

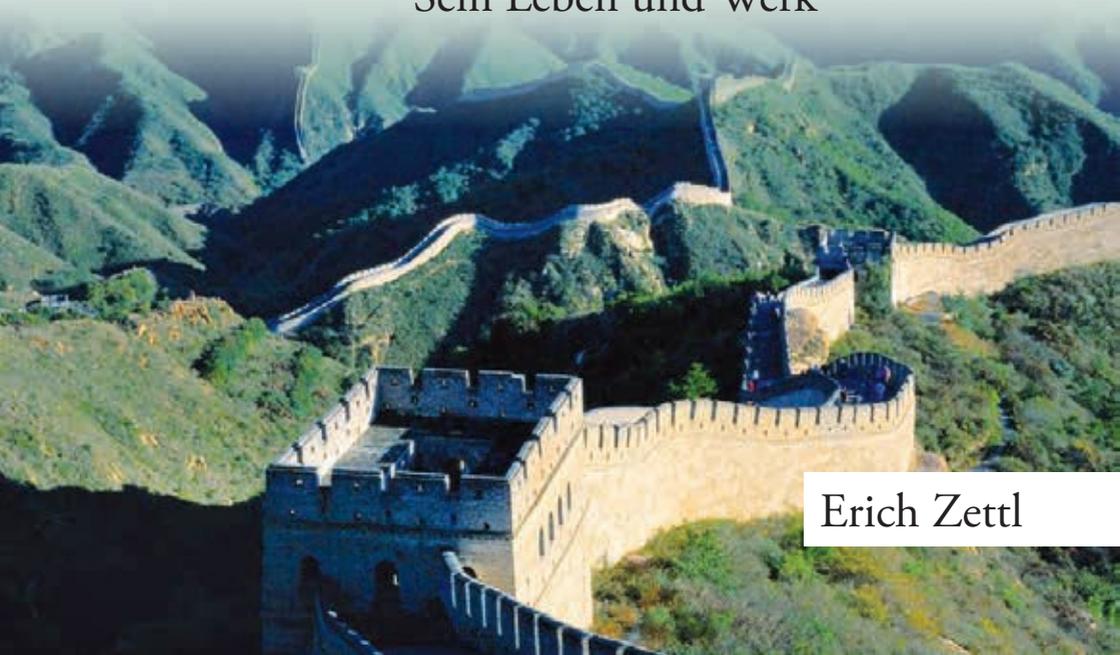


Johannes Schreck-Terrentius SJ

1576 – 1630

Gelehrter und China-Missionar

Sein Leben und Werk



Erich Zettl

Erich Zettl
Johannes Schreck-Terrentius SJ 1576 – 1630
Gelehrter und China-Missionar, Sein Leben und Werk

Titelbild: Bingen-Hohenzollern, Foto Löbe
www.bing.com/images, chang cheng

Gestaltung: Silke Meffert
info@fraumeffert.de

Buchbestellungen:
Tel.: 07 531 / 64 548
zettl@htwg-konstanz.de

Zweite erweiterte Auflage
Konstanz 2016

Druck: HTWG Konstanz
Alle Rechte vorbehalten

Johannes Schreck-Terrentius SJ

1576 – 1630

Gelehrter und China-Missionar

Sein Leben und Werk

Erich Zettl

Inhalt

Vorwort	6
Die Suche nach Johannes Schrecks Heimatort	9
An der Albertina zu Freiburg	12
Von Paris nach Padua, von François Viète zu Galileo Galilei	16
Ein Mensch, der seit zehn Jahren umherirrt	19
Johannes Faber, Federico Cesi und die »Akademie der Luchse«	23
Eine Enzyklopädie mexikanischer Pflanzen	26
Ein überraschender Entschluss	28
Warum?	31
Nicolas Trigaults und Johannes Schrecks Werbereisen ...	34
Schrecks Werben um Galilei – War er Kopernikaner? ...	37
Die Höllenfahrt	41
Schreck in Goa – Das verschollene Lebenswerk, der Plinius Indicus	43
Einzug in ein von Krisen erschüttertes Reich	47
Naturwissenschaftlich-technische Übersetzungen – ein Altphilologe in China	50
Das erste Lehrbuch des europäischen Maschinenbaus in China	53
Das Buch von den wunderbaren Maschinen – eine Brücke zwischen Kulturen	57

Das große Messen	61
Medizinische Selbstversuche – von der europäischen zur chinesischen Medizin	63
Autopsien und eine aktuelle Entdeckung	67
Finsternisse und der chinesische Kalender	70
Der Beginn der Kalenderreform mit Xu Guang-qi	74
Ende und Würdigung.....	76
Ein Rückblick	82
Anhang	84
Werke Johannes Schrecks in chinesischer Sprache	84
Aus Johannes Schrecks Briefen	85
Aus Briefen an Johannes Schreck	95
Aus Briefen über Johannes Schreck.....	96
Aus Schrecks Büchern	101
Nachrufe auf Johannes Schreck	105
Der Nachruf Adam Schall von Bells	105
Der Nachruf Athanasius Kirchers	107
Aussprache chinesischer Wörter	109
Literaturverzeichnis	110
Nachweise und Erklärungen	114
Bildernachweise	121

VORWORT

Noch vor wenigen Jahrzehnten war Johannes Schreck-Terrentius SJ (1576–1630) fast unbekannt. Seine Briefe, Schriften und Werke lagen kaum beachtet in Rom, in Montpellier und Beijing, man kannte nicht einmal seinen Heimatort.

Und doch zählt Johannes Schreck zu den interessantesten und bedeutendsten Gelehrten und Chinamissionaren seiner Zeit, ja zu den großen Architekten einer kulturellen Brücke zwischen Europa und China. Sein Lebenswerk, der *Plinius Indicus*, eine Enzyklopädie asiatischer Pflanzen, ist leider verschollen. Sein Buch *Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens* in Wort und Bild, das er 1627 zusammen mit einem chinesischen Kollegen verfasst hat, bezeichnet eine Sternstunde im kulturellen Austausch. Es ist das Ergebnis der ersten erfolgreichen Zusammenarbeit eines deutschen Gelehrten mit einem chinesischen Kollegen.

Johannes Schrecks Erkenntnis über die Lungen zerstörende Wirkung des Tabaks sichert ihm einen Platz in der Geschichte der Medizin. Schreck brachte das erste galileische Fernrohr nach China, konstruierte in China die ersten europäischen astronomischen Instrumente, führte dort die europäische Trigonometrie ein, berechnete eine Sonnenfinsternis voraus und wurde daraufhin vom Kaiser beauftragt, die chinesische Kalenderreform durchzuführen. Damit begann 1629 die Zeit, als die chinesische Astronomie zwei Jahrhunderte lang in den Händen europäischer Missionare lag.

Erst in unserer Zeit erfährt Schreck die Wertschätzung, die dieser *Arche der Wissenschaft* gebührt. Dies verdanken wir vor allem dem italienischen Sinologen Isaia Iannaccone, der 1998 nicht nur ein grundlegendes wissenschaftliches Werk über Johannes Schreck geschrieben hat, sondern auch einen in mehrere Sprachen übersetzten Roman *l'amico di Galilei*, der Freund Galileis (2006); wir verdanken es dem deutschen Schriftsteller Rainer K. Langner und seinem Roman *Kopernikus in der verbotenen Stadt* (2007) und dem Sinologen

Hartmut Walravens, der bereits 1987 Schrecks Briefe aus Asien in das Deutsche übersetzt hat.

Die neuesten Erkenntnisse über das Leben und Wirken Schrecks bekannt zu machen, dazu dient nicht zuletzt ein Sammelwerk, das Claudia von Collani und der Verfasser herausgegeben haben: *Johannes Schreck-Terrentius, Wissenschaftler und Chinamissionar (1576–1630)*, Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2016. Zwölf internationale Spezialisten behandeln in neunzehn Beiträgen Themen zum Leben und Werk Johannes Schrecks. Der zweite Teil des Bandes enthält eine deutsche Quellensammlung mit Briefen von, an und über Schreck, mit Erstaussagen von Schriften, mit Nachrufen und Urteilen. Unser vorliegender kleiner Band ist als Einleitung zu diesem umfangreichen Sammelwerk gedacht, an dem namhafte, internationale Fachleute wie Claudia von Collani, Isaia Iannaccone, Ernst Knobelspieß, Julius Oswald, Peter H. Richter, Michael Rupprecht, Tian Miao, Jean-Pierre Voiret, Hartmut Walravens, Edwin Ernst Weber, Yu Sanle und Zhang Baichun mitgearbeitet haben.

Ohne die großzügige Unterstützung, die Anregungen und Hinweise weiterer Freunde, Kollegen und Fachleute wären beide Schriften Stückwerk geblieben. Hier seien nur die wichtigsten genannt: Dr. Otto-Heinrich Becker, ehemals Staatsarchiv Sigmaringen, dott. Antonio Del Mare, Mailand, Prof. dott. Marco Guardo, Leiter der Bibliothek der Accademia dei Lincei Rom, Helga Keller, ehemals Ostasienabteilung der Staatsbibliothek zu Berlin, Prof. Dr. med. Rainer Lesch, ehemals Krankenanstalten Konstanz, Marlies Rötting, Bausparkasse Schwäbisch Hall, Beijing und Tianjin sowie die Leiter und MitarbeiterInnen des Stadtarchivs Konstanz, des Staatsarchivs Sigmaringen, des Diözesanarchivs Freiburg und des Archivs der Universität Freiburg. Ihnen allen gebührt aufrichtiger Dank, ganz besonders aber Herrn Studiendirektor Ernst Knobelspieß, Konstanz, für die vorzügliche Übersetzung vieler lateinischer Briefe und Schriften in das Deutsche und der Diplomdesignerin Silke Meffert, Konstanz, für die ansprechende Gestaltung des Buches.



ABB. 1 Die um 1500 erbaute Kirche Mariä Himmelfahrt in Bingen bei Sigmaringen, Schrecks Gemeinde- und Taufkirche

Die Suche nach Johannes Schrecks Heimatort

Die Suche nach Schrecks Geburtsort führte zunächst auf seltsame Irrwege. Das ist nicht verwunderlich. Schrecks eigene Angaben lenkten seine Biographen auf falsche Fährten; er nannte sich *Sohn des Sebastian constantiensis*,¹ ein Beiname, den wir auch auf seinem Grabstein finden: *Ioannes Terrentius constantiensis*.² Der Beiname verweist auf Konstanz, doch Einträge über seine Taufe oder Familie sucht man im Konstanzer Stadtarchiv vergebens.

Mit *Constantiensis* kann auch die gesamte Diözese gemeint sein. Diese aber erstreckte sich vom Breisgau bis zur Iller; sie reichte bis weit über Stuttgart hinaus und umfasste auch die deutschsprachige Schweiz. Bereits 1899 erschien in einer missionsgeschichtlichen Schrift die Angabe: *Terenz ... P. Johann, ein Schweizer*,³ und 1928 in einem weiteren Werk: *né à Constance (Suisse)*, geboren in Konstanz (Schweiz).⁴ Selbst bedeutende Sinologen übernahmen nun ungeprüft die Behauptung, Schreck stamme aus der Schweiz.⁵ In überlieferten Dokumenten wird Schreck jedoch als *germanus* bezeichnet, ja sogar als *suevus*. Sollte man wirklich annehmen, dass ein Schweizer sich *suevus* nennt – der lateinische Name für Schwabe?

1967 gelang es dem Schweizer Theologen und Asienmissionar Johannes Beckmann, Schrecks Herkunftsbereich einzuengen. In einer Schrift von Schrecks Freund und Reisegefährten Nicolas Trigault vom 2. Januar 1617 fand er eine Stelle, die die Suche nach Schrecks Heimatort auf die richtige Fährte lenkte. Trigault berichtet hier über den herzlichen Empfang, den sein Begleiter beim Domprobst von Köln, dem späteren Bischof von Osnabrück und Kardinal, erhalten hat und gibt auch den Grund der Herzlichkeit an: ... *weil er [der Geistliche] von früher her meinen Begleiter kannte, einen Untertanen seines erstgeborenen Bruders*. Dieser erstgeborene Bruder war Graf Johann von Hohenzollern-Sigmaringen (1578–1638), und der Begleiter kein anderer als Johannes Schreck. *Im Untertanenland des Prinzen von Hohenzollern-Sigmaringen, so Beckmann, muss daher wohl die engere Heimat des P. Johannes Terrenz (Schreck) gesucht werden*.⁶

Schreck stammt also aus der Grafschaft Sigmaringen. Doch war ist sein Heimatort? 2003 löste sich auch dieses Rätsel. In der Matrikel der Albert-Ludwig-Universität Freiburg aus dem Jahr 1590 stieß der Verfasser auf den Eintrag: *Johannes Schreck Bingensis dioeces. Constant. 19. Dec.*⁷ Schrecks Geburtsort ist also Bingen, damals ein Bauerndorf etwa fünf Kilometer nordöstlich von Sigmaringen, der alten Grafen- und späteren Fürstenresidenz der Hohenzollern.

Dass Söhne von Bauern oder Handwerkern studierten, war im 16. und 17. Jahrhundert sicher nicht die Regel, aber auch nicht ungewöhnlich. Gemeindepfarrer unterstützten oft begabte Jungen und erteilten ihnen Lateinunterricht.⁸ Auffallend ist, dass sogar sein Landesherr und dessen geistlicher Bruder ihn kannten, der spätere Bischof und Kardinal. Vielleicht hat der begabte Bauernsohn durch die Familie des Landesherrn Unterstützung und Vorbildung erhalten, die ihm nun ein Studium ermöglichten und einen Staunen erregenden Lebensweg eröffneten.

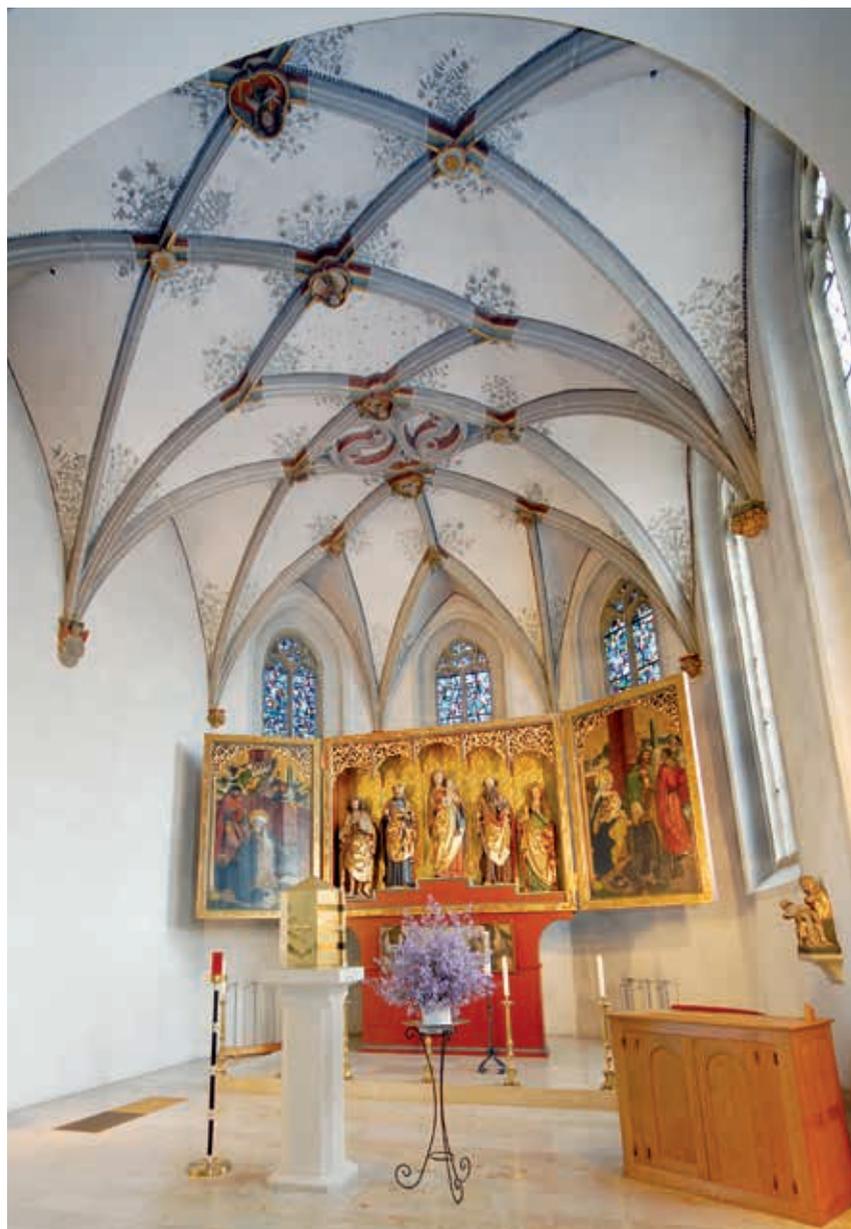


ABB. 2 Apsis der Kirche Mariae Himmelfahrt in Bingen aus dem Anfang des 16. Jahrhunderts. Die Heiligenfiguren im Altar hat Schreck gesehen.

