

Prof. Dr. Hans-Dietrich Gronau  
Universität Rostock, FB Mathematik  
18051 Rostock  
Tel.: (0381) 4981539 (dienstlich)  
Tel.: (0381) 7990985 (privat)  
e-mail: gronau@zeus.math.uni-rostock.de

*Delegationsleiter der deutschen Mannschaft  
zur 37. Internationalen Mathematik-Olympiade  
1996 in Mumbai (Bombay), Indien*

Rostock, den 29. Juli 1996

## Bericht

über die

### 37. Internationale Mathematik-Olympiade (IMO) Mumbai (Bombay), Indien, 1996

## 1 Auswahl und Vorbereitung

Die Auswahl und Vorbereitung der deutschen Mannschaft verlief nach Verfahren der Vorjahre. Ca. 90 Schüler qualifizierten sich durch die erfolgreiche Teilnahme an der 2. Runde des Bundeswettbewerbes Mathematik oder an der Bundesrunde der Mathematik-Olympiade für 2 Auswahlklausuren, die Anfang Dezember 1995 geschrieben wurden. Die 16 erfolgreichsten Klausurteilnehmer bildeten den Kandidatenkreis für die deutsche Mannschaft. Für diese gab es Seminare an einem verlängerten Wochenende in Rostock, 3 Wochenenden in Frankfurt/Main und die traditionelle Abschlußwoche in Oberwolfach. Während dieser Zeit wurden insgesamt 6 Klausuren geschrieben. Die 6 Besten bildeten die IMO-Mannschaft, s. Tabelle 1.

<i>Arend Bayer</i>	Sindelfingen	Kl.-Stufe 13
<i>Bertram Felgenhauer</i>	Dresden	Kl.-Stufe 12
<i>Thomas Richthammer</i>	Amberg	Kl.-Stufe 13
<i>Robert Strich</i>	Naumburg	Kl.-Stufe 12
<i>Julius Verrel</i>	Lahr	Kl.-Stufe 13
<i>Gunther Vogel</i>	Ulm	Kl.-Stufe 13

Tabelle 1: Die deutsche Mannschaft

In diesem Jahr waren 5 ehemaligen IMO-Preisträger unter den Kandidaten, von denen sich 4 wiederum qualifizieren konnten. Besonders bemerkenswert ist, daß die deutsche Mannschaft in diesem Jahr nur aus Abiturienten bestand.

Als stellvertretende Delegationsleiter fungierte wie 1992 und 1993 Thorsten Kleinjung, Bonn. Die Seminare wurden von dem eingespielten Team der letzten Jahre, das um die beiden Olympiade-erfahrenen Kollegen Prof. Takáč und Dr. Leck erweitert wurde, geleitet: Dr. W. Bannuscher (U Rostock), Prof. A. Engel (U Frankfurt), Prof. Dr. K. Engel (U Rostock), Prof. Dr. H.-D. Gronau (U Rostock), Prof. Dr. N. Grünwald (FH Wismar), M. Härterich (U Stuttgart), T. Kleinjung (U Bonn), Dr. R. Labahn (U Rostock), Dr. U. Leck (U Rostock), E. Müller (TU München), Prof. Dr. E. Quaisser (U Potsdam), Dr. H. Sewerin (Hofheim a. Ts.), Prof. Dr. P. Takáč (U Rostock),

Die gesamte organisatorische Vorbereitung und Durchführung der Klausuren, der Seminare, der Reise etc. wurde wiederum vom IMO-Organisationsbüro unter der Leitung von Herrn H.-H. Langmann in gewohnt perfekter Weise abgewickelt.

## 2 Ablauf

Die 37. IMO fand vom 5. bis 17.7.1996 in Mumbai (Bombay) statt.

