in gleicher Weise wie 1954 in Amsterdam vom Institut national pédagogique in Paris in Zusammenarbeit mit den nationalen Subkommissionen organisiert werden.

Einer Subkommission wurde die Ausarbeitung eines Fragebogens übertragen, der für die von der internationalen mathematischen Union (IMU) vorgeschlagene Enquête über die Schwierigkeiten bei der Rekrutierung von Mathematiklehrern dienen soll. Eine weitere Kommission wurde für das Studium der Fragen gewählt, die mit der vorgesehenen Änderung der Statuten der CIEM zusammenhängen. Zum Schluss nahm die Versammlung einen Bericht von J. KARAMATA über die Zeitschrift «L'Enseignement mathématique», das offizielle Organ der CIEM, entgegen. E. TROST

Literaturüberschau

W. HONEGGER: *René Descartes*

Mitteilungen des Vereins Ehemalige des Technikums Winterthur *8*, 3–37 (1957)

Dieser vorzüglich fundierte Vortrag über das Leben, die Methode und das Weltbild von DESCARTES vermittelt dem Leser farbige Bilder aus dem kulturellen Leben des 17. Jahrhunderts. Die spannend zu lesende Kulturstudie macht einem mit manchen einzelnen Zügen verschiedener Persönlichkeiten und mit Anschauungen jener Zeit bekannt, was man mit um so grösserem Interesse aufnimmt, je deutlicher man sich klarzuwerden versucht, welchen enormen Einfluss Descartes auf die Entwicklung des modernen wissenschaftlichen Denkens ausübte. Die sorgfältige, sprachlich ausgeglichene