An der Albertina zu Freiburg

Kurz vor dem Weihnachtsfest des Jahres 1590 also trat Schreck – nunmehr vierzehn oder fünfzehnjährig – in die Universität Freiburg ein.⁹ Gegründet 1457 von dem Habsburger Erzherzog Albrecht VI., dem Landesherrn der Stadt Freiburg und des Breisgau, und ausgestattet mit »besonderen Gnaden und Freiheiten« erlebte die Hochschule einen raschen Aufschwung. Eine ganze Reihe von bedeutenden Reformatoren und Humanisten, Juristen und Professoren ging aus der »Albertina« hervor.¹⁰

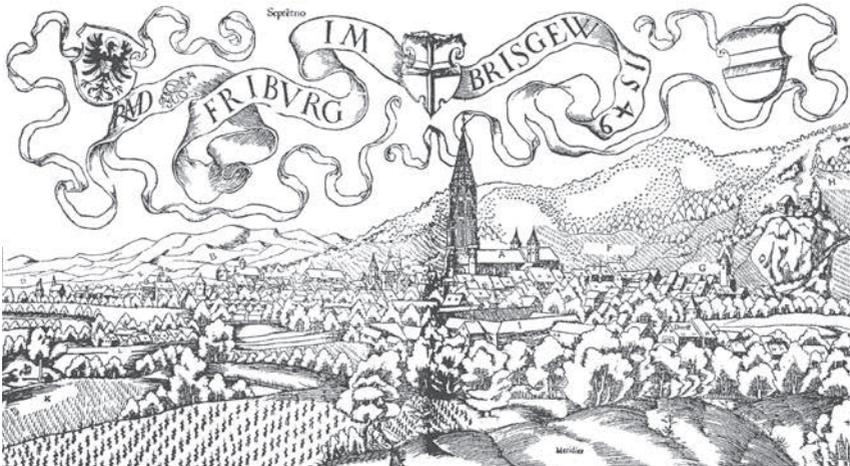


ABB. 3 Freiburg, aus der Kosmographie des Sebastian Münster, Basel 1550.

Die Studienjahre Schrecks waren aber trotz mancher Verbesserungen und Reformen keine Glanzzeit der Hochschule. Unter dem massiven Druck der streng katholischen Habsburger Landesherrn und dem Rat der Stadt wurden die einst gewährten Freiheiten beschnitten, Lehrer und Studenten auf den alten Glauben eingeschworen, Anhänger der Reformatoren entlassen und aus der Schule verwiesen und »ketzerische« Bücher verboten und verbrannt. Es ist nicht

erstaunlich, dass die Universität unter diesem Dogmatismus kaum gedeihen konnte, dass ihr Ansehen litt und die Studentenzahlen zurückgingen.¹¹

Aus Schrecks Immatrikulation lässt sich nicht erkennen, was er studierte. Es gibt jedoch keinen Zweifel daran, dass er zunächst in der Artistenfakultät eingeschrieben war. Ein Baccalaureat, also ein vierjähriges Grundstudium in dieser Fakultät, war praktisch die Voraussetzung für ein Magisterstudium in einem der drei höheren Fachbereiche einer spätmittelalterlichen Universität, in Theologie, Rechtswissenschaft oder Medizin.¹²

Der Name »Artisten« erinnert an die »septem artes liberales«, die »sieben freien Künste« oder Lehrgebiete. Hier studierte man nach der alten Tradition des »Triviums«, eines Kanons aus drei Fächern, die lateinische Grammatik, die Rhetorik des Cicero und die Logik des Aristoteles. Neben Latein lernten Schreck und seine Kommilitonen Griechisch und sogar Hebräisch. Im »Quadrivium«, einem Studienprogramm aus vier Fächern, standen Arithmetik, die Geometrie des Euklid, die Astronomie des Ptolemaeus und Musik auf dem Lehrplan.

Die Professoren hielten »Vorlesungen«, d.h. sie lasen aus einem lateinischen Lehrbuch vor. Dann stellten sie zu dem Lehrstoff Thesen auf, die in Disputationen behandelt wurden. Schrecks hervorragende Lateinkenntnisse waren vielleicht eine Frucht solcher lateinischer akademischer Streitgespräche, die nicht nur um der Sprache willen eifrig geübt wurden, *da die Disputation die Feile des Verstandes ist, durch die aller Unwissenheit Rost abgerieben wird...*¹³

Die Universität galt als geistliche Einrichtung mit einem streng geregelten Wechsel von Beten und Studieren. Es erstaunt nicht, dass viele junge Burschen sich dieser klösterlichen, zölibatären Disziplin nicht fügen wollten und dass die Senatsprotokolle voll sind von Namenslisten leichtlebiger Kommilitonen, die wegen »tumultus«, Umtrieben, Lärm, Schlägereien, Fluchen und Liebschaften ermahnt oder gar in den Karzer gesteckt wurden.



ABB. 4 Kollegiengebäude für Magisterstudenten der alten Universität Freiburg. Wahrscheinlich hat Schreck von 1594 bis 1596 hier gewohnt.

Schreck suchen wir freilich auf den Listen solcher Delinquenten vergeblich. Dagegen erscheint er am 15. Juli 1592 auf einer Liste ganz anderer Art: *Petentes pro stipendiis ... Johannes Schreck, Bingensis tertio*. Er hat also im dritten Studienjahr ein Stipendium beantragt. Die Auswahl war streng, doch Schrecks Leistungen und Verhalten hatten offenbar Anerkennung gefunden, denn wenige Tage später erhielt er ein *stipendium ... divisum*, ein Teilstipendium. Am 14. Januar 1594 stand Schreck am ersten Ziel seines Studiums, dem Baccalaureat.¹⁴

Das Protokoll der Senatssitzung vom 28. Juli 1594 beginnt mit einem dramatischen Tagesordnungspunkt: *Fuga pestis*, die Flucht vor der Pest. In Freiburg war eine tödliche Seuche ausgebrochen, und die ganze Universität zog über den Schwarzwald nach Villingen, wo alle zusammengedrängt im Franziskanerkloster bis Anfang April 1595 ausharren mussten. Ohne Zweifel war auch Schreck unter den Flüchtigen, und vielleicht hat er von Villingen aus seine nahe Heimat einmal besucht.¹⁵

Am 9. Januar 1596 wurde Schreck *Sub ... Decanatu Beureri*, unter dem Dekanat des Professor Beurer, der Grad eines Magisters verliehen. In welchem Fach er sein zweijähriges Magisterstudium absolvierte, ist uns unbekannt; seine späteren Interessen, Studien und Tätigkeiten verweisen auf Medizin. Im Archiv der Universität Freiburg findet sich auch die Liste der 16 jungen Magister. Schrecks Leistungen wurden von niemandem übertroffen; *Joannes Schreck Bingensis* steht auf dem Spitzenplatz 1.¹⁶

Von Paris nach Padua, von François Viète zu Galileo Galilei

Die nächste greifbare Station auf Schrecks Lebensweg war Paris. Hier war er um das Jahr 1600 Student an der Sorbonne und hinterließ eine Abschlussarbeit über die Wetterkunde.

Dass Schreck in Paris nicht nur studiert, sondern auch gelehrt und gut verdient hat, berichtet sein Freund Kaspar Schoppe, dem man freilich einige Übertreibungen nachsehen muss: *... so wie er in Paris täglich mit Privatvorlesungen über zwölf verschiedene Wissensgebiete einen stattlichen Gewinn erzielt hatte.*¹⁷

Ebenfalls um die Jahrhundertwende erscheint Schreck als Assistent oder Mitarbeiter des berühmten Pariser Kronjuristen und Mathematikers, François Viète (1540–1603). Viète gilt als »Vater der Algebra«. Sein Rechnen mit Buchstaben und Zeichen wie + oder – und seine Regel zur Lösung gemischt-quadratischer Gleichungen gehören heute zum Standard der Mathematik weltweit. Dass Schreck sich an Viète wandte und dieser ihn aufnahm, zeugt von gegenseitiger Hochschätzung. Doch Viète starb 1603, und noch im gleichen Jahr treffen wir Schreck in Padua als Schüler eines noch berühmteren Mannes, Galileo Galilei (1564–1642).¹⁸

In der Matrikel der deutschen Nation der Universität Padua findet sich der eigenhändige Eintrag Johannes Schrecks



ABB. 5 François Viète, Jurist und Mathematiker.



ABB. 6 Andreas Vesal, Begründer der modernen Anatomie. Stich von Stephan van Calcar 1543

von Juli 1603: *Johannes Terrentius...suevus*, Johannes Schreck aus Schwaben.¹⁹ Wie es zu dieser Zeit üblich war, hat er seinen Namen latinisiert.

Padua, wie Paris eine der ältesten und ehrwürdigsten Universitäten Europas, entwickelte sich im 15. und 16. Jahrhundert zum führenden Zentrum der Medizin. Hier lehrten und studierten einige der bedeutendsten Ärzte ihrer Zeit: Johannes Baptista Montanus (1498–1551) und Andreas Vesalius (1514–1564) waren die Pioniere der neuzeitlichen Anatomie und Chirurgie, die durch Obduk-

tionen menschliche Körper erforschten. 1595 gründete Girolamo Fabrizio d'Acquapendente (1533–1619) an der Universität eines der weltweit ersten anatomischen ›Theater‹ für Autopsien. Studenten aus vielen Ländern Europas kamen zur medizinischen Aus- und Weiterbildung nach Padua, so 1597 der Engländer William Harvey (1578–1657), der 1628 sein bahnbrechendes Werk über den Blutkreislauf veröffentlichte, und nicht zuletzt 1603 der *suevus* Johannes Terrentius.²⁰ Sicher verdankt Schreck seine Kenntnisse in der Anatomie und seine hervorragende Fähigkeit, Obduktion durchzuführen und Diagnosen zu stellen, seinem Studium in Padua.

Von 1592–1610 lehrte an der gleichen Universität Galileo Galilei. Während der letzten Jahre dieser Zeit machte dieser hier mit dem Teleskop seine berühmten Entdeckungen: die Gebirge auf dem Mond,

die Jupitermonde, die Phasen der Venus und die Sterne der Milchstraße. 1610 veröffentlichte er sie in seinem Buch *Sidereus Nuntius*, »der Sternenbote«. Ohne Zweifel zählte 1603 Galilei Schreck zu seinen Hörern und entfachte dessen Interesse an Astronomie.²¹ Damit begann Schrecks Beziehung zu Galilei, eine Beziehung, die ebenfalls von gegenseitiger Wertschätzung geprägt war, obwohl Schreck später mehr Hilfe von seinem Lehrer erhofft hatte, als dieser bereit oder in der Lage war zu geben.

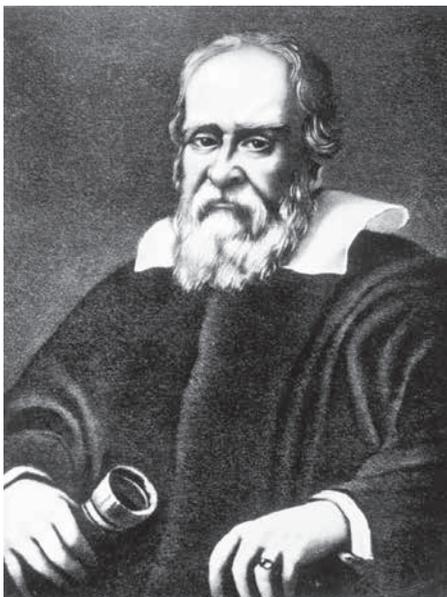


ABB. 7 Galileo Galilei, Ausschnitt aus dem Porträt von Justus Sustermans, 1636.

Ein Mensch, der seit zehn Jahren umherirrt

1604 war Schreck in Rom einige Wochen Gast von Kaspar Schoppe (1576–1649)²². Schoppe war ein bedeutender Humanist und zugleich ein äußerst streitbarer Publizist und Polemiker der Gegenreformation, der vielleicht einen größeren Einfluss auf Schrecks Lebensweg hatte, als man bisher vermutete.²³

Doch nach ein oder zwei Jahren hat Schreck Italien vorerst wieder verlassen. Anfang 1606 treffen wir ihn zu unserem Erstaunen in Breslau²⁴ und anschließend in Prag. Wer hat ihn nach Breslau eingeladen? War es Prags Ruf als Stadt der Wissenschaft und der geheimen Künste, der ihn veranlasste, in die neue Residenz Kaiser Rudolfs II. zu ziehen? Bis 1601 wirkte dort Tycho Brahe (1546–1601), der 1600 den mittellosen Flüchtling Johannes Kepler (1571–1630) aufgenommen hatte. Nach Brahes Tod wurde Kepler dessen Nachfolger als kaiserlicher Mathematiker. Wollte Schreck mit Johannes Kepler Kontakt aufnehmen? Keplers spätere Veröffentlichung des Schreckbriefes von 1623 und seines Kommentars lassen vermuten, dass er Schreck sehr geschätzt und wohl auch getroffen hat.²⁵

Schrecks Aufenthalt in Breslau und Prag bietet für uns eine große Überraschung: Er befreundete sich mit einer Frau, der Alchemistin Barbara Pichlerin, und arbeitete mit ihr, wie wir aus Frau Barbaras Briefen ersehen, in bestem Einvernehmen zusammen.²⁶ Die Alchemie, die Suche nach dem «Stein der Weisen», stand zur Zeit Schrecks in voller Blüte und zog die meisten Gelehrten in ihren Bann. Noch Schrecks spätere Briefe bezeugen sein lebhaftes Interesse an alchemistischen Experimenten. Es war offenbar eine Seuche, die ihn veranlasste, im Sommer 1606 Prag wieder zu verlassen. Sein Weg führte ihn nun nach Basel. An der dortigen Universität lehrte der weithin bekannte Arzt Felix Platter (1536–1614) und der nicht weniger berühmte Anatom und Botaniker Caspar Bauhin (1560–1624). Schreck hat Bauhin sicher kennen gelernt, wie ein freundlicher Brief Bauhins aus dem Jahr 1612 an seinen jüngeren Kollegen bestätigt.²⁷



ABB. 8 Prag um 1650, Matthäeus Merian: *Topographia Bohemiae* ..., Frankfurt 1650/1660f

In Basel muss Schreck endlich daran gedacht haben, sein unste-
tes Wanderleben zu beenden, sich niederzulassen und zu heiraten.
Er vertraute sich seiner Freundin Barbara an, und diese beglück-
wünschte ihm in ihrem Antwortbrief: ... *bin er freitt daß der Herr*
willenß ist sich zu setzen Gott gebe ihm vil Gelicke und Segen und eine
*schone Jungfraun dar zuh...*²⁸ Doch Barbaras Glück- und Segens-
wünsche blieben offenbar unerfüllt, Schrecks Familienpläne haben
sich zerschlagen, und der junge Scholar wanderte weiter.

Und wieder erleben wir eine Überraschung: Im November 1606 im-
matrikulierte sich *Terrentius Iohannes Suuevus* in der entlegenen pro-
testantischen Universität Rostock.²⁹ Sogar ein kürzerer Aufenthalt
in Hamburg ist nachgewiesen.³⁰ Wie lange Schreck dort verweilte,
wissen wir nicht genau, vielleicht nur bis Anfang 1607. In diesem
Jahr sind die Briefe an Schreck an die *Behausung* seines Kollegen
und Freundes Friedrich Eggs adressiert, eines bekannten Arztes und
Alchemisten in Rheinfelden. Schreck war also in den Süden zurück-
gekehrt. Von Rheinfelden aus machte er sich vielleicht Ende 1607
oder 1608 abermals auf die Wanderschaft, diesmal nach Augsburg
und München, wo er den Wittelsbacher Altherzog Wilhelm v.³¹
(1548–1626) getroffen hat, mit dem er später noch korrespondierte.

