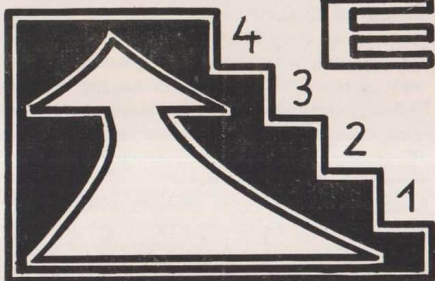


# 5

# JAHRE



1972 ← 1967

JA  
72

# WURZEL

## JUBILAUMSAUSGABE

Herausgegeben vom  
FDJ-Aktiv der  
Sektion Mathematik  
an der  
Friedrich-Schiller-  
Universität Jena

## Zum Seleit

Als ich vor reichlich fünf Jahren in Jena mein Mathematikstudium aufnahm und nach und nach die Kommilitonen kennenlernte, fielen mir einige davon besonders auf: sie waren oft im Institut anzutreffen (im Gegensatz zu uns anderen, die sich erst langsam an die neue Umgebung gewöhnen mußten) und waren meist besser als wir über das Leben an der Sektion informiert. Das kam nicht von ungefähr, denn sie hatten sich zusammen mit einigen Assistenten der Sektion Mathematik die Aufgabe gestellt, eine mathematische Zeitschrift für Schüler der oberen Klassen herauszugeben.

Nach Überwindung mancher Schwierigkeiten und durch großen persönlichen Einsatz war es dann im Januar 1967 soweit: Zwar noch in größerem Format und mit viel Mühe von Hand hergestellt, erschien als sichtbares Ergebnis langer Abende die erste Nummer der "WURZEL". In der folgenden Zeit eroberte sie sich allmählich ihren festen Platz unter den mathematisch interessierten Schülern.

Insgesamt können wir heute auf recht erfolgreiche fünf Jahre zurückblicken. Natürlich war die Arbeit nicht immer problemlos, wie Sie auch unserem Rückblick entnehmen können; aber trotzdem erinnern sich viele Mitarbeiter vergangener Jahre gern an ihre Tätigkeit im Redaktionskollektiv.

Ich spreche sicher im Namen vieler Leser, wenn ich an dieser Stelle allen "WURZEL"-Mitarbeitern, die es in den vergangenen fünf Jahren ermöglichten, die "WURZEL" erscheinen zu lassen, meinen Dank ausspreche. Stellvertretend für viele sei hier Rainer Wackernagel genannt, der manche Ausgabe allein herstellte. Seinem persönlichen Einsatz ist der Fortbestand der "WURZEL" zu danken.

Vor etwas mehr als einem Jahr änderte sich studienbedingt die personelle Zusammensetzung des "WURZEL"-Kollektivs, das Ende 1970 in das Jugendobjekt "Studienwerbung-Studienvorbereitung" integriert wurde. Nach Überwindung einiger Anlaufschwierigkeiten wuchsen wir zu einem festen Kollektiv zusammen, in dem heute Studenten aller Studienjahre zusammen-

arbeiten.

Wir werden uns in Zukunft verstärkt bemühen, mit unserer "WURZEL" einen breiteren Leserkreis anzusprechen. Unsere Hauptaufgabe besteht darin, Sie mit mathematischen Spezialrichtungen unserer Sektion bekanntzumachen und auf das gesellschaftliche Leben an unserer Universität einzugehen. Wenn es uns darüberhinaus gelingt, Sie zu selbständiger mathematischer Betätigung anzuregen, ist eine weitere wichtige Aufgabe erfüllt.

Ich möchte deshalb all unseren Lesern für ihr reges Interesse an unserer Zeitschrift danken, das sie in vielen Zuschriften bekunden. Das beweist uns, daß wir mit der "WURZEL" auf Resonanz stoßen. Unsere Arbeit kann noch effektiver werden, wenn sich mehr Leser angesprochen fühlen und uns ihre Meinung schreiben, wobei wir jede konstruktive Kritik begrüßen. In diesem Sinne wünsche ich Ihnen bei der Lektüre unserer Jubiläumsausgabe viel Vergnügen, da diese Nummer einmal etwas leichtere Kost bietet.

*Voller Köpfel*



## Die Idee beim Mittagessen

Der "geistige Vater" der "WURZEL", Hansgeorg Meißner, ist heute wissenschaftlicher Mitarbeiter des Bereichs Mathematische Kybernetik an unserer Sektion. Er gewährte uns das folgende Interview, in dem es um die Geburt der "WURZEL" geht:

"WURZEL" : Hansgeorg, was war der Anlaß zur Gründung einer Schülerzeitschrift?

Hansgeorg: Es gab seit 1964 Mathematikzirkel an den Schulen und die Bezirksmathematiklager. Wir Studenten, die wir diese Zirkel und Lager betreuten, merkten, daß unser Einfluß auf die Schüler noch nicht aus-

reichte, sie ordentlich auf ein Mathematikstudium vorzubereiten.

"WURZEL" : Und da kam Dir die Idee, eine Zeitschrift herauszugeben...?

Hansgeorg: Ja, das war beim Mittagessen. Da fiel mir ein, daß man so etwas drucken müßte. Ich bin sofort zum Parteisekretär der Universitätsparteileitung gegangen und habe das mit ihm besprochen. Er war einverstanden - und zwei Stunden später verfügten wir über die Druckgenehmigung und das notwendige Material: Papier, Heftklammern, Matrizen.

"WURZEL" : Das war doch ein recht erfreulicher Anfang!

Hansgeorg: Und auch ein schneller Anfang. Zwischen der ersten Idee und der ersten fertigen Nummer lagen nur zehn (!) Tage. Wir hatten nämlich die Auflage bekommen, das erste Heft bis zur damals bevorstehenden Delegiertenkonferenz der SED vorzulegen. Und wir schafften es. (Wer sich hinter dem "Wir" verbirgt, ist in der Chronik zu lesen. - Anm.d.Red.)

"WURZEL" : Sicher gab es doch auch Schwierigkeiten?

Hansgeorg: Natürlich, z. B. stand der damalige Parteisekretär unserer Sektion dem Vorhaben sehr skeptisch gegenüber. Er meinte, wir sollten uns doch lieber damit begnügen, einmal monatlich einen Artikel in einer Tageszeitung zu veröffentlichen. Auch in der Materialbeschaffung ging nicht immer alles so glatt wie bei der ersten Nummer. Aber das Gründerkollektiv hat ausgezeichnet zusammengearbeitet und sich durchgesetzt.

"WURZEL" : Wie verlief der Weg an die Öffentlichkeit?

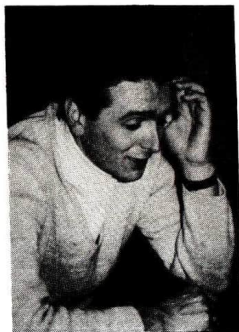
Hansgeorg: Wir schickten ein Rundschreiben an die Bezirksschulräte in Gera, Erfurt und Suhl und an die Oberschulen dieser Bezirke. Wir stellten uns vor und baten um Mithilfe bei der Verbreitung der "WURZEL". Eine Probenummer legten wir auch bei.

"WURZEL" : Und das Echo?

Hansgeorg: Wir erhielten hervorragende Unterstützung und damit auch eine Anzahl von Bestellungen, die alle Erwartungen und Hoffnungen übertraf - und anfangs auch unsere technischen Möglichkeiten.

