

## **Kurzbiographie:**

### **Luca Pacioli**

Italienischer Mathematiker und Franziskaner

(um 1445 - um 1514)



## Lukas Paccioli Pacioli<sup>1</sup>

Ein Franziskanermönch und Mathematiker des 15<sup>ten</sup> Jahrhunderts: auch genannt de Borgo weil er Borgo de San Sepolchro in [der] Toskana geboren war. Er trug vieles bei zur Wiedergeburt der Mathematik, scheint auch im Orient gereist zu sein. Er war Lehrer der Mathematik in Neapel und in Mailand, wo er den von Sforza<sup>2</sup> errichteten Lehrstuhl [als] der Erste inne hatte. In seiner *Traite de l'architecture* erwähnte er dass er sich dort mit Leonardo da Vinci von 1496 bis 1499 befand, und dass sie von da nach Florenz gingen. Er lehrte auch zu Rom und rühmte seine gute Aufnahme von Seiten Papst Paul des III<sup>ten</sup>.<sup>3</sup> Endlich erklärte er den Euklid in Venedig 1508. Er hatte viele Schüler deren zahlreiche Listen er in seinen Werken anführt. Sein[e] Werke sind im italienischen, gemischt mit dem venezianischen Dialekt.

I. *Summa de arithmetica, geometrica, proportioni e proportionalita*, Venedig 1494, Folio, ibid 1523, Folio, getheilt in den arithmetischen und geometrischen Theil. Der 1<sup>ste</sup> ist bemerkenswerth. Darin führt Paccioli die Methode des Fibonacci an, welche dieser vor 3 Jahrhunderte in Italien eingeführt hatte, nämlich die weitläufige Auseinandersetzung der arithmetischen Regeln mit einigen Erfindungen der Araber, nämlich die *regula Falsi*, des einfachen und des doppelten Satzes genannt *Elkathain*. Danach beschäftigte er sich mit der kommerziellen Arithmetik mit einer Menge Fragen und Beispiele. Hier findet man die ältesten Begriffe, der doppelten Buchführung, welche meist jetzt in allen Handlungen und im Staatsrechnungsfach und Kassawesen eingeführt ist.

Colbert<sup>4</sup> wollte sie beim Finanzwesen Frankreichs einführen, aber er fand keine tauglichen Individuen dazu, sagt Bareme. Erst nach 150 Jahre nach dem Tode dieses großen Ministers wurde diese Operation in dem Ministerium des öffentlichen Platzes ausgeführt (1807). Bareme fügt hinzu die Gebrüder Paris hätten dieses System in ihren

---

<sup>1</sup> Luca Pacioli (\* um 1445 in Borgo San Sepolcro; † 1514 oder 1517 in Rom) war ein italienischer Mathematiker und Franziskaner.

<sup>2</sup> Ludovico Maria Sforza (\* 27. Juli 1452 in Vigevano; † 27. Mai 1508 in Loches) war der fünfte Sohn des Herzogs Francesco I. Sforza von Mailand.

<sup>3</sup> Paul III., geboren als Alessandro Farnese (\* 29. Februar 1468 in Canino; † 10. November 1549 in Rom). Papst vom 13. Oktober 1534 bis zum 10. November 1549.

<sup>4</sup> Jean-Baptiste Colbert, Marquis de Seignelay (\* 29. August 1619 in Reims; † 6. September 1683 in Paris), ein französischer Staatsmann.

Handlung und bei dem Querschnitt der römischen. *Journal*  
de Verdun août 1721 p. 82. Pacciali bewacht die römischen  
den Handelsstädte, Italien und räumte die römischen  
gebührende Aufmerksamkeit der Handelsleute die er  
alle aufsucht. Dem Buch enthält die römischen  
die Rückkehr (Retour) der Gruppelgüter (participation)  
einführung und der Erziehung der römischen. Man für  
die über die Gruppel und Maß in Italien räumte  
Verhalt. In man räumte die römischen räumte  
aber so über das Buchgüter. 3<sup>o</sup> für räumte  
läufig über die Algebra die so die große räumte  
maggiore räumte, räumte die auf in Cardan und and.  
man der räumte räumte, Montagna räumte  
das die algebraische räumte räumte räumte  
die räumte räumte, die räumte räumte  
la cosa, die räumte die algebra auf arte della cosa  
oder arte räumte räumte. die räumte  
Algebra räumte räumte die 2<sup>o</sup> räumte die räumte  
die 2 räumte räumte räumte räumte räumte  
das die räumte, die räumte räumte räumte  
räumte räumte. das räumte die räumte  
räumte räumte räumte räumte räumte.  
die räumte räumte die räumte räumte räumte  
räumte räumte, die räumte räumte räumte  
(lat; und ital;) die räumte räumte räumte  
räumte, räumte räumte räumte räumte räumte.  
die räumte räumte räumte räumte räumte. die räumte  
räumte räumte räumte die räumte, das räumte an räumte  
die räumte räumte: räumte räumte räumte, die räumte  
räumte die räumte räumte, die räumte räumte räumte räumte