In Augsburg ist er 1608 Kaspar Schoppe ein zweites Mal begegnet.
Schoppe verdanken wir einen seltenen Einblick in Schrecks Familie:
Wir erfahren, dass Schrecks Schwester Nonne geworden ist und
dass er selbst bei dieser Gelegenheit seine Heimat besucht hat: *Ich*



ABB. 9 Kaspar Schoppe, Porträt von Peter Paul Rubens, 1603.

glaube nämlich, dass er zu Ostern (1609) dort sein wird, wenn seine Schwester als Nonne in das Kloster bei Hechingen³² eintritt... Auf Ostern thuet sie profess. Da mus der Bruder gen Hechingen.³³

Offenbar war Schoppe von Schrecks Charakter, seinem Wissen und Können auf vielen Gebieten tief beeindruckt und berichtete darüber mit überschwänglichem Lob an den Bamberger Johannes Faber, den weithin bekannten päpstlichen Arzt und Apotheker in Rom: *... Ich habe nämlich bisher keine Zweifel, dass es keinen besseren Men-*

schen gibt, so dass ich ihn sogar für einen Heiligen halte³⁴ ... Und an anderer Stelle: Was doch der mensch für ein haufen wundersachen hat, die er mir alle, wie er mir verspricht, beibringen wird. Es gefällt ihm nicht ubel, das er mit mir wider gen Rom ziehe (Deutsch), aber ich befürchte, dass er dort in ein Kloster eintreten wird; er ist nämlich nicht weniger heilig als gelehrt, so dass ich weiß, dass ein Mensch mit solcher Gelehrsamkeit und Tugend bisher noch nirgendwo gesehen wurde.³⁵

Ich wünsche nur das Eine, dass Herr Schoppe nicht so sehr meine Wesensart lobt, so schrieb nun Schreck seinerseits an Faber, peinlich berührt von Schoppes Laudatio. Macht ihm das doch einmal klar! Denn wenn er in Rom das Gleiche tut wie hier in Augsburg, dann würde ich niemals zu Euch kommen. Ich würde mich schämen, durch meine Anwesenheit meinem Ruf so wenig gerecht zu werden. Was meine wissenschaftliche Bildung betrifft, so gilt dasselbe. Wie sollte es möglich sein, dass ein Mensch, der seit zehn Jahren umherirrt und nirgends zur

*Ruhe kommt, auf vielen Gebieten etwas Beständiges und Dauerhaftes zuwege brächte? ...*³⁶

Zehn Jahre ist Schreck schon durch Europa gewandert. Sollte es zutreffen, was Schoppe viele Jahre später (1645) über seinen einstigen Freund berichtet? Dass er ähnlich wie sein Landsmann Johannes Faust auf der Suche nach einem großen Geheimnis war?: ... *Wie er mir nämlich sechs Jahre zuvor (1604) gesagt hatte, hatte er beschlossen, zehn Jahre lang alle Christenreiche zu durchwandern, um zu sehen, ob er wohl die Wahrheit über den Chrysopras³⁷ herausfinden könne, über den sich schon so viele Autoren verbreitet hatten ... Wenn er innerhalb dieser zehn Jahre nirgends jemand gefunden hätte, der den sogenannten Stein der Weisen herstellen könne, dann würde er keinen Gedanken mehr auf eine offenbare Illusion verschwenden ...*³⁸

Johannes Faber, Federico Cesi und die »Akademie der Luchse«³⁹

1610 finden wir Schreck abermals in Rom. War es doch Schoppes Lob, das Johannes Faber veranlasste ihn aufzunehmen? Wie auch immer, zwischen Schreck und Faber entstand eine tiefe, dauerhafte Freundschaft. Neunzehn von Schrecks Briefen aus verschiedenen Städten Europas und vier der uns erhaltenen acht Briefe aus Asien sind an Faber gerichtet, den er mit *amicissime domine* anredet, als seinen besten Freund und Herrn. Offenbar blieb ihm Schreck ein Leben lang verbunden. Auch diese Freundschaft beruhte auf gegenseitiger Hochachtung und gemeinsamen Interessen. So schrieb Faber am 15. September 1611 an einen Bekannten: *In meinem Haus unterstützt mich bei den Pflanzen ein außergewöhnlich tüchtiger junger Mann meines Berufes, der ganz Europa gesehen hat und eine Arche der Wissenschaft ist, besonders, was die Naturgeheimnisse betrifft, ein Mann von 34 Jahren, ein Deutscher namens Johannes Terrentius ...*⁴⁰

Seit dem Frühjahr 1611 war auch Galilei einige Monate in Rom, und abermals begegnete ihm Johannes Schreck. Noch in einem Brief aus China von 1622 berichtet er, wie er 1611 nachts auf dem Monte S. Trinitatis in Rom mit Galilei und Faber zusammen den Sternenhimmel untersuchte, und nicht ohne Spott erinnert er an einen starrsinnigen Geistlichen, ... *jenen Priester, der mit uns auf dem Monte S. Trinitatis stand und sich weigerte, durch Galileis Fernrohr die Sterne zu betrachten, damit er die Wahrheit nicht zugeben musste, die ihm seine Augen diktiert hätten.*⁴¹ Wer in der Schule Bert Brechts »Leben des Galilei« gelesen hat, dem wird diese Stelle bekannt vorkommen.

Neben Galilei und Faber bestimmte noch eine dritte Persönlichkeit Schrecks wissenschaftliches Studium und Wirken in Italien, Federico Cesi (1585–1630). Wie Galilei war auch Cesi eine Persönlichkeit, die durch selbständiges Denken und Handeln und intellektuelle Brillanz aus der römischen Gesellschaft des Barock herausragte und alte Traditionen radikal in Frage stellte. Geboren aus einer adeligen Familie, zerfallen mit seinem gewalttätigen und

ungebildeten Vater und mit der ihm verhassten römischen Adelsgesellschaft, hingegeben allein der Wissenschaft und verdächtigt von der Inquisition und seiner eigenen Familie gründete er noch nicht achtzehnjährig 1603 mit drei gleich gesinnten Gelehrten eine Vereinigung und nannte sie *Accademia dei Lincei*, Akademie der (scharfsichtigen) Luchse.⁴² *Ich hasse die Höfe und die Höflinge wie die Pest* – so schreibt er 1604 in einem Brief – *ich halte sie alle für Verräter, keinem traue ich... meine Gedanken sind stets auf das Wohl der Lincei und der Akademie gerichtet.*⁴³ Begleitet von Anfeindungen, Krisen und Konflikten entstand so in Rom die erste naturwissenschaftliche Akademie der westlichen Welt.⁴⁴



ABB. 10 Johannes Faber, Ausschnitt aus einem Bild von Peter Paul Rubens, 1606.

Wie in einem katholischen geistlichen Orden unterwarfen sich ihre Mitglieder strengen Regeln, schufen eine Hierarchie und eine Verwaltung, verpflichteten sich zu einer asketischen Lebensweise, gaben sich neue Namen und nannten sich Brüder. Sie erstrebten aber nicht wie fromme Mönche religiöse Vollkommenheit oder widmeten sich dem Dienst an der Kirche. Ihr Ziel war ausschließlich die von religiösen und philosophischen Vorurteilen freie naturwissenschaftliche Forschung und Lehre. *Unser Ziel besteht nicht nur darin, – so Cesì 1624 – Wissen und Weisheit zu erwerben..., sondern ohne jemanden in Bedrängnis zu bringen auch mündlich und schriftlich weiterzugeben.*⁴⁵

Nicht ehrwürdige Traditionen und Dogmen waren für die ›Scharfsichtigen‹ Garanten der Wahrheit, sondern allein Beobachtungen

und Experimente. Studien der Botanik und Astronomie bildeten ihre Schwerpunkte; Mikroskop und Fernrohr waren bald ihre wichtigsten wissenschaftlichen Instrumente.⁴⁶ So wurde die Accademia dei Lincei eine Keimzelle der modernen Naturwissenschaft. Cesi war bestrebt, seine Gründung über Europa auszuweiten und 1604 mit Gelehrten wie Francis Bacon in London, Caspar Bauhin in Basel und Johannes Kepler in Prag in Kontakt zu treten. Nach einer wechselvollen Geschichte existiert diese Eliteakademie der italienischen Wissenschaft bis heute.⁴⁷

Am 14. April 1611 gab Federico Cesi zu Ehren von Galilei ein Bankett, zu dem neben anderen Gelehrten auch Faber und Schreck geladen waren. Faber diente der Akademie später als »Kanzler«. Offenbar

war Galilei von den Zielen der Akademie beeindruckt – es waren seine eigenen. Am 25. April 1611 wurde er Mitglied. Die Veröffentlichung von Galileis Werken und die Unterstützung seines Kampfes um das kopernikanische Weltbild betrachteten die Lincei nun als ihre Aufgaben.⁴⁸ Unmittelbar unter Galileis Namen findet sich in der Mitgliederliste der folgende Eintrag: *Ich, Johannes Terrentius alias Schreck, Angehöriger der Accademia dei Lincei, Sohn des Sebastian Constantiensis, im 35. Lebensjahr, schrieb dies eigenhändig in Rom am 3. Mai im Jahr des Heils 1611.*⁴⁹



ABB. 11 Federico Cesi, Gründer der Accademia dei Lincei, Porträt von Pietro Facchetti.

Eine Enzyklopädie mexikanischer Pflanzen

Schreck übernahm sogleich das erste große Werk der jungen Akademie, die Herausgabe und Kommentierung des so genannten *Thesaurus Mexicanus*.⁵⁰ Damit bezeichnet man eine umfangreiche Enzyklopädie über Pflanzen, Tiere und Mineralien Mittelamerikas. Der Verfasser ist der Spanier Francisco Hernandes (etwa 1514–1587), der im Auftrag des spanischen Königs Philipp II. seit 1571 in den spanischen Besitzungen Amerikas Flora und Fauna erkundet und dokumentiert hatte.⁵¹

Dieses riesige Werk bestand zunächst aus einer Fülle von handschriftlichen Aufzeichnungen und Skizzen.⁵² Der König beauftragte nun 1580 seinen italienischen Leibarzt aus Neapel, Nardo Antonio Recchi, diese Sammlung zu ordnen, eine Auswahl zu treffen und dabei besonders auf Heilpflanzen zu achten. Doch Recchi starb 1595, ohne sein Werk vollständig zu Ende führen zu können. Federico Cesi gelang es, 1611 in Rom von dem Erben Recchis die Manuskripte und Zeichnungen zu erwerben, um sie zu kommentieren und veröffentlichen zu lassen.⁵³ Dazu beauftragte er den fähigsten unter seinen Botanikern, Johannes Schreck.⁵⁴

Schrecks Kommentare wurden fast zu einer eigenen wissenschaftlichen Abhandlung und zeugen von hervorragender Sachkenntnis. Einer besonders faszinierenden luchsartig gefleckten Orchidee gab er den Namen der Akademie, *Lyncis flos*, Blume des Luchses.⁵⁵ Schrecks Arbeit dauerte bis zum Herbst 1611. Doch weder er noch Faber und Cesi haben die Veröffentlichung des vollständigen Werks erlebt. Nach wiederholten Verzögerungen und teilweisen Veröffentlichungen erschien es erst 1651 mit dem Titel: *Schatz der Heilpflanzen Neu-Spaniens oder Beschreibung der Pflanzen, und Mineralien Mexikos aus den Aufzeichnungen des Franciscus Hernandes... von Nardo Antonio Recchi... auf Befehl König Philipps II. ... ausgewählt und von dem deutschen Philosophen und Arzt Johannes Terrentius Lynceus Costantiensis mit Anmerkungen versehen...*⁵⁶

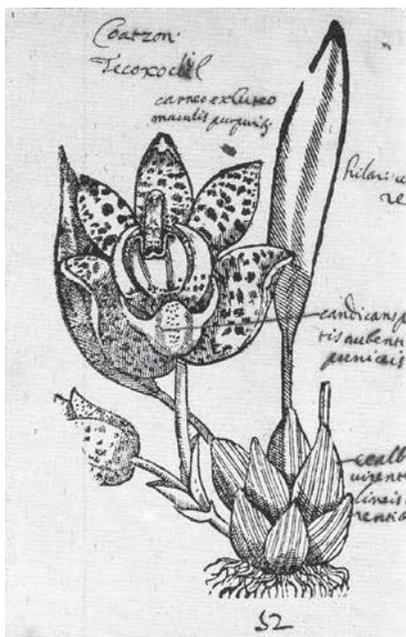


ABB. 12 Lyncis flos, Blume des Luchses, von Schreck 1611 benannt und gezeichnet.

Noch während seiner Zeit in der Accademia dei Lincei hat Schreck ein zweites umfangreiches Werk begonnen, das *Compendium Paracelsi*. Es ist eine Zusammenfassung der verstreuten Schriften des Arztes Paracelsus (1493–1541), die Schreck damit für die medizinische Praxis aufbereiten und zugänglich machen wollte.⁵⁷

Ein überraschender Entschluss

Die Bearbeitung des Thesaurus Mexicanus war Schrecks erste und zugleich letzte Arbeit für die Akademie. Um die Mitte des Jahres 1611 fasste Schreck einen Entschluss, der in ihm vielleicht schon seit einiger Zeit gereift war, der aber jetzt wie ein Blitz aus heiterem Himmel die Lincei völlig überrascht und wohl auch enttäuscht hat: Am ersten November trat er in seinem 35. Lebensjahr in Rom in den Jesuitenorden ein.⁵⁸

Von Schrecks Landsmann Markus Welser, dem gelehrten Humanisten und Bürgermeister aus dem bekannten Augsburger Patriziergeschlecht, besitzen wir die erste Nachricht über Schrecks Entschluss: ... *Aber ich habe immer noch eine Wut auf den Herrn Terrentius, – so schreibt er am 15. Juli 1611 an Faber – dem der benedeite Herrgott ein solches Talent geschenkt hat, viele Talente sogar, und der hat sie seinem Vaterland geraubt, geht hin und begräbt sich in einem Kloster in Italien, als ob es in Deutschland nicht auch Klöster gäbe...* Nach einigen Tagen schien sich Welsers Zorn gelegt zu haben. *Mit Herrn Terrentius – so berichtet er am 29. Juli an Faber – freue ich mich von ganzem Herzen wegen seines heiligen Entschlusses, den er gefasst hat, und ich wünsche ihm tausendmal Gottes Segen, um dann resigniert hinzuzufügen: freilich gebe ich die Hoffnung auf, dass wir uns auf dieser Erde noch einmal sehen werden...*⁵⁹

Vielleicht war es Schrecks bevorstehender Abschied, der Federico Cesi und Johannes Faber veranlassten, am 12. Oktober 1611 mit ihrem Freund und zwei weiteren Lincei eine botanische Exkursion auf den »himmelhohen« Monte Gennaro östlich von Rom zu unternehmen, zu dessen »übergroßen Reichtum an seltenen Pflanzen«. ⁶⁰ Das botanische Wissen der Freunde ist atemberaubend. Etwa 150 Pflanzen haben sie gesammelt, bestimmt und ihre lateinischen Doppelnamen gewissenhaft aufnotiert, von *saxifragia montana*, dem Bergsteinbrech, bis *gentiana minor*, dem kleinen Enzian. Diese Exkursion war sicher Schrecks letztes wissenschaftliches Unternehmen im Kreise seiner Freunde als freier Linceo.



ABB. 13 Christopher Clavius. Stich nach einem Gemälde von Francesco Villamena, Rom 1606

Nicht ohne Enttäuschung und Resignation muss nun Johannes Faber seinen Mitstreiter ziehen lassen. Am 15. Dezember 1611 schreibt Faber an Galilei in Pisa: *Unser Herr Terrentius beschäftigt sich jetzt mit Spekulationen über den Himmel, aber nicht mehr mit solchen über den Sternenhimmel, sondern über den Himmel der Seligen, und er ist bei diesen Jesuitenpatern im Noviziat von Sant' Andrea auf dem Monte Cavallo hoch willkommen ...*,⁶¹ worauf Galilei am 19. Dezember an Federico Cesi antwortet: *Die Neuigkeit über Herrn Terrentius hat mich ebenso enttäuscht wegen des Verlustes für unsere Gesellschaft, wie sich mich an-*

*dererseits wegen dieses heiligen Entschlusses und wegen des Gewinns für die andere Gesellschaft gefreut hat, der ich vieles schulde.*⁶²

Die »andere Gesellschaft« waren natürlich die Jesuiten, der neue Orden, dem damals viele der bedeutendsten Gelehrten der katholischen Welt angehörten. Ihre Eliteuniversität war das »Collegium Romanum«. Noch stand Galilei in bestem Einvernehmen mit ihnen, vor allem mit Pater Christopher Clavius (1537–1612) aus Bamberg, einem hervorragenden Mathematiker, der 1582 bei der Berechnung und Gestaltung des neuen »Gregorianischen Kalenders«, entscheidend mitgewirkt hatte, der wie Galilei mit Teleskopen nächtliche Himmelsbeobachtungen veranstaltete und dessen Entdeckungen er vorbehaltlos akzeptierte. 1611 bereitete er mit seinen Studenten

dem Pisaner Astronomen einen triumphalen Empfang. Deshalb vergönnt schließlich Galilei trotz seiner Enttäuschung diesen »Gewinn« den Jesuiten, denen er »viele schuldet«⁶³

Am 1. November 1611 also erscheint Schreck an der Pforte des Noviziats Sant'Andrea und wird mit *gran giubilo di quelli patri*,⁶⁴ mit großem Jubel jener Patres, aufgenommen. Ein Frater Portiere notiert in kaum leserlicher Schrift, was Schreck am Leibe hat und mit sich führt, unter anderem einen Hermelinmantel, Seidenstrümpfe, einen Kartäuserlikör, Bücher, Instrumente, Pflanzensamen und 30 Florentiner Gulden. Darunter in Schrecks Handschrift: *Ich, Johannes Terrentius, bestätige die obigen Angaben.*⁶⁵

Damit bestätigt der angesehene Arzt und Wissenschaftler zugleich, dass er endgültig auf eine Karriere an einem europäischen Fürstenhof verzichtet hatte, auf *eine schöne Jungfrau*, auf Hermelin und Likör, auf Seide und Gold. Noch ahnte wohl keiner von seinen Freunden, dass dieser *heilige Entschluss* das Tor zu Schrecks weiterem Lebensweg öffnen würde, der voller Abenteuer und Gefahren in die weite Welt hinausführte und von bewundernswerten kulturellen und wissenschaftlichen Leistungen gekrönt war.

