Rostock. Math. Kolloq. **47**, 91–100 (1994)

Subject Classification (AMS)
00A35, 01A73, 01A74

Wolfgang Engel

Bildungseinrichtungen fr mathematisch begabte Schler in Rostock

Ein Rckblick

Die Pdagogen in der ehemaligen DDR vertraten einen weiten Begabungsbegriff, der auer den Fhigkeiten alle an einer Leistung auf einem bestimmten Gebiet beteiligten Persnlichkeitsqualitten einbezieht. Wir meinen hier Begabungen von einem hohen Niveau und in einer Richtung, die sich besonders bei der Arbeit im Fach Mathematik uert.

Hochschullehrer und Assistenten des frheren Rostocker Mathematischen Instituts begannen im Zusammenhang mit der Einfhrung der Mathematikolympiaden in der DDR 1963 mit einem Kursus fr Schler, die sich bei den Wettbewerben besonders hervorgetan hatten. Beteiligt waren etwa 10 Schler aus der Stadt Rostock und ihrer Umgebung.

Nachdem das damalige Staatssekretariat fr das Hoch– und Fachschulwesen der DDR im August 1964 Regelungen fr die Grndung von Spezialklassen (Stufe 11 und 12) an den Mathematisch–Naturwissenschaftlichen Fakultten erlassen hatte, beschlo die Rostocker Fakultt im Oktober 1964, eine solche Einrichtung zu grnden. Diese sollte der Frderung mathematisch–naturwissenschaftlich besonders begabter Jugendlicher dienen und sich an den Erfahrungen der Universitt Moskau orientieren. Da jedoch die materiellen und personellen Voraussetzungen (z.B. Sicherung der Internatsunterbringung von Minderjhrigen) nicht geschaffen werden konnten, wurde der Beschlu nicht realisiert.

Im Jahre 1977 begannen (erneut) Planungen fr einen Neubau fr die Sektion Mathematik, und damit wurde der Gedanke der Einfhrung einer Spezialklasse wieder aufgegriffen. Der Bau wurde jedoch nicht begonnen. Aber es gelang, die Abteilung Volksbildung des Rates des Bezirkes fr die Schaffung eines Zuges (Klassenstufen 9 bis 12) mathematisch besonders begabter Schler an der 1. Erweiterten Oberschule der Stadt Rostock zu gewinnen (im folgenden kurz Spezialklassen). Einige Internatspltze wurden in einem Kinderheim der Stadt zur

Verfgung gestellt. Von den 18 Schlern (darunter 6 Mdchen), die 1981 als erste aufgenommen wurden, waren 15 aus dem Stadtgebiet Rostocks, so da das angestrebte Ziel der Auswahl von hher begabten Jugendlichen wegen der zu kleinen Population nicht erreicht werden konnte. Die Situation verbesserte sich, als durch ein erweitertes Angebot von Internatspltzen ein grerer Einzugsbereich mglich wurde.

Von der Sektion Mathematik der Universitt wurde ein Mitarbeiter fr den Mathematikunterricht delegiert, d.h., er blieb Angehriger der Universitt, war aber voll in den Schulbetrieb eingegliedert. Der Unterricht in Mathematik und Physik erfolgte mit erhhter Stundenzahl, der Inhalt orientierte sich am Vorgehen in der Heinrich – Hertz – Schule in Berlin. Die „wissenschaftlich – produktive Arbeit“ (Projektarbeit) wurde in mathematisch – naturwissenschaftlichen sowie technischen Sektionen und im Rechenzentrum der Universitt durchgefhrt. Lehrer der Schule wurden durch Hospitationen vom delegierten Mathematiklehrer auf eine sptere bernahme des Unterrichts vorbereitet. Weitere Hochschullehrer, Mitarbeiter und Studenten beteiligten sich an der auerunterrichtlichen Beschftigung der Schler mit Mathematik und Naturwissenschaften.

