https://doi.org/10.18453/rosdok_id00005825

Zur 50. Mathematikolympiade 2011 in Deutschland Erinnerungen an mathematische Schülerwettbewerbe und die Förderung mathematisch begabter Jugendlicher in der Deutschen Demokratischen Republik

Von Wolfgang Engel (Rostock) [1]

In Deutschland wurden an dem von Johann Bernhard Basedow 1774 gegründeten und bis 1793 bestehenden „Philanthropinum“ in Dessau erstmals für Schüler mathematische Wettbewerbe durchgeführt. Im 18. Jh. richtete Frankreich den „Concours General“, im 19. Jh. Cambridge die „Mathematical Tripos“ aus. In Ungarn wurde 1894 der „Eötvös-Wettbewerb“ (später „Kürschák-Wettbewerb“) abgehalten. In Leningrad fand 1934 erstmals ein mathematischer Schülerwettbewerb unter dem Namen Olympiade statt. Nach dem 2. Weltkrieg begannen in den USA, Polen, Bulgarien, Rumänien und in der Tschechoslowakei mathematische Schülerwettbewerbe. Im Jahre 1952 publizierte die Zeitschrift „Mathematik, Physik und Chemie in der Schule“ in der Deutschen Demokratischen Republik (kurz DDR) einen Aufsatz von Dr. Anton Lonius (Lehrbeauftragter für Mathematik-Methodik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg) über die außerunterrichtliche Arbeit und Wettbewerbe im Fach Mathematik in der Sowjetunion. 1953 erschien in der o.a. Zeitschrift ein Artikel von Dr. Rolf Sulanke (später Professor an der Humboldt-Universität) über Erfahrungen aus der Arbeit der ungarischen mathematischen Gesellschaft „János Bolyai“. 1957 berichtete Hans Bock (später Professor an der Universität Leipzig) von einer mathematischen „Olympiade“ an der Arbeiter- und Bauern-Fakultät Halle. Aber schon 1955 hatte ich als Assistent unter Prof. Dr. Ott-Heinrich Keller eine „Preisaufgabe“ für Studenten der Mathematik an der Martin-Luther-Universität gestellt, in der gezeigt werden sollte, dass aus bestimmten gegebenen Stücken (ich habe vergessen, welche es waren) ein Dreieck mit Zirkel und Lineal nicht konstruiert werden kann. Die einzige vollständige Lösung lieferte ein Student (später Prof. Dr. Otto Krötenheerdt). Bei einer Vortrags- und Studienreise nach Ungarn im Jahre 1958 hatte ich Gelegenheit, die dortigen Wettbewerbe kennenzulernen. In den 1950er-Jahren fing die Verbreitung der programmierten elektronischen Rechenmaschinen an. Sie wurden zunächst von Mathematikern entwickelt und genutzt. Damit begann etwa 1950/60 eine weltweite Diskussion um die Modernisierung des Mathematikunterrichts, die bald zu Veränderungen im Stoffprogramm der Schulen führte. Dadurch wurde ein breites Interesse an der Mathematik geweckt. Auf dem Internationalen Mathematiker-Kongress im Mai 1956 in Bukarest, an dem ich als Wissenschaftlicher Assistent des Mathematischen Seminars der Martin-Luther-Universität in Halle zu einem Vortrag eingeladen war, gab es Diskussionen über einen internationalen Mathematikwettbewerb für Schüler (European Math. Soc., Newsletter 74, 2009). Im Jahre 1959 veranstaltete Rumänien die erste Internationale Mathematik-Olympiade (im Folgenden kurz IMO) unter Leitung von Prof. GH. C. MOISIL (1906-1973) statt, an der je 8 Schüler (im Folgenden steht Schüler für Schüler und Schülerinnen) aus Bulgarien, der DDR,

[1] Ein Rückblick im Alter von 82 Jahren ist naturgemäß lückenhaft. Ich möchte allen Mathematiklehrerinnen und –lehrern danken, die an den Wettbewerben mitgearbeitet haben, insbesondere den früheren Angehörigen der Sektion Mathematik der Universität Rostock, die auch noch heute den Mathematikolympiaden e.V. (Sitz: Inst. f. Math. d. Univ., 18051 Rostock) leiten.

Polen, Rumänien, der Sowjetunion, der Tschechoslowakei und Ungarn teilnahmen. Die Mannschaft der DDR stand unter Leitung des



GH. C. Moisil

Mathematiklehrers Rudolf Nitz (Magdeburg, †). Da die DDR-Schüler nur aufgrund ihrer zwar sehr guten Abiturleistungen ausgewählt, aber in keiner Weise vorbereitet worden waren, schnitten sie nicht gut ab. Die rumänischen und ungarischen Schüler erzielten die besten Ergebnisse. Damit war die IMO der erste internationale Schülerwettbewerb auf mathematisch-naturwissenschaftlichem Gebiet (Physik 1967, Chemie 1968, Informatik 1989, Biologie 1990).

Nach dem schlechten Abschneiden der DDR-Schüler unterstützten die in der DDR Regierenden nunmehr alle Maßnahmen, die zur Verbesserung des Unterrichts und der außerunterrichtlichen Förderung einschließlich der Wettbewerbe in Mathematik führten (1962 sog. „Mathematikbeschluss“). 1960 und 1961 fanden in Berlin und Leipzig erstmalig mathematische Wettbewerbe statt, an denen eine größere Anzahl von Schülern dieser Städte teilnahmen. Zu den Initiatoren gehörten die Lehrer HERBERT TITZE (1919-2003, Berlin) und JOHANNES LEHMANN (1922-1996, Leipzig).



Die 1. *Olympiade Junger Mathematiker der DDR* wurde durch das Ministerium für Volksbildung im Schuljahr 1961/62 veranstaltet. Die letzte Stufe (DDR-Olympiade) musste jedoch wegen einer Ruhr-Epidemie dezentral durchgeführt werden. Der Name *Olympiade* wurde in Anlehnung an die Bezeichnung in anderen Ländern gewählt, obwohl er nicht der Bedeutung des griechischen Wortes entspricht.

H. Titze und J. Lehmann 1962

Im Juni 1962 wurde die Mathematische Gesellschaft der DDR gegründet, die sich u.a. die Unterstützung der Durchführung von Mathematik-Olympiaden zum Ziel setzte. Sie war zu-

sammen mit dem Ministerium für Volksbildung der DDR und (formal) der Freien Deutschen Jugend (kurz FDJ) Träger der *Olympiaden Junger Mathematiker der DDR*. Da mein Interesse an Fragen der Schulmathematik als ausgebildeter Gymnasiallehrer bekannt war, baten mich 1962 der Gründungsvorstand der Mathematischen Gesellschaft der DDR durch seinen Vorsitzenden Prof. Dr. KURT SCHRÖDER (1909-1978, Rektor der Humboldt-Universität Berlin) und der Minister für Volksbildung Prof. Dr. ALFRED LEMNITZ (1906-1994)[2], den Vorsitz im *Zentralen Komitee für die Mathematikolympiaden* zu übernehmen, den ich bis 1974 innehatte.