Warum?

Warum hat Schreck die freie *Accademia die Lincei* verlassen und sich den Jesuiten angeschlossen? plante er damals schon sein Lebensziel, als Missionar und Wissenschaftler nach China zu gehen? Wie auch immer, eines zeigt Schrecks späterer Lebenslauf klar: Er sah in seinen Entscheidungen nicht das Ende seiner wissenschaftlichen Tätigkeit, sondern einen neuen Anfang.

Schrecks bester Kenner ist zur Zeit der italienische Historiker und Sinologe Isaia Iannaccone, der eine grundlegende Abhandlung über Schreck verfasst hat.⁶⁶ Er vertritt eine, wie er selbst schreibt, *gewagte Hypothese*: Schreck blieb in seinem Wesen *Linceo*. Das einzige Motiv, sich den Jesuitenmissionaren anzuschließen, war seine wissenschaftliche Neugier.⁶⁷ Iannaccone steht mit dieser Vermutung nicht allein. Als Kaspar Schoppe von Schrecks Entschluss erfahren hatte, als Missionar nach China zu gehen, schrieb er am 29. März 1615 seinem einstigen Freund einen wütenden Brief: ... *Denn kaum einer Deiner Mitbrüder kann es gutheißen, dass Du bei diesem so großen Mangel an Männern, die in der Heimat in der Lehre tätig sein könnten, ausgerechnet die Chinesen ausgesucht hast, um ihnen Deine Arbeitskraft zu widmen. Wenn das nur tatsächlich Deine Absicht wäre und Du Dich nicht etwa durch Neugier und den Drang exotische Dinge kennen zu lernen, verführen lässt. Ich kann es keineswegs verhehlen, dass ich dies nicht nur vermute, sondern als Tatsache ansehe. Gott möge Dir bessere Gedanken einhauchen...*⁶⁸ Sicher gibt es für Iannacones Vermutung und Schoppes Überzeugung wichtige Gründe, die zum großen Teil auch von Iannaccone genannt werden.

1. Während Schreck am *Thesaurus Mexicanus* arbeitete, verwendete er als Vergleichswerk ein Buch des portugiesischen Arztes Garcia ab Orta, das dieser 1563 in Goa in Indien verfasst hatte: *Bericht über aromatische und medizinische Pflanzen, die bei den Indern wachsen*. Darin sind Heilpflanzen beschrieben, eine davon aus China, die dem Arzt und Botaniker Schreck besonders fasziniert haben dürfte,

eine Wurzel, die gegen die «Napolitanische Seuche» helfen sollte, die Syphilis.⁶⁹

Wären neue Heilpflanzen aus Asien – so mag sich Schreck gefragt haben – nicht eine Reise wert? Vielleicht hatte er damals schon den Plan, ein großes Werk über die Pflanzen Asiens zu schreiben, so wie es Hernandes für die Pflanzen Amerikas getan hatte. Wie anderes aber konnte er nach Asien gelangen als mit den international hervorragend organisierten Jesuitenmissionaren?



ABB.14 Matteo Ricci, aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, 1667

2. Schreck kannte sicher die Nachrichten der ersten Missionare aus China. Matteo Ricci, der Pionier der Chinamission, bat dringend um Sendung von Astronomen und Mathematikern, die den fehlerhaften chinesischen Kalender reformieren konnten. Die europäische Astronomie und Mathematik – so erkannte Ricci – waren die Türöffner für den Kaiserhof in dem bisher fest verschlossenen Reich der Mitte. Bot sich hier nicht eine verlockende Aufgabe für einen Meister-Schüler Viètes und Galileis?

3. Die Themen von Schrecks Büchern und Briefen sind ausschließlich die Wissenschaften. Wir finden hier Berichte über Flora und Fauna, über Chemie und Medizin, Mathematik und Astronomie, Maschinenbau, Geographie, über Landeskunde, Zeitgeschichte und über die Abenteuer seiner Reisen. Nicht ein einziges Werk, ja kaum ein einziger Satz handelt von religiösen Themen. Der *Himmel der Seligen* scheint ihn nicht interessiert zu haben.⁷⁰

4. Schreck, – so argumentiert Iannaccone weiter – wurde nach seinem Tod von seinen Mitbrüdern rasch vergessen. Wurde er absichtlich totgeschwiegen – so fragt Iannaccone – weil er sich ihrer eigentlichen Aufgabe, der Missionierung der Chinesen, verweigert hatte?⁷¹

In diesem letzten Punkt kann der Verfasser Iannaccone nicht ganz zustimmen. Es gibt eine ganze Reihe von Nachrufen seiner Mitbrüder, die ihn ausnahmslos als *hervorragenden Gelehrten auf allen Gebieten der Wissenschaft* würdigen, ja als *Geschenk des Himmels* für die Mission.⁷²

War Schrecks Wissensdurst also das einzige Motiv, sich den Missionaren anzuschließen? Ein wichtiges Motiv war es ohne Zweifel. Doch Iannaccones Hypothese und Schoppes Überzeugung erfordern – wie wir glauben – eine Korrektur. Schreck wird gewusst haben, dass von den Missionaren, die über die Ozeane zu den neu entdeckten Ländern hinaus segelten, viele nie an ihr Ziel kamen, dass auch ihm vielleicht ein Höllenfahrt bevorstand, die mit seinem frühen Tod enden und dass er seine Heimat, seine Familie und seine Freunde nie wieder sehen würde. Ohne Gottvertrauen, ohne ein starkes religiöses Motiv, das sicher den Wunsch nach einer Verbreitung seines Glaubens einschloss, hätte er dieses Wagnis kaum auf sich genommen. In seinem Brief vom 18. Januar 1616 an seinen Freund Johannes Faber in Rom schreibt Schreck ein einziges Mal über sein Motiv, sich der Chinamission anzuschließen: *Mir könnte sicher nichts geschehen, was mehr gegen meinen Willen geht, als diese großartige Mission in einer gewissermaßen anderen Welt aufzugeben und mich ohne jeden Sinn und Nutzen für mich und andere in irgendeinen Winkel zu verkriechen.*⁷³

Nicolas Trigaults und Johannes Schrecks Werbereisen

Am 11. Oktober 1614 traf nach einer fast zweijährigen abenteuerlichen Reise ein Missionar in Rom ein, der aus China zurückgekehrt war, der belgische Jesuitenpater Nicolas Trigault (1577–1628). Die neue Freundschaft und Zusammenarbeit mit Trigault bestimmte in den folgenden Jahren Schrecks Leben und Wirken.⁷⁴

Das wichtigste Ziel Trigaults war es, in Europa für die Chinamission zu werben. Eindringlich wiederholte er Matteo Riccis Bitten an den Jesuitengeneral, nicht nur theologisch gebildete Missionare nach China zu senden, sondern vor allem Mathematiker und Astronomen. Dafür gab es einen besonderen Grund: Für die Chinesen war der kaiserliche Kalender von größter Bedeutung, denn er bestimmte ihr tägliches Leben. Doch dieser Kalender war veraltet, und alle Versuche chinesischer Astronomen ihn zu reformieren waren fehlgeschlagen. In Europa dagegen war die Kalenderreform gelungen, und Gelehrte wie Pater Clavius beherrschten die dazu erforderlichen Berechnungen und besaßen Tabellen astronomischer Messungen und Beobachtungen. Dieses Wissen bot – wie bereits Ricci erkannt hatte – die einzigartige Möglichkeit, das Vertrauen und die Achtung der chinesischen Gelehrten zu gewinnen, nicht zuletzt die Wertschätzung des Kaisers.

Schreck schloss sich Trigault an und wurde sein »akademischer Berater«. Im Mai 1616 brachen sie von Mailand auf; über Burgund führte ihr Weg nach Augsburg und München, wo sie vom Altherzog Wilhelm V. und von seinem Sohn, dem regierenden Herzog und Kurfürsten Maximilian I., in Ehren empfangen und reich beschenkt wurden.⁷⁵ Von München ging ihre Reise zu den Jesuitenkollegs in Dillingen, Neuburg, Ingolstadt, Eichstätt, Würzburg, und Mainz, nach Frankfurt zur Buchmesse, von dort nach Trier, Koblenz, Bonn und Köln, wo der Bruder von Schrecks Landesherrn, der Domprobst Eitel Friedrich von Hohenzollern, die beiden herzlich aufnahm.



ABB. 15 Nicolas Trigault in chinesischer Gelehrtenrobe, Skizze von Peter Paul Rubens, 1617.

Über Aachen und Lüttich erreichten die Reisenden Ende 1616 Brüssel und Antwerpen. Hier trafen sie den Maler Peter Paul Rubens, der Anfang 1617 Trigault porträtierte. Auch eine Skizze von Schreck ist aus dieser Zeiterhalten, das einzige Porträt, das wir von ihm besitzen. Es stammt vermutlich von Rubens' Mitarbeiter Antonis van Dyck.⁷⁶

Überall weckten Trigault und Schreck Begeisterung für die Chinamission und motivierten ihre Mitbrüder sich anzuschließen. Sie erschienen in exotischen, seidenen Mandarinroben und Hüten – eine Staunen erregende Werbeaktion. Die beiden wandten sich an hohe Geistliche und Fürsten, an Mäzene und Ge-

lehrte und warben um Unterstützung. Besonders großzügige Gönner fanden sie in der bayrischen Herzogsfamilie, die der Mission eine Vielzahl von Instrumenten, Uhren, Bücher, Bilder, Reliquien und andere kirchliche Kostbarkeiten überließen und nicht zuletzt eine jährliche Summe von 500 Gulden. Nicht weniger als 757 theologische, wissenschaftliche und technische Schriften sammelten Trigault und Schreck auf ihren Reisen; der Papst selbst stiftete einen großen Teil des Grundstocks der bis heute bekannten Jesuitenbibliothek »Beitang« in Beijing.⁷⁷

Im Februar 1617 kamen die Reisenden nach Douai, der Heimatstadt Trigaults. In Frankreich trennten sie sich. Schreck kehrte noch

einmal über Paris nach München und Augsburg zurück, während Trigault mit seinem Bruder Elias sich nach Spanien und Portugal auf den Weg machte. Im Herbst folgte Schreck über Innsbruck, Mailand, Genua, Barcelona und Madrid Trigault nach Lissabon.⁷⁸

Trigaults und Schrecks Werbereise durch Europa war für die Mission und für den kulturellen Austausch von großer Bedeutung. Sechzehn Mitbrüder führten sie nach Asien; sie gründeten die erste europäische Bibliothek in China; sie machten die europäische Mathematik, Astronomie und den Maschinenbau in China bekannt; Pater Adam Schall von Bell (1592–1666) wurde später erster Berater des Monarchen und bestimmte mehrere Jahre lang die Politik des Kaiserreichs. Dank der Werbung und der Buchausgaben Trigaults trat die Chinamission in Europa in das öffentliche Bewusstsein und motivierte die Menschen zu tatkräftiger Unterstützung.



ABB. 16 Johannes Schreck in chinesischer Gelehrtenrobe. Skizze vermutlich von Anthonis van Dyck, 1617.

Schrecks Werben um Galilei – War er Kopernikaner?

Ein Hauptziel Schrecks während seiner Reisen war der Erwerb neuester astronomischer Werke. Dabei kam es ihm vor allem auf Schriften und Tabellen an, die die Vorausberechnung von Sonnen- und Mondfinsternissen ermöglichten. Diese Berechnungen erwartete der chinesische Kaiser von seinen Astronomen, denn die Finsternisse galten als Vorboten von Unheil. Doch die Chinesen waren an dieser Aufgabe gescheitert. Eine der Autoritäten in der Astronomie war natürlich Galilei. Alle Hoffnungen Schrecks richteten sich nun auf seinen alten Lehrer und Freund. Inständig bat er in mehreren Briefen ehemalige Kollegen der Accademie, bei Galilei um Unterstützung zu werben. Doch Galileis Antwort war ein trockenes, enttäuschendes »Nein«. ⁷⁹



ABB. 17 Nikolaus Kopernikus, Holzschnitt in Nikolaus Reusners *Icones*, 1578.

Kein Wunder. Denn am 26. Februar 1616 hatte die Kirche die Lehre des Kopernikus (1479–1543) als Häresie verurteilt, Galilei wurde verwarnet und das Werk des Kopernikus *De revolutionibus orbium coelestium* zensiert. Seitdem saß dem Physiker aus Pisa die heilige Inquisition im Nacken, und sei es aus Groll, sei es aus Vorsicht, die Kirche und ihre Jesuiten hatten von ihm offenbar nichts mehr zu erwarten. Fast wünschte man, Galilei wäre dem diplomatischen Rat seines Verehrers Schreck gefolgt, der wenige Wochen

nach Galileis Zensur, am 6. April 1616, an seinen Freund Faber in Rom schrieb: *Ich wundere mich, dass Herr Galilei so hartnäckig auf der Erdbewegung besteht, als ob es nicht ausreichte zu sagen, dass dies eine Hypothese sei, die bei astronomischen Berechnungen gute Dienste leistet. Lassen wir es doch dahingestellt, ob sie wahr ist oder nicht.*⁸⁰

Mit Galileis Zensur durch die Kirche im April 1616 erreichte der Streit um das Weltbild des Kopernikus einen ersten Höhepunkt. Auf welcher Seite stand Johannes Schreck? Äußerungen Cesis lassen vermuten, dass er 1611 gegenüber dem neuen Weltbild noch skeptisch war.⁸¹ Wie wir aus dem obigen Zitat ersehen, ließ er die Frage letztendlich offen. Dies war eine wissenschaftlich ehrliche Haltung, denn noch konnte niemand das heliozentrische System beweisen, auch Galilei nicht, und für astronomische Messungen spielte es kaum eine Rolle, ob die Erde sich bewegt oder stillsteht. Was Schreck später darüber dachte, ist uns unbekannt. Vielleicht hielt er, wie auch andere Astronomen unter den Jesuitenmissionaren das kopernikanische System für wahrscheinlich oder richtig, ein öffentliches Bekenntnis dazu war nach Galileis Verwarnung unmöglich.

1631, ein Jahr nach Schrecks Tod, schrieb sein Mitbruder Johann Adam Schall von Bell ein kleines astronomisches Werk: *yuan-jing shuo*, Traktat über das Fernrohr. Darin finden sich Skizzen von einem System, in dem die Sonne um die Erde kreist, die übrigen Planeten aber um die Sonne. Sie zeigen die Vorstellung des dänischen Astronomen Tycho Brahe (1546–1601). Die Kirche hat dieses System geduldet, weil es die Erde im Mittelpunkt der Schöpfung belässt. So wurde dieses seltsame Konstrukt durch die Missionare auch in China bekannt, ja es wurde geradezu ihr »offizielles« astronomisches Weltbild, was immer sie geglaubt haben.