Pachten und bei den Generaleinnahmen eingeführt. /:Journal de Verdun, Aout 1721, p.82:/ . Paccioli bereiste die vorzüglichsten Handelsstädte Italiens und sammelte die verschiedensten gebräuchlichen Rechnungspraktiken der Handelsleute die er alle anführt. Sein Buch enthält Rechnungsbeispiele der Rückkehr- (Retour), der Gesellschafts- (participation) Rechnung und der Wechselarbitrierung.<sup>1</sup> Man findet über die Gewichte und Maße in Italien vortreffliche Details die man vergebens anderswo suchen würde, ebenso über das Wechselgeschäft.

Er handelt weitläufig über die Algebra die er die große Kunst, „Arte maggiore“, nennt, weshalb sie auch von Cardan<sup>2</sup> und anderen „Art Magna“ genannt wurde. Montucla<sup>3</sup> bemerkte dass die algebraische Sprache damals sehr verschieden von der heutigen war. Den unbekanntem Satz nannte man „la cosa“, deshalb die Algebra auch „Arte della cosa“ oder „Arte cossica“ genannt wurde.

Die Pacciolische Algebra geht nicht über die 2<sup>te</sup> Stufe der Gleichungen. Die 2 Ausgaben seines Werkes sind selten, besonders die 1<sup>ste</sup>, und selbst ausgezeichnete Bibliotheken besitzen sie nicht.

Das Werk ist mit halbothischen Buchstaben gedruckt mit vielen Abkürzungen. Die 1<sup>ste</sup> Auflage ist dem edlen Venezianer Marco Sanuto<sup>4</sup> gewidmet, die 2<sup>te</sup>, mit einer doppelten Dedikation /:lat[einisch] und ital[ienisch]:/ dem Guido D'Ubaldo,<sup>5</sup> Herzog von Urbino, welcher sehr von Urbino seiner mathematischen Kenntnisse wegen gepriesen wird.

Der sehr weitläufige Titel enthält die Anzeige, dass es an den Ufern des Sees Benacus /:Garda:/ gedruckt sei, wo die besten Karpfen der Welt sind, und dessen Ufer mit Alterthümern

---

<sup>1</sup> Im juristischen Sinne gebraucht und bedeutet Vermittler, Schiedsverfahren.

<sup>2</sup> Gerolamo Cardano (lat: Hieronymus Cardanus; \* 24. September 1501 in Pavia; † 21. September 1576 in Rom), Arzt, Philosoph und Mathematiker.

<sup>3</sup> Jean-Étienne Montucla (\* 5. September 1725 in Lyon; † 18. Dezember 1799 in Versailles), französischer Mathematiker

<sup>4</sup> Marco Sanudo († 1227), venezianischer Adliger.

<sup>5</sup> Guidobaldo da Montefeltro (\* 17. Januar 1472 in Gubbio; † 11. April 1508), Sohn des Federico da Montefeltro, des Herzogs von Urbino, und seit 1482 dessen Nachfolger.

