

## Rezensionen.

**L. Königsberger.** Carl Gustav Jacob Jacobi. Festschrift zur Feier der hundertsten Wiederkehr seines Geburtstages. Leipzig, Teubner 1904. 8°, XVIII + 554 S. + Porträt + Facsim. *M* 16.

**Ch. Lucas de Pesloüan.** N.-H. Abel. Sa vie et son oeuvre. Paris, Gauthier-Villars 1906. 8°, XIII + 168 + (1) S. + Porträt. Francs 5.

Die Namen JACOBI und ABEL gehören in der Geschichte der Mathematik fast ebenso sehr zusammen wie NEWTON und LEIBNIZ; die gleichzeitige Anzeige der zwei oben genannten Bücher kann also von diesem Gesichtspunkte aus gerechtfertigt sein. Auch die Darstellungsweise ist in beiden Fällen insofern dieselbe, als die Schilderung sowohl der Lebensumstände wie der wissenschaftlichen Wirksamkeit in eine einzige Abteilung zusammengeführt wurde, wo die chronologische Ordnungsfolge der Tatsachen oder Schriften maßgebend ist. Aber sonst verfolgen die zwei Biographien wesentlich verschiedene Zwecke, was man ja auch schon aus den Angaben über die Seitenzahlen erraten kann.

Herr KÖNIGSBERGER hat nicht nur die jedem Fachgenossen unmittelbar zugänglichen Quellen zu Rate gezogen, sondern noch dazu teils Briefe und Mitteilungen von seiten der Angehörigen JACOBI'S, teils andere ungedruckte oder schwer zugängliche Aktenstücke benutzt, und sein Buch bietet darum eine Fülle von neuem Material zur Biographie JACOBI'S. Herr LUCAS DE PESLOÜAN hat dagegen, wie er selbst im Vorworte hervorhebt, all sein Material aus den gesammelten Werken von ABEL sowie dem „Mémorial du centenaire“ und der bekannten Arbeit von C. A. BJERKNES entnommen. Er hat sich so wenig darum bekümmert, weitere Nachforschungen anzustellen, daß er S. 109 die „Recherches sur les fonctions elliptiques; seconde mémoire“ als verloren angibt, obgleich es allgemein bekannt sein dürfte, daß diese Abhandlung von Herrn G. MITTAG-LEFFLER im Jahre 1894 wiedergefunden und im Jahre 1902 in den *Acta Mathematica* (26, S. 1—42) zum Abdruck gebracht wurde.

Die Arbeit des Herrn KÖNIGSBERGER hat sieben Abteilungen, nämlich:

1. CARL GUSTAV JACOB JACOBI'S Jugendjahre 1804—1821 (S. 1—5). —
2. JACOBI als Student an der Universität in Berlin von Ostern 1821 — Ostern 1825 (S. 6—17). —
3. JACOBI als Privatdozent an der Universität zu Königsberg von Ostern 1826 — Dezember 1827 (S. 18—58). —
4. JACOBI als außerordentlicher Professor an der Universität in Königsberg vom Januar 1827 — Juli 1832 (S. 59—136). —
5. JACOBI als ordentlicher Professor an der Universität in Königsberg vom Juli 1832 — Michaelis 1844 (S. 137—330). —
6. JACOBI als Mitglied der Akademie in Berlin vom Oktober 1844 bis zu seinem Tode am 18. Februar 1851 (S. 331—523). —
7. Rückblick (S. 524—543). Am Ende findet sich ein Personen-Register (S. 544—549).

Daß Herr KÖNIGSBERGER hinsichtlich der Würdigung der wissenschaftlichen Wirksamkeit JACOBIS nichts wesentlich neues bieten kann, ist leicht zu verstehen, aber auch wenn man die berühmte Gedächtnisrede von DIRICHLET gelesen hat, kann man mit Vergnügen vom „Rückblick“ des Herrn KÖNIGSBERGER Kenntnis nehmen. Indessen hat, wie schon bemerkt wurde, die KÖNIGSBERGERsche Arbeit seinen entschiedenen Wert hauptsächlich als eine zuverlässige und übersichtlich geordnete Materialsammlung zur Biographie JACOBIS, und von diesem Gesichtspunkte aus braucht sie keine besondere Empfehlung.

Auch über JACOBIS mathematisch-historische Forschungen bringt die Arbeit interessante Aufschlüsse. Daß sich JACOBI schon als Jüngling eingehend mit solchen Forschungen beschäftigt hat, wußten wir ja schon aus dem Aufsätze von FR. HULTSCH im Repertorium der literarischen Arbeiten aus dem Gebiete der reinen und angewandten Mathematik (2, Leipzig 1879, S. 324—334), und daß er sich immer für dies Forschungsgebiet interessiert hat, ist auch wohl bekannt, aber Herr KÖNIGSBERGER gibt uns noch weitere Belege hierzu (vgl. S. 386—391, 414, 473). Freilich macht es einen etwas eigentümlichen Eindruck, wenn man S. 496 liest: „JACOBI bespricht . . . die . . . im Jahre 1503 gedruckte kleine Schrift *Opusculum* etc., worin schon die Regeln für die Ausziehung der Kubikwurzeln gegeben werden“. Bekanntlich ist die betreffende kleine Schrift gerade der *Algorismus* des SACRABOSCO, der etwa 1250 verfaßt wurde, so daß die Erwähnung des Druckjahres 1503 nicht nur bedeutungslos ist, sondern sogar irreleitend sein kann; der nicht sachkundige Leser könnte nämlich leicht die Auffassung bekommen, daß im Jahre 1503 die Ausziehung von Kubikwurzeln etwas ungewöhnliches war.