"WURZEL" : Erinnerst Du Dich vielleicht noch an eine besondere Episode vom Anfang?

Hansgeorg: Jjjjaa...Ja, als wir zum ersten Mal auf der Parteiversammlung unserer Sektion unser Vorhaben mit der Zeitung vortrugen und um Unterstützung baten, zog Professor Kerstan spontan 100 Mark aus der Tasche und legte sie uns auf den Tisch. Damit hatte unsere Idee das erste Mal eine echte materielle Grundlage und wir konnten dadurch wirklich unsere Zeitung aufbauen.



*Der „Wurzeloater“*

"WURZEL" : Hansgeorg, wir danken Dir für das interessante Gespräch, sozusagen "aus erster Hand".

• •  
ÜBRIGENS



... könnte man mit dem Papier aller bisher vertriebenen "WURZELN" die gesamte DDR bedecken, wenn man dazu eine Karte im Maßstab 1:1150 benutzen würde.

# Von der Wurzel bis zur Spitze

## Ein Rückblick auf die vergangenen 5 Jahre

Wie das oft im Leben so ist, war ganz am Anfang erst einmal gar nichts da. Auch nichts, was so ähnlich wäre.

Da gab 1962 unsere Regierung den Mathematikbeschluß heraus. Der fiel natürlich nicht vom Himmel, sondern entsprang einem gesellschaftlichen Erfordernis: Für die Entwicklung unserer Volkswirtschaft werden viele Mathematiker und damit auch Lehrer gebraucht. Wofür? Nun, sehen wir uns an den Abiturstufen der Oberschulen um: Auch heute noch fehlt es an gut ausgebildeten Mathematiklehrern. Aber gerade sie müssen bei den Schülern mathematisches Interesse wecken, müssen Grundlagen bereitstellen, ohne die man heute in kaum einem Fache auskommt. Wie oft hören wir die Physik- oder Chemiestudenten, die Technologen oder die Mediziner stöhnen, wie kompliziert das doch mit der Mathematik sei. Wegen ihres hohen Abstraktionsgrades und der damit verbundenen vielseitigen Anwendbarkeit ihrer Erkenntnisse kann man die Mathematik in wirklich fast allen Wissenschaftszweigen anwenden. Und weil sie überall der Weiterentwicklung dient, bedarf es ihrer Kenntnis, um sie zielgerichtet anzuwenden. Noch einen kleinen Schritt weiter denken - und wir sind wieder bei der Frage der qualifizierten Fachkräfte. Aus diesen und ähnlichen Erwägungen heraus faßte unsere Regierung den Mathematikbeschluß. Wie sah und sieht es vielleicht heute noch in der Realität aus, wenn man die Absicht äußert, Mathematik zu studieren?

"Mathematik - Rechnen willst Du studieren? Lerne mal lieber was Richtiges", sagte die Oma, als sie von dem Gedanken ihres Enkels erfuhr, Mathematiker zu werden.

"Buh, Du willst mal Hilfswissenschaftler werden!", lästern die Mitschüler.

Mit solchen und ähnlichen Meinungen muß man erst einmal selbst fertig werden. Und dann auch noch seine Freunde und Bekannten überzeugen!

Dabei den Schülern zu helfen oder ihnen überhaupt erst einmal zu zeigen, daß man auch Mathematik studieren kann - das hatten sich einige Studenten unseres damals noch so benannten Insti-

tats vorgenommen: Sie gründeten an den Jenaer Oberschulen Zirkel für mathematisch begabte und interessierte Schüler und betreuten sie auch.

Durch die intensive Beschäftigung mit der Mathematik versteht man am besten, daß der in der Schule nur schwer zu vermeidende Eindruck - Mathematik gleich Rechnen - falsch ist. Sowie die Mathematik nicht nur notwendiges Übel des Schulstoffes ist, wird begreifbar, daß sie eine relativ eigenständige und auch schöne Wissenschaft ist. Damit dürften die "Tatmotive" der Pioniere unseres Jugendobjekts geklärt sein. Sie hatten die Initiative und auch den Mut, Neuland zu betreten. Und sie wurden unterstützt: Im Februar 1965 fand das erste Mathematik-Spezialistenlager des Kreises Jena statt. Auf Anregung der FDJ-Studenten und mit Hilfe des Kreisfachberaters wurde es in Ebersdorf durchgeführt. Bereits im Sommer des gleichen Jahres wurde ein solches Lager auf Bezirksebene durchgeführt. Heute sind diese Spezialistenlager im Sommer und Winter eine feste Tradition in unserem Bezirk. ¶ Aber gründen wir nun endlich die "WURZEL"! ¶ ¶ ¶ ¶ So etwa muß es auch in Hansgeorg Meißners Kopf herumgegangen sein, als er vorschlug, eine mathematische Schülerzeitschrift herauszugeben. (Man erinnere sich an das Interview.) Die Anfänge hat er ja schon selbst geschildert. Die erste urkundliche Erwähnung und damit der Beginn der offiziellen Geschichte stammt aus dem Jahre 1966. Ein Blatt mit echtem Altertumswert und dem Titel "Das Gründerkollektiv" weist die Geburtsstunde unserer Zeitschrift und die Namen der daran beteiligten Mitglieder aus. Bei jener Konstituierung im November 1966 wurde auch - sicher mit der angemessenen Menge Bier - die Taufe auf den Namen "WURZEL" vorgenommen. Und im Januar 1967 konnte man unsere Realisierung des Mathematikbeschlusses zum ersten Mal anfassen, natürlich auch durchlesen. Wie bei allem Neuen, das gut ist, stieg die Nachfrage über alle Erwartungen. Aber damit wurde auch die Materialbeschaffung immer komplizierter. Mehrere tausend Exemplare mit der Hand (!) abzuziehen, war sicher auch nicht das reine Vergnügen. Würdigen wir an dieser Stelle einige Mitarbeiter,

die so tapfer und unverwüstlich an der Seite von Hansgeorg der "WURZEL" zur Existenz verhalfen und sie am Leben erhielten:

Ebenso wie Hansgeorg war auch Klaus Fischer Lehrerstudent an der Sektion. Wer die alten Akten unseres Jugendobjekts wälzt, findet ihn oft als Verfasser von Rundschreiben und mehr oder weniger bösen Briefen, mit denen er der "WURZEL" zu ihrem Recht verhalf. Auch Klaus ist heute wissenschaftlicher Mitarbeiter unserer

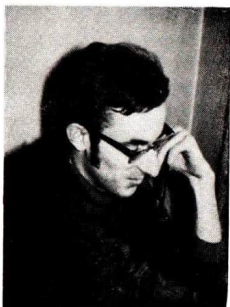


*Klaus Fischer*

Sektion und hat seinen Schreibtisch gleich neben Hansgeorgs.

Wacki, Verzeihung, Rainer Wackernagel, repräsentiert fast einen "Bilderbuchwerdegang", aber alles über ihn stimmt: Als Schüler noch Teilnehmer der ersten Mathematik-

lager, im ersten Studienjahr Mitbegründer der "WURZEL", während seines gesamten Studiums in der Redaktion tätig und danach seit Ende 1971 FDJ-Sekretär unserer Sektion. So ungefähr war es auch mit Harald Schirrmeister. Als Student damals aktiver "Geburtshelfer" unserer Zeitschrift - heute als Mitarbeiter im Rechenzentrum Mitglied der Universitätsparteileitung. Einer der jüngsten unter den Veteranen ist Ludwig Staiger. Er steht noch in der Ausbildung und schließt zur Zeit in



*Rainer Wackernagel*



Jerewan seine Aspirantur ab.