Als Ziele der Olympiaden wurden genannt:

- dazu beizutragen, dass sich die Schüler inner- und außerhalb des Unterrichts ein solides Wissen und Können auf dem Gebiet der Mathematik aneignen, dass sie ihre Kenntnisse erweitern und zu mathematischem Denken erzogen werden,
- allen Schülern die wachsende Bedeutung der Mathematik für die Gestaltung der Gesellschaft bewusst zu machen,
- bei der Mehrzahl der Schüler Interesse oder sogar Begeisterung für das Fach Mathematik zu wecken und zu vertiefen,
- mathematisch interessierte und begabte Schüler zu ermitteln, damit ihre systematische Förderung erfolgen kann.

Durch die Orientierung auf das Problemlösen konnten wir Überspitzungen bei der Beschäftigung mit mathematischen Strukturen in der Schule (besonders bei der Mengenlehre; in den alten Bundesländern) minimieren.

Im Schuljahr 1963/64 konstituierte sich das Zentrale Komitee für die Olympiaden Junger Mathematiker. Es sollte die Aufgaben und ihre Musterlösungen erarbeiten und für den Druck vorbereiten, die Komitees in den Bezirken und Kreisen anleiten und die Durchführung der 4. Stufe organisieren. Dazu wurde H. TITZE zum Sekretär des Zentralen Komitees ernannt. „Grundsätze für die Durchführung der Olympiaden Junger Mathematiker in der DDR“ wurden 1971 vom Minister für Volksbildung und dem Vorsitzenden der Mathematischen Gesellschaft bestätigt und in den Verfügungen und Mitteilungen des Ministeriums für Volksbildung veröffentlicht. Ergänzt wurden sie durch ein Reglement, das – natürlich angepasst an das ganze Deutschland – auch noch heute gilt. Auch das jetzige Reglement für die IMO basiert auf den von uns in den Jahren 1965 und 1974 entwickelten Regeln. In den Bezirken und Kreisen wurden Komitees gebildet, die die 2. und 3. Stufe organisierten und die außerunterrichtliche Tätigkeit förderten.

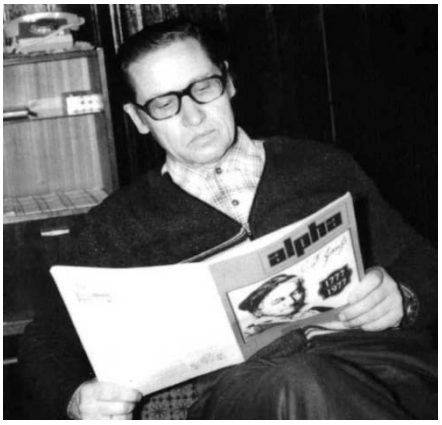
[2] Alfred Lemnitz , Schriftsetzer Studium Volkswirtschaft Univ. Leipzig, KZ, Emigration, Zuchthaus, 1946 Promotion Univ. Leipzig, 1953-1955 Prof. f. Pol. Ökonomie Univ. Rostock. Wir haben uns dort später bei einer Veranstaltung kennengelernt.

Die Olympiaden wurden in jedem Schuljahr in vier Stufen durchgeführt: zunächst als Hausaufgabenwettbewerb für die Klassen 5 bis 12 (Zeitrahmen etwa 1 Monat) in den Schulen, dann als Klausurwettbewerbe in den 218 Kreisen für die Klassen 5 bis 12 (an einem Tag), in den 14 Bezirken und Ostberlin für die Klassen 7 bis 12 (an 2 Tagen) und schließlich für die ganze DDR für die Klassen 9 bis 12 (an 2 Tagen). Besonders befähigte Schüler konnten in einer höheren Klasse teilnehmen. In einigen Bezirken wurden auch schon für noch jüngere Schüler lokal gestellte Aufgaben benutzt. Die Besten einer Runde konnten an der nächsten teilnehmen. Vom Schuljahr 1962/63 an wurden die 4 Stufen jeder Mathematikolympiade etwa so wie heute durchgeführt. Die Teilnehmerzahlen waren sehr hoch. 1966/67 wurden in der 1. Stufe in den Schulen 987000 Teilnehmer registriert. Das waren etwa 75% der zur Teilnahme berechtigten Schüler. Die Klausurwettbewerbe hatten 1966/67 in der 2. Stufe in den Kreisen 50000, in der 3. Stufe in den Bezirken und Ost-Berlin 2770 und in der 4. Stufe 240 Teilnehmer. Diese fand bis 1977 i.d.R. in der Jugendhochschule (der FDJ) am Bogensee bei Wandlitz (nördlich Berlins) auf einem Grundstück statt, auf dem auch ein früheres Haus von NS-Propagandaminister Josef Goebbels stand, in dem sich dann eine Konsum-Verkaufsstelle befand. Ringsum waren Kiefernwälder; die Wohnheime, der Speisesaal (sehr gute Verpflegung) und das Schulgebäude mit Festsaal lagen dicht beieinander. Das Zusammenleben führte zu einem intensiven Gedankenaustausch und Freundschaften. Die Korrekturen durch die mitgereisten Lehrer, Angehörige von Universitäten und Hochschulen sowie des Instituts für Mathematik der Akademie der Wissenschaften der DDR zogen sich oft bis tief in die Nacht hinein, sodass manchmal die Abschlusssitzung der Jury erst nach Mitternacht endete. Die aktiven Erwachsenen fanden sich dann noch zu einem Bier auf der Empore des Speisesaals zusammen und es gab eine Olympiade des Witze-Erzählens. Einer hat sogar protokolliert, es waren ca. 200 Witze pro Olympiade.

Ab 1981 wurde die 4. Stufe an der Pädagogischen Hochschule Erfurt durchgeführt. Aus dem Kreis der Preisträger der 4. Stufe wurden 12 bis 14 Kandidaten für einen 10-tägigen Vorbereitungskurs zur IMO ausgewählt, von denen 8 die DDR-Mannschaft letztendlich bildeten. Die Olympiaden fanden breites öffentliches Interesse. Zeitungen, Rundfunk, Fernsehen, Wochenschau berichteten ausführlich über Aufgaben, Teilnehmer und das Rahmenprogramm der Wettbewerbe. Während der 4. Stufe fanden nach den Klausuren Schachturniere, Sportveranstaltungen, Ausflüge in die Umgebung und mathematische Vorträge durch bekannte Mathematik-Professoren der DDR statt (z.B. GÜNTER ASSER, LOTHAR BUDACH †, FRIEDER KUNERT †, HORST SACHS, HELMUT THIELE †, HANS WUSSING u.a.) . Die Ehrung der Preisträger erfolgte i.d.R. im Marx-Engels-Auditorium (Auditorium Maximum) der Humboldt-Universität. Sie wurde umrahmt durch das Erben-Quartett der Deutschen Staatsoper. In den 1970er-Jahren gab es auch Auftritte von Teilnehmern oder Mitarbeitern (z.B. Beethoven-Sonaten, am Flügel Prof. UDO PIRL, WOLFGANG BURMEISTER, Schubert-Lieder Dr. KLAUS-DIETER DREWS, das Erben-Quartett spielte 4 Sätze des von HERBERT TITZE komponierten 1. Streichquartetts a-Moll).