Leicht kann man sich Schrecks Enttäuschung und Verlegenheit vorstellen, wenn er in den oben genannten Brief vom 6. April 1616 fortfährt: *Dieses Edikt (die Zensur Galileis) kommt mir sehr ungelogen, denn unter diesen Umständen kann ich von Ihm keine genaue Berechnung der Finsternisse für die Chinesen erwarten.* Doch Schreck

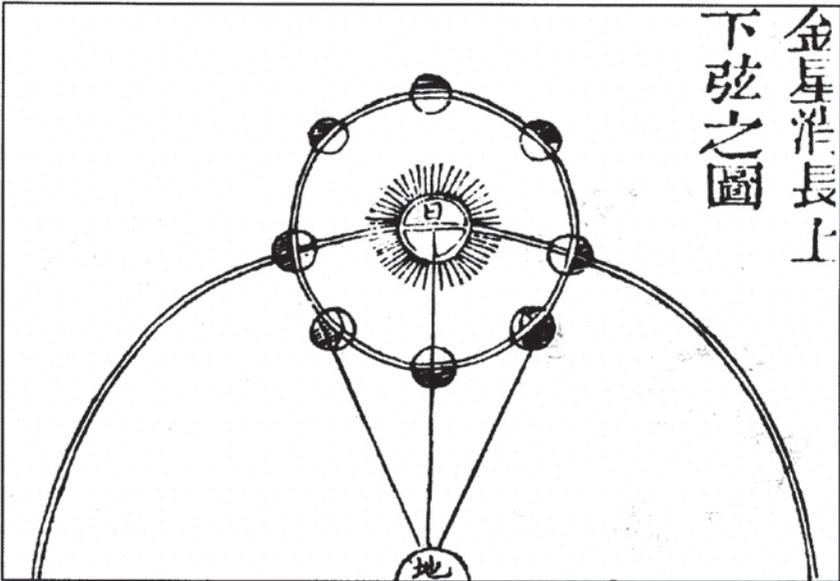


ABB. 18 Noch kreist die Sonne um die Erde, doch die Venus wandert schon um die Sonne. Aus der Schrift yuan-qing shuo, von Adam Schall von Bell, 1631

lässt nicht locker: *Könnten Sie (Faber) trotzdem durch Vermittlung des Prinzen (Cesi) versuchen, ob man für unsere Zwecke etwas von Galilei persönlich erhalten könnte?*

Kontakte zu Personen, die die Inquisition der Häresie verdächtigte, waren für alle Beteiligten gefährlich. Sie mussten geheim bleiben, denn auf Ketzerei stand der Feuertod. Jeder in Rom erinnerte sich an das Schicksal des Astronomen und Philosophen Giordano Bruno, der 1600 auf dem Scheiterhaufen starb. So fügt Schreck zu Galilei und seiner Freunde Schutz hinzu: *Er möge beliebige Bedingungen stellen, ich verspreche Stillschweigen.*⁸²

Am 18. Mai richtete Schreck schon den nächsten Brief einer ganzen Reihe mit inständigen Bitten an Faber: *Von Herrn Galilei wünsche ich einzig seine Methode zur Berechnung der Sonnen- und Mondfinsternisse, bevor ich nach China abreise ... Wenn er wenigstens die eine*

oder andere Finsternis der kommenden Jahre angeben würde, damit ich feststellen könnte, wie weit sie sich von den Berechnungen Tycho Brahes unterscheidet...⁸³ Doch alle Mühe und alle Bitten Schrecks und selbst seine Zusage der Vertraulichkeit änderten nichts an Galileis »Nein«.

Wäre es nicht auch denkbar, dass es Galilei gar nicht am guten Willen fehlte, Schreck zu helfen, sondern dass er dazu nicht in der Lage war? Galileis Stärke waren seine Himmelsbeobachtungen mit Fernrohren, nicht die Berechnungen von Finsternissen. Hat Schreck Galileis Möglichkeiten überschätzt? Wie auch immer, ohne es zu wissen hat Galilei der Mission einen guten Dienst erwiesen: Als Schreck auf seiner Europareise 1616 in Mailand Gast des Kardinals Federico Borromeo war, schenkte ihm dieser ein galileisches Fernrohr. Später wurde dieses gegen ein noch besseres getauscht. Dieses war das erste, das nach China gelangen sollte.⁸⁴

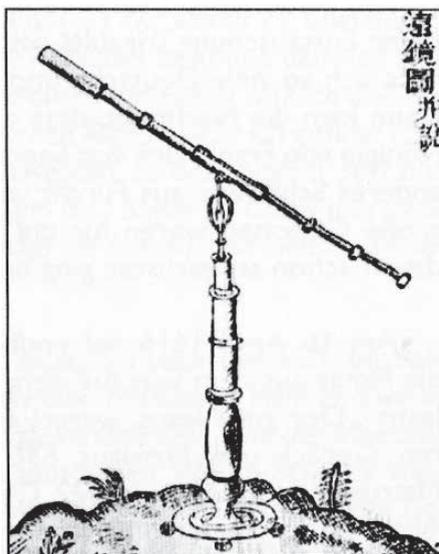


ABB. 19 Galileisches Fernrohr aus der Schrift *yuan-qing shuo*, von Adam Schall von Bell, 1631

Die Höllenfahrt

Seit Februar 1618 lag die Indienflotte in Lissabon bereit bereit zur Abfahrt nach Goa und wartete auf günstigen Wind. Die Gruppe von 22 Missionaren, geleitet von Pater Trigault, machte sich fertig, an Bord zu gehen. Ihre Ziele waren China und Japan. Doch es schien, als hetze der Teufel alle seine Dämonen auf die fromme Schar.

Trigault hatte mit unerwarteten Widerständen zu kämpfen. Aus reinem Nationalstolz versuchten portugiesische Behörden und zur Enttäuschung Trigaults sogar einige Mitbrüder zu verhindern, dass sich so viele Deutsche und Belgier an der Mission beteiligten. Dann kam die Nachricht, dass das Schiff mit den Geschenken der Königin von Frankreich von Seeräubern geplündert worden war. Ein anderes Schiff war aus Furcht vor Piraten auf Grund gelaufen. Vier große Galeonen waren für die Reise nach Indien bestimmt, eine davon, schon ausgerüstet, ging noch im Hafen in Flammen auf.⁸⁵

Am 16. April 1618 lief endlich begleitet von Kanonendonner die Flotte aus dem Tejo. Auf dem großen, vierstöckigen Schiff »Bom Jesus«, Der gute Jesus, waren, zusammengepfercht zwischen Waren, Gepäck und Proviant, 636 Menschen untergebracht, neben Matrosen und Reisenden 22 Chinamissionare. Für sie war es ein Abschied für immer. Nur acht von Ihnen erreichten schließlich ihr Ziel, darunter drei Deutsche: Johann Adam Schall von Bell aus dem Rheinland, Wenzeslaus Pantaleon Kirwitzer aus Kaaden in Böhmen und Johannes Schreck.⁸⁶

An der Guineaküste vor Westafrika kam das Schiff in die Zone der Windstille, die »Region des Todes«. In der Gluthitze bei faulendem Trinkwasser und verderbenden Lebensmitteln brach eine Seuche aus. Mehr als die Hälfte der Reisenden und Matrosen lag einmal krank danieder, und das Schiff verwandelte sich in ein Hospiz für Sterbende. 45 Menschen kamen um, darunter der Kapitän und fünf Missionare. Dass nicht noch mehr starben, verdankten die Reisenden der selbstlosen Pflege durch die Jesuiten und nicht zuletzt dem einzigen fähigen Arzt an Bord, Johannes Schreck. Schließlich wurde

er selbst wie auch Pater Trigault bei der täglichen Pflege der Kranken von der Seuche erfasst. Von einem italienischen Mitbruder besitzen wir eine Beschreibung von Schrecks Wirken und seiner Krankheit auf dem Schiff, hier in einer Übersetzung in das Deutsche aus dem Jahr 1620: ... *Das der Herr Pater Terrentius erkrankt und so grosse gefahr aufstehen müssen, ist daher verursacht worden, das er täglich alle Krancke, so in den untern Kämmerlein deß Schiffs gelegen, besucht, alda ein solche hitz und gestank gewesen, das er offermals, wann er von ihnen widerumb herauff kommen, kaum athem haben künden, welches er vor andere gethon (anstelle anderer getan), weil er ein trefflicher Arzet ist.*⁸⁷ Eine bewegende Szene ist uns überliefert: Ein junger italienischer Missionar fleht zu Gott: Verschone Pater Terrentius, lass mich statt seiner sterben! Und Gott erhörte sein Gebet: Der Missionar starb, und Schreck wurde wieder gesund.⁸⁸

Vom 23. Dezember 1618 besitzen wir einen Brief Schrecks aus Indien, in dem auch er die Reise beschreibt: ... *Wir waren 22 Chinamissionare, fünf davon sind gestorben, Pater Trigautius ist kanpp dem Tod entgangen, und ich lag nicht ohne Todesgefahren mit einem wirklich äußerst heftigen Fieber danieder. Doch noch sieben Tagen wurde ich gesund ... Auf unserem Schiff sind alle krank geworden, so dass einmal 300 aus 600 Personen gleichzeitig danieder lagen ... sogar im Osten herrschte diese Seuche, denn im Königreich Mogor (in Indien) sind viele Tausende umgekommen ...*⁸⁹

Wie viel Optimismus und Mut muss Schreck dennoch beseelt haben, wenn er im gleichen Brief schreibt: *Mit Gottes Hilfe sind wir in weniger als sechs Monaten in Indien angekommen. Alle sind der Meinung, dass wir eine sehr glückliche Reise gehabt haben.* Wollte Schreck vielleicht sagen ... *dass wir auf der Reise sehr großes Glück gehabt haben?*

Viel eher sind diese Worte ein Ausdruck der unbeschreiblichen Freude der erschöpften Seefahrer, dass die Höllenfahrt überstanden war, als das Schiff am 4. Oktober 1618 in Goa, im »indischen Paradies« einlief.⁹⁰

Schreck in Goa – Das verschollene Lebenswerk, der Plinius Indicus

Goa in Westindien, das heutige Panaji zwischen Bombay und Bangalore, war seit seiner Eroberung durch die Portugiesen 1510 zu einer Großstadt angewachsen und damals der wichtigste Stützpunkt ihrer Seemacht und ihres Seehandels im Osten und der portugiesisch-katholischen Mission.

Bereits auf dem Schiff hatten Schreck, Schall und Kirwitzer ihre astronomischen Studien wieder aufgenommen, so weit es ihre Pflichten und ihr Gesundheitszustand erlaubten. Sie maßen und beschrieben die Positionen von Sternen, die geographischen Breiten Ihres Schiffes und beobachteten Ströme

und Winde. Kaum ausgeruht stürzte sich Schreck in seine botanischen Forschungen. Was Hernandes für die neue Welt geschaffen hatte, das erstrebte er jetzt für Indien und China: eine große botanische und zoologische Enzyklopädie, die den Titel tragen sollte *Plinius Indicus*.⁹¹

Aus etwas späterer Zeit besitzen wir eine Würdigung Johannes Schrecks. Diese findet sich in dem Buch *China ... monumentis illustrata* von Pater Athanasius Kircher SJ (1602–1680), dem damals berühmten Professor aus Hessen am Collegium Romanum. Es stammt aus dem Jahr 1667; seine Quel-



ABB. 20 Athanasius Kircher, aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, 1667.

len sind mündliche und schriftliche Berichte von Missionaren: ... *Terrentius war ein außergewöhnlich sachkundiger Botaniker. In Indien angekommen hat er in den Feldern und Wäldern alle Pflanzen, die er gefunden hat, genauestens untersucht und in vorbereiteten Notizheften aus Papier und auf Schreibtäfelchen einzeln beschrieben und naturgetreu nachgezeichnet.*⁹²

Aber auch Schreck selbst beschreibt seine Studien in Goa in einem Brief an seinen Kollegen und Freund Johannes Faber vom 14. Mai 1619: ... *In diesen vier Monaten (in Indien) habe ich mich nach verschiedenen Naturalien erkundigt und habe 500 Pflanzen, einige Fische, gewisse Steine, auch einige Schlangen gefunden.* Wenn Schreck sich selbst ironisiert, fügt er in seine lateinischen Briefe oft deutsche, Dialekt gefärbte Sätze ein, so auch hier: *aves nullas (keine Vögel) sie flieg mir zuhoh. Nun arbeite ich an (der Ergründung) ihrer (Heil-)Kräfte – So fährt Schreck fort – Wenn ich ein ganzes Jahr hier geblieben wäre, hätte ich Ihnen zweifelsohne 1000 Pflanzen gegeben, alle neu, eine jede mir ihren Kräften, in denen die Inder sehr erfahren sind...*⁹³ Wir erkennen hier ein zentrales Motiv seiner botanischen Forschung, vielleicht ein Hauptmotiv seiner Asienreise überhaupt, die Suche nach Heilpflanzen.

Schrecks Lebensjahre reichten nicht aus, um den *Plinius Indicus* zu vollenden. Bis in das 19. Jahrhundert lagen zwei riesige Stapel von Handschriften und Zeichnungen in der Jesuitenbibliothek in Rom. ... *(Schreck) hat China in seiner Gesamtheit kreuz und quer durchreist...* – so schreibt Athanasius Kircher weiter – *Er fasste seine Aufzeichnungen in zwei gewaltigen Bänden zusammen und nannte sie Plinius Indicus, ein Titel, der einem solchen Werk würdig ist...*⁹⁴ In einer chinesischen Quelle aus dem Jahr 1647 findet sich die Angabe, Schreck habe *mehr als 8000 Pflanzen untersucht und bestimmt...*⁹⁵ Dass dieses Lebenswerk heute verschollen ist, ist ein unersetzlicher Verlust.

So geben uns nur die Briefe einen Eindruck von seinen botanischen Forschungen. Sie zeugen von umfassenden Kenntnissen der Flora Europas, Amerikas, Indiens und Chinas, von präziser Beobachtung und vorsichtigem Urteil: ... *Ich werde einzig von der Vermutung geleitet,*



ABB. 21 Aus Michael Boym: *Flora sinensis*, 1656, Litschi Früchte.

... dass die chinesischen Pflanzen fast nichts gemeinsam haben mit den Pflanzen der Neuen Welt, so weit ich mich jedoch erinnere, auch nicht mit den indischen, sondern sie sind aus einem mittleren Teil eigener Art, viele sogar europäisch. Den Namen nach finde ich Plantago (Wegerich), Bursa Pastoris (Hirtentäschel), Viola Martiae (Märzveilchen), Castaneae (Kastanien), Pyrae (Birnen), Nucis Juglandis (Walnüsse) und Avellana (Haselnüsse) hier wieder. Eicheln erkenne ich nicht. Wohin ich auch immer blicke, habe ich etwas, das ich bewundere; aber davon ein andermal...⁹⁶

Eine annähernde Vorstellung, wie Schrecks *Plinius Indicus* im Druck hätte aussehen können, gibt die wesentlich kleinere *Flora Sinensis* (1656) des polnischen Paters Michael Boym (um 1612–1659). Es ist die erste anschauliche Darstellung von chinesischen Pflanzen, die in Europa bekannt geworden ist.⁹⁷

Eine Wiederentdeckung des *Plinius Indicus* wäre eine wissenschaftliche Sensation. Mit großem Eifer haben Historiker und Sinologen danach gesucht – bisher ohne Erfolg. Nun glaubt Isaia Iannaccone doch eine Spur gefunden zu haben.⁹⁸ Um 1750 nämlich berichtet ein französischer Missionar, ihm sei von einem österreichischen Mitbruder ein Werk Schrecks gezeigt worden, in dem 400 Heilpflanzen gezeichnet und in chinesischen Schriftzeichen beschrieben sind – vielleicht eine Auswahl für die Neuauflage eines chinesischen

medizinischen Pflanzenbuchs. Der Missionar habe zwei Abschriften machen lassen und eine davon an einen Freund in Paris geschickt.

Iannaccone hat nun in der Tat zusammen mit einem französischen Kollegen in historischen Bibliotheken in Paris zwei chinesische Handschriften entdeckt, die mit dieser Abschrift identisch sein könnten.⁹⁹ Noch sind viele Fragen unbeantwortet und die Untersuchungen dazu nicht abgeschlossen. Würde man den gesamten *Plinius Indicus* wieder finden, dann zählte Schreck als Vorläufer Linnés und Darwins vermutlich zu den größten Botanikern der Geschichte.

