

## NDB-Artikel

**Rudolf**, *Christoff* Rechenmeister, Cossist (Algebraiker), \* Ende 15. Jahrhundert Jauer (Schlesien), † vor 1543 Wien (?).

### Leben

Über R.s Herkunft, Familie und Schulbildung ist kaum etwas bekannt. Ein im Sommersemester 1493 an der Univ. Krakau immatrikulierter Cristoforus Valentini de Jaur erhielt 1495 als Cristophorus de Jauer das Baccalaureat; evtl. handelt es sich dabei um einen Verwandten R.s oder um diesen selbst. Heinrich Schreyber (vor 1496 – Winter 1525/26) aus Erfurt war – in Krakau oder in Wien (?) – R.s Lehrer. R. erteilte evtl. Privatunterricht in Wien; er soll aber auch in Italien gewesen sein, was ebenfalls nicht verbürgt ist. →Michael Stifel (1487?-1567) bemerkt in seiner „Arithmetica integra“ (Nürnberg 1544), R. sei vor 1543 gestorben. 1545 werden R.s Erben als Eigentümer seines 1535 in Wien erworbenen Hauses genannt.

R. wurde als Verfasser von drei bedeutenden Büchern zur Rechenkunst der bekannteste Vertreter der „Zweiten Wiener mathematischen Schule“. Durch solche in dt. Sprache geschriebenen Werke wurden von den Fachmathematikern (diese gab es seit etwa 1480) und von den Rechenmeistern die sich gerade einbürgernden indisch-arab. Ziffern verbreitet. R.s „Behend vnnd Hubsch Rechnung durch die kunstreichen regeln Algebre/so gemeincklich die Coss genennt werden“ (Straßburg 1525) ist das erste große dt. Algebrabuch. Es behandelt nach einer allgemeinen Einführung den Dreisatz bei algebraischen Polynomen, viele Wurzelrechnungen, Binomien und Residuen, und enthält weitreichende Ideen für die Logarithmenrechnung, denn R. führte die Multiplikation der Glieder geometrischer Folgen auf die Addition entsprechender Glieder arithmetischer Folgen zurück. Vier „Cautelae“ erläutern den Lösungsweg bei algebraischen Gleichungen; der deutlich gegliederte Aufgabenteil enthält etwa 440 Beispielrechnungen. Abweichend von den 24 Gleichungstypen mit einer Unbekannten der damaligen Cossisten, behandelte R. nur acht. Er verwandte die z. T. seit etwa 1460 nachweisbaren, aus den Anfangsbuchstaben der Fachwörter hergeleiteten Symbole für Potenzen der algebraischen Unbekannten von Grad null bis neun, sowie unsere nun üblichen Zeichen für Plus und Minus, schuf jedoch eigene Zeichen für Quadrat- bis Biquadratwurzeln. Vermittels einer „Regula quantitatis“ behandelte er auch Systeme von linearen Gleichungen, mit einer quantitas als zweiter Unbekannter. R. bemängelte, daß der Autor eines „Enchiridion novus algorismi“ eine Wurzel falsch berechnet habe, was sich vielleicht auf Johannes Huswirt (15./16. Jh.) bezieht, der seit 1501 ein „Enchiridion“ mit diesem Fehler ediert hatte. R. wurde vorgeworfen, daß er in seiner „Coss“ bei der Lösung der algebraischen Gleichungen keine geometrischen Beweise gebracht und Beispiele abgeschrieben habe. Stifel verteidigte ihn in der Neuauflage „Die

Coss Christoffs Rudolffs“ (Königsberg 1553/54) gegen diese Angriffe namentlich nicht bekannter Kritiker.