Der Nach Benacus bedruckt wärrant. II De divina propor-  
tione opera a belli gl'ingegni perspicaci e claris-  
sima Venetiae 1509. fol. fig. Das Buch ist dem  
Ludwig Pfonge Indizint und hängt mit dem Lohr der  
auf die müllern und änderen Art getriebem Linsen  
durch Linsen gleich überführt sein quasi. Selt in der  
Graumit der Hülfe und der neuen Linsen Hängen,  
und mangelhaft sein der unglücklichen Namen  
der H. Facialis geb. Gütliche Anagnosia, f. gro.  
der Teil der Erbsen müllern im Linsen der  
Anordnung der göttlichen Proportion auf die Linsen  
in der Linsen der Teil Linsen beibringend,  
wird der Mangel so genau gemacht sein  
dass es gleich ist wie man von alten Monumenten  
ausgeht, davon Sammlung in der Summa de arith.  
metica geschieht. Selt folgen die unglücklichen  
Monstrationen der unglücklichen Kongen <sup>zu dem Kongen</sup> in Linsen  
Kongen, geschrieben sind von sich der (unglücklichen)  
auf jeder ihrer Seiten durch glückliche Linsen  
so wie auf dem einige andere mehr zu dem Kongen  
und unglücklichen unglücklichen? Kongen III Li-  
bellus in tres partes tractatus divinus quoniam  
cuque corporum regularium & dependentium act.  
de perscrutatione Venetiae 1503 fol. In der  
Wahl der Linsen man die Hülfe und die  
mangelhaften Kongen, von der unglücklichen  
Linsen der Linsen in Linsen, und man  
Mangel andere analoge Linsen, welche  
nicht allgemein aufgelöst werden. IV für Überführung  
von 15 Linsen Linsen in Linsen oder Linsen

der Stadt Benacus bedeckt wären.

II. *De divina opera a tutti gl'ingegni perspicaci e curiosi necessaria*, Venezia 1509, Folio, figures. Das Werk ist dem Ludwig Sforza dediziert und fängt mit dem Lob der auf die mittlere und äußerste Art getheilten Linie an. Diese Linie spielt überhaupt eine große Rolle in der Geometrie der Vielecke und der regulären Längen, und rechtfertigt beinahe den emphatischen Namen den ihm Paccioli gab /:Göttliche Proportion:/.

Ein großer Theil des Werkes enthält die Kupferstiche der Anwendung dieser göttlichen Proportion auf die Baukunst und die Bildung der Titel Buchstaben betreffend, welche dem Montucla so geschmackvoll schienen, dass er glaubt sie wären von alten Monumenten entlehnt, deren Erwähnung in der *Summa de arithmetica* geschieht. Endlich folgen die perspektivischen Vorstellungen der regulären festen und hohlen Körper, geschnitten durch ihre Ecke oder zusammengesetzt (eingefasst) auf jede ihrer Seiten durch gleichschenklige Pyramiden so wie auch durch einige andere mehr zusammengesetzte und regelmässig unregelmässige Körper.

III. *Libellus in tres partiales tractatus divisus, quorumcumque corporum regularium et de pentium activae perscrutationis*, Venetiis 1508, Folio. Diese drey Traktate handeln von den Vielecken und den regelmässigen Körpern, von der wechselseitigen Einschaltung dieser Körper ineinander, und einer Menge anderer analogen Probleme, welche meist algebraisch aufgelöst werden.

IV. Eine Übersetzung von 15 Büchern Euklids<sup>1</sup> ins lateinische oder vielmehr

---

<sup>1</sup> Euklid von Alexandria (lat: Euclides), griechischer Mathematiker, der wahrscheinlich im 3. Jahrhundert v. Chr. in Alexandria gelebt hat.

aus der Leyden der Campanusdruck welche zu veröffentlichen  
sich und gewisslich mit seinem Namen. Venise 1509 heb-  
den Polkaufzeit des Faccioli'schen Druckers, die Leyden  
spezifisch mit seinem Titel, die Verwirrung, veranlaßt  
durch die Wappendrucke seiner Religion und Laus.  
Caus. Namen's haben Bibliothekaren und Bibliothekaren  
im Fortschritt gegeben, bald haben sie zwei für  
die Leyden aus diesen Bibliotheken gemacht, bald  
haben sie als präparierte Exemplare geliefert ausge-  
führt, die nur ein einziges ausmachen. Die  
Leyden'sche Bibl. enthält die zwei zusammen.  
(Man s. die Tiraboschi Stor. letter. ital. VI.  
1-312)

Eyries

in der Bibl. univ.

eine Revision der Campanuschen welche er verbesserte und vermehrte mit seinen Noten, Venise 1509, Folio.

Die Seltenheit der Pacciolischen Darstellungen, die Weitschweifigkeit seiner Titel, die Verwirrung veranlasst durch die Verschiedenheit jenes Religions- und Familien- Namens haben Bibliographen und Biographen in Irrthümer geführt, bald haben sie zwei Individuen aus diesem Schriftsteller gemacht, bald haben sie als separierte Werke solche angeführt, die nur ein ganzes ausmachen. Die kön[iglich] franz[ösische] Bibl[iothek] besitzt die zwei ersteren (man sehe Tiraboschi, Stor. Letter. ital. VI. 1-312).

Eyries

in der Bibl. univ.