In den Jahren 1981 bis 1983 analysierte eine Arbeitsgruppe der Akademie der Pdagogischen Wissenschaften die Erfahrungen der mathematisch – naturwissenschaftlichen Bildungseinrichtungen in der Volksbildung und im Hochschulwesen. Im Anschlu daran wurden einheitliche Lehrplne und Prfungsanforderungen fr den obligatorischen Unterricht erarbeitet, die ab Schuljahr 1986/87 fr die neu konzipierten Spezialschulen Geltung bekamen. Damit erhielten die Spezialklassen (SKl, d.h. Zge an einer Polytechnischen Oberschule oder an einer Erweiterten Oberschule) und Spezialschulen (SPS) mathematischer (–physikalischer) bzw. physikalisch – technischer Richtung nach langen Diskussionen eine einheitliche Konzeption. 1990 bestanden 14 Schulen dieser Art: in Rostock, Berlin, Kleinmachnow, Frankfurt, Cottbus, Magdeburg, Halle, Leipzig, Riesa, Dresden, Chemnitz, Jena, Erfurt und Ilmenau. Sie sollten hochbegabte Schler in den Klassen 9 bis 12 „in besonders effektiver Weise auf ein Hochschulstudium der Mathematik, der Naturwissenschaften oder der Technik – Wissenschaften vorbereiten und sie befhigen, Spitzenleistungen auf diesen Gebieten zu erreichen“. Eine Verkrzung der Schulzeit war nicht erklrtes Ziel dieser Schulen, wurde aber in Einzelfllen ebenso wie der vorzeitige bergang in eine hhere Klasse ermglicht (beim Vergleich mit den Schulen in den alten Bundeslndern ist aber zu bedenken, da in der DDR und in den neuen Bundeslndern das Abitur generell nach 12 Jahren abgelegt wurde bzw. wird). Diese Schulen waren fast alle den Rten der Bezirke bzw. dem Magistrat von Berlin direkt unterstellt und wurden personell, finanziell und materiell besser ausgestattet als die „Normalschulen“. Im Jahre 1988 wurden ca. 500 Schler in die Spezialschulen mathematisch – naturwissenschaftlich – technischer Richtung aufgenommen, das waren ca. 0,25 % der Schler des Jahrgangs.

Zur Ergnzung sei angefhrt, da es 1983 in der DDR

6 SPS und 2 SKl mathematischer und physikalisch – technischer Richtung,

4 SKl fr Mathematik bzw. Chemie an Universitten und Hochschulen,

1 SPS und 49 SKl mit verstrktem neusprachlichem Unterricht,

9 SKl mit verstrktem altsprachlichem Unterricht,

1 SPS und 8 SKl fr Musikerziehung,

2 SPS und 1 SKl zur Vorbereitung eines Studiums als Russischlehrer,

1 SKl fr Musik und 3 SKl an Hochschulen fr Musik,

3 SKl an knstlerischen Fachschulen fr Bhnentanz und Artistik,

15 Kinder– und Jugendsportschulen

gab. Die knstlerischen und sportlichen Spezialeinrichtungen verlangten das Vorhandensein einer entsprechenden speziellen Begabung. Das war bei den sprachlichen Einrichtungen nicht immer notwendig.

Die Anzahl der Schler in den allgemeinbildenden Schulen betrug 1986 1 987 000, in den Erweiterten Oberschulen (Klassen 11 bis 12) 44 000. Damit kamen ber die Erweiterte Oberschule ca. 10 % eines Jahrgangs zum Abitur. Weitere ca. 10 000 Schler legten in den Einrichtungen der Berufsausbildung (Betriebsberufsschulen) das Abitur ab, so da etwa 12 – 15 % der Schler eines Jahrgangs die Hochschulreife erlangten.