R.s „Kunstliche Rechnung mit der ziffer vnd mit den zal pfennigen“ (Wien 1526), erfuhr bis 1601 mindestens noch 17 Auflagen. Es ist ein Lehrbuch für Rechenschüler, Kaufleute und Handwerker mit der damaligen Klassifizierung der Beispiele: Grundbüchlein, Regelbüchlein mit Dreisatz und „welscher Practic“ sowie einem Aufgabenteil (seit 1546 „Gemehrte Auflage“ mit dem „Exempelbüchlein“). Ganz der Praxis gewidmet ist auch das „Exemplbüechel Rechnung belangund“ (Wien 1529, Augsburg 1530. Nürnberg 1540). Der Dreisatz wird als wichtigste Methode behandelt, daneben Maßumrechnungen. Linienrechnen und 293 Kaufmannsbeispiele.

### **Literatur**

ADB 29;

A. Drechsler. Scholien zu C. R.s Coß, 1851;

K. Ulbrich, Die ältesten Wiener Ellenmaße u. d. Rechenmeister Christoff, in: Unsere Heimat. Zs. d. Ver. f. Landeskunde v. Niederösterr. u. Wien, 1971, H. 2;

J. Hoock, P. Jeannin, Ars Mercatoria, Bd. 1, 1991;

W. Kaunzner, C. R., Ein bedeutender Cossist in Wien, in: Freiburger Forschungshh., D 201, 1996;

VD 16, Bd. 17;

DSB XI (L).

### **Autor**

Wolfgang Kaunzner

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Rudolff, Christoph“, in: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 198 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

## ADB-Artikel

**Rudolff** (auf dem Titelblatt eines Werkes auch Ludolff genannt, während im Werke selbst überall die Lesart mit R. sich findet): *Christoff R.*, geboren in Jauer, war Rechenmeister in der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts, Schüler des Grammateus (s. A. D. B. IX, 578), dem er rühmlich nacheiferte, wie seine Schriften beweisen. Rudolff's Aufenthaltsort scheint ausschließlich Wien gewesen zu sein. Von dort sind wenigstens seine Schriften datirt, wenn auch dort nicht gedruckt. Die „Coß“ Rudolff's ist 1525 in Straßburg gedruckt. Von einem 1526 gedruckten Rechenbuche, dessen erste Ausgabe wir nicht kennen, ist ein wiederholter Abdruck 1540 in Nürnberg zu Stande gekommen. Endlich eine Beispielsammlung Rudolff's „seyne schülern zu sonderer übüg auch allen handthierungen personen zu nutz und gutem verfertigt“ wurde 1530 in Augsburg gedruckt. Die Coß ist in Abhängigkeit von in lateinischer und deutscher Sprache vorhandenen Schriften verfaßt, ohne auf eigenes zu verzichten. R. selbst äußert sich darüber: „Ich Hab von meister Heinrichen, so grammateus genennt, der Coß anfengklichen bericht empfangen. Sag im darüb danck. Was ich weyters, über entpfangnen bericht, durch embsigen vleiß zu gemeynē nutz, geschaffen, wil ich im (als meinem preceptor) zu judiciren heimgesetzt haben. Brauch sich ein andrer als ich than habe, so wirt die sach gemeert.“ Die Aufnahme, welche dieses Werk fand, war eine ungemein warme. Schon 1554 war der Druck einer neuen Auflage, welche Michael Stifel (s. diesen), der selbst aus dem ersten Abdruck den Grund zu seiner eignen Wissenschaft gelegt hatte, besorgte, dringend geboten, denn schon damals war kein Exemplar des Werkes mehr aufzutreiben, wenn man auch den drei- und vierfachen Preis dafür zu zahlen sich erbot. Mit dieser Werthschätzung des Werkes gingen aber Verunglimpfungen|desselben Hand in Hand. „Ich höret (sagt Stifel in der Vorrede zur zweiten Auflage der Coß) auff ein zeit im gewlich und unchristlich fluchen, das er die Coß hatte geschriben und das beste, wie der flucher sagt, hette verschwigen, ziemlich die Demonstrationes seyner Regeln. Un hette seine Exempla, wie er saget, auß der Librey zu Wien gestolen“. Beide Anklagen sind gewiß der Hauptsache nach richtig, verdienten aber keineswegs in so harter Form gestellt zu werden. Seiner Benutzung früherer Schriften hat R., wie schon bemerkt, kein Hehl, und Regeln zu beweisen war in deutsch geschriebenen Büchern damaliger Zeit nicht üblich; höchstens in Büchern, welche in der lateinischen Gelehrtensprache abgefaßt waren, gestattete man sich solchen Luxus. In Rudolff's Coß sind die Gleichungen des ersten und zweiten Grades mit einer Unbekannten in ihren verschiedenen Fällen, dadurch entstanden, daß ausschließlich positive Glieder auf beiden Seiten des Gleichheitszeichens stehen durften, gelöst. Auch zwei Gleichungen dritten Grades ( $x^3 + 63 = 10 x^2$  wenn  $x = 3$ ,  $\frac{1}{2}x^3 = \frac{1}{2}x^2 + 605$  wenn  $x = 11$ ) kommen vor, aber ohne Angabe, wie die Lösung gefunden sei. Jedenfalls ist das Vorkommen an sich dafür bezeichnend, daß das Interesse an solchen cubischen Gleichungen, welches seit Regiomontan in Deutschland nachzuweisen ist, und welches in Italien 20 Jahre vor der Zeit, in welcher Rudolff's Coß erschien, zu der Regel des Scipio Ferreus führte, nicht geschwunden war. Bei R. ist das erste Vorkommen des heute noch üblichen Zeichens für Quadratwurzel bemerkt worden. Das Rechenbuch von 1526 zerfiel