Einzug in ein von Krisen erschüttertes Reich

Am 14. Mai 1619 beschließt Schreck seinen letzten Brief aus Indien: ... *Vieles kann ich nicht mehr schreiben, denn morgen besteigen wir die Schiffe, die nach China segeln werden...* Am folgenden Tag verließen die Missionare Goa und fuhren durch von Bengalen, die Straße von Malakka und das südchinesische Meer ihrem Ziel entgegen. Schreck, begleitet von seinem Mitbruder Trigault, erreichte am 22. Juli Macao.¹⁰⁰

Macao, eine kleine Halbinsel südwestlich von Hongkong, war 1557 von den Portugiesen als Handelsstützpunkt gegründet worden und wurde bald das Eingangstor der Missionare nach China. Noch aber war an eine Weiterfahrt in das Landesinnere nicht zu denken. Nach dem erfolgreichen Wirken Matteo Riccis (+1610) hatte sich seit 1615 die Lage der Missionare und Christen im Land wieder dramatisch verschlechtert; verschlechtert hatte sich schon lange auch der Zustand des ganzen Reichs.

Bedroht von den aggressiven Mandschus im Norden wurde China 48 Jahre lang von dem unfähigen Wan Li Kaiser (1573–1620) regiert, unter dem ebenso unfähige, grausame und korrupte Eunuchen die Staatsgeschäfte an sich gerissen hatten. Einfälle der Mandschus und Aufstände, piratenhafte Übergriffe von japanischen, portugiesischen, holländischen und englischen Seefahrern, Zerfall der staatlichen Ordnung, Rechtlosigkeit, Naturkatastrophen und Hunger waren die Vorboten des Zusammenbruchs der einst glänzenden Ming-Dynastie.¹⁰¹

1615 war ein hoher Beamter zum stellvertretenden »Kultusminister« in Nanjing ernannt worden, Shen Que. Sein doktrinärer Konfuzianismus macht ihn zu einem fanatischen Feind der Missionare. 1617 erreichte er vom Wan Li Kaiser ein Dekret mit dem Befehl, die Missionare zu vertreiben und das junge Christentum in China auszurotten. Im Reich, vor allem in Nanjing, begann die erste Christenverfolgung.¹⁰²

Zwei Jahre lang, von 1619–1621, saß Schreck, zeitweise an Malaria schwer erkrankt, mit seinen Gefährten in Macao fest. Es schien, als hätten in China die Feinde der Missionare gesiegt, als sei alle Mühe vergeblich gewesen. Endlich, wieder ein Brief an seinen Freund Faber in Rom: ... *Am 5. Mai dieses Jahres (1621) bin ich ... in China eingedrungen. Gott sei Lob! ...*¹⁰³



ABB. 22 Holländische Schiffe vor Macao, aus Jan Nieuhof: *Die Gesantschaft der Ost-Indischen Gesellschaft ... an den Sinischen Keyser ...*, 1669.

Noch war die Gefahr nicht gebannt, als Schreck als blinder Passagier auf einem Schiff auf dem Bei-jiang seine Reise nach Norden antrat: ... *Mit einem portugiesischen Gefährten machte ich mich auf den Weg in das Innere des Königreichs ... Die ganze Zeit über hielt ich mich im Innern des Schiffes versteckt, so dass mich sogar der Schiffsführer nie gesehen hat. Ich weiß nicht einmal, wie viele Tage er gar nicht wusste, dass ich mich an Bord befand ...*¹⁰⁴ 1621 erreichte er Hangzhou und im Spätjahr 1623 Beijing.

In diesem Jahr entspannte sich die Lage. Der Christenfeind Shen wurde entmachtet und die Missionare konnten sich wieder freier bewegen. Keineswegs stießen sie nun überall auf Misstrauen und Feindschaft. Bei vielen chinesischen Gelehrten und selbst beim Kaiser hatten sie sich seit dem Wirken Matteo Riccis hohes Ansehen erworben, denn die meisten fügten sich taktvoll in die konfuzianische

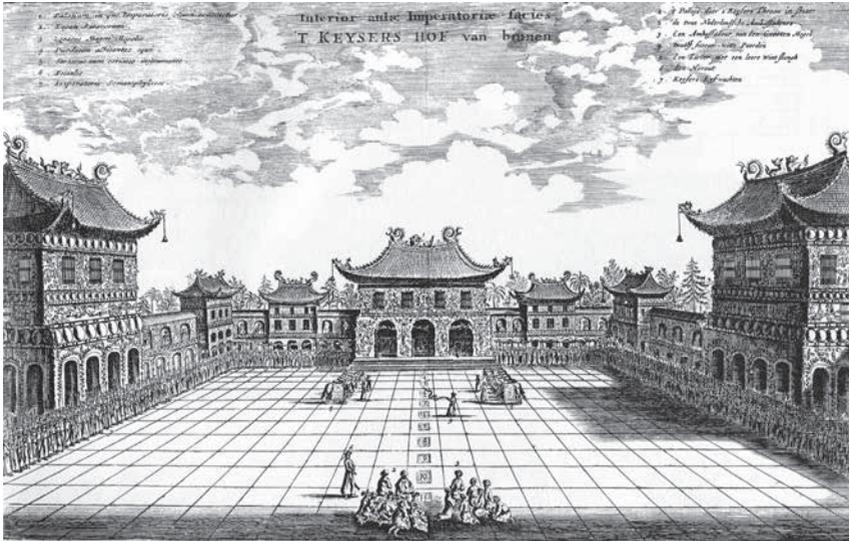


ABB.23 Peking, Kaiserpalast, wie in ABB. 22.

Kultur ein, achteten die Sitten und Riten des Landes und hatten nicht zuletzt kostbare Gastgeschenke mitgebracht, ihr Wissen über die modernste europäische Astronomie und Mathematik, über Geographie und Kartographie, Technik und Medizin.

Naturwissenschaftlich-technische Übersetzungen – ein Altphilologe in China

Wie eine zweite Große Mauer türmte sich vor den Missionaren, die über Macao in das Innere des Landes zogen, ein Hindernis auf, die chinesische Sprache. Schrecks Sprachkenntnisse sind atemberaubend: Fließend verständigte er sich auf Deutsch, Italienisch, Portugiesisch, Französisch; seine Briefe schrieb es in gewandtem, präzisiertem Latein, er beherrschte die Ursprachen christlicher Kultur, Griechisch, Hebräisch und Altsyrisch.¹⁰⁵ Nun aber stand er vor einer Aufgabe, die selbst ein Sprachgenie in Verzweiflung stürzen kann. Für alle, die mit der chinesischen Sprache den gleichen verzweifelten Kampf führen, ein Trost von dem ersten Deutschen, der Chinesisch gelernt hat:

*... Schon zwei Jahre beschäftige ich mich mit der Sprache, aber noch spreche ich weder, noch verstehe ich Bücher, so groß ist ihre Schwierigkeit. Der Grund dafür ist, dass wir gleichzeitig die Sprache (d.h. die Umgangssprache) und die Bücher (d.h. die Literatursprache) lernen sollen. Es ist, als ob wir drei Sprachen auf einmal lernen müssten ... Ich habe in zwei Jahren noch nicht 3000 Schriftzeichen vollständig gelernt. Nun wieder in gespielter Verzweiflung auf Deutsch: sie fliegt (im Kopf) aus und ein wie tauben im tauben schlag...*¹⁰⁶

Unsere Studierenden seien ermutigt: Auch Schreck hat es geschafft. Wenige Jahre später schrieb er, unterstützt von seinen neuen Freunden, chinesische Lehrbücher für Mathematik, Maschinenbau, Medizin und Astronomie. Dabei stieß er auf ein Problem, von dem wir glauben, dass es erst in unserer Zeit aktuell geworden sei: die Übertragung von naturwissenschaftlichen und technischen Fachsprachen. Wie soll man etwa eine technische Beschreibung aus dem Lateinischen in das Chinesische übersetzen, wenn die Sprachen völlig verschieden sind und wenn es in der Zielsprache gar keine entsprechenden Ausdrücke gibt? In einem groß angelegten Programm für die Übersetzung europäischer technischer Schriften über Mathematik, Geometrie, Hydraulik, Musik, Optik und Astronomie (1629) versuchte Schreck eine Antwort auf diese Fragen.¹⁰⁷ Eine Aus-

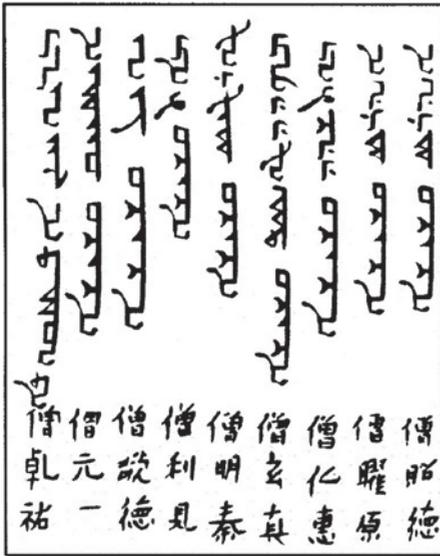


ABB. 24 Textausschnitt aus dem
»Nestorianischen Monument«.

führung dieses Werks verhinderte sein früher Tod.

Dass Schreck seine altsprachlichen Kenntnisse im fernen China würde nutzen können, dürfte ihn selbst überrascht haben. 1623 hatten Bauarbeiter bei Ausschachtungsarbeiten in der Nähe der alten Kaiserstadt Xi-an oder in Zhou-zhi, 60 Kilometer südwestlich dieser Stadt, eine große alte Stein tafel gefunden. Diese Tafel ist heute bekannt unter dem Namen »Nestorianisches Monument«. Die Geschichte der Entstehung, der Wiede-

rentdeckung und Entzifferung dieses Denkmals gehört zu den spannendsten Episoden der Archäologie.

Für die herbeigeeilten chinesischen Gelehrten war der Text rätselhaft. Als die Missionare die Inschrift zu Gesicht bekamen, muss ihr Erstaunen grenzenlos gewesen sein: Eingemeißelt in die Tafel waren Grundzüge der christlichen Lehre und der Bericht über eine Mission aus dem Jahr 635, ein Jahrtausend, bevor sie selbst nach China gekommen waren.¹⁰⁸ Das alte christliche Denkmal verlieh der Jesuitenmission eine nicht zu unterschätzende Überzeugungskraft. Li Zhi-zao, einer der ersten hohen Beamten und Gelehrten, die Christen geworden waren, schreibt in einem Bericht über die Entdeckung: ... *Wer hätte das für möglich gehalten? Vor 990 Jahren wurde die gleiche Lehre (in China) verkündet... Nun wurde dieser durch die Vorsehung erhalten gebliebene Stein plötzlich ans Licht gehoben. So viele Jahre begraben, scheint dieser Schatz nur auf den richtigen Augenblick gewartet zu haben...*¹⁰⁹

Die Inschrift barg noch ein weiteres Rätsel: An den Seitenflächen und unter dem chinesischen Text befinden sich Schriftzeichen in einer sowohl in China als auch in Europa unbekanntem Sprache. Es war ein glücklicher Zufall, dass 1623 neue Missionare eingetroffen waren, unter ihnen Johannes Schreck. Schreck war der einzige, der die Sprache kannte. Er entzifferte die Namen von 63 Priestern und eines Bischofs einer »nestorianischen« Gemeinde, heute benannt nach dem Patriarchen Nestorius von Konstantinopel (428–431). Es handelt sich um Schriftzeichen in Chaldäisch oder Alt-Syrisch, die Sprache der ersten Christen, die Anfang des 7. Jahrhunderts von Syrien kommend über die Seidenstraße nach China eingezogen waren.

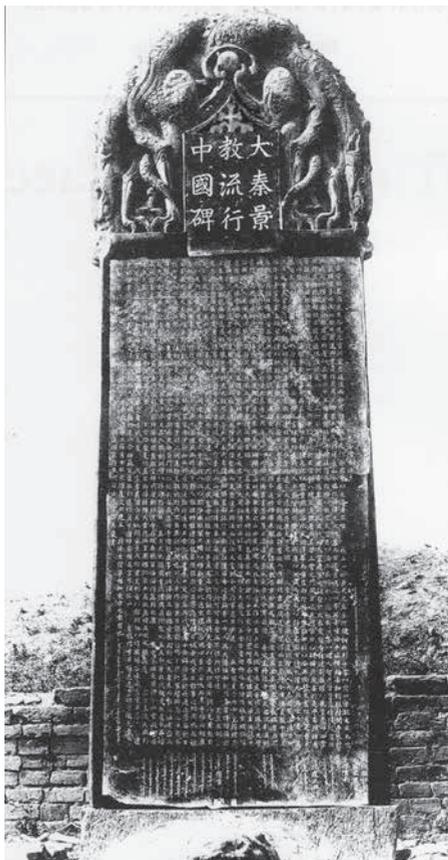


ABB. 25 Nestorianisches Monument, errichtet 781 bei Xi-an, wiederentdeckt 1623.

1629 oder 1630, wenige Monate vor seinem Tod, schrieb Schreck einen Brief nach Europa, der in einer späteren Abschrift vorliegt. Darin verzeichnet er diese 63 Namen in lateinischer Umschrift mit Erklärungen. Es ist die letzte Nachricht, die von Johannes Schreck erhalten ist.¹¹⁰

Das erste Lehrbuch des europäischen Maschinenbaus in China

Das erste chinesische Lehrbuch der europäischen Maschinenbau trägt einen werbewirksamen Titel: *Yuan-xi qi-qi tu-shuo*, »Die wunderbaren Maschinen der fernen Westens in Wort und Bild«. Nicht weniger wunderbar ist das Buch selbst – eine Gemeinschaftsarbeit Johannes Schrecks und seines chinesischen Freundes und Schülers, des kaiserlichen Beamten Wang Zheng (1571–1644).¹¹¹

1626 kam Wang Zheng nach Beijing und suchte die Niederlassung der Jesuiten auf, mit denen er seit Jahren Beziehungen pflegte. Dabei erregte etwas sein besonderes Interesse: die Bücher, die Schreck, Trigault und Schall aus Europa mitgebracht hatten. Vor allem die Werke über europäische Maschinen fesselten offenbar seine Aufmerksamkeit.



ABB. 26 Wang Zheng

... Ich bat nun dringend (diese Werke) ansehen zu dürfen, – so Wang Zheng im Vorwort des Buches – sie enthielten eine Menge Tafeln, darunter einige hundert mit illustrierten Beschreibungen wunderbarer Maschinen... Inständig bat Wang Zheng... um eine Übersetzung ins Chinesische... Die Bitte war nicht zu erfüllen; es hätte Jahre gedauert. Die beiden Freunde hatten nun die Idee, aus acht Vorlagen eine Art Zusammenfassung zu erstellen – ein neues Buch.¹¹²

Das Verständnis von Maschinen erfordert das Verständnis

ihrer Grundgesetze. Ein heutiger Ingenieur hätte dies kaum anders erklärt als damals Johannes Schreck ... *Herr Deng (Schrecks chinesischer Name) sagte: Die Prinzipien (dieser Maschinen) lassen sich ... erst dann begreifen, wenn man die Lehre vom Messen und Zählen beherrscht. Die Feinheit der (mechanischen) Geräte setzt unbedingt gewisse Maß- und Zableinheiten voraus. Aus den Maßeinheiten entwickelt sich dann das Messen und aus den Zableinheiten das Rechnen...*¹¹³

Es war sicher Schreck, der vorschlug, das Buch nach europäischer Art in vier Kapitel zu gliedern. Das erste theoretische Kapitel enthält die Erklärung der Schwere (der Masse), der Schwerpunktbestimmung von Körpern, des Auftriebs schwimmender Körper u.s.w., der zweite Teil beschreibt die so genannten »einfachen« Maschinen, die das Prinzip des Hebels anwenden, wie etwa die Waage oder das Wellrad. Eine wichtige Grundlage der Mechanik – so Schreck – sind die Hebelgesetze, die auf »Verhältniszahlen« beruhen, also auf Proportionen von Längen und Kräften.¹¹⁴

*... Der Lehrer unterwies mich (in diesen Wissenschaften) – so schreibt Wang Zheng weiter – und als ich mich mehrere Tage damit beschäftigt hatte, verstand ich im Großen und Genzen auch ihre Grundgedanken. Hierauf nahm er die illustrierten Maschinenwerke her und gab mir mündlich die nötigen Erklärungen. Diese schrieb ich sofort nieder und war nur auf Einfachheit und leichte Fasslichkeit bedacht, um jedermann die Lektüre zu erleichtern...*¹¹⁵

Die Zeit drängte, und so wurden die Teile 3 und 4 zu einem einzigen Kapitel zusammengefasst, zu 55 kurzen Beschreibungen und Abbildungen von Maschinen und Geräten. Als Konfuzianer wollte Wang in China solche Maschinen bekannt machen, die Volk und Staat von Nutzen sein konnten. Er verteidigt seine Arbeit gegenüber Gelehrten, die eine Beschäftigung mit groben Geräten für unter ihrer Würde hielten und die Europäer als Barbaren betrachteten: ... *Bei der Wissenschaft fragt man nicht ob fein oder grob, von ihr erwartet man vielmehr nur, dass sie der Welt Nutzen bringt, ebenso fragt man bei den Menschen nicht danach, ob es Chinesen oder Europäer sind, sondern erwartet von*

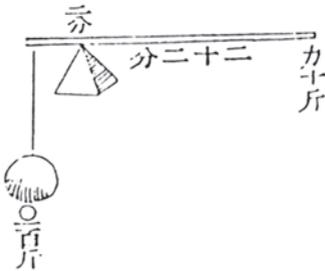
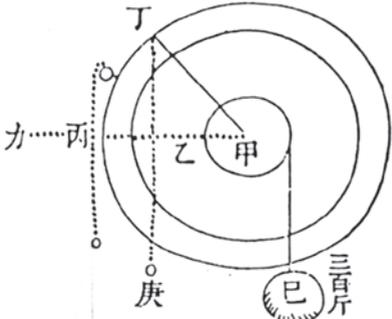
	第四十五款		第四十六款				
相距大	端亦為	有重有	假如甲	分求支	一 一百 二 二十 三 十斤 四 二分	有幾重	幾何
							
如上圖有甲	丁上下係重	在甲丙平線	已與力庚比	因甲戊為三	用力一百斤	在丁與在丙	下其垂線常重則于輪周

ABB. 27 Aus *Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens ...*; Erklärungen der Gesetze des Hebels und des Wellrads. Viele der frühen Maschinen beruhten auf diesen Gesetzen, da sie mit geringen Kräften die Bewegung großer Lasten ermöglichten.