An 5 Universitten und Hochschulen bestanden 1983 noch Spezialklassen (Stufen 11 und 12), nmlich fr Mathematik und Physik 1 SKl an der Humboldt – Universitt in Berlin, 2 SKl an der Martin – Luther – Universitt in Halle, 1 SKl an der Technischen Universitt in Magdeburg, 2 SKl an der Technischen Universitt in Chemnitz und fr die Chemie 4 SKl an der Technischen Hochschule Leuna – Merseburg.

Als Ziel des Unterrichts wurde eine hohe Allgemeinbildung und in den „profilbestimmenden Fchern“ (Mathematik, Informatik, Physik, Chemie und Biologie) eine erweiterte und vertiefte Bildung formuliert. Es kam nicht auf eine Verkrzung der Ausbildungszeit an, sondern auf ein tieferes Eindringen und Verarbeiten des angeeigneten Wissens. Die Schler bekamen vielfltige Mglichkeiten, in hohem Ma kreative Leistungen bei der Lsung von Problemen zu erbringen. Die Inhalte und die Methoden fr den Unterricht waren so gewhlt, da die Schler in starkem Mae zur selbstndigen Arbeit angehalten wurden und da sie dabei tiefer in die Methoden und Erkenntnisverfahren der jeweiligen Fachwissenschaft eingefhrt wurden. Es wurde angestrebt, da die Abiturienten eines der profilbestimmenden Fcher studieren und sehr zeitig in die jeweilige Forschung einbezogen werden. In einigen Fllen konnten die Abiturienten sofort die ersten Zwischenprfungen ablegen und somit das erste Studienjahr berspringen.

Auffllig war, da es nicht gelungen ist, eine angemessene Zahl Mdchen in die Spezialschulen aufzunehmen. So waren 1988/89 in 23 erfaten zwlften Klassen mit 363 Schlern nur 72 Mdchen (20 %).

Aus dem Mathematik – Zug der Rostocker Erweiterten Oberschule wurde 1986 die Spezialschule mathematisch – naturwissenschaftlich – technischer Richtung des Bezirkes Rostock, die 1990 den Namen „Albert – Einstein – Schule“ erhielt. Ihr Einzugsgebiet waren die Bezirke Rostock, Schwerin und Neubrandenburg, also das heutige Mecklenburg – Vorpommern. Die Rostocker Spezialschule war 1990 mit den Klassenstufen 9 bis 12 vollstndig dreizgig ausgebaut. Zur Untersttzung ihrer Arbeit fr die Erreichung des angestrebten Zieles schlossen der Rat des Bezirkes, die Universitt Rostock, die Ingenieurhochschule Warnemnde – Wustrow und das Kombinat Schiffbau Rostock im Mai 1986 einen Vertrag, der die Zusammenarbeit regeln sollte. Schwerpunkte waren fr die Universitt die Untersttzung beim Unterricht in Mathematik, Informatik, Physik, Chemie, Biologie und Technik sowie bei der wissenschaftlich – praktischen Arbeit (Projektarbeit). Das Interesse der Universitt war durch die Sorge um die Gewinnung eines hochbefhigten Nachwuchses begrndet, wobei vor allem die Erfahrungen von Rostocker Mathematikern eine Rolle spielten.

Im November 1989 hatte die Schule 182 Schler in 11 Klassen (141 Schler wohnten in zwei Internaten; 46 aus dem Bezirk Rostock, 46 aus dem Bezirk Neubrandenburg, 49 aus dem Bezirk Schwerin). Sie wurden von 46 Pdagogen unterrichtet und in den Internaten betreut. Dazu gab es noch 46 technische Mitarbeiter. Der Etat 1990 umfate 1 140 000 M (alle Geldbetrge in Mark der DDR), darunter 713 000 M fr Lhne und Gehlter. Die materielle Ausstattung wurde im Zuge des Aufbaus besonders vorangetrieben. Auer der Planung der Lehrmittel in Hhe von 1 000 M / Klasse (300 M / Klasse fr die Erweiterten Oberschulen) konnte die Rostocker Spezialschule noch Sondermittel in Anspruch nehmen, z.B. fr die Anschaffung von vorrangig gelieferten Computern der DDR – Produktion. 1990 waren fr Lehrmittel 14 000 M vorgesehen und zustzlich 40 000 M Sondermittel beantragt.