Im Mai 1967 wurde dann die Bezirkslizenz für die "WURZEL" er-  
kämpft. Damit war die Druckgenehmigung in der Druckerei in  
Rudolstadt verbunden. Die Auflagenhöhe betrug damals 8000  
Exemplare.

Einen Monat später erhielt das Redaktionskollektiv den Ehrentitel "Hervorragendes Jugendkollektiv". Das war die erste große Anerkennung. Damit ging es aber bald weiter: Auf der II. Zentralen Leistungsschau der Studenten und jungen Wissenschaftler gab es ein Diplom und die höchste Auszeichnung unseres Jugendverbandes - die "Arthur-Becker-Medaille" in Gold. Das war schon eine Anerkennung! Und zum 20. Jahrestag der DDR wurde dem Mitarbeiterstamm der "WURZEL" der Titel "Sozialistisches Studentenkollektiv der FSU" zuerkannt. So leicht, wie das alles zu schreiben und zu lesen ist, war es sicher nicht. Auch hier waren ohne Kampf keine Erfolge zu erringen.

Weil wir gerade von Mitarbeiter"stamm" sprachen: In diesem Wort drückt sich eines der ewigen Probleme unseres Kollektivs aus. In jedem Jahr verlassen uns nämlich diejenigen, die ihr Studium beendet haben. Also müssen in jedem Jahr neue Redaktionsmitglieder - meist aus dem ersten Studienjahraufgenommen werden. Jeder "Neue" muß sich ins Kollektiv einfügen, muß befähigt werden, seine Aufgaben zu lösen und später selbst in der Redaktionsleitung mitzuarbeiten. Um das alles zu erleichtern, hat unser Jugendobjekt sozusagen ein eigenes Kollektivleben: Fahrt zum "Treffen Junger Sozialisten", Theaterbesuche, Tagesausflüge, ein gemeinsam verbrachter Sommerurlaub und nicht unwesentlich zur Erhaltung und Auffrischung des Geistes die traditionellen "WURZEL"-Trinken. (Schlug doch einer bei der Redaktionssitzung vor, die Jubiläumsnummer auf hellblaues Papier zu drucken und sie vor dem Versand mit Alkohol zu tränken - symbolisch!) Aber daß unsere Arbeit nicht nur aus Feiern besteht, merken Sie zumindest am allmonatlichen Erscheinen der Zeitschrift. Über die damit verbundenen Probleme können Sie sich an Hand unseres Artikels, der sich mit der Entstehung einer "WURZEL"

befäßt, informieren.

Uns ist jetzt schon ein paarmal das Wort "Jugendobjekt" auf die Tasten gesprungen. Nicht zu Unrecht, denn seit der FDJ-Delegiertenkonferenz 1970 sind wir zusammen mit der Mathelagerbesetzung und der Zirkelbetreuung im "Jugendobjekt Studienwerbung-Studienvorbereitung" integriert. Übrigens bereiten wir in letzter Zeit hauptsächlich vor. In diesem Jahr gab es nämlich einen echten Überschuß an Bewerbern für das Mathematikstudium an unserer Sektion. Bescheiden wie wir sind, wollen wir die Ursachen hierfür natürlich nicht näher untersuchen.

So gut, wie sich alles eingespield hat - wir haben trotzdem immer neue Sorgen. Vor allem muß uns dauernd etwas Neues einfallen, damit der Absatz nicht weiter fällt.

Hohes fachliches Niveau, eine klare Position im gesellschaftlichen Leben und breite Wirkung auf die Schülerschaft - das ist die Zielfunktion, deren Approximation wir immer wieder anstreben.

Übrigens - auch bei widrigsten Witterungsbedingungen, und sei es zu geringe Feuchtigkeit, wird es niemandem gelingen, uns mit der Wurzel auszurotten.

Mit diesem optimistischen Ausblick können wir getrost die nächsten fünf Jahre "WURZEL"-Tätigkeit ansteuern - falls Sie uns weiterhin die Treue halten. Sie sollen sich jedoch keineswegs nur als passiver Konsument unseren mathematischen Extrakt zu eigen machen. Vielmehr fordern wir Sie auf:

Schreiben Sie uns, was immer Sie an mathematischen Problemen bewegt, wie wir den Inhalt der "WURZEL" verbessern und die Zeitschrift attraktiver gestalten können. Sicher gibt es an der "WURZEL" einiges zu verbessern - aber darüber sollen auch Sie entscheiden.

ÜBRIGENS



... erschienen bisher ungefähr 325 000 Exemplare der "WURZEL".

## Die »Wurzel« aus staatlicher Sicht

Wenn es mir heute gestattet ist, im Namen der Leitung der Sektion Mathematik der FSU die Glückwünsche zum fünfjährigen Erscheinen unserer "WURZEL" darzubringen, so erwarte man von mir keine Geschichte der "WURZEL", sondern nur einige Gedanken, die sich mit dem Namen "WURZEL" verknüpfen.

Es waren einige Studenten, die, ohne Rücksicht auf Freizeit und Mehrbelastung, ausgerüstet mit großer Erfahrung in der Betreuung von Schülerzirkeln und Lagern Junger Mathematiker, den Entschluß faßten, den Oberschülern des Thüringer Raumes über das ganze Jahr hinweg kontinuierlich die Beschäftigung mit ihrem Lieblingsfach, der Mathematik, zu ermöglichen. An ihrer Spitze standen die jetzigen Assistenten unserer Sektion Hansgeorg Meißner und Klaus Fischer. In ehemaligen Schülern aus Mathematik-Spezialistenlagern und den Studenten unserer Sektion fanden sie schnell begeisterungsfähige Mitarbeiter. So entstand an unserer Sektion in kurzer Zeit ein Kollektiv mit einer für eine Ausbildungs-, Erziehungs- und Forschungseinrichtung ungewöhnlicher Aufgabenstellung: Herstellung und Vertrieb einer monatlich erscheinenden Schülerzeitschrift. Im Januar 1967 war es dann soweit: die erste Nummer der "WURZEL" erschien. Man bedenke, welche Pflichten die Mitglieder des Kollektivs neben dem Studium von nun an täglich übernommen hatten: Gewinnung von Autoren, Heraussuchen von Aufgaben, Schreiben der druckfertigen Manuskripte, finanzielle Probleme, Auswertung und Beantwortung der Korrespondenz mit den Lesern und den Vertrieb. Das erfordert eine perfekte Organisation - das bedeutete viele Stunden freiwilliger Arbeit - Nachtstunden - Wochenenden. Aber der Erfolg entschädigte für alle Mühe: Schon im Juni 1967 erhielt unser "WURZEL"-Kollektiv als erstes Studentenkollektiv den Staatstitel "Hervorragendes Jugendkollektiv der DDR".

Seitdem hat sich einiges verändert. - Man denke etwa an die ersten mit Hilfe von Wachsmatrizen hergestellten Hefte und die jetzt im Offsetdruck erscheinende Gestalt der "WURZEL".