*ihnen nur, dass sie dem (Willen des) Himmel(s) nicht widerstreben...*¹¹⁶

Es wird Philologen interessieren, dass aus diesem Werk Bezeichnungen stammen, die wir in der modernen chinesischen Fachsprache der Mechanik wiederfinden: *gang-gan*, der Hebel, *zhong-xin*, der Schwerpunkt oder *xie-mian*, die schiefe Ebene.¹¹⁷ Der begabte Zeichner Wang kopierte die Bilder aus den europäischen Büchern. Ein Blick darauf zeigt, dass er doch nicht alles verstanden hat. Er erhielt eine Beamtenstelle in Yang-zhou am Yang-ze Fluss und musste Beijing in Eile verlassen. Schreck hatte offenbar keine Gelegenheit mehr, Text und Bilder zu korrigieren.

Das Werk hatte den Erfolg, den es verdient. Bis in das 20. Jahrhundert wurde es mehrmals nachgedruckt und fand seinen Platz zum Teil sogar in der großen chinesischen Enzyklopädie aus dem Jahr 1726.¹¹⁸ So entstand also 1627 das Buch von den wunderbaren Maschinen als Ergebnis der ersten erfolgreichen Kooperation eines deutschen Wissenschaftlers mit einem chinesischen Kollegen.

Das Buch von den wunderbaren Maschinen – eine Brücke zwischen Kulturen

Die Entstehung des Buches von den wunderbaren Maschinen bezeichnet eine Sternstunde im kulturellen Austausch zwischen Europa und China. Chinesische kulturelle und technische Errungenschaften und Erfindungen waren schon in der Antike und im Mittelalter nach Europa gedungen: die Seidengewinnung, die Papierherstellung, der Kompass, die Feuerwaffen, das Schießpulver und das Porzellan; nun verbreitete sich seit dem Beginn des 17. Jahrhundert auch das Wissen über die europäische Technik in China.

Matteo Ricci hatte die ersten europäischen Uhren nach China mitgebracht; er hatte zusammen mit dem chinesischen Gelehrten Xu Guang-qi (1562–1633) sechs Bücher der »Elemente der Geometrie« des Euklid (um 300 v. Chr.) in das Chinesische übersetzt, während Schreck und Schall das galileische Fernrohr und weitere astronomische Instrumente in China einführten.¹¹⁹ In dieser Reihe des Austauschs technischen Wissens steht auch das Buch *yuan-xi qi-qi tu-shuo*.

Die Wurzeln der europäischen Technik reichen zurück bis in die griechische und römische Antike. In der Renaissance (etwa 1450 – 1600) wurden die technischen Errungenschaften der Antike wieder bekannt und nutzbar gemacht, besonders die Erfindungen und Entdeckungen des großen griechischen Physikers und Ingenieurs Archimedes (285–212 v. Chr.). Europa erlebte damals ein Zeit des Umbruchs, der schließlich die ganze Welt erfasste. Rasch vermehrte sich die europäische Bevölkerung, europäische Seefahrer brachen nach fernen Kontinenten auf und gründeten Kolonien; Schiffbau und Seefahrt, Uhren-, Geräte- und Waffenherstellung, Landwirtschaft, Bewässerung und Bergbau, Architektur und Festungsbau erforderten dringend eine Weiterentwicklung und Verbesserung der Technik und die Verbreitung technischer Kenntnisse.

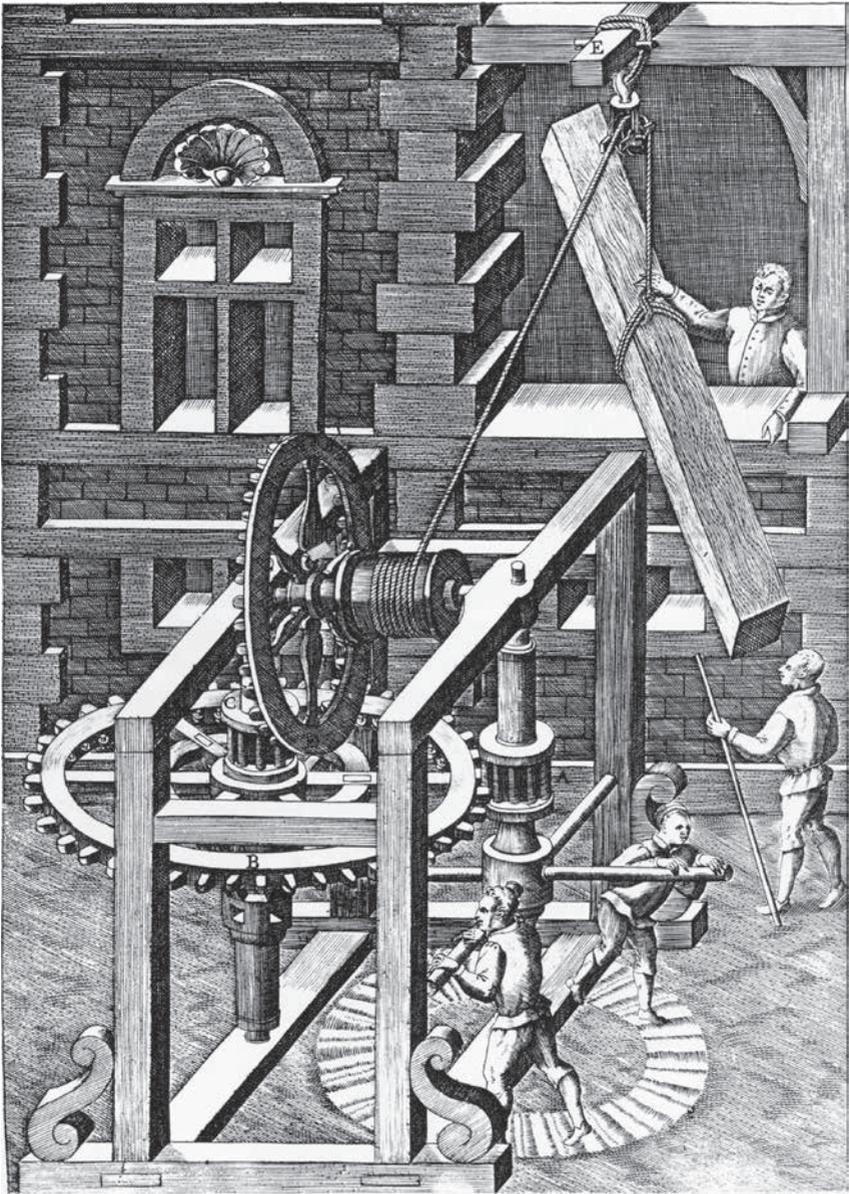
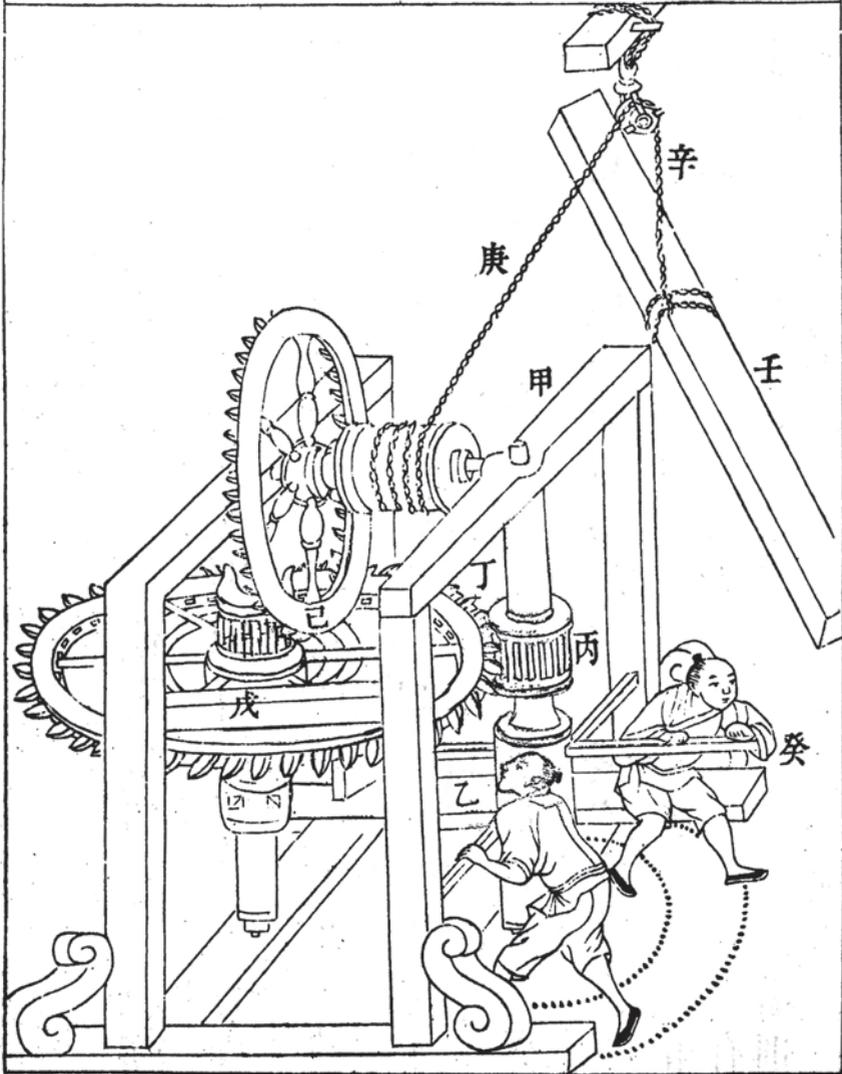


ABB. 28 Aus Agostino Ramelli: *Le Diverse ... Machinae...*,
Hebegerät mit einem Getriebe, das eine Übersetzung in das Langsame ermöglicht.

第十圖



遠西奇器圖說 卷三

二二六

ABB. 29 Aus Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens...
Mit kleinen Kräften lassen sich große Lasten heben oder ziehen.

So entstanden im 16. Jahrhundert in Europa die ersten Lehrbücher der Mechanik und des Maschinenbaus. Dazu gehören das *mechanicorum liber* (Buch über mechanische Geräte) des Italieners Ubaldo dal Monte (1577) – ein Freund und Förderer des jungen Galilei – Marini Ghetaldis *Promotus Archimedis* (Würdigung des Archimedes, 1603) und nicht zuletzt die Werke des großen flämischen Mathematikers und Ingenieurs Simon Stevin (1548–1620) *Anfangsgründe der Statik und Anfangsgründe der Hydrostatik* (1586). Die neue Hochschätzung der Technik findet ihren Ausdruck in den prachtvollen Kupferstichen anderer zeitgenössischer Maschinenwerke, z. B. von Jacques Besson (1578), Agostino Ramelli (1588), Vittorio Zonca (1607), Henricus Zeisingk (1612–1614) oder Fausto Veranzio (1616).¹²⁰

Diese Bücher waren es, die Schreck und Trigault aus Europa mitgebracht hatten und die das Erstaunen des Wang Zheng erregten. In ihnen finden sich die Erklärungen der mechanischen Grundgesetze und die Vorlagen für die über 120 technischen Skizzen und der 55 Bilder und Beschreibungen der Hebel, Waagen und Wellräder, der Hebe-, Zug-, Schöpf- und Fördergeräte, der Sägewerke, Flaschenzüge, Mühlen, Wasserpumpen und Feuerlöschgeräte im *Buch der wunderbaren Maschinen des fernen Westens*.

Das große Messen

Schon in alten Zivilisationen haben Menschen ihre Lebensräume abgegrenzt und vermessen, ihre Häuser, Felder und Grundstücke, ihre Siedlungen und Städte; schon in der Antike zeichnete man Stadtpläne, Land-, See- und Himmelskarten. Für solche Messungen und Grenzziehungen und nicht zuletzt für astronomische Aufgaben entwickelten griechische Gelehrte wie Aristarch von Samos (etwa 310–230 v. Chr.), Hipparch von Nikaia (um 150 v. Chr.), oder Ptolemäus von Alexandria (etwa 100–160 n. Chr.) eine besondere Methode. Diese wurde im frühen Mittelalter von den Arabern übernommen und in der Zeit der Renaissance auch von den Europäern, die Dreiecksmessung oder Trigonometrie.

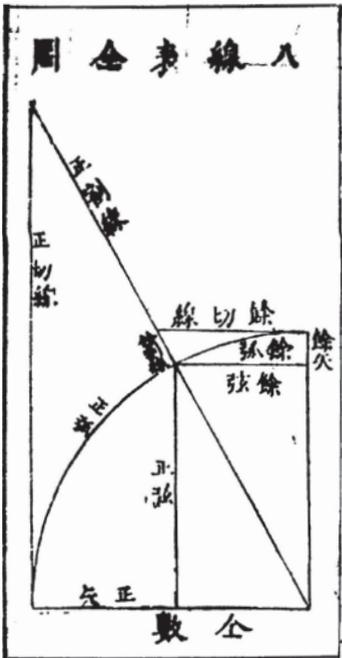


ABB. 30 Aus dem Buch *Tabellen der acht trigonometrischen Funktionen* mit den heute noch gebräuchlichen chinesischen Bezeichnungen für Sinus, Cosinus usw.