Die Pflichtstundenzahl eines Lehrers an der Polytechnischen Oberschule betrug 23 Stunden. Wenn er mehr als 50 % in den Klassen 9 und 10 unterrichtete, nur 22 Stunden. Eine weitere Abminderungsstunde gab es fr Klassenleiter. Stellvertretende Direktoren und Fachberater unterrichteten nur ca. 12 Stunden. Das Anfangsgehalt eines Lehrers war 1 000 M, das nach je 2 Jahren bis zu 1 500 M erhht wurde. Dazu gab es Zuschlge fr die Titel Oberlehrer, Studienrat, Oberstudienrat und in Einzelfllen Professor sowie Prmien. Ein Lehrer der Erweiterten Oberschulen erhielt einen Zuschlag von 50 M und hatte 22 Pflichtstunden. An der Rostocker Spezialschule wurden alle Lehrer wie Lehrer der Erweiterten Oberschule bezahlt. Die Schule hatte berdurchschnittlich viele Mglichkeiten zur Titelvergabe. Die

Lehrer der profilbestimmenden Fcher erhielten zur Vorbereitung ihres Unterrichts 4 bis 6 Abminderungsstunden. Einer 2stndigen Arbeitsgemeinschaft waren 3 Stunden Unterricht quivalent.

In den Rostocker Spezialklassen bzw. in der Spezialschule standen folgende Unterrichtsstunden (in Gesamtwochenstunden fr die nachstehend genannten Klassen) zur Verfgung:

	Kl. 9 – 10			Kl. 11 – 12		
	Normal	SKl	SPS	Normal	SKl	SPS
Mathematik	9	16+2	11,5	10	14	11
Informatik	0	0	4	0	0	0
Physik	6	6	7,5	6	8	11
Chemie	4	4	4	5	5	6
Biologie	4	4	4	5	5	3
Einfhrung in die soz. Produktion	4	3	4	0	0	0
Produktive Arbeit	6	0	6	0	0	0
Wahlweise – obligatorischer Unterricht						
– Math., Inf., Phys., Chem., Bio.	0	(2)	4	(6)	(2)	10
– wissenschaftlich – praktische Arbeit	0	0	0	4	4	4
Russisch	6	6	5	8	7	7,5
Englisch	(5)	5	4,5	(6)	5,5	5,5
Deutsch	7	7	5,5	7	7	6
Staatsbrgerkunde	3	3	2,5	3	3	3
Geschichte	4	4	3	3	3	3
Geographie	3	3	2,5	2	2	0
Sport	4	4	4	4	4	4
Musik/Kunsterziehung	2/1	2/1	2	(1)	2	0
Astronomie	1	1	0	0	0	0
Wochenstundenzahlen	32	35–36	37	35–36	34–35	37
	+(2,5)	+(1)			+(1)	

Die Zahlen in Klammern bedeuten fakultativen Unterricht.

Der Unterricht in den Sprachen, in Mathematik und den Naturwissenschaften wurde zum Teil in Gruppen von ca. 8 Schlern erteilt. In der Spezialklasse bedeuten die +2 Stunden Mathematik „Numerische Mathematik“ (ein Vorlufer der Informatik), die 2 Stunden fakultativer Unterricht waren Stochastik bzw. Elektronik / Chemie.

Durch kleine Schleranzahlen (14 – 18) konnte ein sehr intensiver Unterricht erteilt werden, so da die in den Sprachen etwas reduzierte Stundenzahl beim Vergleich mit dem „Normalschler“ nicht ins Gewicht fiel.

