

Wochenbeilage der „Darmstädter Zeitung“

Nr. 51

Darmstadt, den 19. Dezember

1908

Inhalt: Ein vielbegehrter mathematischer Preis. Von Dr. W. Ahrens-Magdeburg. — Fünfszig Jahre Rüstrettungswesen. Von E. M. Arnold. — Geburtstagsfeier. Von E. Kolbe. — Schieferstuden. Von E. Lemke. — Etwas über künstlerische Bilderbücher. Ein Fingerzeig von Hermann Heiberg.

Unberechtigter Nachdruck verboten.

Ein vielbegehrter mathematischer Preis

Von Dr. W. Ahrens-Magdeburg*)

Bekanntlich hat der im Vorjahre zu Darmstadt verortete Mathematiker Dr. Paul Wolfskehl bei der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften eine Preisstiftung von 100 000 Mark errichtet für denjenigen, der zuerst einen allgemeinen Beweis für den sogenannten großen Fermatschen Satz erbringt, jenen Satz, der aussagt: $x^n + y^n = z^n$ ist unmöglich für alle ganzzahligen Werte von x, y, z , wenn n eine ganze Zahl, größer als 2 ist. Auf das Bekanntwerden dieses Vermächtnisses hin ging auf Göttingen alsbald ein förmlicher Plakaregen von „Beweisen“ nieder und bereits wenige Wochen danach sollen deren einige Hundert dort vorgelesen haben. Ingenieure, Bankdirektoren, Studierende beiderlei Geschlechts, Gymnasialisten, Pastoren und Lehrer sind es, wie man jetzt von bestunterrichteter Seite hört, vorwiegend, die um die Palme ringen. Die eigentlichen Mathematiker beteiligen sich demgegenüber recht wenig. Rein Wein! Sie wissen, daß ein Problem, das ein Euler, dem kein noch so verfeilter Kunstgriff entging, das Dirichlet, dessen Untersuchungen an die Grenzen menschlichen Scharfsinns reichten, das so viele andere große und größte Mathematiker nicht zu bewältigen mußten, ungeheuer schwierig sein muß, ja jedenfalls mit den heutigen Mitteln der Wissenschaft oder wenigstens mit denen, die jenen großen Vorläufern zu Gebote standen, nicht zu bewältigen ist. Demgegenüber ist die Kühnheit, mit der jene zumeist nur mit dem einfachsten wissenschaftlichen Nützlichkeitsbewußtsein die bisher unerschöpfbare Fülle erfinden wollen, im höchsten Grade erstaunlich. Bestehen sie einen Maßstab für den wunderbaren Spürsinn eines Eulers, hätten sie nur eine einzige Abhandlung eines Gauß, Dirichlet oder anderer neuerer Meister der Zahlentheorie mit Erfolg gelesen, so würde ihnen das Bewußtsein für die zumeist sehr engen Grenzen des eigenen Könnens aufzulegen sein. Menschen, denen ihre Zeit lieb ist, sollten daher an einer so bössartigen Müßigkeit nicht die Kraft ihrer Jahre undlos vergeuden, sondern dies Querköpfen überlassen und denjenigen, die wirklich die Methoden der modernen Zahlentheorie bis in ihre höchsten Teile hinein beherrschen, also über erheblicher scharfer Bahne verfügen. Wird aber ein Unberufener dennoch vom Dämon des Grübelns angetrieben, sich gerade an einem so wenig aussichtsreichen Problem zu versuchen, so sollte er wenigstens seine unreifen Versuche für sich im stillen Kämmerlein behalten. „Aber Fermat“, so höre ich die modernen Fermatbeweiser mir entgegenhalten, „hat doch behauptet, einen Beweis für den von ihm aufgestellten Satz zu besitzen. Wenn mit den damaligen Hilfsmitteln der Wissenschaft der Beweis zu liefern war, so muß auch für uns das Ziel erreichbar sein.“ Wemach, Ihr Herren! Zunächst sind Sie zum großen Teil nicht bis zu dem wissenschaftlichen Standpunkt der Zeiten Fermats vorgedrungen und sollten daher vorerst gründlichere Studien machen; ferner ist ferner unter Ihnen und unter der gegenwärtigen Generation überhaupt kein Fermat, und vor allem: wer sagt Ihnen denn, daß der angebliche Beweis Fermats, über den dieser nie etwas bekannt gegeben hat, allgemein war? Wer sagt Ihnen, daß er überhaupt richtig war? Erwähnt sei jedenfalls, daß Leopold Kronecker, der große Mathematiker, die These verfochten hat: Fermats theoremum sum ineluctum non demonstravi.