Die Unterkunft erfolgte für die Schüler im Wohnheim der Atomenergiebehörde in Mumbai und für die Delegationsleitung im Hotel *The Retreat*. Das Klima war erwartungsgemäß recht warm mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit. Das Hotel war mit Klimaanlage ausgestattet, die Unterkunft der Schüler dagegen nicht. Trotzdem empfanden die Schüler die Bedingungen erträglicher als in Hong Kong 1994. Die Verpflegung war für indische Verhältnisse sicher recht gut, für uns jedoch teilweise ungewohnt.

Am 5.7. reisten die Delegationsleiter an. Sie bildeten zusammen mit Prof. Vaidya (Indien, als Leiter) die internationale Jury, die zunächst die Aufgaben auszuwählen und die Übersetzungen in die Muttersprachen der Teilnehmer vorzunehmen hatte. Am 8.7. reisten die Schüler mit dem jeweiligen stellvertretenden Delegationsleiter an. Am 9.7. fand die Eröffnungszereemonie mit anschließendem Kulturprogramm statt. An den beiden folgenden Tagen wurden vormittags die beiden  $4\frac{1}{2}$ -stündigen Klausuren geschrieben. Die Schülerlösungen wurden sodann bis Samstagnachmittag von den Delegationsleitungen durchgesehen und in der Koordination mit Koordinatoren der Veranstalter bewertet. Auf der Abschlusssitzung am Abend des 13.7. wurde über die Vergabe der Preise entschieden. Für die Schüler gab es an diesen Tagen ein Besichtigungs- und Freizeitprogramm. Am Montag, dem 15.7., gab es zu einer Sport- und Magieshow und anschließendem Banquet die erste Gelegenheit die Schüler zu treffen und mit ihnen über den Wettbewerb und die Bewertung zu sprechen. Die Abschlussszeremonie, die als Höhepunkt die Übergabe der Medaillen enthielt, beendete am 16.7. die Olympiade. Unmittelbar anschließend erfolgte die Rückreise, so daß die Mannschaft am Morgen des 17.7. in Frankfurt wieder eintraf. Die Organisatoren hatten große Probleme zu lösen. Im März 1996 wurde der Austragungsort geändert: von Neu Dehli nach Mumbai. Die Organisation der Wettbewerbe, der Koordinationen etc. waren gut. Lediglich wurden die Busfahrzeiten im chaotischen Straßenverkehr in Mumbai unterschätzt. So wurde z.B. die Fahrt vom Hotel zur Siegerehrung mit  $1\frac{1}{2}$  Stunden geplant, sie dauerte jedoch 3 Stunden, was u.a. zur Folge hatte, daß die Delegationsleitungen der Abschlußveranstaltung nur teilweise beiwohnen konnten.

## 3 Gesamtüberblick

An der 37. IMO nahmen 75 Länder aktiv mit 424 Schülern, darunter 26 Mädchen, teil.

Die Ergebnisübersicht befindet sich in Anlage B.

Im Vergleich zu 1995 (73 Länder) waren wieder dabei: Albanien, Turkmenistan. Beide Länder hatten bereits 1993 teilgenommen. Als zusätzlicher Beobachter nahm Puerto Rico teil.

Eine weitere wesentliche Steigerung der Länderanzahl wird wohl in den nächsten Jahren kaum zu erwarten sein. Zur IMO 1997 in Argentinien werden sicher wieder mehrere südamerikanische Länder, die z.B. an der IMO 1987 in Kuba teilnahmen, erwartet werden können. Dafür dürften, wie in den vergangenen Jahren, allein aus Reisekostengründen einige andere Länder aussetzen. Aufgrund der Rückgabe von Hong Kong an China nahm Hong Kong letztmalig eigenständig teil.

## 4 Der Wettbewerb

Die Aufgaben befinden sich in der Anlage A.