Die uere Differenzierung war vor allem auf die Klassen 11 und 12 konzentriert, wo der wahlweise – obligatorische Unterricht in den sog. profilbestimmenden Fchern vornehmlich durch Hochschullehrer und Mitarbeiter der Universitt erteilt wurde. Mit einigen hochbegabten Schlern der Klassen 11 und 12 erfolgte eine Einzelfrderung durch Hochschullehrer, insbesondere aus den Sektionen Mathematik, Chemie, Informatik und Technische Elektronik. In den Klassen 9 und 10 wurde der wahlobligatorische Unterricht durch Lehrer der Schule bestritten. Einige dieser Lehrer hatten zuvor im Rahmen einer Aspirantur an der Universitt promoviert, und es gab einen Plan, nach dem die aus Altersgrnden ausscheidenden Lehrer durch postgradual qualifizierte und teilweise promovierte ersetzt werden sollten.

Schler, die sich besonders fr Mathematik interessierten, wurden in die Rostocker Mathematische Schlergesellschaft (MSG) aufgenommen. Diese war eine von der Sektion Mathematik der Universitt Rostock und der Abteilung Volksbildung des Rates des Bezirkes gemeinsam getragene Einrichtung. Die Universitt sicherte die Veranstaltungen inhaltlich, die Volksbildung materiell und finanziell. Es wurden durch die MSG ber die o.a. Stundentafel hinaus noch ca. 2 Wochenstunden und jhrlich 4 bis 5 Wochenendlehrgnge (Freitagmittag bis Sonntagmittag, hufig in Jugendherbergen o.. auerhalb Rostocks, vor den Wettbewerben der Mathematikolympiade) durchgefhrt. In die Mathematische Schlergesellschaft wurden auch Schler anderer Schulen des westlichen Teils des Bezirkes Rostock aufgenommen.

Der Inhalt solcher Veranstaltungen wird am Beispiel des Schuljahres 1984/85 beschrieben (ungefhre Stundenzahl in Klammern).

Im ersten Halbjahr wurden in Vorbereitung der Kreis– und Bezirksolympiade vorwiegend Aufgaben behandelt, nmlich:

In Klasse 9: Einfhrung zu Zahlenkongruenzen (6), vollstndige Induktion (4), Vektorrechnung (6), Ungleichungen, arithmetisches und geometrisches Mittel (4). Neue Schwerpunkte beim Aufgabentraining waren Kombinatorik (Schubfachprinzip, Anzahlen), Extremwertaufgaben ohne Differentialrechnung, Gleichungssysteme (lineare, nichtlineare, symmetrische), Ungleichungen, geometrische Konstruktionen.

In Klasse 10: Einfhrung zur Koordinatengeometrie (6), Diophantische Gleichungen (6), Funktionalgleichungen (6). Neue Schwerpunkte beim Aufgabentraining waren Trigonometrie und Goniometrie, Ungleichungen mit Betrgen, Logarithmen, Beweise in der Geometrie.

In Klassen 11: Einfhrungen zu den Gebieten komplexe Zahlen mit geometrischen Anwendungen (4), Polynome (4), Zahlenfolgen (6), abzhlende Kombinatorik (6). Neue Schwerpunkte beim Aufgabentraining waren Polynome, Wahrscheinlichkeitsrechnung, rumliche Geometrie.

In Klasse 12 wurde die Jensensche Ungleichung eingefhrt (6). Im Aufgabentraining wurden Frbungen auf Graphen behandelt.

Das zweite Halbjahr diente dem Vortrag mathematischer Themen, die den Schulstoff wesentlich vertiefen und auch erweitern. Im Schuljahr 1984/85 wurden behandelt:

In Klasse 9: Graphentheorie (14), Statistik I (12), Gruppentheorie (12).

In Klasse 10: Kombinatorik und Informatik (10), Numerik und Rechentechnik I (12), Differentialgleichungen (8), Blockplne und lateinische Quadrate (6).