Aber auch inhaltlich ergab sich eine gewisse Wandlung. Waren auch früher schon die Studienwerbung, die Studienvorbereitung neben der Unterstützung der außerschulischen Arbeit auf mathematischem Gebiet wesentliche Aufgaben, so tritt heute noch das Bekanntwerden mit der Sektion Mathematik der FSU Jena mehr als bisher in den Vordergrund. Jeder zukünftige Student unserer Sektion soll sich schon durch den Kontakt mit der "WURZEL" an unserer Sektion wie zu Hause fühlen und einen guten Start, einen nahtlosen Übergang von der Schule zur Universität haben. Dieser Aspekt wird sicher in den nächsten Jahren eine große Rolle spielen und ordnet der "WURZEL" einen wichtigen Platz im Rahmen der Jugendobjekts "Studienwerbung - Studienvorbereitung", das seit 1970 besteht, zu.

In diesem Sinne wünsche ich der "WURZEL" für die nächsten fünf Jahre viele Leser, die vielleicht später einmal selbst an der "WURZEL" mitarbeiten, und viele Lehrer, die unser Anliegen verstehen und dies nach allen Kräften unterstützen. Dem "WURZEL"-Kollektiv gilt der Dank der Sektionsleitung, verbunden mit den besten Wünschen für die weitere Arbeit.

*Prof. Dr. Glaeske*

Direktor für Erziehung und Ausbildung  
an der Sektion Mathematik der FSU



ÜBRIGENS

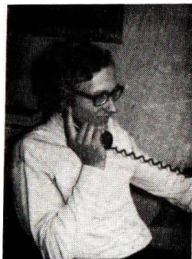


... mußten unsere Manuskriptverantwortlichen in den letzten fünf Jahren ungefähr eine halbe Million mal auf die Tasten ihrer Schreibmaschine hauen, damit unsere Leser monatlich die "WURZEL" erhalten konnten.

Und hier - auf vielfachen Wunsch eines einzelnen Lesers - das

## Wachsen einer „Wurzel“

Etwa Mitte des Monats spricht es sich allmählich herum, daß 'mal wieder eine "WURZEL" zu erscheinen habe. Also versucht



„Sag bloß, Du kommst!“

Wenn er alles glücklich beieinander und überarbeitet hat, fängt die Arbeit un-

seres Schreibbüros →

an. Dies besteht aus unserer schnellsten (weil einzigen) Schreiberin Bärbel und unserer künstlerischen Gestalterin Uschi.

Diese beiden erstellen das druckfertige Original, das auf fotografischem Wege in der Druckerei weiterverarbeitet wird.

← unser Chefredakteur, die dafür Verantwortlichen zusammenzurufen, wobei er auf nebenstehendem Bild zu sehen ist. In ziemlich kurzer Zeit ist dann auch ein Termin für die nächste Redaktionssitzung gefunden, auf der der Inhalt der neuen Ausgabe festgelegt wird. Außerdem sind dabei technische Fragen der Herstellung zu klären. Nachdem in der Redaktionssitzung nach längerer Diskussion eine Einigung erzielt wird, beginnt der Manuskriptchef, die Artikel einzutreiben.



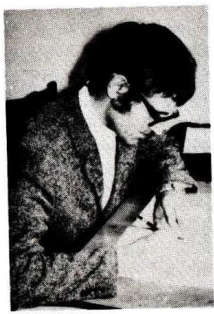
„Wird ‚auf Grund‘ zusammen- oder auseinandergeschrieben?“  
„Ähm ... ach, schreib doch lieber ‚wegen‘!“

Das bedeutet, daß die "WURZEL" so gedruckt wird, wie sie uns verläßt (bis auf die gesetzten Worte). Aus diesem Grunde ist ein fehlerfreies Schriftbild erforderlich, auf dem nicht radiert werden darf. Deshalb ist Uschi gleichzeitig "Chefent-hunter" ('enthunten': wurzeleigener Spezialausdruck für Manuskriptkorrektur, d.h. Überkleben, Ausschneiden, Übermalen...). Wenn dann auch noch das Titelblatt gezeichnet ist, kann Korrektur gelesen werden. Daran beteiligen sich immer einige Mitarbeiter, wobei die letzten Zweifel meist dieser unentbehrliche Kollege beseitigt: Zu guter Letzt liest dann



unser staatlicher Betreuer, Dr. Börner, das Manuskript durch,

dem wir meistens auch noch einige Fehler übriggelassen haben.



„Ach, hier ist ja ein Komma richtig gesetzt!“

Nachdem auch diese letzte Kontrolle passiert ist, werden die 15 DIN A4 - Blätter sorgsam der Druckerei in Rudolstadt übergeben, was meist durch Boten geschieht, da sie ja dort ankommen sollen.

Nun haben wir etwa drei Wochen Ruhe, in denen die Kleinarbeiten (Materialbeschaffung, Erledigung von Sonderwünschen, Kontoführung, Briefverkehr, Besprechungen u.v.a.m.) erledigt werden müssen.

Gegen Ende des Monats kommt dann meist aus Rudolstadt eine Rechnung, was als sicheres Zeichen der Fertigstellung der "WURZEL" gedeutet werden kann. Und wirklich, einige Tage später ist - dank der Uni-Fahrbereitschaft - die neue Nummer der "WURZEL" da.

Nachdem zur Freude aller keine allzu sinnentstellenden Fehler drin sind, geht es ans Verpacken.



*Sogar das Verpacken macht Spaß, wie hier deutlich zu erkennen ist.*

Wenn sie nun noch beim Besteller ankommen, liegt das an der Post. Wie wir jedoch durch Leserzuschriften erfuhren, soll das des öfteren geschehen.

Damit gehört diese

Ausgabe für uns schon der Vergangenheit an

- mit Ausnahme

unserer Korrektur.

Sie warten sehn-

süchtig auf die ein-

gehenden Lösungen

der Preis-

aufgaben, was

manchmal ge-

schieht.



*„Kannst Du Dir denken, was das sein soll?“*

In wenigen Stunden sind durch Einsatz unserer Versandabteilung unter Leitung des Chefverpackers Harald Fischer die vielen Tausend "WURZELN" ver-  
tütet, verpackt und adressiert. Danach ist das "WURZEL"-Zimmer zwar immer re-  
novierungsbedürftig, aber wir haben's wieder mal geschafft - die "WURZELN" **!**  
sind weg.

Dann bemühen sie sich immer verzweifelt um die günstigste Entzifferung, was auf dem letzten Bild deutlich zu erkennen ist, auf dem die Mitarbeiter gerade nachdenken.

Hätten Sie übrigens gedacht, daß die "WURZEL" so viel Arbeit macht?

Auf untenstehendem Bild sehen Sie einmal alle "WURZEL"- Mitarbeiter während eines Ausflugs nach Leipzig , einer der seltenen Gelegenheiten gemeinsamer Unternehmungen, bei denen wir uns von unserer schweren Arbeit erholen.



??? WO STECKT DER FEHLER ???

Um den Abstand  $d$  der Punkte  $(425,17)$  und  $(15,47)$  in einem rechtwinkligen Koordinatensystem zu bestimmen, muß man rechnen:

$$\underline{\underline{d = \sqrt{(425-15)^2 + (17-47)^2} = \sqrt{410^2 + (-30)^2} = \sqrt{168100 + 900} = \sqrt{169000} = 130}}$$

Ist das Ergebnis nicht etwas frappierend?

???



## Vom »WURZEL«-Leser zum »WURZEL«-Mitarbeiter



Auf den folgenden Seiten stellen wir Studenten aus unserer Redaktion vor, die vom "WURZEL"-Leser zum "WURZEL"-Mitarbeiter avancierten. Sie schildern ihre Beweggründe, die sie veranlaßten, Mathematik zu studieren. Daß sich dieser Entschluß auszahlte, sehen wir unter anderem in ihrer vorbildlichen Mitarbeit in unserem Redaktionskollektiv. Da sie in ihren Vorstellungen auf ihre Arbeit bei der Gestaltung der "WURZEL" nur wenig eingehen, sollen sie durch dieses Vorwort einmal eine öffentliche Würdigung erfahren.