Formal war die Freie Deutsche Jugend ein Mitveranstalter der Olympiaden. Es gelang jedoch, die bei den Aufgaben der ersten Wettbewerbe vorhandenen gesellschaftspolitischen

Bezüge zurückzudrängen und die politischen Einflüsse, insbesondere in der 4. Stufe, zu minimieren. Natürlich gab es einen Eröffnungsappell und es sprach dabei und bei den Siegerehrungen ein Stellvertretender Minister, der ebenso wie ein Vertreter des Zentralrates der FDJ den Preisträgern ihre Urkunden überreichte. Bei der IMO 1964 gab es eine Teilnehmerin, die am FDJ-Hemd das Kreuz einer christlichen Jugendbewegung trug. 1967 wurde ich ins Ministerium für Volksbildung zu einem Hauptabteilungsleiter geladen, der mich heftig kritisierte, weil ich zwei Kinder von Theologen (eines war auch nicht in der FDJ) für die Teilnahme an der IMO ausgewählt hatte. Nach einer längeren Diskussion verzichtete er aber auf weitere Maßnahmen. Beide kehrten von der IMO mit 1. Preisen zurück, der Hauptabteilungsleiter sprach mich danach nicht mehr an. 1983 durfte eine sehr gute Schülerin (1. Preis Klasse 11 bei der DDR-Olympiade) aus politischen Gründen nicht an der IMO in Paris teilnehmen. Im folgenden Jahr bei der IMO in der ČSSR errang sie einen 1. Preis mit voller Punktzahl. Bei der IMO 1967 in Jugoslawien verließ der DDR-Delegationsleiter nach Festlegung der Preise die Mannschaft und nahm seinen Wohnsitz in der alten BRD bei seiner künftigen Frau.



H-.J. Kerber

Nicht wenige Schüler und Unterstützer der mathematischen Fördermaßnahmen sahen in diesen eine sinnvolle Erfüllung der staatlich geforderten gesellschaftlichen Aktivitäten. Wir haben die Olympiaden stets nur als Stimulus angesehen, um die Schüler zur Beschäftigung mit der Mathematik anzuregen. Deshalb spielten in der DDR die außerunterrichtlichen Veranstaltungen wie Arbeitsgemeinschaften, Klubs, Lager und Schülergesellschaften für Mathematik eine große Rolle. Dafür engagierten sich viele Lehrer, denen Stunden angerechnet und/oder dafür kleine Honorare, Prämien oder staatliche Auszeichnungen übergeben wurden. Auch die Grundlagen, die im Unterricht geschaffen werden sollten, wurden verbessert. Ein besonders erfolgreicher Bezirksklub war der in Neubrandenburg unter Leitung von HANS-JOACHIM KERBER. Das ist besonders bemerkenswert, weil es im Bezirk Neubrandenburg bis 1989 keine Hochschule gab. Von den damaligen Mitgliedern sind heute 12 Professoren.

Es fanden sich bald Mathematiklehrer und Hochschulmathematiker zusammen, um bei der Förderung von begabten Schülern mitzuwirken. Von den Kollegen, die in den ersten Jahren bei der Erarbeitung der Aufgaben, in der Jury, als Korrektoren und Koordinatoren und bei der Organisation der 4. Runde tätig waren, möchte ich folgende nennen: ObStR.[3] HERBERT TITZE (Sekretär des Zentralen Komitees, Berlin, †), ObStR. JOHANNES LEHMANN (ab 1967 Chefredakteur der mathematischen Schülerzeitschrift ALPHA, Leipzig, †), Prof. Dr. HELMUT

[3] In der DDR wurden für Pädagogen als Auszeichnung Titel vergeben: Oberlehrer=ObL., Studienrat=StR., Oberstudienrat=ObStR., Oberstudiendirektor=ObStD. Hier werden nur die höchsten Titel genannt.

BAUSCH (Berlin), Prof. Dr. GUSTAV BUROSCH (Rostock), Prof. Dr. UDO PIRL (Berlin, †), ObL. HARTMUT BELLMANN (Dresden, †), ObL. Dr. HEINRICH BODE (Weimar, †), Dr. KLAUS-DIETER DREWS (Rostock), Prof. Dr. GERHARD GEISE (Dresden, †), Doz. Dr. JOHANNES GRONITZ (Chemnitz), Prof. Dr. HERBERT KARL (Potsdam, †), StR. HANS-JOACHIM KERBER (Neu-brandenburg), ObL. GERHARD KLEINFELDT (Leipzig, †), ObStD. KLAUS KRÜGER (Bad Doberan), ObStD. KARLHEINZ LEHMANN (Berlin), StR. WILHELM LERCHE (Dresden, †), ObStD. Dr. ROLF LÜDERS (Berlin, †), StR. MANFRED MÄTHNER (Cottbus), StR. DIETER MICHELS (Rostock, †), ObL. URSULA PAUSCH (Erfurt), Dr. MANFRED REHM (Berlin, †), Prof. Dr. KURT ROSENBAUM (Erfurt), ObStD. GERHARD SCHULZE (Herzberg, †), Dr. HANS-JÜRGEN SPRENGEL (Potsdam), Doz. Dr. LUDWIG STAMMLER (Halle), ObStD. KARL-HEINZ UMLAUFT (Freital), Prof. Dr. HANS-JOACHIM WEINERT (Potsdam). Außer den hier aufgeführten



W. Engel, U. Pirl, H. Bausch, H. Titze 1965 in der Jugendhochschule am Bogensee

müssten noch viele Mitstreiter in den Schulen, Kreisen, Bezirken und ehemalige erfolgreiche Olympiadeteilnehmer, besonders der späteren Jahre, genannt werden, aber der Platz würde nicht ausreichen.

Die Aufgaben und Lösungsvorschläge aller Stufen für die 3. und 4. Olympiade erarbeiteten H. Titze und ich allein unter Berücksichtigung von Vorschlägen aus dem Kollegenkreis. Zur besseren Verteilung dieser umfangreichen Arbeit wurde für die Bereitstellung der Aufgaben und ihrer Musterlösungen die Aufgabenkommission gegründet, deren Vorsitz Prof. Dr. Udo Pirl (Berlin, 1929-1988) übernahm. Er bereitete auch die Aufgaben der IMOs 1965 und 1974 vor. Er wurde bekannt durch Aufgaben in der illustrierten Wochenzeitschrift „Neue Berliner Illustrierte“.

In den Jahren nach 1974 hatte Prof. Dr. HELMUT BAUSCH (* 1937) den Vorsitz im Zentralen Olympiadekomitee. Als Vorsitzender der Mathematischen Gesellschaft und danach als Beauftragter des Vorstandes war ich weiterhin mit den Olympiaden verbunden. Der Sekretär

(eine Art Geschäftsführer) des Komitees war viele Jahre bis 1975 Oberstudienrat HERBERT TITZE (†) aus Berlin, der wesentlich zur Entwicklung der Olympiaden beigetragen und neben anderen Mathematiklehrern die DDR-Mannschaft bei den IMOs in den ersten vier Jahren betreut hat. Von 1975 bis 1987 war Diplomlehrer DIETER MÜLLER (* 1945) Sekretär des Komitees, ihm folgte bis 1990 Rita Kessler. Sie waren Mitarbeiter im Zentralen Methodischen Kabinett für außerunterrichtliche Tätigkeit beim Ministerium für Volksbildung in Berlin. 1986 übernahm Prof. Dr. HANS-DIETRICH GRONAU (* 1951) den Vorsitz im Zentralen Komitee. Um den Erfahrungsaustausch zu fördern, organisierte er 1989 eine Spezialtagung der Mathematischen Gesellschaft der DDR in Neustrelitz (Mitt. Math. Ges. DDR **1990**, H.1/2), 1986 schied Prof. UDO PIRL aus gesundheitlichen Gründen aus und Dozent Dr. LUDWIG STAMMLER (* 1933) übernahm bis 2001 die Leitung der Aufgabenkommission.