In Klasse 11: Lineare Optimierung (19), Statistik II (12), Kombinatorische Algorithmen (8), Zahlentheorie (8).

In Klasse 12: Mathematik im Schiffbau (10), Numerik und Rechentechnik II (19), Einfhrung in die Funktionalanalysis (10), Geschichte der Mathematik (6).

Diese Veranstaltungen sollten den Schlern zeigen, womit sich Mathematiker –i.bes. an der Rostocker Universitt– heute befassen. Whrend des o.a. Schuljahres wurden noch einige Vortrge gehalten, die nicht nur mathematische Gegenstnde i.e.S. behandelten, z.B. zur Geschichte der Universitt, zu Fragen der Mikroelektronik. An den Veranstaltungen beteiligten sich 5 Professoren, 3 Dozenten, 9 wissenschaftliche Mitarbeiter oder Aspiranten und 4 Studenten. Die jngeren waren i.d.R. selbst erfolgreiche Olympiade – Teilnehmer und Mitglieder des Bezirksklubs Junger Mathematiker (ein Vorlufer der MSG) gewesen. Um auch schon in den Klassen 5 und 6 die auerunterrichtliche Beschftigung mit der Mathematik strker anzuregen, wird seit 1985 von der Universitt Rostock fr die Schler Rostocker Schulen im Frhjahr eines jeden Jahres ein Klausurwettbewerb in zwei Runden organisiert, bei dem die erfolgreichste Schule den „Pokal des Rektors“ erhlt. Die besten Schler bekommen Buchprmien.

Die Auswahl der Schler fr die Rostocker Spezialschule (und auch fr die anderen SPS) erfolgte ber eine Prozediagnostik, wobei neben den Urteilen der Lehrer die der Leiter der auerunterrichtlichen Arbeitsgemeinschaften usw. (also auer besonders befhigten Lehrern auch einschlgige Fachleute von Hochschulen) eine Rolle spielten. Fr die Spezialschule wurden die Schler auf Grund besonderer Leistungen bei Mathematikolympiaden und in verschiedenen auerunterrichtlichen Arbeitsgemeinschaften von den Heimatschulen vorgeschlagen. Aber die Eltern konnten sich auch ber die Kreisschulrte direkt an die Spezialschule wenden und ihren Wunsch zum Schulbesuch begrnden. Fr den Einzugsbereich der Rostocker Spezialschule ist nicht bekannt geworden, da fachlich leistungsfhige Schler durch die Kreisschulrte zurckgestellt wurden. Es gab ca. dreimal soviel Bewerber, als Pltze vorhanden waren. Dabei ist natrlich zu bedenken, da ab 1983 die Dauer der Hochschulvorbereitung auf die Klassen 11 und 12 beschrnkt wurde, whrend die Spezialschule mit Klasse 9 begann. Fr die endgltige Auswahl haben sich dabei das frhzeitige Kennenlernen (etwa bei Mathematikolympiaden u..) und eine lngerfristige Zusammenarbeit als zweckmig erwiesen. Dazu wurden dreitgige sog. Sichtungslager fr Schler der Klassen 7 und 8 und ggf. Klausuren in den Schwerpunktfchern sowie ein Eignungsgesprch an der Spezialschule durchgefhrt. Zwischen den Sichtungslagern gab es noch drei dreitgige Spezialistenlager fr Mathematik, Physik und Chemie. Es bestand auch die Mglichkeit, ber Korrespondenzaufgaben brieflich mit der Schule in Verbindung zu bleiben. Weiterhin fhrten Mitarbeiter der Sektion Pdagogik und Psychologie Tests (IST) durch, die aber fr die Aufnahme in die Schule keine wesentliche Rolle spielten.