### Jürgen Dubsloff

Seit 1971 studiere ich Mathematik an der FSU Jena. Zuvor besuchte ich die Humboldt-EOS in Erfurt. In der 6. Klasse nahm ich zum ersten Mal an einer Kreismathematikolympiade teil und erhielt einen ersten Preis. Als in der 9. Klasse unser Mathematiklehrer für die "WURZEL" warb, wurde auch ich Leser dieser Zeitschrift. Durch sie erhielt ich vielfältige Anregungen für das mathematische Selbststudium. Auch im Bezirksklub Junger Mathematiker und in Mathematiklagern arbeiteten wir des öfteren mit der "WURZEL". In zunehmendem Maße lernte ich die Schönheit der Mathematik kennen. Andererseits wurde mir - z. B. durch die "WURZEL" als Zeitung der Studienwerbung und -vorbereitung - die gesellschaftliche



Bedeutung der Mathematik in der Gegenwart bewußt. Daher entschloß ich mich, Mathematik zu studieren. An unserer Sektion ergab sich für mich die Möglichkeit, selbst an der Herausgabe der "WURZEL" mitzuarbeiten, und so gehöre ich seit einiger Zeit dem technischen Bereich innerhalb der Redaktion an.

## Inge Reimann

---

Mein Interesse an der Mathematik begann in der 7. Klasse mit dem Besuch der Spezialschule Zeiß durch einen sehr guten und interessanten Mathematikunterricht. Seit dieser Zeit



habe ich auch regelmäßig an den Kreis- und Bezirksolympiaden teilgenommen und ebenfalls an den halbjährlich stattfindenden Mathematiklagern. Leser der "WURZEL" bin ich seit Bestehen dieser Zeitschrift. Das hat natürlich auch zur Steigerung meiner Leistungen beigetragen, so daß ich in der 12. Klasse an der DDR-Olympiade und der internationalen Physikolympiade teilnehmen konnte. Zu meinem Wunsch, Mathematik zu

studieren, hat besonders der Unterricht in den Mathelagern beigetragen, der von den Studenten unserer Sektion sehr interessant gestaltet wurde. Jetzt studiere ich schon über ein Jahr Mathematik und bin ebenso lange Mitarbeiter der "WURZEL".

## Harald Fischer

---

1950 in Jena geboren, besuchte ich auch hier die Schule, an der ich 1969 das Abitur ablegte. Ab der 9. Klasse fuhr ich



regelmäßig mit ins Mathematiklager. Dort wurde ich systematisch mit den Grundlagen der Mathematik vertraut gemacht. Als im Jahre 1967 die erste "WURZEL" erschien, war ich begeistert. Seit dieser Zeit schon begann ich, mit dem "WURZEL"-Kollektiv zusammenzuarbeiten, z.B. half ich beim Heften der ersten Exemplare. Damals kam ich auch zu dem Entschluß, Mathematik zu studieren. Diese Entscheidung, die ich bis heute keine

Minute bereut habe, verdanke ich letzten Endes der Arbeit mit der "WURZEL".

Nun arbeite ich schon drei Jahre im "WURZEL"-Kollektiv als Versandleiter der Zeitschrift und fahre zeitweilig als Betreuer mit ins Mathematiklager.

### Uschi Schleicher

Schon in meiner Kindheit hatte ich viel Spaß an Rätselaufgaben und löste manche mathematische Knobelei. Dieses Interesse wurde sowohl im Elternhaus als auch in der Schule unterstützt und gefördert. Als 1962 die I. Olympiade Junger



Mathematiker stattfand, wurde ich unter den Schülern der 7. Klassen Sieger im Kreis Arnstadt. In den folgenden Jahren nahm ich regelmäßig an den Olympiaden im Kreis- und auch im Bezirksmaßstab teil. Einen wesentlichen Anteil an meiner Entwicklung hatte der vorbildliche Unterricht meines Mathematiklehrers an der EOS Arnstadt. Seit dem Erscheinen der "WURZEL" bin ich Abonnent dieser Zeitschrift und kann sie

allen Schülern nur empfehlen. Mir gab sie vielfältige Anregungen und trug nicht zuletzt dazu bei, daß ich mich zum Mathematikstudium entschloß. Jetzt bin ich Studentin des IV. Studienjahres im Bereich Mathematische Kybernetik und als grafischer Gestalter im "WURZEL"-Kollektiv tätig, in dessen Reihen mir die Arbeit viel Freude bereitet.



#### A N M E R K U N G

Ursprünglich wollten wir diese Ausgabe der "WURZEL" auf einem 500 m langen, einzellig beschriebenen Streifen erscheinen lassen, mußten jedoch wegen großer versand- und drucktechnischer Schwierigkeiten davon Abstand nehmen. Wir bitten um Verständnis für diese Entscheidung.

*Die Redaktion*

- ACHTUNG - ACHTUNG - ACHTUNG - ACHTUNG - ACHTUNG - ACHTUNG -

# ~ Einladung ~

Hiermit erlauben wir uns, alle Leser der "WURZEL"  
zu unserer großen

J E S E R A R G I A C I U R S

# 500 JAHRE WURZEL

einzuladen. Die Jubiläumsfeier mit  
abschließendem großen Empfang findet

am 23. Januar 2467

von 18.00 - 24.00 Uhr

im großen Saal des Redaktionsgebäudes, Jena,  
Helmholtzweg 1, statt. Wir bitten Sie höflichst,  
diese Sondernummer als Einladung vorzuzeigen.

Hochachtungsvoll  
Die Redaktion

---

**Herausgeber:** Jugendobjekt „Studienwerbung-Studienvorbereitung“ der Sektion Mathematik  
der Friedrich-Schiller-Universität Jena; Leiter: Manfred Wolf

**Redaktion:** Volker Kögel (Chefredakteur); B. Wächter, H. Fischer

Die Zeitschrift erscheint monatlich zum Preis von 0,20 M. Ein Jahresabonnement erstreckt sich  
von September bis August und kostet einschließlich eines Sonderheftes 2,50 M. Bestellungen  
sind direkt an unsere Adresse einzusenden. Schulen bitten wir, Sammelbestellungen bei uns  
aufzugeben.

**Anschrift:** WURZEL  
69 Jena

Helmholtzweg 1

**Konto:** Postscheckkonto Erfurt 180 45



25  
DDR

S

74

# WURZEL

zeitschrift für mathematik an  
ober- und spezialschulen

Herausgegeben vom Ju-  
gendobjekt Studienvor-  
bereitung der Sektion  
Mathematik an der  
Friedrich-Schiller-Uni-  
versität

8. Jahrgang  
Index 33 873  
Preis: 0,20 M

## **Liebe Leser!**

Diese WURZEL-Sonderheft entstand zu Ehren des 25. Jahrestages unserer Deutschen Demokratischen Republik.

Zu Beginn dieses Jahres wurde innerhalb unseres Jugendobjektes ein Arbeitskreis gebildet, der sich mit dem Thema "25 Jahre DDR - 25 Jahre kontinuierliche Wissenschaftspolitik" beschäftigte. Die Ergebnisse dieser Arbeit werden in diesem Sonderheft ausgewertet. Wir wollen dabei am Beispiel der Entwicklung der Mathematik zeigen, welche große Bedeutung der Wissenschaft innerhalb der gesamtgesellschaftlichen Entwicklung der DDR zukommt.

