

# Berichte

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Elemente der Mathematik**

Band (Jahr): **20 (1965)**

Heft 1

PDF erstellt am: **19.09.2024**

## **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.

## Berichte

### VSM/SSPM: Rapport sur l'assemblée générale annuelle Baden, 25 septembre 1964

Dans le cadre de la réforme de l'enseignement des mathématiques, le Comité de la Société suisse des professeurs de mathématiques et de physique avait choisi de consacrer son assemblée annuelle à l'enseignement dans nos gymnases du calcul des probabilités. C'est M. ROBERT INEICHEN, Docteur ès sciences, vice-directeur du technicum de Lucerne, qui accepta de présenter un exposé sur le sujet: «Über den Unterricht in Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik». M. INEICHEN qui a écrit un livre sur le calcul des probabilités («Einführung in die elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik», Lucerne 1962) et qui a déjà fait des expériences d'enseignement dans ce domaine, était bien placé pour guider ses collègues et introduire une discussion intéressante.

Après avoir rappelé l'importance croissante des méthodes statistiques et du calcul des probabilités dans la technique, l'économie, les sciences naturelles, la physique, M. INEICHEN montra ce qui pouvait être fait dans l'enseignement secondaire supérieur et proposa un programme-type qu'il illustra de nombreux exemples. Afin que l'élève aborde de façon concrète l'étude de la statistique, le conférencier pense qu'il est bon de commencer par un chapitre de statistique descriptive où, à partir d'exemples simples, l'élève peut se familiariser avec les notions de population, d'échantillon, d'histogramme, de fréquence, de moyenne etc. La considération de la fréquence relative permet alors facilement d'axiomatiser et de discuter les notions d'événement aléatoire et de probabilité plus à fond. La liaison avec l'algèbre apparaît facilement à ce niveau et les notations ensemblistes peuvent être introduites. Les bases étant solides, on peut alors parler de la formule de NEWTON, de la loi de BERNOULLI, de la loi des grands nombres et de manière peut-être plus intuitive traiter quelques problèmes de répartitions normales, d'échantillonnages ou de tests d'hypothèses.

La discussion qui suivit le bel exposé de M. INEICHEN montra l'intérêt des participants et porta sur la place à attribuer au calcul des probabilités, la valeur culturelle et formative de cette discipline, les relations avec l'algèbre moderne. Il fut rappelé que le nouveau programme de maturité qui sera appliqué dès le 1<sup>er</sup> janvier 1965 introduit le calcul des probabilités dans toutes les sections gymnasiales.

Après le souper à l'hôtel Verenhof, une quarantaine de collègues prirent part à la séance administrative présidée – pour la dernière fois – par M. SÖRENSEN. En effet, après la lecture et l'adoption du procès-verbal et des rapports statutaires, l'assemblée générale devait élire le nouveau comité pour la période 1964–1967 qui fut constitué ainsi: R. P. SIEGFRIED HOTZ, professeur au Collegio Papio, Ascona, président; GIOVANNI ZAMBONI, Bellinzona, secrétaire; ERIC VAUCHER, Neuchâtel, caissier; ROBERT INEICHEN, Lucerne; ANDRÉ ORY, Bienne; WERNER SÖRENSEN, Corcelles NE. MM. CHARLES BAOUR de Bienne et FREDDY TAILLARD de la Chaux-de-Fonds furent désignés comme vérificateurs de comptes. Enfin, dans les divers, M. FLORIN put annoncer pour les 16 et 17 janvier 1965 l'assemblée constitutive d'une commission de physiciens au sein de notre société, commission dont la création apparaît de plus en plus nécessaire.

ERIC VAUCHER

### 6. Österreichischer Mathematikerkongress Graz, 14.-18. September 1964

Graz, die Hauptstadt der Steiermark, liegt im Südosten Österreichs, etwas abseits des Fremdenverkehrs. Deshalb hegte die Kongressleitung Zweifel, ob die Teilnahme so zahlreich wie bei den früheren Kongressen sein werde. Die Erfolge derselben waren aber so

nachhaltig, dass dieser Kongress mit über 600 Teilnehmern zum grössten österreichischen Mathematikertreffen wurde.

An einer informellen Zusammenkunft am Sonntagabend konnten die Teilnehmer einander in Augenschein nehmen und Kontakte auffrischen. Die durch Musik umrahmte festliche Eröffnung fand am Montagmorgen im Stefaniensaal, dem Konzertsaal von Graz, statt.