Der mathematische Teil des Wettbewerbes stand wiederum auf einem hohen Niveau. Insgesamt wurden 108 Aufgaben aus 33 Ländern eingereicht. Die indische Aufgabenkommission wählte 30 von ihnen aus. In diesem Jahr kam von den deutschen Vorschlägen keine in die engere Wahl. Es gab eine Reihe von interessanten Aufgabenvorschlägen; die Auswahl und Aufbereitung durch die Aufgabenkommission waren sehr gut. Lediglich die Einschätzung des Schwierigkeitsgrades durch Aufgabenkommission und Jury wich teilweise (wiederum) erheblich von den Ergebnissen der Schüler ab. So meinte die Jury mehrheitlich, daß die schwersten Aufgaben die Aufgaben 3 und 6 seien. Tatsächlich waren es die zweit- und drittleichtesten, s. Tabelle 4. Die Aufgabe 5, von der Aufgabenkommission als mittelschwer eingeschätzt, stellte sich als schwerste Aufgabe der IMO-Geschichte heraus. Hier wurden nur 7% der Punkte erreicht; bisher war die Aufgabe 6 der 29. IMO 1988 mit 9% die schwerste. Nur 6 Schüler erhielten 7 Punkte (2 Rumänen, 1

Südkoreaner, 1 Grieche und 2 Armenier), keiner erhielt 6 Punkte. Bemerkenswert ist auch, daß China insgesamt 0 Punkte bei dieser Aufgabe erhielt ! 308 der 424 Teilnehmer konnten keinen Punkt für diese Aufgabe erhalten !

Die jährlich wiederkehrenden eklatanten Fehleinschätzungen der Schwierigkeitsstufen basiert zweifelsohne darauf, daß nur Aufgaben mit kurzen und eleganten Lösungen Chancen haben, in die engere Auswahl zu kommen. In der Regel besteht allein aus Zeitgründen keine Möglichkeit eigene Erfahrungen bei Lösungsversuchen zu machen, und so suggeriert oftmals eine sehr kurze Lösung, daß die Aufgabe leicht sei. In diesem Jahr gab es für die früh angereisten Delegationsleiter die Möglichkeit, die Aufgaben zunächst ohne Lösungen zu erhalten. Aber diese wenigen Stunden reichten natürlich nicht aus, 30 Aufgaben vom IMO-Niveau zu bewerten.

Die Olympiade stellte sich als zweitschwerste in der IMO-Geschichte heraus. So wurden durchschnittlich 12.5 Punkte (von 42), d.h. 29,7%, erreicht (1971: 28,0%; in den letzten Jahren: 1993: 30,0%, 1994: 48,0%, 1995: 45,1%). Die Olympiade war nicht nur insgesamt, sondern auch für die Top-Mannschaft besonders schwer. Rumänien, als erfolgreichstes Land, erhielt 74,2% der Punkte. Das ist das 5. schlechteste Ergebnis in der Geschichte (1977: 63%, 1960: 71%, 1970: 73%, 1978: 74%; in den letzten Jahren: 1993: 85%, 1994: 100%, 1995: 94%).

Es gab nur einen einzigen Schüler unter den 424 Teilnehmern, der die volle Punktzahl erhielt: Ciprian Manolescu aus Rumänien. Es gab keinen Teilnehmer mit 41 oder 40 Punkten und nur je einen mit 39 und 38 Punkten !

Ferner war zu verzeichnen, daß viele Aufgaben "alles-oder-nichts"-Aufgaben waren. Der Anteil der Teilnehmer, die bei einer Aufgabe mindestens 2 und höchstens 6 Punkte erreichten, war nur 8% bei den Aufgaben 2 und 5 und 12% bei der Aufgaben 4 und 6.

Das Reglement, das durch das Wirken des IMO-Advisory-Boards seit Jahren im wesentlich unverändert ist, sieht vor, daß nicht als mehr  $\frac{1}{12}$  der Teilnehmer eine Goldmedaille, nicht mehr als  $\frac{1}{4}$  der Teilnehmer eine Gold- oder Silbermedaille und nicht mehr als  $\frac{1}{2}$  der Teilnehmer eine Gold-, Silber- oder Bronzemedaille erhalten soll. Andererseits vergibt die Jury seit Jahren (ohne jede Diskussion) möglichst viele Preise nach obigen Restriktionen. Somit ergaben sich folgende Punktgrenzen für die Preise, s. Tabelle 2.