Von 1990 bis 2000 war ich auf Vorschlag des Vorsitzenden des Kuratoriums des Bundeswettbewerbs Mathematik Prof. Dr. GÜNTER PICKERT (Gießen) Mitglied dieses Kuratoriums und versuchte dort, die Mathematikolympiaden den neuen Verhältnissen anzupassen.



L. Stammler



H.-D. Gronau



D. Müller

Nach 1990 wurden die Olympiaden zunächst von den Kultusministerien von Thüringen und Sachsen-Anhalt durch verschiedene Initiativen (besondere Verdienste haben hierbei Regierungsdirektorin ELKE FRITZLAR, Magdeburg, und Dr. WOLFGANG MOLDENHAUER, Erfurt) weitergeführt.



W. Moldenhauer



E. Fritzlar

Durch die Aktivität von Prof. HANS-DIETRICH GRONAU, der seit 1991 zur Leitung des deutschen Teams bei der IMO und zum Kuratorium des Bundeswettbewerbs Mathematik gehört, ist seit 1994 der Verein *Mathematik-Olympiaden e.V.* Träger des Wettbewerbs, an dem sich alle deutschen Bundesländer beteiligen und der unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten steht.

1962/63 wurden an der Heinrich-Hertz-Schule in Berlin und an einigen Universitäten und Technischen Hochschulen (Berlin, Halle, Magdeburg, Karl-Marx-Stadt/Chemnitz, Leuna-Merseburg) Spezialkassen für Mathematik, Chemie oder Technik eingerichtet, die noch Versuchscharakter hatten. Auch an der Universität Rostock sollte eine solche Klasse etabliert werden, die aber nicht zustande kam, weil die internatsmäßige Unterbringung der minderjährigen Schüler nicht gesichert war. 1975 wurde ich zum Mitglied der Akademie für Pädagogische Wissenschaften gewählt, zunächst als Korrespondierendes, ab 1987 als Ordentliches Mitglied. U. a. gehörte ich ab 1981 zur Arbeitsgruppe Spezialschulen und -klassen mathematischer und naturwissenschaftlich–technischer Richtung. In ihr waren der Delegationsleiter der DDR-Mannschaft bei Internationalen Physikolympiaden, Direktoren der bestehenden Spezialschulen und –klassen, Vertreter des Ministeriums für Hochschulwesen, des Instituts für Jugendforschung, des Instituts für Hochschulbildung und Mitarbeiter von pädagogischen Instituten der APW vertreten. Aufgrund unserer Vorschläge entstanden ab 1985 dann 14 Spezialschulen und –klassen mathematisch-naturwissenschaftlich-technischer Richtung: Berlin „Heinrich-Hertz“, Cottbus „Max-Steenbeck“, Dresden „Andersen Nexö“, Erfurt, Frankfurt/Oder „Carl-Friedrich-Gauß“, Halle-Neustadt, Ilmenau „Goethe“, Jena „Carl Zeiß“, Kleinmachnow „Georg Thiele“, Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) „Hans Beimler“, Leipzig, Magdeburg, Riesa „Friedrich Engels“, Rostock „Albert Einstein“. Mit ihnen sollten begabten und interessierten Schülern in den Klassen 9 bis 12 (die zum Abitur führende erweiterte Oberschule hatte in dieser Zeit nur die Klassen 11 und 12) eine zusätzliche Ausbildung gegeben werden. Für diese Schulen erarbeiteten wir 1986 veröffentlichte spezielle Lehrpläne für Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Biologie und Einführung in die sozialistische Produktion. Auch ein spezielles Abitur wurde durch eine von mir geleitete Gruppe vorbereitet.

Im Jahr 1963 war ich erstmals Delegationsleiter des DDR-Teams bei der 5. IMO in Polen, an der 8 Länder mit insgesamt 64 Schülern teilnahmen. Zunächst versammelten sich die Delegationsleiter und die Schüler in Warszawa (Warschau). Die Jury unter Leitung von Prof. ST. STRASZEWICZ (Warschau) trat in der Universität zusammen. Sie bestand in diesen Jahren aus Prof. A. N. MATTHÉEV (Sofia), Frau Prof. M. ILIČ-DAJOVIČ (Belgrad), Prof. M. CZYZYKOWSKI (Warschau), Prof. T. ROMAN (Bukarest), Frau Doz. E. A. MOROSOWA (Moskau), Prof. J. VYŠIN (Prag), Prof. E. HODY (Budapest) und mir.

Nach zwei Tagen Diskussion wurden die Aufgaben verabschiedet, in die Sprachen der Schüler übersetzt und vervielfältigt. Das Rahmenprogramm führte in die Umgebung Warschaus. Dann fuhren wir mit dem Zug nach Wrocław (ehemals Breslau). Dort bearbeiteten die Schüler an zwei Tagen die Aufgaben. Die Delegationsleiter korrigierten dann die Lösungen. Die DDR-Schüler errangen drei 3. Preise (heute Bronze-Medaillen) und belegten in der inoffiziel-

len Länderwertung den vorletzten Platz. Erstmalig konnte einer der Preisträger (HANS-ULRICH SCHWARZ) als Schüler der 12. Klasse an der Universität Jena mathematische Vorlesungen besuchen und die zugehörigen Zwischenprüfungen ablegen.



A.N. Mathéev und E. Hodi



1963 E.A. Morosowa



Das DDR-Team auf der IMO 1963 vor dem Rathaus in Wrocław: W. Engel, R.-G. Riedel, J. Krell, U. Schwarz, L. Bernhard; H. Titze, U. Küchler, R. Thier, B. Noack, W. Schulze

1964 fand die IMO an der Moskauer Staatlichen Universität auf den Lenin-Bergen unter Leitung von Prof. A. J. MARKUŠEVIČ statt. Hier war die Mongolische Volksrepublik erstmals beteiligt. Die DDR-Schüler erreichten mit einem 2. und zwei 3. Plätzen ein etwas besseres Ergebnis.



IMO Moskau 1964 : M. Brandt, W. Klamt (†), Sowjetischer Begleiter, D. Freitag, O. Trewendt (†), J. Grabowski, M.Krüppel, M. Titze verh. Noack, Ilona Zinke verh. Körnicke

Im Jahr 1965 gelang es, den VEB Verlag Volk und Wissen zur Herausgabe der mathematischen Schülerzeitschrift ALPHA zu bewegen, deren erstes Heft 1967 unter der Chefredaktion des Studienrates JOHANNES LEHMANN (Leipzig) erschien. Sie wurde eine gut gelesene Zeitschrift, die viele Anregungen zur Beschäftigung mit der Mathematik enthielt. J. Lehmann stellte auch die Leipziger Mathematischen Lesebögen „Junge Mathematiker“ und die (mathematischen) Sonderausgaben der Leipziger Volkszeitung zusammen.