Bei der Aufnahme der Schler in die Rostocker Spezialschule wurde erwartet, da die Schler die Normen der Staatsbrger der DDR einhalten wrden. Das wurde aber bei begabten Schlern sehr grozgig gefat. Konfessionelle Bindungen wurden weder erfragt noch irgendwie registriert. Eine gewisse Voraussetzung fr die Aufnahme in die Spezialschule war aber der Schlerwunsch, ein Studium in Richtung Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik aufnehmen zu wollen (in Einzelfllen wurden nach dem Abitur auch andere Studien begonnen).

Die Ergebnisse im Abitur waren gut bis sehr gut und trotz der erhhten Anforderungen besser als in den anderen „normalen“ Schulen. Preise bei DDR – Wettbewerben und ein 2. Preis bei der Internationalen Chemieolympiade wurden im Bericht der Schulleitung 1989 hervorgehoben. Allerdings ist zu bedenken, da nur vier Abiturientenjahrgnge der Rostocker Spezialklasse und zwei Jahrgnge der Spezialschule bewertet werden knnen.

Die Spezialschulen der DDR hielten enge Kontakte und tauschten ihre Erfahrungen aus. Es wurden z.B. gesonderte Weiterbildungslehrgnge fr die Spezialschullehrer durchgefhrt. Auch mit hnlichen Einrichtungen in den ehemaligen sozialistischen Lndern wurden Verbindungen geknpft. Fr die Rostocker Schule gab es ab 1988 sogar Kontakte zu der Jugenddorf – Christophorusschule in Braunschweig, der damals einzigen Schule in der alten Bundesrepublik, die Hochbegabtenklassen fhrte. Die dort gemachten Erfahrungen wurden im Rostocker Lehrerkollegium diskutiert. Eine Folge war die Einstellung einer Psychologin. Da die meisten Materialien ber die Spezialschulen vertraulich („nur fr den Dienstgebrauch“ oder mehr) waren und ein Besuch der Spezialschule durch Nicht – DDR – Brger die Genehmigung der Ministerien erforderten, war die wissenschaftliche Diskussion der Probleme sehr schwierig.

Bei der Bewertung der Spezialschulen mu man von ihrer Einbettung in das Schulsystem und damit in das Gesellschaftssystem des jeweiligen Staates ausgehen. Diese waren in der DDR durch eine ideologische berfrachtung, durch einen bertriebenen Zentralismus und Dirigismus, durch Unbeweglichkeit und Angst vor Machtverlust gekennzeichnet. Aber allgemein gilt, da ein Schulwesen nicht allein durch Verordnungen und Lehrplne bestimmt wird, sondern durch die Lehrer und Schulleiter, die die Ordnungen auszulegen haben. Deshalb sollte man wrdigen, was viele trotz der komplizierten Bedingungen geleistet haben. Da die schriftlichen Abituraufgaben in Mathematik fr alle Spezialschulen von einer zentralen Arbeitsgruppe vorbereitet und (ohne Information des Ministeriums) ausgewertet wurden, war an den Ergebnissen deutlich zu erkennen, welche Schulen ihre Schler (und vielleicht auch Lehrer) nicht grndlich ausgewhlt hatten. Doch waren unter den Bedingungen der DDR die Spezialschulen eine besonders effektive und erfolgreiche Form der Begabtenfrderung und Hochschulvorbereitung. Die durchgefhrten Untersuchungen ergaben, da i.a. keine zu enge Spezialisierung vorhanden war, sondern ein breites Interessenspektrum. Die allgemeinen Bedingungen der DDR und des Ortes lieen aber nicht die Befriedigung aller Interessen in dem vielleicht gewnschten Mae zu. Da auf Grund der Auswahl der Schler die Spezialschulen auch Schler hatten, deren Eltern nicht am Schulort wohnten, muten sie bis auf Ausnahmen (z.B. Berlin, Dresden) Internate besitzen. Das mu kein Nachteil sein, weil historische Erfahrungen belegen, da Internatsschulen hohe erzieherische Potenzen besitzen knnen (z.B. Schulpforte, Franckesche Stiftungen).