An dieser Stelle möchten wir besonders Herrn Prof. Dr. W. Engel von der Universität Rostock für seine Unterstützung danken.

Die Redaktion

## **Der Staat - das sind wir**

### **Gedanken zum 25. Jahrestag der Gründung der DDR**

Kann die Friedrich-Schiller-Universität auch auf das biblische Alter von 416 Jahren zurückblicken, so begann ihre eigentliche Blütezeit erst, als sie sich mit der Sache der Arbeiterklasse verbündete. Der vor mehr als einem Vierteljahrhundert mit der Neueröffnung im Jahre 1945 eingeleitete und 1949 mit der Gründung der Arbeiter-und-Bauern-Fakultät fortgeführte Prozeß mündete folgerichtig in die Schaffung einer sozialistischen Bildungsstätte. Ihre Hauptaufgabe besteht darin, hochqualifizierte Fachleute und Sozialisten auszubilden, die sich im Betrieb und in der Schule, im Staatsapparat, in Forschungskollektiven oder in Krankenhäusern bewähren. Die vom VIII. Parteitag der SED beschlossene Hauptaufgabe sieht die weitere Erhöhung des materiellen und kulturellen Lebensniveaus des Volkes auf der Grundlage eines hohen Entwicklungstempos der Produktion, der Erhöhung ihrer Effektivität, des wissenschaftlich-technischen Fortschritts und des Wachstums der Arbeitsproduktivität vor. Mit ihren vielfältigen Verpflichtungen im sozialistischen Wettbewerb zu Ehren des 25. Jahrestages der Gründung der DDR wollen die Angehörigen der Jenaer Alma mater auf den Gebieten der Lehre und Forschung, Erziehung und Ausbildung, medizinischen Betreuung einen wichtigen Beitrag dazu leisten und durch vorfristige Erfüllung oder zusätzliche Übernahmen den Geburtstagstisch der Republik bereichern. Dazu gehören volkswirtschaftlich bedeutsame Neuentwicklungen, wissenschaftliche Konferenzen und Buchpublikationen, auf fachlich hohem Niveau stehende und erzieherisch wirksame Lehrveranstaltungen, Rationalisierungsvorhaben und anderes mehr.

Klangvolle Namen hervorragender Gelehrter und Erzieher, Wissenschaftler und Forscher mehrten den Ruf und Ruhm der Universität in ihrer wechselvollen Geschichte : Rolfinck und Weigel im 17. Jahrhundert, Fichte, Schelling und Hegel in der Zeit des bürger-

lichen Aufschwungs, Goethe und Schiller in der klassischen Zeit, im 19. Jahrhundert Abbe und Haeckel. Im 20. Jahrhundert kommt der eines sowjetischen Generals hinzu, dessen Weg über die Schlachtfelder bis nach Berlin, Weimar und Jena führte: Gardegeneralmajor I. S. Kolesnitschenko, Chef der Sowjetischen Militäradministration Thüringens. Er war dabei und hatte mit sicherer Hand mitgeholfen, diesen 15. Oktober 1945 zu einem Neubeginn für die Universität werden zu lassen. Heute besitzt unsere Universität zu mehr als 50 wissenschaftlichen Einrichtungen der UdSSR stabile Beziehungen fruchtbarer Zusammenarbeit. Sie führten bereits zu zahlreichen konkreten Ergebnissen, worunter sich wissenschaftliche Spitzenleistungen befinden. Die meisten der 44 Wissenschaftler unserer Universität, die eine Auslandsaspirantur oder ein Auslandsstudium absolvierten, vollzogen ihre Ausbildung im Lande Lenins. Genosse Prof. Kerstan, einer der profiliertesten Wissenschaftler der Sektion Mathematik, erhielt 1946 als Arbeiterkind und junges Mitglied der Partei die Möglichkeit zu studieren. 1959 ging er unter Anleitung des vielleicht bedeutendsten lebenden Mathematikers, A. N. Kolmogoroff, die ersten Schritte in der Wahrscheinlichkeitsrechnung. "Ein Studienaufenthalt in der Sowjetunion", meint Prof. Kerstan, "ist auf unserem Spezialgebiet der Normalfall. Genauso wichtig ist aber, daß aus einer einstigen Hilfe sich inzwischen schrittweise eine echte Zusammenarbeit entwickelt, deren weiterer Ausbau uns Herzensangelegenheit ist." Diese Bilanz und Aufgabenstellung könnte für jede Sektion und fast jedes Wissensgebiet an unserer Bildungsstätte gezogen werden. Besonders intensiv sind natürlich die Kontakte zu unseren beiden sowjetischen Freundschaftsuniversitäten in Minsk und Tbilissi. Nicht zuletzt resultiert daraus auch die politische Anforderung, die russische Sprache zu beherrschen, um die allseitige Vertiefung der sozialistischen Integration als objektiv notwendigen Prozeß voranzubringen.

Ein Kurfürst gründete einst die Universität zum Zwecke der Ausbildung von Beamten und evangelischen Pfarrern. Auf dem Markt, Jenas "Guter Stube", ist ihm ein Denkmal gesetzt. 390 Jahre später, im November 1948, wurde zum ersten Male ein Kommunist zum Rektor der Alma mater Jenensis gewählt. In der Person des Genossen Prof. Dr. Otto Schwarz wurde vor aller Öffentlichkeit doku-



mentiert, daß die Hinwendung zur Arbeiterklasse, die "Immatrikulation" ihrer wissenschaftlichen Weltanschauung endgültig und unumkehrbar waren. Der dialektische Materialismus wurde zu einem festen Bestandteil der Lehre und Forschung und prägte das geistige Antlitz der Universität. Die Verankerung des Marxismus-Leninismus in allen Bereichen der Universität ging mit hartem politisch-ideologischem Kampf einher. Daß 1950 zum ersten Male mehr als die Hälfte aller Studierenden Arbeiter- und Bauernkinder waren, bewies, daß in wenigen Jahren das Jahrhunderte währende Bildungsprivileg der Ausbeuterklasse für immer gebrochen wurde. Für die heutige Studentengeneration sind diese Auseinandersetzungen und Erfolge bereits Geschichte. Wir gehen daran, die entwickelte sozialistische Gesellschaft voll zur Entfaltung zu bringen. Unsere Republik ist ein Staat der Jugend, in dem die junge Generation Rechte und Verantwortung besitzt wie niemals zuvor eine Jugend in unserer Geschichte. Und die Verantwortung der Studenten liegt darin, das Studium als politischen Auftrag der Arbeiterklasse zu begreifen und nach höchsten fachlichen Leistungen zu streben und sich in der gesellschaftlichen Arbeit zu bewähren, so wie es in den Thesen des Nationalrates der Nationalen Front der DDR formuliert ist: "Der Staat, das sind wir. Auch für die künftige Entwicklung gilt: Wer sein Bestes gibt, unseren sozialistischen Staat zu stärken, der gibt sein Bestes für sein eigenes sicheres, sinn-erfülltes und glückliches Leben."