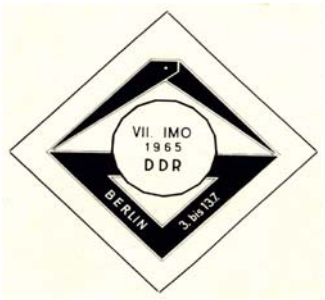


IMO 1964 vor der Moskauer Universität auf den Lenin-Bergen

M. Ilič-Dajovič, I.S. Petrakov (Stellvertretender Leiter der UdSSR- Mannschaft), J. Vysin, W. Engel, M. Czyzykowski, A. Mąkowski (Stellvertretender Leiter der polnischen Mannschaft)

In Vorbereitung der ersten IMO auf deutschem Boden im Jahr 1965 wurde zur Erinnerung an eine Jugendleistung von C.F. Gauß das Logo mit einem Siebzehneck, Zirkel und Zeichendreieck (Lineal) eingeführt. Mein erster Entwurf zeigte das Siebzehneck zur besseren Erkennbarkeit der 17 Ecken als Außenrand, Zirkel und Lineal innen. Er wurde vom Ministerium für Volksbildung wegen der Ähnlichkeit mit dem Staatswappen der DDR (Ährenkranz mit Zirkel

und Hammer) abgelehnt. Das endgültige Logo wurde auch 1977 auf der DDR-Sonderbriefmarke zum 200. Geburtstag von Gauß abgebildet. In abgewandelter Form wird es heute noch geführt. An der 7. IMO nahm erstmals mit Finnland ein „nicht-sozialistisches“ Land teil. Die Jury unter meiner Leitung versammelte sich in einem Hotel Berlins, die Schüler waren in der Jugendhochschule am Bogensee untergebracht, wo auch die Klausuren geschrieben wurden. Das Rahmenprogramm enthielt Besichtigungen in Potsdam und Berlin sowie eine Rundreise nach Naumburg, Weimar (Buchenwald), Karl-Marx-Stadt (Chemnitz) und Dresden.



Die Siegerehrung fand in der Kongresshalle am Alexanderplatz statt. Mit zwei 2. und drei 3. Preisen und dem 5. Platz in der inoffiziellen Länderwertung wurde eine weitere Verbesserung erzielt. Besonders beeindruckt waren wir von den ungarischen Teilnehmern László Lovász und Jósef Pelikán, die von 1963 bis 1966 Spitzenplätze (je drei 1. Preise, ein 2. Preis) belegt hatten.

Von 1965 bis 1967 fungierte Professor Hans-Joachim WEINERT (Potsdam), von 1967 bis 1973 und 1977 Prof. Dr. Helmut BAUSCH (Berlin) und von 1974 bis 1990 (außer 1977) Prof. Dr. Gustav BUROSCH (Rostock) als Delegationsleiter der DDR-Mannschaft.



H.-J. Weinert



G. Burosch

In den Jahren 1966 bis 1977 war die DDR-Mannschaft in der inoffiziellen Länderwertung auf den vier ersten Plätzen zu finden, 1968 auf dem ersten Platz. Von 1967 bis 1971 war W. BURMEISTER mit 3 ersten und 2 zweiten Preisen erfolgreichster Teilnehmer der DDR und

von 1966 bis 1968 erhielt ST. HEINRICH 2 erste und 2 zweite Preise. Erwähnenswert sind auch PAWEL KRÖGER, der als Schüler der 7. Klasse bei der 14. IMO 1972 mit voller Punktzahl (40) einen 1. Preis und einen Sonderpreis (und 1973 einen 2. Preis) erhielt, und KARIN GRÖGER, die als einzige weibliche IMO-Teilnehmerin von 1959 bis 1989 die volle Punktzahl erreichte.



W. Burmeister1971



P. Kröger 1971



K. Gröger verh. Damerow

Einigen erfolgreichen Olympiade-Teilnehmern wurde ermöglicht, schon als Schüler mathematische Vorlesungen an der Universität zu hören, Zwischenprüfungen abzulegen und von Professoren bei kleineren Forschungsaufgaben betreut zu werden. Besonders erfolgreiche Teilnehmer an der IMO erhielten schon mit Studienbeginn Sonderstipendien.



IMO 1967
G. Siebert J. Fritz W. Burmeister U. Zähle W. Vogt
St. Heinrich R. Höppner Chr. Bandt

Obwohl es von den zuständigen Ministerien Vorbehalte gab, strebten einige Delegationsleiter an, weitere Länder zu den IMOs einzuladen. 1966 führte ich während des Internationalen Mathematiker-Kongresses in Moskau ein Gespräch mit Frau Prof. N. D. R. TURNER (Albany), die den American High School Mathematics Examination vertrat. Im Jahr 1969 sprach ich während einer Vortragsreise nach Österreich mit Prof. Wolfgang NÖBAUER, der damals Vorsitzender der Österreichischen Mathematischen Gesellschaft war, und Ministerialrat Dr. Eduard Szirucsek über die Olympiaden und übergab ihnen Informationsmaterial. 1971 erhielt ich die erste Anfrage vom Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft zur Zusammenarbeit mit dem im Schuljahr 1969/70 erstmals durchgeführten Bundeswettbewerb Mathematik. Danach kam es zum weiteren Briefwechsel mit den jeweiligen Vorsitzenden des Kuratoriums, einem Austausch von Aufgaben und 1975 zu einem Gespräch mit Horst Sewerin (damals Wiss. Assistent und Doktorand bei Prof. Artur Engel).

Als 1974 die 16. IMO wiederum unter meiner Leitung in der DDR durchgeführt wurde, nahmen schon 18 Länder teil: Bulgarien, DDR, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Jugoslawien, Kuba, Mongolei, Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, Schweden, Sowjetunion, Tschechoslowakei, Ungarn und erstmals die Vereinigten Staaten von Amerika und Vietnam. Zu dieser IMO hatten wir das erste gedruckte Reglement verfasst, das im Wesentlichen noch heute gilt. Die Schüler waren mit ihren Betreuern in einem Studentenheim der Pädagogischen Hochschule Erfurt, die Jury-Mitglieder im Hotel „Elephant“ in Weimar untergebracht. Das Rahmenprogramm umfasste Besichtigungen in Erfurt, Weimar und Buchenwald, Eisenach mit Wartburg, Potsdam sowie Berlin. In der Ost-Berliner Kongresshalle fand auch die Abschlussfeier statt. Beste Mannschaft war die der Sowjetunion mit 256 von 320 Punkten. Unsere Schüler erreichten mit 236 Punkten den 4. Platz und errangen fünf 2. Preise und zwei 3. Preise.