35	Goldmedaillen	für	$\geq$	28 Punkte (von 42)
66	Silbermedaillen	für	$\geq$	20 Punkte
99	Bronzemedaillen	für	$\geq$	12 Punkte
200	Medaillen	bei	424	Teilnehmern

Tabelle 2: Die Punktgrenzen für die Preise

Schließlich sei auch erwähnt, daß die Punktgrenze für die Goldmedaillen wohl noch nie so niedrig war (1993: 30 Punkte), d.h. 4 vollständig gelöste Aufgaben wurden bereits mit Gold belohnt. Die Grenze für die Silbermedaillen war nur 1993 ebenfalls so niedrig und schließlich brauchte man für eine Bronzemedaille nur 1971 und 1993 weniger Punkte (11 Punkte).

Aufgrund der Punktverteilung erhielten in diesem Jahr "nur" 47% der Teilnehmer einen Preis (in den letzten Jahren: 1993: 48%, 1994: 50%, 1995: 49%).

Spezialpreise für außergewöhnliche Lösungen wurden nicht vergeben.

Die Klausurbedingungen waren sehr gut.

Die Schüler hatten jeweils in der ersten halben Stunde die Gelegenheit, Anfragen zu den Aufgabentexten zu stellen. Am ersten Tag wurden 21, am zweiten 51 Fragen gestellt, was im üblichen Rahmen liegt. In nur sehr wenigen Fällen entschied sich die Jury, die Frage "richtig" zu beantworten. In allen anderen Fällen gab die Jury die Antwort "Lies den Aufgabentext nochmals" oder "kein Kommentar", um die fragenden Schüler nicht zu bevorteilen. Die Arbeitsbedingungen der Jury waren ausgezeichnet.

Die Koordination verlief sehr hart, fair und sehr gründlich. Trotzdem wurde der Koordinationsplan gut eingehalten. Die Koordinatoren leisteten eine sehr solide Arbeit. Auch wurden die Jurysitzungen vorbildlich geleitet.

Die Jury mußte sich mit keinen Verstößen gegen das Reglement befassen.

## 5 Die deutsche IMO-Mannschaft

Das Ergebnis der deutschen Mannschaft war gut, s. Tabelle 3.

<i>Arend Bayer</i>	35 Punkte	Gold
<i>Gunther Vogel</i>	31 Punkte	Gold
<i>Bertram Felgenhauer</i>	30 Punkte	Gold
<i>Thomas Richthammer</i>	21 Punkte	Silber
<i>Julius Verrel</i>	13 Punkte	Bronze
<i>Robert Strich</i>	7 Punkte	-

Tabelle 3: Die Ergebnisse der deutschen Mannschaft

Aufgabe	Gebiet	alle	Top 10	deutsches Team
1	Kombinatorik	45.4%	70.7%	90.5%
2	Geometrie	29.0%	76.4%	57.1%
3	Funktionalgleichung	34.3%	73.8%	47.6%
4	Zahlentheorie	30.3%	77.9%	69.0%
5	Geometrie	7.0%	18.8%	16.7%
6	Kombinatorik	32.0%	65.2%	45.2%
total		28.4%	63.8%	54.4%

Tabelle 4: Die Ergebnisse bzgl. der einzelnen Aufgaben

Zwar bedeutet eine zweite oder dritte IMO-Teilnahme nicht automatisch eine Verbesserung, doch ist sie meist sehr von Nutzen. So hatte Arend Bayer bereits eine Gold- und eine Silbermedaille, Gunther Vogel eine Gold- und eine Bronzemedaille und Bertram Felgenhauer eine Silbermedaille gewonnen. Erwähnt sei, daß beide Eltern von Bertram Felgenhauer IMO-Erfahrung haben. Ein zweiter solcher Fall ist den Delegationsleitern nicht bekannt gewesen.

