1.1 Allgemeine Literaturhinweise

Eine wichtige Adresse zum Auffinden von Informationen über Mathematiker und über Epochen ist die Homepage der St. Andrews University.

Biografien einzelner Personen findet man über den Index:

https://mathshistory.st-andrews.ac.uk/Biographies/

Die Biografien der St. Andrews University beruhen u. a. auf zwei Webangeboten:

- https://www.encyclopedia.com/people/science-and-technology/mathematics-biographies/
- https://www.britannica.com/

In den letzten Jahren sind zahlreiche gut recherchierte Wikipedia-Beiträge entstanden, die auf allgemein zugängliche Quellen verweisen.

Informationen über deutschsprachige Mathematiker findet man auch unter

https://www.deutsche-biographie.de/

ein Webangebot, über das der Zugang zur *Allgemeinen Deutschen Biografie* und der *Neuen Deutschen Biografie* möglich ist.

Darüber hinaus wurden folgende Bücher zur Geschichte der Mathematik als Quellen verwendet:

- Alten, Heinz-Wilhelm u. a. (2003): 4000 Jahre Algebra, Springer, Berlin
- Ball, Rouse (1960): A Short Account of the History of Mathematics, Dover Publications, New York
- Cantor, Moritz (1900), Vorlesungen über Geschichte der Mathematik, Teubner, Leipzig
- Guericke, Helmuth (1993): Mathematik in Antike und Orient, Fourier, Wiesbaden
- Hermann, Dietmar (2014): Die antike Mathematik, Springer Spektrum, Berlin
- Herrmann, Dietmar (2016): *Mathematik im Mittelalter*, Springer Spektrum, Berlin Heidelberg
- Juschkewitsch, Andrei Pawlowitsch (1964): *Geschichte der Mathematik im Mittelalter*, Teubner, Leipzig
- Kordos, Marek (2002): Streifzüge durch die Mathematikgeschichte, Klett, Stuttgart
- Merzbach, Uta C., Boyer, Carl B. (2011): *A History of Mathematics*, 3rd Edition, John Wiley & Sons, Hoboken N.J.
- Scriba, Christoph J./Schreiber, Peter (2005): 5000 Jahre Geometrie, Springer, Berlin
- Stillwell, John (2016): *Elements of Mathematics: From Euclid to Gödel*, Princeton University Press

6 1 Einleitung

• Swetz, Frank J. (2013): The European Mathematical Awakening – A Journey Through the History of Mathematics from 1000 to 1800, Dover Pub., Mineola

- van der Waerden, Bartel Leendert (1956): Erwachende Wissenschaft, Birkhäuser, Basel
- Wußing, Hans (2008): 6000 Jahre Mathematik Von den Anfängen bis Leibniz und Newton, Springer, Berlin

Europäische Missionare in China: Euklid als Wegbereiter für das Christentum?

Inhaltsverzeichnis

2.1	Matteo Ricci (1552–1610)	8
2.2	Johann Adam Schall von Bell (1592–1666)	13
2.3	Ferdinand Verbiest (1623–1688)	15
2.4	Literaturhinweise	18

Zusammenfassung In diesem Kapitel wird berichtet, wie Missionare aus dem Orden der Jesuiten versuchten, die chinesische Bevölkerung zum Christentum zu bekehren.

Seit Marco Polo über den Landweg nach China gereist war, sich dort von 1275 bis 1295 aufgehalten und nach seiner Rückkehr einen Reisebericht über das geheimnisvolle *Cathay* verfasst hatte, übten die unbekannten Länder im Osten eine starke Faszination auf die Menschen in Europa aus.



[©] Der/die Autor(en), exklusiv lizenziert an Springer-Verlag GmbH, DE, ein Teil von Springer Nature 2023

Im 15. und 16. Jahrhundert versuchten wagemutige Seefahrer, die Welt zu erkunden. Der Portugiese Vasco da Gama fand 1498 den Seeweg nach Indien und landete in Calicut (heute Kozhikode, Kerala). Die Fehden rivalisierender indischer Fürsten ausnutzend, konnten portugiesische Pioniere Handelsniederlassungen gründen: 1503 in Kochin (heute: Kochi, Bundesstaat Kerala) und 1505 in Goa. Weitere Stützpunkte längs der sog. Gewürzroute entstanden u. a. in Ceylon (Sri Lanka), in Malakka (Malaysia), in Macau und schließlich sogar in Nagasaki (Japan).