Nach der Wiedereinfhrung der Lnder wurde die Sonderstellung der Spezialschulen aufgehoben. Sie wurden i. wes. Gymnasien mit mathematisch – naturwissenschaftlichem Profil. Die Rostocker Schule wurde zusammen mit der Kinder– und Jugendsportschule vom Christlichen Jugenddorfwerk Deutschlands als Christophorusschule bernommen (Ganztagsschule, Klassen 5 bis 12, entsprechend den in Mecklenburg – Vorpommern geltenden staatlichen Regelungen). Die Klassenstrke betrgt ca. 22 Schler. Die Sprachenfolge ist Englisch (ab Kl. 5), Russisch, Latein, Franzsisch (ab Kl. 7); Latein, Franzsisch, Dnisch oder Schwedisch (ab Kl. 9). Der Unterricht hat einen Schwerpunkt im mathematisch – naturwissenschaftlichen Bereich. In Mathematik, Physik und Chemie gibt es im Rahmen der staatlichen Anerkennung etwas erhhte Stundenzahlen. Weiter wird ein Informatik – Technik – Unterricht in den Klassen 5 bis 11 durchgefhrt. Leistungskurse werden in allen Naturwissenschaften angeboten. In einem Zug werden nach Braunschweiger Vorbild ab Klasse 9 intellektuell Spitzenbegabte besonders auf mathematisch – naturwissenschaftlichem Gebiet begleitet. Ebenfalls nach Braunschweiger Vorbild sind Arbeitsgemeinschaften mannigfacher Art vorgesehen, darunter natrlich auch solche fr Mathematik und Naturwissenschaften. In Zusammenarbeit mit der Universitt gibt es weiterhin eine Spitzen– bzw. Einzelfrderung in bestimmten Fchern. Ein weiterer Bildungsgang wird fr leistungssportlich orientierte Schler in Zusammenarbeit mit Rostocker Sportvereinen angeboten (Schwerpunkte Schwimmen, Turnen, Wasserspringen und Leichtathletik).

Die bisherige erfolgreiche Arbeit in der Spezialschule und in der Kinder– und Jugendsportschule zeigt sich darin, da bei mathematisch – naturwissenschaftlichen und sportlichen Wettbewerben die Rostocker Christophorusschule in Mecklenburg – Vorpommern –und wie die Mathematikolympiade 1993 zeigte, darber hinaus– und im Rahmen des Christlichen Jugenddorfwerkes eine Spitzenstellung einnimmt.

Damit scheint die in Rostock bestehende Tradition der Frderung mathematisch begabter Jugendlicher auch fr die Zukunft gesichert zu sein.

Literatur

[1] **Engel, Wolfgang :** *Entdeckung und Frderung mathematischer Begabungen in der DDR.* Zentralblatt Didaktik d. Mathematik **1990**, Heft 1, 23-34

[2] **Pollmer, K. :** *Information ber einige empirische Ergebnisse zum Begabungsniveau und zur Begabungsrichtung von Spezialschlern mathematisch – naturwissenschaftlich – technischer Richtung.* Leipzig, Zentralinstitut fr Jugendforschung 1989. (Dieses Informationsmaterial war fr die Leitungen der Spezialschulen bestimmt.)

Unser frherer Mitarbeiter Dr. Wolfgang Guba (jetzt am Gymnasium in Grevesmhlen), der die erste Spezialklasse vier Jahre als Mathematiklehrer begleitet hat, und Oberstudienrat Klaus Krger, der frhere Direktor der Spezialschule Rostock, haben diesen Beitrag kritisch durchgesehen und ergnzt, wofr ich ihnen danke.

eingegangen: September 9, 1993

Verfasser:

Prof. Dr. W. Engel
Universität Rostock
Fachbereich Mathematik
Universitätsplatz 1
18051 Rostock
Germany