IMO 1974. Siegerehrung in der Kongresshalle am Alexanderplatz in Berlin

Bei dieser IMO gab es folgendes Ereignis: Beim Eintreffen der Mannschaften auf dem Gelände der Pädagogischen Hochschule wurde auf dem Platz vor dem großen Hörsaal die jeweilige Landesfahne gehisst. In der Nacht nach dem Eintreffen der USA-Mannschaft wurde deren Flagge gestohlen. Da es in Erfurt und Umgebung keine passende Ersatz-Fahne gab, wurde ein Fahrzeug nach Leipzig geschickt, wo wegen der Messen eine geeignete amerikanische Fahne vorhanden war. Als der Fahrer nach mehreren Stunden mit einer solchen zurückkam, hatte die Polizei inzwischen den Täter mit der Fahne (einen Betrunkenen) gefunden. Am Morgen konnten wieder alle Fahnen wehen. Von den Gästen hat niemand etwas bemerkt.

Über die Entwicklung der Teilnehmer der 1. IMO 1959 ist nichts Näheres bekannt. Von den 158 IMO-Teilnehmern der Jahre 1960 bis 1990 aus der DDR (nicht wenige Schüler waren Teilnehmer an mehreren Olympiaden; 4 erkrankten und 4 starben vor Abschluss eines Studiums) habilitierten sich mindestens 49, davon 34 wurden Professoren. Weitere mindestens 43 promovierten in Mathematik, Physik oder Ingenieurwissenschaften und 2 in Medizin oder Veterinärwissenschaft. Z.B. wurde Reinhard Höppner Ministerpräsident von Sachsen-Anhalt, Olaf Böhme Schauspieler (Kabarettist) und Thomas Hoffmann Orchestermusiker am Hessischen Staatstheater Wiesbaden.

In der „alten“ Bundesrepublik Deutschland veranstaltete der Stifterverband für die deutsche Wissenschaft 1970 erstmals den *Bundeswettbewerb Mathematik* (in drei Runden). In den beiden ersten Runden haben die Schüler zu Hause in zwei Monaten Aufgaben zu lösen. Die Gewinner der 1. und 2. Preise der ersten Runde erhalten die Aufgaben der zweiten Runde. Die ersten Preisträger dieser Runde werden zu einem Kolloquium mit Mathematikern eingeladen, auf dem die Bundessieger ermittelt werden. Wesentliche Impulse hierzu gingen von

Prof. ARTHUR ENGEL (nicht mit mir verwandt!) aus, der schon 1965 in der Zeitschrift „Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht“ über Wettbewerbe berichtet und das Buch „Olympiadeprobleme aus der UdSSR“ herausgegeben hatte. 1977 nahm erstmals eine Mannschaft der damaligen Bundesrepublik unter Leitung von Prof. ARTHUR ENGEL an der 19. IMO in Belgrad teil. Unter seiner Präsidentschaft fand 1989 die 30. IMO in der Bundesrepublik in Braunschweig statt.

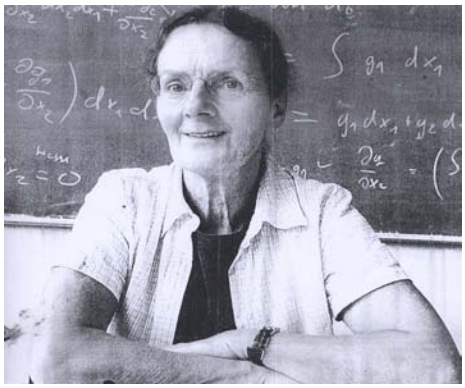
1982 beteiligten sich schon 30 Länder an der 23. IMO. Zur besseren Beherrschung der organisatorischen Probleme wurde die Anzahl der Schüler, die jedes Land entsenden darf, verkleinert. Sie beträgt jetzt 6. An der 50. IMO im Jahr 2009 in Bremen entsandten 104 Länder Teams mit insgesamt 565 Schülern, darunter 59 weibliche.

Unter meinem Vorsitz veranstaltete die Mathematische Gesellschaft der DDR zusammen mit dem Ministerium für Hoch- und Fachschulwesen ab 1977 einen Wettbewerb mit der Bezeichnung „Wissenschaftliche Studentenkonferenz“, auf der Studenten ihre ersten Forschungsergebnisse vorlegen und vortragen sollten. Viele ehemalige Olympiade-Teilnehmer beteiligten sich hieran. Die Besten dieses Wettbewerbs erhielten Preise. Heute werden diese Studentenkonferenzen von der Deutschen Mathematiker-Vereinigung weitergeführt.

1985 erhielt ich von Psychologen (Prof. Dr. WILHELM WICZERKOWSKI und Dr. HARALD WAGNER) der Universität Hamburg eine Einladung zu einer Spezialtagung über mathematische Hochbegabung. Sie arbeiteten zusammen mit Hamburger Mathematikern (Prof. Dr. HELMUT MÜLLER und Prof. Karl KIESSWETTER) an dem sog. „Hamburger Projekt“. Dieser Kontakt wurde fortgesetzt und endete erst mit der Emeritierung von Prof. Wiczerkowski. Dr. Wagner übernahm dann die Geschäftsführung von „Bildung und Begabung“.

Schon in den 1980er-Jahren nahm die Weltfederation of National Mathematics Competitions (WFNMC, damals unter Prof. PETER O`HALLORAN in Australien) mit mir Verbindung auf und bat um Beiträge für seine Newsletters (später Mathematics Competitions). Auf dem International Congress of Mathematics Education (ICME) 1988 in Budapest hatte ich Gelegenheit, die Aktivitäten in vielen Ländern und ihre Repräsentanten kennenzulernen. Folge war unter anderem die Einladung, im Committee des WFNMC mitzuarbeiten. Das damals übliche Genehmigungsverfahren wurde zunächst von Vorgesetzten aufgehalten. Nach Unterstützung durch die Universitätsleitung war ich dann aber von 1989 bis 1993 (das Jahr meiner Emeritierung) Mitglied in dem internationalen Gremium. Ein weiteres Ergebnis des Kongress-Besuches war eine Einladung zu einer Vortragsreise nach Gießen (Prof. Dr. GÜNTER PICKERT), Bielefeld (Prof. Dr. HEINRICH BAUERSFELD), Hannover (Prof. Dr. KLAUS HASEMANN) und Braunschweig (Schule des CJD für Hochbegabte, Direktor BURGHARD EICHHOLZ). Dabei lernte ich auch den Präsidenten der ICMI (International Commission on Mathematical Instruction, früher IMUK) Prof. Dr. JEAN-PIERRE KAHANE (Paris) kennen, der mich für den neu entstandenen Känguru-Wettbewerb zu begeistern suchte. Die Diskussion über den Känguru-Wettbewerb ging auf einer Tagung der WFNMC in Pravec (Bulgarien) und bei einer Zusammenkunft wenig später in Budapest weiter. Nach meiner Rückkehr übergab

ich das mitgebrachte Material an Dr. MONIKA NOACK (Berlin, * 1946), die seitdem die Känguru-Wettbewerbe in Deutschland erfolgreich betreut. Der Kontakt mit der CJD-Schule in Braunschweig führte dazu, dass ich 1989 von der Schule eingeladen wurde und als Beobachter an der IMO teilnehmen konnte.



Monika Noack

Literatur

Engel, W. Die Problematik mathematischer Schülerwettbewerbe. Math.i. d.Schule 4 (1966), 616-623.