Die Niederlassung in Macau (englische Schreibweise: Macao), an der Mündung des Perlflusses im Süden Chinas gelegen, konnte erst 1557 nach langwierigen Verhandlungen gegen Zahlung einer Pacht an den chinesischen Kaiser eingerichtet werden; bis 1695 war Macau der einzige Seezugang für Fremde zum chinesischen Reich.

Den Händlern folgten die Missionare, vor allem aus dem Orden der Jesuiten, die den Auftrag der katholischen Kirche hatten, die chinesische Bevölkerung zum christlichen Glauben zu bekehren.

Ähnlich war die Situation in Japan: Die portugiesischen Briefmarken aus den Jahren 1992 und 1993 veranschaulichen die Ankunft portugiesischer Händler und Missionare in Japan im Jahr 1542.



2.1 Matteo Ricci (1552–1610)

Einer der ersten Missionare, die nach Indien und China reisten, war der Italiener Matteo Ricci.

Dieser hatte zunächst in Rom mit dem Studium der Rechte begonnen, war dann im Alter von 19 Jahren in den Jesuitenordnen eingetreten. Er studierte Mathematik und Astronomie bei **Christopher Clavius** (1538–1612, vgl. auch Abschn. 7.7), dem aus Bamberg stam-

menden Leiter der päpstlichen Kommission, die von Papst Gregor XIII. mit der längst überfälligen Durchführung einer Kalenderreform beauftragt worden war.

Die links abgebildeten Briefmarken des Vatikans zeigen Clavius, der von Zeitgenossen als "Euklid des 16. Jahrhunderts" bezeichnet wurde, wie er dem Papst den Entwurf der neuen Zeitrechnung überreicht (*Gregorianische Kalenderreform*, 1582).



Im Jahr 1577 bat Ricci seine Vorgesetzten darum, als Missionar im fernen Osten eingesetzt zu werden. Nachdem dies genehmigt war, begab er sich zusammen mit anderen Jesuiten, die für den Einsatz in Indien und China vorgesehen waren, nach Lissabon.

Von Christopher Clavius hatte Matteo Ricci den Auftrag erhalten herauszufinden, warum es bei dem in Indien verwendeten Kalender keine Probleme mit der Festlegung von Hindu-Feiertagen gab – im Unterschied zu Europa, wo der Zeitpunkt des Frühlingsanfangs gemäß julianischem Kalender alle 130 Jahre um einen Tag nach vorne rückte und mittlerweile bereits auf den 11. März fiel, was wiederum Probleme mit der Festlegung der Feiertage des Kirchenjahres gab.

Am 24. März 1578 begann die lange, unsichere Reise zum portugiesischen Handelsstützpunkt Goa in Indien; nicht alle Schiffe des Schiffskonvois und nicht alle Passagiere kamen ans Ziel, das schließlich am 13. September des Jahres erreicht wurde.

In Goa beendete Ricci seine theologische Ausbildung und wurde zum Priester geweiht, dann unterrichtete er an Jesuiten-Schulen in Goa und in Cochin.

Im August 1582 reiste er dann auf Anweisung seiner Vorgesetzten weiter nach Macau. Immer noch wurde den Fremden jeglicher Zugang ins Landesinnere Chinas verwehrt. Handelsbeziehungen waren in einem gewissen Umfang willkommen, aber dazu genügte der Kontakt über die Niederlassung.

Die Ordensoberen hatten erkannt: Wenn man die Bevölkerung zum christlichen Glauben bekehren will, sollte man deren Sprache beherrschen und deren kulturelle Gewohnheiten kennen. Neu ankommende Missionare mussten daher zunächst Sprache und Schrift erlernen und sich mit den philosophischen Lehren und den religiösen Bräuchen beschäftigen.

Der äußerst gelehrige Matteo Ricci arbeitete sich erfolgreich ein und bereits im darauffolgenden Jahr durfte er seinen Vorgesetzten **Michele Ruggieri** begleiten, als dieser endlich die Erlaubnis erhielt, sich in Shiuhing (Zhaoqing) in der Provinz Kanton (Guangdong) niederzulassen.