**Wolfgang Jähnig**  
**Chefredakteur**  
**der Universitätszeitung**  
**„Sozialistische Universität“**

## Ein Vierteljahrhundert Wissenschaftspolitik

Im Jahre 1949 genoß die Wissenschaft in der DDR bereits eine hohe Wertschätzung. Als Beweis hierfür kann die "Verordnung über die Erhaltung und Entwicklung der deutschen Wissenschaft und Kultur, die weitere Verbesserung der Lage der Intelligenz und die Steigerung ihrer Rolle in der Produktion und im öffentlichen Leben" dienen. In dieser Verordnung war unter anderem die Stiftung des Nationalpreises vorgesehen, und als einer der ersten erhielt im Jahre 1949 der Mathematiker Erhard Schmidt den Nationalpreis 1. Klasse.

Durch die am 22. 2. 1951 erlassene "Verordnung über die Neuorganisation des Hochschulwesens" wurde entscheidend zur Realisierung der Beschlüsse des III. Parteitag der SED über die Aufgaben des Bildungswesens und der Wissenschaft beigetragen. Die Verordnung unterstellte die Hochschulen dem neu gegründeten Staatssekretariat für das Hochschulwesen. Durch weitere Verordnungen und Bestimmungen wurden wesentliche Veränderungen in Form und Inhalt des Studiums vorgenommen, damit die Absolventen in fachlicher und politischer Hinsicht den Anforderungen der gesellschaftlichen Praxis gewachsen sind.

Diese grundlegende Umgestaltung des Hochschulwesens wird als 2. Hochschulreform bezeichnet. Sie baut auf der ersten Hochschulreform auf, die die Entfernung der reaktionären und nazistischen Kräfte aus dem Lehrprozeß zum Inhalt hatte.

Das Studium der Mathematik war Ende der 40er Jahre an den Universitäten Berlin, Rostock, Jena, Greifswald, Leipzig, Halle, an der Technischen Hochschule Dresden (seit 1961 Technische Universität Dresden) und an der 1948 gegründeten Pädagogischen Hochschule Potsdam möglich. Durch die Spaltung Deutschlands waren Disproportionen im Hochschulwesen entstanden, die es zu beseitigen galt. So waren zum Beispiel in der DDR die Technische Hochschule Dresden

und die Bergakademie Freiberg die einzigen technischen Ausbildungsstätten. Deshalb wurden in der Zeit des ersten Fünfjahresplanes neue Technische Hochschulen in Ilmenau, Karl-Marx-Stadt, Magdeburg, Leuna-Merseburg, die Hochschule für Architektur und Bauwesen in Weimar, die Hochschulen für Bauwesen in Leipzig und Cottbus, die Hochschule für Verkehrswesen in Dresden und die heutige Hochschule für Ökonomie in Berlin-Karlshorst gegründet. Das Bildungswesen in der DDR hatte in dieser Zeit einen sehr großen Bedarf an Lehrkräften. Deshalb wurden mehrere Pädagogische Institute, die Hochschulcharakter hatten, gegründet. Aus einigen dieser Institute entstanden später die Pädagogischen Hochschulen Dresden, Güstrow, Erfurt und Halle. An diesen Bildungsstätten wurden mathematische Einrichtungen geschaffen, die zunächst die mathematische Ausbildung zum Inhalt hatten, um die mathematische Forschung zu entwickeln.

In den 50er Jahren wurden vom Staatssekretariat für Hochschulwesen erste Studienpläne für Mathematiker und Mathematiklehrer der Oberstufe ausgearbeitet, an deren Erstellung auch Prof. Dr. B. V. Gnedenko aus Moskau, damaliger Gastprofessor an der Humboldt-Universität Berlin, maßgeblich beteiligt war. Um eine Weiterqualifizierung der Absolventen zu gewährleisten, wurde die Möglichkeit des Fernstudiums geschaffen. In dieser Zeit hatten erstmals Bürger der DDR die Möglichkeit, an sowjetischen Universitäten zu studieren. Die freundschaftlichen Beziehungen zur Sowjetunion kommen damals schon in Gastvorlesungen, Gastvorträgen und gemeinsamen Arbeiten zum Ausdruck.

Nachdem die "Deutsche Akademie der Wissenschaften zu Berlin" wiedereröffnet worden war, wurde an ihr ein Forschungsinstitut für Mathematik gegründet. Zu den Aufgaben dieses Instituts gehörte zunächst:

1. Forschung auf allen Gebieten der reinen Mathematik,
2. Betreuung des Jahrbuches über die Fortschritte der Mathematik,
3. Betreuung des Mathematischen Wörterbuches,
4. Herausgabe der Werke von Weierstraß.

Im Jahre 1948 erschien das erste Heft der Mathematischen Nachrichten, die unter Mitarbeit ausländischer Kollegen zum zentralen Publikationsorgan für Mathematik in der DDR wurden.

Im Jahre 1950 wurde an der Akademie der Wissenschaften eine Abteilung der angewandten Mathematik zur Förderung der physikalischen und technischen Wissenschaft eingerichtet, aus der das heutige Zentralinstitut für Mathematik und Mechanik hervorging.

Eine weitere Auswirkung der Spaltung Deutschlands machte sich Ende der 40er Jahre sowie Anfang der 50er Jahre im Fehlen von Lehrbüchern und dergleichen bemerkbar, da die Verlagsrechte oft in der BRD und im kapitalistischen Ausland lagen. Unterstützung bei der Übersetzung der sowjetischen Literatur leistete insbesondere Prof. Dr. L. A. Kaloujnine, der damals an der Humboldt-Universität Berlin lehrte.

Im Jahre 1955 wurde der Beschluß des Ministerrates der DDR zur Förderung des wissenschaftlich-technischen Fortschritts erlassen. In diesem Beschluß wurde der Akademie empfohlen, Perspektivpläne auszuarbeiten und Vorschläge für den Ausbau der Akademien, Universitäten und Hochschulen zu unterbreiten. Weiterhin sollten die Klassen und Sektionen der Akademien ihre Arbeit mit den Hochschulen und Universitäten koordinieren.

Der Siebenjahrplan (1959) enthielt die nächsten Aufgaben zur Entwicklung der Wissenschaft und der notwendigen Kader. Es wurde die Erhöhung der Zahl der wissenschaftlich-technischen Kader gefordert, u. a. auch die Erhöhung der Zahl der Mathematiker.

Noch im Jahre 1959 wurde der Aufbau der zehnklassigen polytechnischen Oberschule in der DDR beschlossen. Dieser Beschluß bildete auch die Grundlage für eine höhere und bessere mathematische Bildung aller Schüler.

1962 folgte der sogenannte "Mathematikbeschluß". Dieser sah die Verbesserung und weitere Entwicklung des Mathematikunterrichts an den allgemeinbildenden polytechnischen Oberschulen der DDR vor.

Den Hauptinhalt dieses Beschlusses bildeten folgende Aufgaben:

1. Grundlegende Verbesserung der Aus- und Weiterbildung der Fachlehrer für Mathematik und der mathematischen Ausbildung der Unterstufenlehrer,
2. Festlegung des mathematischen Wissens und Könnens, das alle Schüler in einem einheitlichen Kurs von der Unterstufe an erwerben sollten;  
Weiterentwicklung der Lehrpläne und Erarbeitung neuer Lehrbücher,
3. Verbesserung der außerunterrichtlichen Arbeit auf mathematischem Gebiet.

Der Mathematikbeschuß führte die zur Weiterentwicklung des Mathematikunterrichts auf lange Sicht zu leistende Arbeit an und leitete die Ausarbeitung eines neuen Lehrplanes für die allgemeinbildenden Schulen ein. Die Einführung des neuen Lehrplanes wurde 1971 abgeschlossen.