Über viele Jahre war die Ausgeglichenheit eine besondere Stärke der deutschen Mannschaft. Fast alle unserer Schüler hatten Magen- und Darmprobleme an den Klausurtagen. Diese konnten, teils nach ärztlicher Konsultation, recht bald beseitigt werden. Doch mag das neben der großen Anspannung, die so ein großer Wettbewerb mit sich bringt, dazugeführt haben, daß nicht alle unsere Schüler zur "normalen Form" gefunden haben.

Der Vergleich der erreichten Ergebnisse (in Prozent) aller IMO-Teilnehmer, der Schüler der *Top 10*-Mannschaften sowie der deutschen Mannschaft gibt Aufschluß darüber, wie unsere Schüler die Aufgaben im Vergleich bewältigten, s. Tabelle 4.

Es fällt keine besondere Schwäche unserer Schüler auf.

Bei einer Einschätzung der deutschen Schüler darf man natürlich nicht vergessen, daß sich der Umfang unseres Trainings im Vergleich zu vielen anderen Ländern in recht bescheidenen Grenzen bewegt.

## 6 Ausblick

Die gegenwärtige Situation über die Ausrichtung der nächsten IMOs ist in Tabelle 5 angegeben.

## 7 IMO-Advisory-Board

Turnusgemäß fanden Wahlen für zwei Plätze im IMO-Advisory-Board (IMOAB) statt. Unter 6 Kandidaten wurden J. Pelikan (Ungarn) und S. Koray (Türkei) gewählt. Ersterer war bereits

1997	Argentinien	18.7.-31.7.1997, Mar del Plata
1998	Taiwan	10.7.-21.7.1998, Taipei
1999	Rumänien	Austragung ist klar
2000	Südkorea	Austragung ist klar
2001	USA	Austragung ist klar
2002	Philippinen	Austragung wahrscheinlich
2003	Japan	Austragung wahrscheinlich

Tabelle 5: Die Gastgeber der nächsten IMOs

vorher Mitglied im IMOAB. Die Zusammensetzung des IMOAB ist in Tabelle 6 angegeben.

Vorsitzender	Dr. C. Deschamps	Frankreich
Sekretär	Prof. W. Mientka	USA
Mitglied	Dr. M. Lehtinen	Finnland
Mitglied	Dr. J. Pelikan	Ungarn
Mitglied	Dr. S. Koray	Türkei
ex officio IMO95	Dr. R. Fitzgerald	Canada
ex officio IMO96	Prof. A.M.Vaidya	Indien
ex officio IMO97	Prof. P. Fauring	Argentinien
ex officio IMO98	Dr. J.-D. Chen	Taiwan

Tabelle 6: Das IMO-Advisory-Board

Das IMO-Advisory-Board hat in den vergangenen Jahren erfolgreich für Stabilität bei den IMOs, z.B. bzgl. des Reglement gewirkt. Zur Zeit versucht man finanzielle Fonds zu bilden, um auch weiteren Ländern, insbesondere aus Afrika, eine Teilnahme durch Unterstützung zu erleichtern und damit Impulse in diesen Ländern zu setzen. U.a. wurde eine Publikation von Olympiade-Aufgaben aus verschiedenen Ländern von Prof. Mientka initiiert, deren Erlös dem IMO-Advisory-Board zur Verfügung gestellt werden soll. Seit der IMO 1995 in Canada hat die IMO (das IMO-Advisory Board) eine eigene Flagge (s. Logo der IMO 95). Die offiziellen Veranstaltungen (Jury, Eröffnungszeremonie, Abschlußveranstaltung) wurden unter dieser Flagge durchgeführt. Ähnlich der Olympischen Flagge wurde auch diese am Ende der Abschlußveranstaltung eingeholt und dem nächsten Veranstalter übergeben.