Engel, W. u. Pirl, U. Aufgaben mit Lösungen aus Olympiaden Junger Mathematiker der DDR. Berlin: Volk u. Wissen. 1. 173 S. 1972, 2. 173 S. 1975. Die beiden Bände erschienen auch zusammengefasst und für die alten Bundesländer überarbeitet unter dem Titel „Mathematische Olympiade-Aufgaben mit Lösungen“. Köln: Aulis 1979.

Engel, W. u. Pirl, U. Mathematik in Aufgaben. Eine Auswahl aus den Olympiadeklassen 9 bis 11/12 (14- bis 18-Jährige) der 8. bis 14. Olympiade Junger Mathematiker der DDR. 348 S. Berlin: Deutscher Verlag der Wissenschaften 1990. Nach 1990 Frankfurt/ M.: Harri Deutsch. Das Buch erschien auch mit anderem Vorwort unter dem Titel: Neue Math.-Olympiadeaufgaben. Köln: Aulis 1990.

Engel, W. u. Pollmer-Liesk, K. Entwicklung mathematischer Begabungen durch Mathematik-Olympiaden. Jahrbuch APW 1986, 203-212.

Engel, W. Über mathematische Begabung, ihre Entdeckung und Förderung. Mitt. Math. Ges.DDR **1990**, H.1/2, 5-32.

Engel, W. Entdeckung und Förderung mathematischer Begabungen in der DDR. Zentralbl. Didaktik Math. 22 (1990), 23-34.

Engel, W. Bildungseinrichtungen für mathematisch begabte Schüler in Rostock. Rostock. Math. Kolloq. **47** (1994), 91-100. Redaktionell gekürzt und mit einer Einleitung von Burghard Eichholz versehene Fassung: Labyrinth (Deutsche Gesellschaft f. d. hochbegabte Kind) **46/1995**, 17-21.

Engel, W. Beziehungen zwischen Diskreter Mathematik und Mathematischen Schülerwettbewerben. Fachber. Math. Univ. Rostock, Preprint **96/14**. Rostock 1996.

Engel, W., Gronau, H.-D., Langmann, H.-H. und Severin, H. The German Teams at the International Mathematical Olympiads 1959-2008. 96 S. Ed. Bildung und Begabung. Bad Honnef: Bock 2009.

Noack, B. u. Titze, H. Aufgaben mit Lösungen aus Olympiaden Junger Mathematiker der DDR in den Klassen 5 bis 8. Volk und Wissen VEB, Berlin 1983 (auch Aulis Verlag, Köln 1983).

Autorenkollektiv unter Leitung v. Gronau, H.-D. Mathematikwettbewerbe für Schüler und Studenten. Mitt. Deutsche Mathematiker-Vereinigung **1995**, Nr.2, 31-38.

Severin, H. Mathematische Schülerwettbewerbe. Beschreibungen-Analysen-Aufgaben… München: Manz 1979.

Die 35.ff. Mathematikolympiade Aufgaben und Lösungen. Hrsg. Mathematikolympiaden e.V. und Behörde für Schule und Berufsbildung. Hamburg 1995/96 ff.

www.Mathematik-Olympiaden.de enthält alle Aufgaben ab 1998/99 und anderes.

www.imo-official.org enthält alle Aufgaben ab 1959 und anderes

Zu den Bildern

Die Bilder stammen zum Teil aus meinem Archiv. Weitere Bilder stellten mir die Professoren Gronau (1), Prestin (1), Dr. Damerow (1), Dr. Moldenhauer (1), Herr Krüger (2), Herr Müller (1) und die Pressestelle (1) sowie das Archiv der Universität Erfurt (1) zur Verfügung, wofür ich danke.

Jugendhochschule am Bogensee

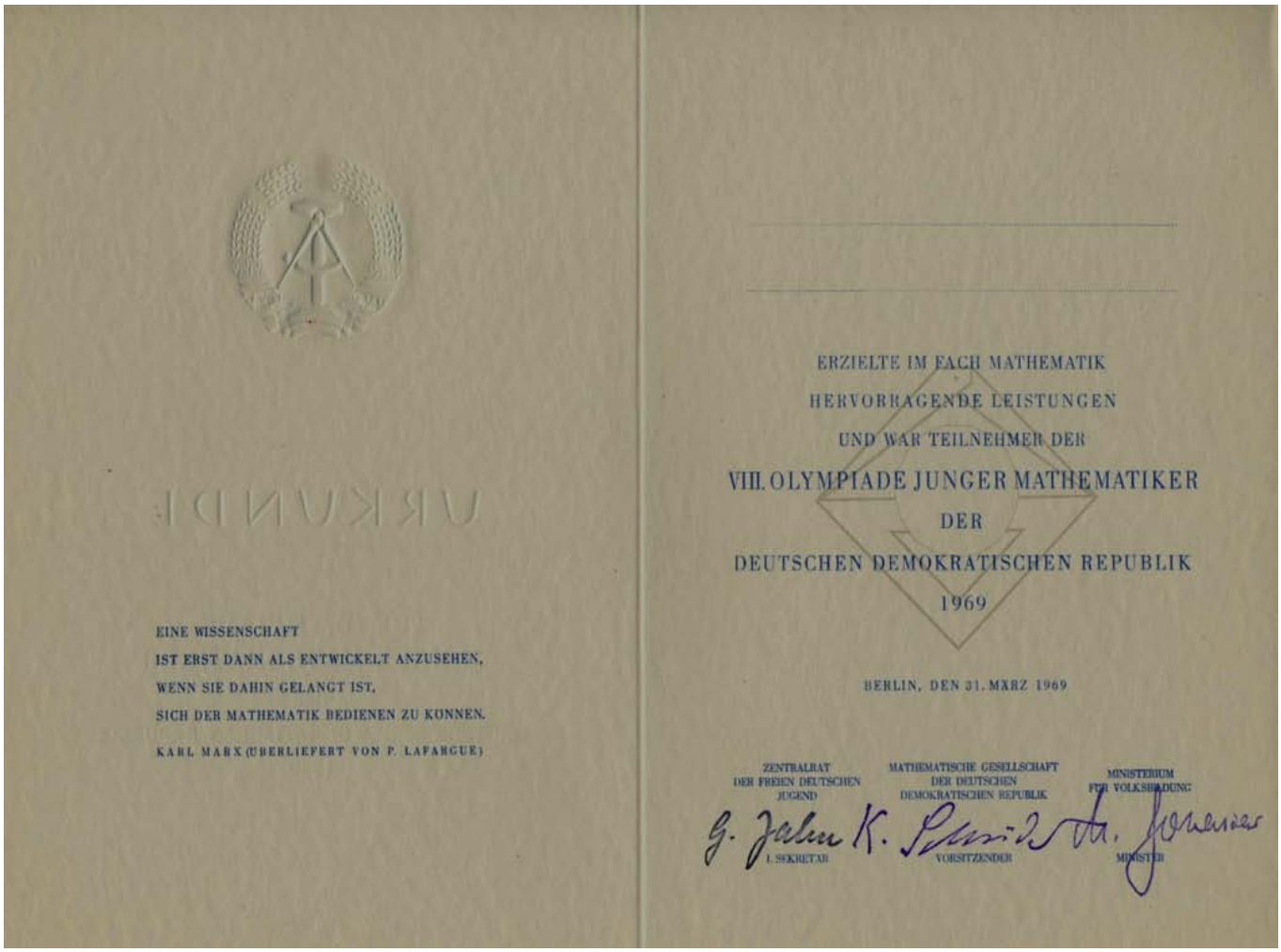


Schulgebäude mit Festsaal



Mensa und rechts Wohnheim

Preisträger-Urkunde



EINE WISSENSCHAFT
IST ERST DANN ALS ENTWICKELT ANZUSEHEN,
WENN SIE DAHIN GELANGT IST,
SICH DER MATHEMATIK BEDIENEN ZU KÖNNEN.