in zwei Theile, deren erster die „Species in gantzen und in brochnen zalen“, der zweite unter dem Namen des Regelbüchleins „die guldē regel de Tri, wie dieselbe vorteilig zu brauchen, mit nachvolgung vil schöner exempel, durch besondere Titel ordenlich von einander gesundert“ lehrte. Beim Ansprechen der Zahlen ist einmal in der zweiten, nicht aber in der ersten Ausgabe von dem Worte Million Gebrauch gemacht, dessen Pacinoli sich schon am Ende des 15. Jahrhunderts in Italien bediente. In Deutschland fand das Wort keinen Anklang, wie es scheint. Wenigstens fehlt es in vielen Rechenbüchern, die nach dem Rudolff's gedruckt sind. Sehr merkwürdig ist die Vorschrift Rudolff's. die Division durch 10, 100, 1000 u. s. w. also zu vollziehen, daß man so viel Ziffern, als der Divisor Nullen enthalte, im Dividendus „mit einer virgel“ abschneiden solle! Das war die Einführung der Decimalbrüche in ihrer heutigen Gestalt, wenn es in Uebung kam: aber auch dieser Fortschritt sollte sich erst langsam Bahn brechen. Und endlich ging R. noch in einer Beziehung über seine Zeit hinaus. Nachdem er gewohnter Weise die Neunerprobe der Rechnungen zeigt, fügt er hinzu, es könne durch jede andere Zahl die Probe geschehen, aber „die gewissest prob so man gehaben mag, ist, wan ein species die ander probirt“. Man hat nach alle diesem gewiß mit Recht R. immer als den hervorragendsten mathematischen Schriftsteller seiner Zeit in Deutschland betrachtet.

### **Literatur**

Vgl. C. J. Gerhardt, Geschichte der Mathematik in Deutschland. München 1877 S. 38 flg. und 54 flg. — P. Treutlein, Die Deutsche Coß. Supplementheft zur Zeitschr. Math. Phys. Bd. XXIV. 1879. — A. Pringsheim in der Bibliotheca mathematica von Eneström. 1886. S. 239—244.

### **Autor**

*Cantor.*

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Rudolff, Christoph“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1889), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---