In den Sitzungen des Kongresses, gegliedert in die Sektionen Algebra und Zahlentheorie, Analysis, Geometrie und Topologie, Angewandte Mathematik, Geschichte und Grundlagen, wurden über 200 Referate zu je 20 Minuten gehalten. Auf die Sektion Algebra und Zahlentheorie entfielen am meisten Referate. Die Technische Hochschule von Graz stellte ihre Räume dem Kongress zur Verfügung. Zur Bereicherung war auch eine Ausstellung mathematischer Bücher angegliedert, ferner dienten ein Kongresscafé und -aufenthaltsraum der Pflege des Kontaktes unter den Teilnehmern.

Die Stadt Graz beherbergt ausser der Technischen Hochschule auch eine Universität und eine Musikhochschule, was der Stadt mannigfache Aufgaben stellt; sie ist sich aber ihres kulturellen Auftrages bewusst und freut sich, dass hier einst Kopernikus, Boltzmann, Schrödinger und andere gewirkt haben. Sie ist auch bemüht, sich als Kongressstadt einen Namen zu machen.

Dem vereinten Einsatz von Kongressleitung, Stadt und Land gelang es, ausserhalb der Sitzungen den Teilnehmern in liebenswürdiger und herzlicher Weise eine erstaunliche Fülle von Bereicherungen zu bieten. Am Montagabend waren wir auf dem inmitten der Stadt gelegenen Schlossberge Gäste des Bürgermeisters, am Dienstagabend wurde uns echte steirische Folklore geboten, am Donnerstag empfing uns der Landeshauptmann in den fürstlichen Repräsentationsräumen des prachtvollen Schlosses Eggenberg. Die Sitzungstage wurden belebend durch den Kongressausflug am Mittwoch unterbrochen, einem strahlend schönen hochsommerlichen Tag. Er führte uns zunächst auf den Schöckel, einen Aussichtsberg in der Nähe von Graz, dann nach Bad Gleichenberg in der Nähe der jugoslawischen und ungarischen Grenze und zurück nach Graz über die Riegersburg, einem mächtigen Zeugen des Kampfes wider die Türken.

Dank der hingebungsvollen Vorbereitung war die Organisation in allen Teilen tadellos. Die Leitung des Kongresses lag in den Händen der Herren KREYSZIG und FLORIAN, unterstützt von Herrn HOHENBERG und vielen anderen. Ihnen gebührt ausserordentlicher Dank.

Ohne Zweifel werden die Teilnehmer mit Freude an diesen wohl gelungenen Kongress zurückdenken.

J. M. EBERSOLD

### **Bericht über das 9. mathematikgeschichtliche Kolloquium im mathematischen Forschungsinstitut Oberwolfach (Schwarzwald)**

Die Tagung (20.–25. September 1964) hatte vier Problemkreise zum Gegenstand. Der *griechischen Mathematik* waren vier Beiträge gewidmet: Herr Á. SZABÓ (Budapest) verwies auf die enge terminologische Verbindung zwischen der voreuklidischen Proportionenlehre und der gleichzeitigen Musiktheorie, aus der sich der von ARISTOTELES mitgeteilte Irrationalitätsbeweis für  $\sqrt{2}$  entwickelt haben könnte. Herr K. GAISER (Tübingen) verwies auf ein Gegenstück zur Musiktheorie, nämlich auf die Aristotelische Farbentheorie, die im Gegensatz zur Platonischen steht. Herr S. HELLER (Schleswig) wies unter Vorlage interessanter Modelle auf den unzureichenden Wortlaut der Definitionen 9 und 10 des XI. Buches der Euklidischen Elemente (Ähnlichkeit und Kongruenz von Vielflächnern aus der Art der Grenzflächen) und auf die seit dem 18. Jahrhundert einsetzenden, jedoch durchaus nicht befriedigenden Versuche hin, den Text durch zusätzliche Annahmen zu bereinigen. Herr E. M. BRUINS (Amsterdam) berichtete über die von ihm besorgte Neuausgabe (Leiden 1964) des Heronischen *Codex Constantinopolitanus*, die unter Heranziehung der in der Erstausgabe (Leipzig 1903) nicht mitberücksichtigten Scholien und sinndeutender Interpretation zu wesentlichen Textverbesserungen geführt hat.