Wenn es also klar ist, daß und warum die Veröffentlichung der KÖNIGSBERGERSchen Arbeit durchaus berechtigt ist, so liegt die Sache etwas anders in betreff der neuesten Biographie ABELS. Daß der Verfasser nicht die Absicht hat, den Lesern etwas neues zu bieten, gibt er schon im Vorworte an, und daß er eigentlich keine objektive Schilderung der Bedeutung seines Helden bieten will, sieht man am deutlichsten aus der folgenden gelegentlichen Bemerkung in betreff der BJERKNESschen Biographie (S. 147—148): „Ce qui fait la beauté de son livre, c'est le sentiment d'affection pour son compatriote, dans lequel il est écrit. Dieu nous préserve de l'historien qui n'est d'aucun temps, ni d'aucun pays!“, sowie aus den zwei folgenden Zeilen des Vorwortes (S. XII): „On excusera ce qu'il y a dans ce travail d'imaginatif, de romanesque même“. Aber meiner Ansicht nach hat auch das Buch des Herrn LUCAS DE PESLOÛAN eine Existenzberechtigung, und zwar als ein Versuch, die Bedeutung ABELS für das gebildete Publikum gemeinverständlich darzulegen, und von diesem Gesichtspunkte aus wäre es gut, wenn das Buch recht bald viele Nachfolger bekäme. Freilich wäre es zu wünschen, daß solche Bücher vor dem Erscheinen von einer kompetenten Person durchgesehen werden, so daß nicht unnötigerweise Schreibfehler oder andere Ungenauigkeiten vorkommen. Ziemlich schlecht sind von Herrn LUCAS DE PESLOÛAN einige Personennamen behandelt, so z. B. schreibt er (S. 18, 19, 20, 34, 127, 167) „Shumacher“, obgleich er weiß (S. 35, 100, 107, 112, 113), daß der Name SCHUMACHER heißt, ebenso schreibt er (S. 50, 52, 54) „Litrow“ statt LITROW und (S. 65) „Gergone“ statt GERGONNE. In betreff der Ungenauigkeiten erwähne ich hier zwei Stellen, worauf mich ein geschätzter Mitarbeiter der Bibliotheca Mathematica aufmerksam gemacht hat.

S. 14. Hinsichtlich der Bemerkung von ABEL in einem Briefe an LEGENDRE: „Je ne peux m'empêcher de transcrire le théorème suivant qui s'y [chez LEGENDRE] trouve et qui est, certes, le plus merveilleux des Mathématiques“, fügt der Verfasser hinzu: „Ce théorème sur la théorie des nombres n'a plus rien qui nous émerveille aujourd'hui“. Es handelt sich hier um LEGENDRES Näherungsformel  $y = \frac{x}{\log x - 1,08366}$  für die Anzahl der Primzahlen  $\leq x$ . Aber der Nachweis dieser Gleichung gelang weder GAUSS, noch ABEL, noch DIRICHLET, die sich alle drei damit beschäftigt haben; erst vor einigen Jahren hat CH. DE LA VALLÉE POUSSIN die Frage erledigt, und dabei die LEGENDREsche Gleichung modifiziert.

S. 97. Hier wird ein wohlbekannter ABELScher Satz über unendliche Reihen in folgender offenbar unsinnigen Form zitiert: „ $u_n$  étant un terme d'une série et  $\varphi(n)$  une fonction du rang  $n$ , on ne saurait trouver une telle fonction  $\varphi$  qui permette d'affirmer que  $\sum u_n$  soit convergent quand  $u_n \varphi(n)$  tend vers zéro“. Aber das tut z. B.  $\varphi(n) = n$ . Der springende Punkt ist, daß für  $\lim u_n \varphi(n) = 0$  und nur hierfür  $\sum u_n$  konvergiert. Überdies sollen die  $u_n > 0$  sein.

Ein Personen-Register am Ende des Buches wäre sehr willkommen.

Stockholm.

G. ENESTRÖM.

# BIBLIOTHECA MATHEMATICA.

ZEITSCHRIFT FÜR GESCHICHTE  
DER MATHEMATISCHEN WISSENSCHAFTEN.

---

HERAUSGEGEBEN VON  
GUSTAF ENESTRÖM  
IN STOCKHOLM.

---

Dritte Folge. Siebenter Band.  
Mit Bildnissen von Leonhard Euler als Titelbild,  
sowie 33 Textfiguren.



LEIPZIG  
DRUCK UND VERLAG VON B. G. TEUBNER  
1906—1907.