## 8 IMO-Informationen

In jüngster Zeit sind im Internet neue Homepages zu Mathematik-Olympiaden eingerichtet worden, nicht nur zur IMO 95 in Canada.

Mit der Homepage **WWW: <ftp://neptun.math.uni-rostock.de/WWW/mo.html>** des Mathematik-Olympiaden e.V. werden nicht nur aktuelle Aufgaben und Informationen zur IMO und anderen Olympiaden angeboten, sondern es wird über Links auch laufend aktualisiert der Zugang zu den uns bekannt gewordenen einschlägigen Homepages möglich.

# A Aufgaben der 37. IMO

## 1. Tag

1. Es sei  $ABCD$  ein rechteckiges Spielbrett mit  $|AB| = 20$  und  $|BC| = 12$ . Das Spielbrett wird in  $20 \times 12$  Einheitsquadrate zerlegt. Es sei  $r$  eine positive ganze Zahl. Eine Münze kann von einem Quadrat zu einem anderen dann und nur dann bewegt werden, wenn der Abstand der Mittelpunkte der beiden Quadrate  $\sqrt{r}$  ist. Die Aufgabe ist es, eine Folge von Zügen zu finden, die die Münze vom Quadrat, das den Eckpunkt  $A$  enthält, zum Quadrat, das den Eckpunkt  $B$  enthält, führt.

- Man zeige, daß die Aufgabe nicht lösbar ist, wenn  $r$  durch 2 oder 3 teilbar ist !
- Man beweise, daß die Aufgabe gelöst werden kann, wenn  $r = 73$  ist !
- Kann die Aufgabe gelöst werden, wenn  $r = 97$  ist ?

(Finnland)

2. Es sei  $P$  ein innerer Punkt des Dreiecks  $ABC$  mit  $\sphericalangle APB - \sphericalangle ACB = \sphericalangle APC - \sphericalangle ABC$ . Ferner seien  $D$  bzw.  $E$  die Inkreismittelpunkte der Dreiecke  $APB$  bzw.  $APC$ . Man zeige, daß sich  $AP$ ,  $BD$  und  $CE$  in einem Punkt schneiden !

(Canada)

3. Es sei  $S = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$  die Menge der nicht-negativen ganzen Zahlen. Man bestimme alle Funktionen  $f$ , die auf  $S$  definiert und deren Werte aus  $S$  sind, so daß

$$f(m + f(n)) = f(f(m)) + f(n) \quad \text{für alle } m, n \text{ aus } S \text{ gilt.}$$

(Rumänien)

## 2. Tag

4. Die positiven ganzen Zahlen  $a$  und  $b$  sind derart, daß die Zahlen  $15a + 16b$  und  $16a - 15b$  beide Quadrate von positiven ganzen Zahlen sind. Man bestimme den kleinsten möglichen Wert, den das Minimum dieser beiden Quadrate annehmen kann!

(Rußland)

5. Es sei  $ABCDEF$  ein konvexes Sechseck, so daß  $AB$  parallel zu  $ED$ ,  $BC$  parallel zu  $FE$  und  $CD$  parallel zu  $AF$  sind. Ferner seien  $R_A, R_C$  bzw.  $R_E$  die Umkreisradien der Dreiecke  $FAB, BCD$  bzw.  $DEF$ , und es sei  $p$  der Umfang des Sechsecks. Man beweise:

$$R_A + R_C + R_E \geq \frac{p}{2}.$$

(Armenien)

6. Es seien  $n, p, q$  positive ganze Zahlen mit  $n > p + q$ . Ferner seien  $x_0, x_1, \dots, x_n$  ganze Zahlen, die die folgenden Bedingungen erfüllen:

- $x_0 = x_n = 0$ ;
- für jede ganze Zahl  $i$  mit  $1 \leq i \leq n$ , ist entweder  $x_i - x_{i-1} = p$  oder  $x_i - x_{i-1} = -q$ .