Fretlich gibt es bedauerlicherweise eine große Zahl Menschen, die Ermüdungen wie den vorstehenden Worten oder gar nicht zugänglich sind. Der unverweifelliche Lorbeer und weit mehr noch das Vermeiliche: die Papiere Wolfskehls, winken doch gar zu verführerisch. Auch der Unternehmende müßte hiervon ein lauges Lied zu singen aus den

mancherlei Aufschriften, die ihm nach einer seinerzeit in einer weitverbreiteten Tageszeitung veröffentlichten kleinen Skizze über „den Fermatschen Satz und die Stiftung Wolfskehls zugehen“. Aus dem Lande, wo im dunklen Laub die Goldorangen glüh'n, wurde mir sogar das Anerbieten einer Gewinnbeteiligung an dem „soartigen Spielchen erworbenen Preise“ zuteil. Wer vermöchte solchem Geklut zu widerstehen! Ich akzeptierte also und nachdem mir dergehalt das Fell des Löwen geteilt hatten, warte ich bis heute, mein Gönner möge die Gewogenheit haben, — den Löwen zu erlegen.

Durch den überreichen Segen an „Beweisen“ war die Göttinger Gesellschaft nun in eine sehr läßt Lage gekommen. Selbstverständlich wird niemand den Gesetzen der Gesellschaft selbst, an deren Zeit die Wissenschaft höhere Ansprüche zu stellen hat, zumuten wollen, alle diese Hunderte von Lösungen mit ihren gewiß oft weitläufigen und verschlungenern Fregängen zu durchwandern, nur um Herrn X. oder Y. einen Flecker nachzumieten, den dieser als solchen möglicherweise doch nicht erkennt und anerkennt. Denn daß alle diese „Beweise“ falsch sind, ist mit 1000 gegen 1 zu werten, wenn auch andererseits natürlich stets mit der Möglichkeit einer richtigen Lösung oder wenigstens eines partiellen Fortschrittes über den gegenwärtigen Stand der Frage hinaus gerechnet werden muß, wofür die ganze Preisauszahlung nicht illusorisch sein soll. Die Göttinger Gesellschaft hatte sich aus diesem Labyrinth von Preischriften nun nicht anders zu retten gewußt, als daß sie in ihrer vom 27. Juni ds. Jrs. datierten offiziellen Befamngabe des Preisaussetzens die Annahme jeder Manuskriptsendung ablehnte und sich nur zur Berücksichtigung solcher Arbeiten bereit erklärte, „die in periodischen Zeitschriften, als Monographien, oder in Buchform im Buchhandel käuflich erschienen sind“. Man wird in dieser Bestimmung, die bedauerlicherweise auch der wünschenswerten Klarheit ermangelte, nur einen Schutzwall gegen den Ansturm zu erblicken haben. Gutachtlich äußern will sich die Gesellschaft übrigens zu den gedachten Druckschriften auch nicht, sondern aus ihrer Reserve erst dann hervortreten, wenn nach ihrem Dafürhalten durch eine dieser Druckschriften die richtige Lösung des Problems geliefert ist.

Durch den Hinweis auf die „periodischen Zeitschriften“ war nun der Strom der Preisarbeiten zunächst und vorwiegend auf die Redaktionen der Fachzeitschriften abgelenkt und so hat sich denn ansehnend eine größere Zahl von Bewerbern insbesondere an die „Mathematischen Annalen“ gewandt, weil in deren Redaktion mehrere sehr hervorragende Mitglieder der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften sitzen und weil auf diesem Umwege also ein Gutachten der vorwiegend maßgeblichen Persönlichkeit erreichbar erscheinen mußte. Die Geister, die Wolfskehl gerufen und die die Göttinger Herren durch das Statut des Preisaussetzens gebannt zu haben glaubten, waren diese nun also doch nicht los geworden, und die Sache war im Grunde genommen erneut vor dasselbe Forum gebracht. Doch nachdem der Gordische Knoten bereits einmal zerhackt war, bestand keinerlei Hinderungsgrund, dies Verfahren auch ein zweites Mal anzuwenden, und so gibt denn in dem lochen ausgearbeiteten Heft des Jahresberichts der Deutschen Mathematiker-Vereinigung der bekannte Göttinger Mathematiker Prof. Felix Klein für die Redaktion der „Mathematischen Annalen“ die Erklärung ab, daß die Redaktion „jede selbständige Beugachtung auf den Fermatschen Satz bezüglicher Einwendungen ablehnt“. Selbstverständlich ist die Redaktion der „Annalen“, die völlig autonom ist und keinerlei Verpflichtungen gegen Wolfskehls Stiftung hat, zu dieser Stellungnahme vollumfänglich berechtigt, oder wer hindert die übrigen Fachzeitschriften, nun auch ihrerseits dieselbe Parole auszusprechen? Vor 17 Jahren druckte freilich eine deutliche Zeitschrift einen von einem Gymnasiallehrer herrührenden Beweis für den Fermatschen Satz unbedenken ab und offenbar ohne zu wissen, daß dieser selbe Beweis bereits der Pariser Akademie vorgelesen hatte, jedoch durch einen in deren „Comptes rendus“ abge-

*) Wir entnehmen diesen Aufsatz dem Heft 218, 19. Jahrgang, der „Hochschul-Nachrichten“. Herausgegeben von Dr. Paul von Salviusberg. Akademischer Verlag, München. D. Ned.