Der Mathematikbeschuß forderte auch die Verstärkung der außerunterrichtlichen Tätigkeiten auf dem Gebiet der Mathematik. Dazu zählen u. a. die Mathematikolympiaden, die Entwicklung populärwissenschaftlicher Literatur sowie Mathematiksendungen im Rahmen der Fernsehakademie.

Auf dem Gebiet der Entwicklung des Hochschulwesens wurde 1965 ein neues Stadium eingeleitet, das 1967 in den "Prinzipien zur weiteren Entwicklung der Lehre und Forschung an den Hochschulen der DDR" seine theoretische Grundlage fand. Damit wurde die 3. Hochschulreform in der DDR eingeleitet. Wichtige Daten dieser Etappe waren die Beschlüsse des Staatsrates der DDR im April 1969 über die "Weiterführung der 3. Hochschulreform und Entwicklung des Hochschulwesens bis 1975" und im März 1970 über "Die Deutsche Akademie der Wissenschaften auf dem Weg zur Forschungsakademie der sozialistischen Gesellschaft".

Als Folge der 3. Hochschulreform entstanden die Sektionen Mathematik an den Universitäten und Hochschulen, u. a. die Sektion Mathematik der Friedrich-Schiller-Universität Jena im Jahre 1966 als erste in der DDR, das Zentralinstitut für Mathematik und Mechanik an der Akademie der Wissenschaften und neue Ingenieurhochschulen mit mathematischen Einrichtungen in Wismar, Warnemünde-Wustrow, Berlin-Wartenberg, Cottbus, Köthen, Mittweida, Zwickau und Zittau.

Als 1962 die Mathematische Gesellschaft der DDR gegründet wurde, war dies eine wichtige Voraussetzung für die Mitarbeit von Mathematikern aus der DDR in internationalen Organisationen. So arbeiten seit 1963 Mathematiker der DDR in der International Mathematical Union (IMU) mit, seit 1969 gehört ein Vertreter der DDR der International Commission on Mathematical Instruction (ICMI) an. Weiterhin wurde Mathematikern der DDR 1970 die Mitwirkung in der International Federation for Information Processing (IFIP) sowie 1972 die Mitarbeit in der International Union of Theoretical and Applied Mechanics (IUTAM) ermöglicht.

---

Wie vielen unserer Leser bekannt sein wird, war auch die Gründung der WURZEL eine Folge des soeben erwähnten "Mathematikbeschlusses". Seitdem haben sich Aussehen und Inhalt der Zeitschrift verändert. Wir wünschen viel Erfolg bei der Lösung der folgenden Aufgaben, die wir aus den zweiundachtzig bisher erschienenen Aufgabenserien ausgewählt haben:

● Beweisen Sie, daß das Produkt aus drei aufeinanderfolgenden natürlichen Zahlen, wobei die mittlere Zahl die Kubikzahl einer natürlichen Zahl ist, stets durch 504 teilbar ist. (WURZEL 5/67)

● Man beweise die Ungleichung

$$5(x - 1) < x^5 - 1 < 5x^4(x - 1) \quad \text{für } x > 1.$$

(WURZEL 7/8/68)

Ein in  $6 \times 6$  Felder unterteiltes Quadrat sei vollkommen mit Dominosteinen ausgelegt. Jeder der 18 Dominosteine überdecke genau zwei Felder. Man beweise, daß es innerhalb des Quadrats stets eine Gerade gibt, die keinen Stein zerteilt. (WURZEL 7/8/69)

---

Bei welchen Dreiecken liegen die Mittelpunkte der Höhen auf einer Geraden? (WURZEL 3/70)

---

Gegeben sei eine reelle Zahl

$$r = 0,100\ 000\ 000\ 100\ \dots$$

(die Einsen stehen an 1., 10., 100., ...,  $10^n$ -ter, ... Stelle nach dem Komma).

Man beweise, daß sowohl die Zahl  $r$  als auch  $r^2$  nicht-periodische Dezimalbrüche sind! (WURZEL 2/71)

---

Man zeige, daß die Gleichung

$$\left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^n \cdot x + \left(\frac{\sqrt{5}-1}{2}\right)^{n+1} \cdot y = 1$$

für alle natürlichen Zahlen  $n$  genau eine Lösung in ganzen Zahlen  $x$  und  $y$  besitzt. (WURZEL 9/72)

---

Eine natürliche Zahl  $n$  heiße Minimalpunkt einer Funktion  $f$  aus  $\mathbb{N}_z^{\mathbb{N}_z}$  (d. h. aus der Menge aller eindeutigen Abbildungen von der Menge der natürlichen Zahlen in die Menge der natürlichen Zahlen), wenn für alle natürlichen Zahlen  $m$  mit  $m \geq n$   $f(m) \geq f(n)$  gilt.

Man zeige, daß jede eineindeutige Funktion  $g$  aus  $\mathbb{N}_z^{\mathbb{N}_z}$  unendlich viele Minimalpunkte besitzt! (WURZEL 2/73)

---

Man konstruiere eine Abbildungshalbgruppe, die mehr als ein Linkseinselement und kein Rechtseinselement besitzt!

Erläuterung: Ist  $[M, \cdot]$  Halbgruppe, so heißt  $e \in M$  Linkseinselement, falls für jedes  $x \in M$  gilt  $e \cdot x = x$ .  $e \in M$  heißt Rechtseinselement, falls für jedes  $x \in M$  gilt  $x \cdot e = x$ . (Ist  $e$  gleichzeitig Rechtseinselement und Linkseinselement, so ist  $e$  also Einselement.)

(WURZEL 3/74)

## Aus der Sektion Mathematik

- ▶ Fünfzehn Wissenschaftler der Sektion verpflichteten sich, ihre neuesten Forschungsergebnisse, deren Veröffentlichung bis zum 31. 12. geplant war, bereits bis zum 25. Jahrestag zur Publikation einzureichen.
  - ▶ Aus Anlaß des 25. Jahrestages der Gründung der DDR fand am 26. September eine Festveranstaltung für Mitarbeiter und Studenten der Sektion Mathematik im Jenaer Filmtheater Capitol statt.
  - ▶ Jeder Mitarbeiter des Bereiches Numerik/Operationsforschung leistete anläßlich des 25. Jahrestages einen besonderen Beitrag zur Erhöhung der Qualität der Ausbildung.
  - ▶ Die politische Bedeutung der Gründung der DDR, die Entwicklung unseres Staates sowie die weiteren Aufgaben bei der Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft waren Themen einer Reihe von Veranstaltungen in der ersten Studienwoche. An allen Sektionen der Universität fanden hierzu Vorlesungen, FDJ-Gruppen-Versammlungen und Diskussionen statt.
- 
- 

**Herausgeber:** Leitung der FDJ-Grundorganisation der Friedrich-Schiller-Universität Jena;  
Jugendobjekt „Studienvorbereitung“, Leiter: Egbert Creutzburg

**Chefredakteur:** Waltraud Werner

**Redaktion:** J. Dubsloff, H.-G. Leopold, Th. Ullrich, G. Weske

**Anschrift:** WURZEL, 69 Jena, Universitätshochhaus, Sektion Mathematik

**Konto:** Postscheckkonto Erfurt 180 45

Die Zeitschrift erscheint einmal im Monat. Preis: Einzelheft 0,20 M, Vierteljahresabonnement 0,60 M. Bestellungen nehmen alle Postämter entgegen.

Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1633 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR. Abdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der Redaktion.