Man zeige, daß ein Paar  $(i, j)$  von Indizes mit  $i < j$  und  $(i, j) \neq (0, n)$  existiert, so daß  $x_i = x_j$  ist !

(Frankreich)

Arbeitszeit:  $4\frac{1}{2}$  Stunden an jedem Tag.

Bei jeder Aufgabe waren 7 Punkte erreichbar.

## B 37. IMO - Länderübersicht (inoffiziell)

No.	Land	Punkte	G	S	B	No.	Land	Punkte	G	S	B
1.	Rumänien	187	4	2	-	39.	Finnland	58	-	-	2
2.	USA	185	4	2	-	40.	Schweden	57	-	1	1
3.	Ungarn	167	3	2	1	41.	Moldawien (5)	55	-	-	2
4.	Rußland	162	2	3	1	42.	Österreich	54	-	1	-
5.	Großbritannien	161	2	4	-	43.	Südafrika	50	-	-	2
6.	China	160	3	2	1	44.	Mongolei	49	-	-	2
7.	Vietnam	155	3	1	1		Slowenien	49	-	-	2
8.	Südkorea	151	2	3	-	46.	Kolumbien	48	-	1	-
9.	Iran	143	1	4	1	47.	Thailand	47	-	-	1
10.	Deutschland	137	3	1	1	48.	Dänemark	44	-	-	2
11.	Bulgarien	136	1	4	1		Macao	44	-	-	1
	Japan	136	1	3	1		Mazedonien	44	-	-	2
13.	Polen	122	-	3	3		Spanien	44	-	-	-
14.	Indien	118	1	3	1	52.	Brasilien (5)	36	-	-	-
15.	Israel	114	1	2	2	53.	Mexiko	34	-	-	-
16.	Kanada	111	-	3	3		Sri Lanka	34	-	-	1
17.	Slowakei	108	-	2	4	55.	Estland	33	-	-	-
18.	Ukraine	105	1	-	5	56.	Island	31	-	-	1
19.	Türkei	104	-	2	3	57.	Bosnien (4)	30	-	-	1
20.	Taiwan	100	-	2	3	58.	Aserbajdschan	27	-	-	-
21.	Weißrußland	99	1	1	2	59.	Niederlande	26	-	-	-
22.	Griechenland	95	-	1	5	60.	Trinidad & Tobago	25	-	-	-
23.	Australien	93	-	2	3	61.	Irland	24	-	-	-
24.	Jugoslawien	87	-	1	2	62.	Schweiz (4)	23	-	-	1
25.	Italien	86	-	2	2	63.	Portugal	21	-	-	-
	Singapur	86	1	-	3	64.	Kasachstan	20	-	-	-
27.	Hong Kong	84	-	1	4	65.	Marokko	19	-	-	1
28.	Tschechien	83	-	2	1	66.	Kuba (1)	16	-	-	1
29.	Argentinien	80	-	1	3	67.	Albanien (4)	15	-	-	-
30.	Georgien	78	1	-	2		Kirgisien	15	-	-	-
31.	Belgien	75	-	-	4	69.	Zypern (5)	14	-	-	-
32.	Litauen	68	-	1	2	70.	Indonesien	11	-	-	-
33.	Lettland	66	-	-	3	71.	Chile (2)	10	-	-	-
34.	Armenien	63	-	-	1	72.	Malaysia (4)	9	-	-	-
	Kroatien	63	-	1	1		Turkmenistan (4)	9	-	-	-
36.	Frankreich	61	-	2	-	74.	Philippinen	8	-	-	-
37.	Neuseeland	60	-	-	3	75.	Kuwait (2)	1	-	-	-
	Norwegen	60	-	-	3						

Jede Mannschaft bestand aus 6 bzw. der in Klammern angegebenen Anzahl von Schülern.