Dem *Übergang zur Neuzeit* waren drei Beiträge gewidmet. Herr H. L. L. BUSARD (Venlo, Niederlande), der eine Edition des bisher ungedruckten Traktates *A est unum calidum* (14. Jahrhundert) vorbereitet, schilderte unter anderem das anschauliche Vorgehen im Zusatz zu einer der 5 bekannten Handschriften, das die Bestimmung von

$$\sum_{n=1}^{\infty} n 2^{1-n}$$

ermöglicht. Eine weitere Studie gehörte der von MYDORGE in einer umfangreichen noch ungedruckten Sammlung geometrischer Aufgaben enthaltenen Umbildung eines Quadrats in flächengleiche regelmässige Vielecke. Herr P. BOCKSTAELE (Heverlee-Löwen) gab einen Überblick über die seit dem 14. Jahrhundert vor allem in Deutschland und den Niederlanden entstandenen Arbeiten zur *Visierkunst*, über die einzelnen Handschriften und Drucke mit Wiedergabe der Titel und kennzeichnender Seiten in *Lichtbildern*. Daran schlossen sich Mitteilungen über die Technik der näherungsweise Inhaltsbestimmung von Fässern. Herr J. J. BURCKHARDT (Zürich) schilderte die von P. APIAN 1540 verwendete Art der stereographischen Projektion, die heute nach dem polnischen Kristallographen G. V. WULFF benannt wird.

Mehrere Vorträge befassten sich mit Einzelheiten aus der *Mathematik des 17. Jahrhunderts*. Herr J. A. LOHNE (Flekkefjord, Norwegen) gab interessante Einzelheiten aus dem nicht zum Druck gekommenen Nachlass von TH. HARRIOT (Rechnungen zur Skala der MERCATOR-Projektion, Extremwertbestimmung bei Behandlung des Regenbogens, Fläche des sphärischen Dreiecks, arithmetische Interpolation bis zu konstanten Gliedern 5. Ordnung, Koordinatengeometrie). Herr L. VEKERDI (Budapest) schilderte, wie DESCARTES 1638 die Quadratur der Zykloide leistete (Indivisibeln, finitesimale Behandlung). Herr CHR. SCRIBA (Hamburg) berichtete über die Vorgeschichte und das Zustandekommen der ersten algebraischen Arbeiten von WALLIS (1648: Gleichungslehre, Winkelschnitte), auf Grund deren dieser 1649 die Oxforder Professur erhielt. Herr K.-H. HAAS (Edingen-Heidelberg) gab Proben aus 4 geometrischen Schriften (1658–1663) des Venetianers ST. DEGLI ANGELI, in denen vor allem Quadraturen und Kubaturen im Sinne der CAVALIERI-TORRICELLISCHEN Indivisibeln erscheinen, ergänzt durch summarische finitesimale Ansätze und durch geometrische Umdeutungen, die stark auf J. GREGORY (1668) eingewirkt haben. Herr H. OETTEL (Oberhausen) hat in dem umfangreichen Konvolut *Cod. Vat. lat. 6921* zahlreiche Briefe und Aufzeichnungen zur algebraischen Geometrie gefunden, die im Nachlass des Präfekten ST. GRADI (1613–1695) der *Vaticana* liegen. GRADI stand mit zahlreichen noch nicht näher bekannten Persönlichkeiten in Korrespondenz und muss als trefflicher Kenner der zeitgenössischen mathematischen Arbeiten angesehen werden.

Den Abschluss bildeten *zusammenfassende Beiträge*. Herr J. E. HOFMANN (Ichenhausen, Bayern) ging auf die im LEIBNIZ-Kreis entstandenen Versuche ein, die Möglichkeit algebraischer Quadratur algebraischer Kurven zu entscheiden und deren Eigenart zu kennzeichnen – es handelt sich um die Grundfrage, wie stark die Mathematik des Transzendenten aus der engeren Descartesschen Mathematik des rein Algebraischen heraustritt. Herr K.-R. BIERMANN (Berlin) gab einen Überblick über die ersten Beiträge zur Wahrscheinlichkeitsrechnung, deren Bezeichnungen und Definitionen sich nur langsam von speziellen Einzelfragen bei Glücksspielen zu allgemeineren Gesichtspunkten hin entwickelten. An der Behandlung der Einzelheiten haben zahlreiche Mathematiker des 17. Jahrhunderts Anteil; die Ansätze zu einer allgemeinen Theorie gehören MONTMORT, JAK. BERNOULLI und MOIVRE. Herr E. A. FELLMANN (Basel) ging von der ersten Arbeit JAK. BERNOULLIS (1694) zur Lemniskate und den Ergebnissen von G. C. FAGNANO zur Rektifikation und Bogenenteilung aus. Vermittels einer eleganten irrationalen Transformation gelangte Herr FELLMANN zur Darstellung des Bogens aus  $\Gamma^2(1/4) : \Gamma(1/2)$ .

Die besonders harmonisch verlaufene Tagung knüpfte in Einzelheiten des öftern an Fragen an, die im Verlauf der letzten Tagung aufgeworfen worden waren. Die lebhaften und langandauernden Diskussionen über die einzelnen Vorträge lassen hoffen, dass manche der offen gebliebenen Probleme im nächsten Kolloquium (1.–5. Juni 1965) weiter behandelt werden.

J. E. HOFMANN