KARL MARX (ÜBERLIEFERT VON P. LAFARGUE)

ERZIELTE IM FACH MATHEMATIK
HERVORRAGENDE LEISTUNGEN
UND WAR TEILNEHMER DER
VIII. OLYMPIADE JUNGER MATHEMATIKER
DER
DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
1969

BERLIN, DEN 31. MÄRZ 1969

ZENTRALRAT DER FREIEN DEUTSCHEN JUGEND — 1. SEKRETÄR

MATHEMATISCHE GESELLSCHAFT DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK — VORSITZENDER

MINISTERIUM FÜR VOLKSBILDUNG — MINISTER

Abschlussveranstaltung der 10. Olympiade im Marx-Engels-Auditorium der Humboldt-Universität am 7.4.1971



Gratulation zur 10. OJM. Am Pult H. Titze, ?, ?, W. Engel, W. Engst, E. Krenz, H. Sachs

W. Engst, Stellvertreter des Ministers für Volksbildung

E. Krenz, Vorsitzender der Pionierorganisation „Ernst Thälmann“ und Mitglied des Zentralrates der Freien Deutschen Jugend, 1989 Vorsitzender des Staatsrates der DDR

H. Sachs, Vorsitzender der Mathematischen Gesellschaft der DDR

10. Olympiade. Auszeichnung von Preisträgern der Olympiadeklasse 10



?, ?, U. Beier, H.-G. Gräbe (IMO 1974 2. Preis), St. Oswald, U. Krüger,

K. Engel (Kl. 9, IMO 1974 2. Preis)), O. Knota, W. Hartmann

Das Programm zur Siegerehrung am 10.4.1974

Musikalische Darbietungen:

Erben-Quartett der Deutschen Staatsoper

Prof. Dr. Udo Pirl, Sektion Mathematik
Humboldt-Universität Berlin
Klavier

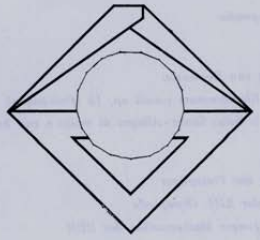
Dr. Klaus-Dieter Drews, Sektion Mathematik
Universität Rostock
Gesang

Klaus Siegel, EOS „Heinrich Hertz", Berlin
Klavier

Rezitationen:
Sprechergruppe
des Zentralhauses der Jungen Pioniere
„German Titow"

341 2238 AG 124/49/74 04

PROGRAMM ZUR SIEGEREHRUNG



XIII. Olympiade Junger Mathematiker der DDR 1974

am Mittwoch, dem 10. April 1974
im Marx-Engels-Auditorium
der Humboldt-Universität zu Berlin

1. *Wolfgang Amadeus Mozart*
   Adagio und Fuge c-moll, KV 546

2. *Dieter Schnappauf*
   Ich suche den Streit . . .

3. *Festansprache*

4. *Ludwig van Beethoven*
   Klaviersonate c-moll op. 13 (Pathétique)
   1. Satz: Grave - Allegro di molto e con brio

5. *Ehrung der Preisträger*
   der XIII. Olympiade
   Junger Mathematiker der DDR

6. *Karl-Rudi Griesbach*
   Und wer erkennt . . . (J. R. Becher)

7. *Vorstellung der Kandidaten*
   für die Nationalmannschaft der DDR zur
   XVI. Internationalen Mathematik-Olympiade

8. *Ansprache eines Teilnehmers*
   der XIII. Olympiade
   Junger Mathematiker der DDR

9. *Franz Schubert*
   Aufenthalt (Rellstab) D 957 Nr. 5
   Der Musensohn (Goethe) op. 29 Nr. 1

10. *Rezitation*

11. *Joseph Haydn*
    Streichquartett d-moll op. 76 Nr. 2
    (Quintenquartett)
    3. Satz: Menuetto, Allegro ma non troppo
    4. Satz: Vivace assai



Pädagogische Hochschule Erfurt
Blick vom Mensa-Vorplatz zum Eingang. Links das Gebäude mit der Aula, rechts ein Wohnheim



Gebäude der Sektion Mathematik/Physik



IMO 1974. Die Jury auf der Domtreppe Erfurts
VN: L.A. Chau, NL: A. vab Tooren
GB: C. Lyness, D. Monk, F: G. Glaeser, D. Gerll

Zwei Beispiele für die Popularität der Mathematikolympiaden in den 1960/70er-Jahren



Wolfgang Engel

gehört als Trainer zu unsern bedeutendsten Olympioniken – in der Mathematik. Diese Disziplin ist allerdings bisher nicht ganz so populär wie Fußball oder Radrennen. Deshalb ist Wolfgang Engel zwar in der Fachwelt und bei seinen jungen mathematischen Talenten bekannt und geschätzt, aber die Öffentlichkeit kennt weder witzige Aussprüche von ihm, noch wurden seine Hobbys offiziell bekanntgegeben. Er möchte gern, daß sich daran nichts ändere.

Zeichnung: Leo Haas



Herbert Titze

Der Berliner Oberstudienrat trainiert und betreut unsere jungen Mathematik-Olympioniken. Dies mit zunehmendem Erfolg, wie die fünf ersten und drei zweiten Preise seiner Mannschaft auf der X. Internationalen Mathematik-Olympiade 1968 bewiesen haben. Herbert Titze lebt für die Mathematik, und konsequenterweise vererbte er sie sogar: an seine Töchter. Die eine eroberte einen dritten Preis 1964 in Moskau und einen Diplom-Mathematiker als Ehemann. In der exaktesten aller Wissenschaften, der Mathematik, sind nach Meinung Herbert Titzes Lorbeeren nur denen vergönnt, die – so unwahrscheinlich es klingt – sehr viel Phantasie haben.

Zeichnung: Leo Haas



Sonderbriefmarke zum 200. Geburtstag von Gauß mit dem Logo der Mathematikolympiade



Sonderstempel zur IMO 1974



Abzeichen der IMO 1974 aus Meißener Böttcher-Porzellan



Mathematiklehrer aus dem Bezirk Rostock und Angehörige der Sektion Mathematik der Universität Rostock vor dem Schulgebäude der Jugendhochschule,

Klaus Krüger, Hans-Dietrich Gronau, E. Walther, Heinz Sievert †, Dieter Michels †, Walther Harnau, Manfred Krüppel, Wolfgang Engel, Klaus-Dieter Drews, Ingeborg Bartsch, Gustav Burosch, Peter Klein