Im 15., 16. und 17. Jahrhundert haben europäische Mathematiker wie der Franke Regiomontanus (1436–1476), der Franzose François Viète (1540–1603), der Flame Simon Stevin (1548–1620) und der Schlesier Bartolomäus Pitiscus (1561–1613) die Trigonometrie zu einem leistungsfähigen, präzisen Verfahren weiterentwickelt, ohne das die moderne Landvermessung, Kartographie, Astronomie und Technik nicht denkbar wären.¹²¹

Es waren Jesuitenmissionare, welche die Trigonometrie an die chinesischen Mathematiker weitergegeben haben, Adam Schall von Bell, Giacomo Rho aus Mailand, vor allen anderen jedoch Johannes Schreck. In einem ersten Buch werden die Grundlagen erklärt. Es trägt den Titel *da ce*, Das

große Messen, denn – wie es im Vorwort heißt ... *was man benötigt, um den Himmel zu vermessen, ist größer als alles andere...*¹²²

Ein zweiter Band heißt *ge-yuan ba-xian biao*, frei übersetzt »Tabellen der acht trigonometrischen Funktionen am Kreis«. Seine Quelle ist das Werk des Bartolomäus Pitiscus *Sinuum, tangentium et secantium Canon...* (1615). Die chinesische Fassung enthält eine graphische Darstellung dieser Funktionen am Einheitskreis und 180 Tabellen der etwa 16 200 numerischen Werte des Sinus, Tangens und Secans der Winkel von 0° bis 90° in Abständen von Bogenminuten. 1631 wurden die beiden Bände zusammen mit anderen dem Chong-zhen Kaiser (reg. 1628 – 1644) überreicht und 1635 in die große kaiserliche Enzyklopädie zum Kalenderwesen aufgenommen. Damit wurde die Trigonometrie offiziell ein Zweig auch der chinesischen Mathematik. Schreck hat diese Ehre nicht mehr erlebt.¹²³

In den beiden Bänden haben Schreck, seine europäischen und chinesischen Mitarbeiter die Bezeichnungen geprägt, die heute in der chinesischen Fachsprache der Mathematik geläufig sind: *ge-yuan* (Trigonometrie), *zheng-xian* (Sinus, wörtlich die gerade Sehne), *yu-xian* (Cosinus), *zheng-qie* (Tangens) *yu-qie* (Cotangens) und *zheng-ge* (Secans). Es sind Zeugnisse von Schrecks Wirken in China bis auf den heutigen Tag.¹²⁴

Medizinische Selbstversuche – von der europäischen zur chinesischen Medizin

Bereits als junger Mann war Schreck ein bekannter Arzt. Vermutlich hatte er schon in Freiburg von 1594–1596 Medizin studiert; ab 1603 treffen wir ihn an der Universität Padua – abermals als Student der Medizin. Athanasius Kircher berichtet, wie sich die europäischen Fürsten vergeblich bemühten, ihn als Arzt für ihre Residenzen zu gewinnen: ... *Dieser deutsche Pater Johannes Terrentius war, bevor er in den Jesuitenorden eintrat, einer der berühmtesten Gelehrten, Ärzte und Mathematiker in ganz Deutschland. Bei der Fürsten war er wegen seiner umfassenden Kenntnisse der großen Naturgeheimnisse und wegen seiner erfolgreichen Heilkunst hoch willkommen ...*¹²⁵

In seinen Briefen ist die Medizin ein zentrales Thema. Auf der Reise, in Goa und Macau, war er selbst krank; dann war er sein eigenes Studien- und Versuchsobjekt. Unbeschönigt, sachlich und ohne eine Spur von Selbstmitleid beschreibt er seine Krankheiten und seine eigenen Therapien: ... *Ganze zwei Jahre blieb ich in Macao, während des ersten Jahres habe ich in meinen Studien nichts erreicht ... zum Teil auch wegen eines drei Monate andauernden und alle drei Tage wiederkehrenden Fiebers, das zu meiner Verwunderung mehr schleimig als cholerisch war. Der Urin war wie der eines gesunden Menschen, aber ich hatte täglich heftige Anfälle von Schüttelfrost mit einem Druck auf den Magen. Gegen dieses Fieber half kein Abführmittel, und ich habe nicht einmal mit einer doppelten Dosis Antimon etwas erreicht. Schließlich habe ich zu Beginn des Anfalls zwei chinesische Wurzeln in einer Abkochung genommen und habe gleich darauf den ganzen Schleim erbrochen ... Es ging mir besser, aber am achten Tag kam das Fieber zurück ...*¹²⁶ Die Krankheit, die Schreck hier als erster Europäer der Neuzeit beschreibt, ist Malaria. Offen gibt er zu, dass er die Wurzel zwar gesehen hat, aber sonst nichts darüber weiß. Er kannte weder die Krankheit, noch das Heilmittel. Es war nicht das erste und einzige Mal, dass Schreck eine unbekannte Medizin an sich selbst erprobte.

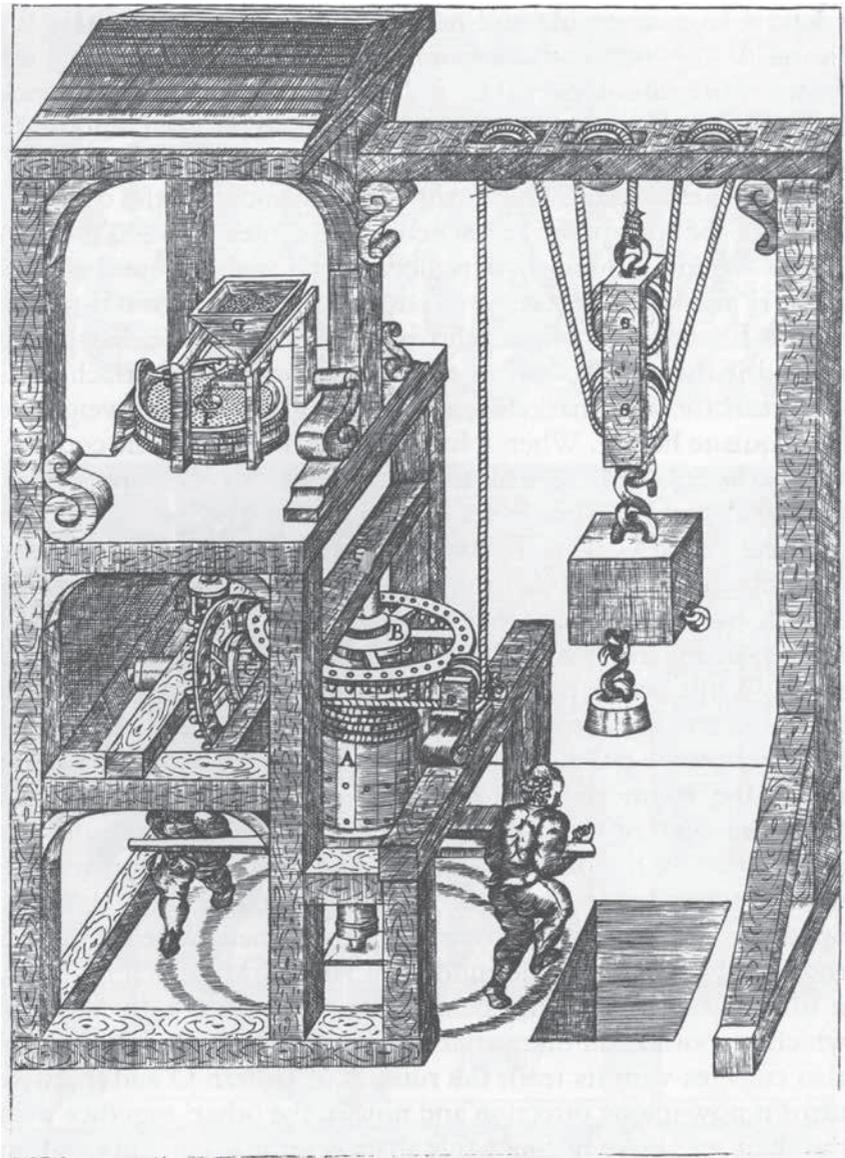


ABB. 31 Aus Agostino Ramelli: *Le Diverse... Machinae...*,
Mühle, angetrieben durch ein Gewicht, das an einem Flaschenzug hängt.

圖 四 第

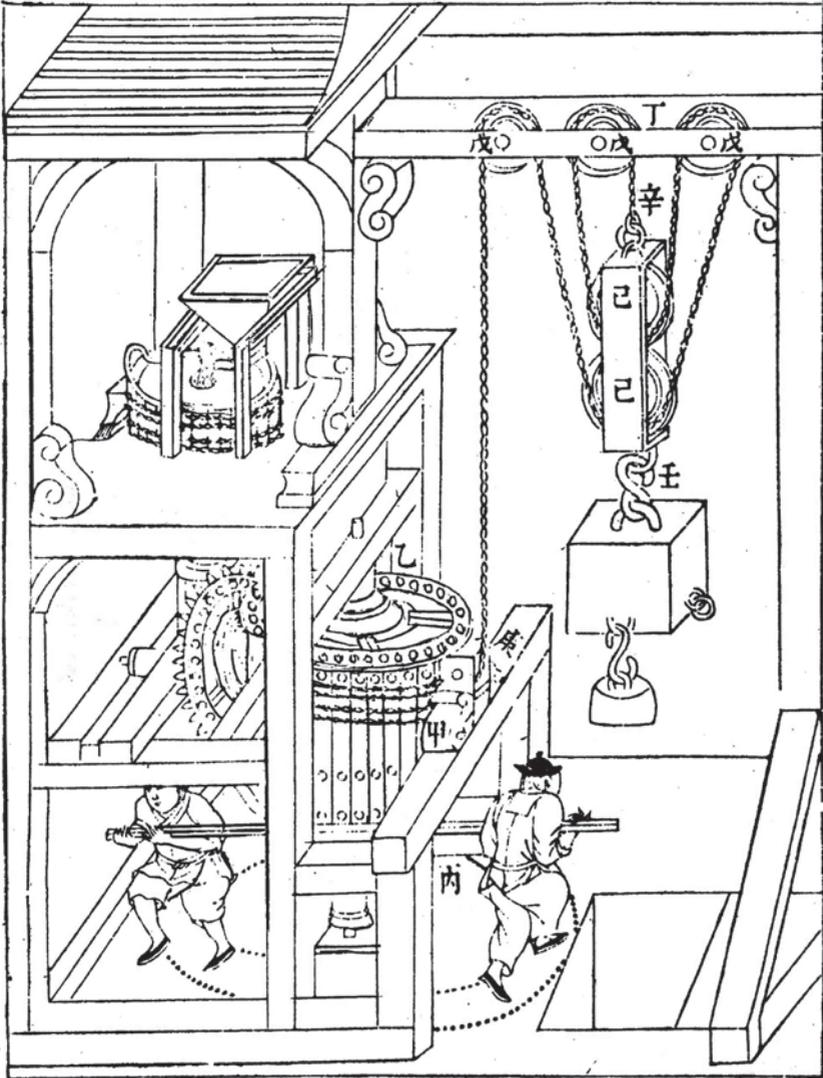


ABB. 32 Aus *Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens* ...
Wie das einer Uhr wird das Gewicht gerade von zwei Männern »aufgezogen«.

So, wie Schreck die chinesischen Gelehrten über die europäische Mechanik und Mathematik informiert hatte, so unterrichtete es sie über die europäischen Kenntnisse der Anatomie. Auch sein medizinisches Lehrbuch ist eine Gemeinschaftsarbeit mit einem chinesischen Kollegen: *Tai-xi ren-shen shuo-gai*, Abriss der Erläuterungen des menschlichen Körpers aus dem erhabenen Westen. Das Werk besteht aus zwei Teilen: Im ersten behandelt er Knochen, Nerven, Fett, Adern, Haut, Muskeln und Blut; im zweiten Teil beschreibt er Sinneswahrnehmungen, Sehen, Hören, Riechen, Geschmack, Tastsinn, Bewegung und Sprache. Schreck dürfte das Buch um 1623 in Hangzhou verfasst haben, aber erst 1643 wurde es von dem chinesischen Christen Bi Gong-shen überarbeitet und gedruckt.¹²⁷

Natürlich galt Schrecks Interesse auch der chinesischen Medizin. Zum ersten Mal aus seinem Gastland berichtet er 1622 über eine typisch chinesische Therapie nach Europa: ... *Sie treiben eine sehr lange Nadel in die Haut, stecken sie ganz hinein und, indem sie sie verschieden bewegen, »als wan sie einen Staren stech...«*, (»als ob sie einen grauen Star operierten«, wie Schreck auf Deutsch einfügt) – *vernichten sie, wie ich glaube, Nässungen und Geschwulste, aber das alles habe ich vom Hören, ich konnte es noch nicht sehen...*

Während die europäischen Ärzte ihre Patienten mit Brenneisen quälten, haben die Chinesen – so berichtet Schreck erstmalig – eine viel sanftere und wirkungsvollere Art der Wärmebehandlung, die heute so genannte Moxibustion: ... *Die Chinesen brauchen statt der Brenneisen etwas Absinthium* (getrocknete Absinthpflanzen) *und verbrennen es auf der Haut, bei den meisten mit gutem Erfolg...*¹²⁸

Dass Schreck in China auch als »praktischer Arzt« tätig war, dürfen wir an nehmen, auch wenn Athanasius Kirchers Bericht aus späterer Zeit stammt und vielleicht etwas heroisiert: ... *Und da er ein hervorragender Kenner der Heilkunst war, drängten sich die Menschen jeden Standes zu ihm, um ihn zu ihren Kranken zu rufen, und alle erfuhren seine nie ermüdende, großherzige Hilfsbereitschaft...*¹²⁹

Autopsien und eine aktuelle Entdeckung

1620 starben im Jesuitenkolleg in Macao zwei Patres, der italienische Missionar Sabatino de Ursis und der Japaner Constantino Dourado.¹³⁰ Schreck berichtet darüber in seinem Brief vom 26. August 1621 aus Hangzhou. Dieser Brief bietet eine große Überraschung: An beiden Verstorbenen hat Schreck Obduktionen durchgeführt. Seine Absicht war offenbar, die Todesursachen festzustellen. Wir dürfen annehmen, dass diese Obduktionen unter seinen Mitbrüdern Befremden erregten. Iannaccone vermutet, dass Schreck gerade durch diese Art der medizinischen Forschung aus seiner Ordensgemeinschaft ausgegrenzt und so zu einem Außenseiter gestempelt wurde, dessen Wirken und Erfolge man später totgeschwiegen hat.¹³¹

Erstaunen erregt nicht, dass damals Autopsien stattfanden. Schreck hat, wie wir gesehen haben, an den Universitäten Padua und wohl auch in Basel sicher eine ganze Reihe von Obduktionen erlebt, hat das Verfahren studiert und wahrscheinlich selbst ausgeübt. Was allerdings besonders verwundert, ist die Tatsache, dass hier ein Mönch seine verstorbenen Mitbrüder seziiert hat, denn bis in das 18. Jahrhundert waren die Objekte der Sektionen fast ausschließlich die Leichen zum Tode verurteilter Verbrecher.

Dennoch äußert Schreck in dieser Hinsicht keine Spur von Zweifel; auf solche traditionelle Vorstellungen nahm er offenbar keine Rücksicht, und was seine Mitbrüder davon hielten, darüber schreibt er nichts. Wie ein moderner Chirurg berichtet er sachlich und emotionslos über seine Autopsien, als seien sie, wie er in Padua und Basel erlebt hatte, im Dienste der Erkenntnis etwas Selbstverständliches.¹³²

Betrachten wir die Beschreibung der ersten Obduktion: ... *Gestorben ist P. Sabatinus aus Lecce, ein Apulier; er laborierte über 10 Jahre an einer gewissen Melancholie, und in manchen Monaten erbrach er schwärzliche Galle. Nach seinem Tod habe ich die Obduktion besorgt,¹³³ und ich fand eine am Magengrund festgewachsene Blase von 1 Hand Länge und 4 Fingern Breite, voll jener von gelb ins Schwärzliche gehenden Flüssigkeit...*¹³⁴ Auch eine Nachfrage bei mehreren Fachärzten

brachte keine Klarheit über das Leiden, an dem Sabatinus de Ursi gestorben ist. Die zweite Autopsie dagegen führte zu einer Entdeckung, die Johannes Schreck einen Platz in der Geschichte der Medizin sichert.

Als Christoph Columbus am 12. Oktober 1492 auf den Bahamas landete, machten ihm die Eingeborenen ein Willkommensgeschenk, dessen spätere Auswirkung auf Kultur und Gesundheit damals niemand ahnen konnte: Tabak. Schon im 16. Jahrhundert verbreitete sich durch die europäischen Seefahrer das Tabakrauchen in der ganzen damals bekannten Welt.

Dass Tabak die Gesundheit beeinträchtigt, wusste oder ahnte man bereits vor Schrecks Autopsien, auch, dass er den Lungen schadet. Die eindeutige Entdeckung, dass Rauchen zur Zerstörung der Lungen und damit zum Tod führt, verdanken wir jedoch Johannes Schreck: ... *Gestorben ist ... ein japanischer Pater. Ihm stank auf Grund häufigen Tabakgenusses der Atem. Als seine Brust geöffnet war, fand ich trockene Lungen vom Aussehen eines Schwammes mit einer Vielzahl von blauen Flecken übersät...*¹³⁵ In dem Brief vom 26. August 1621 an Faber beschreibt Schreck zum ersten Mal knapp und präzise eine Krankheit, die durch das Rauchen verursacht wird und den Tod zur Folge hat, ein heute so genanntes Lungenemphysem. Moderne Abbildungen entstellter »Raucherlungen«¹³⁶ entsprechen Schrecks Beschreibung in allen Einzelheiten. Der üble Geruch des Atems ist wohl eine Folge des Zerfalls des Lungengewebes, die schwammartige Struktur entsteht durch die aufgeblähten Lungenbläschen und die dunkelblauen Flecken durch die Ablagerung des Tabakrauchs.¹³⁷

Mortuus quidam Pater Japon, illi
ex crebro usu tabacci fa asi can.
apertum esset pectus inveni pulmones
instar spongiae aridos plurimis maculis
caeruleis conspersos.

ABB. 33 Ein denkwürdiges Dokument der Medizingeschichte: die Entdeckung der Lungen zerstörenden Wirkung des Tabaks. Der lateinische Text lautet:
... *Mortuus (est) quidam Pater Japon(ensis) ... , illi ex crebro usu tabacci foe(tebat) ani(mus), cum pectus esset apertum inveni pulmones instar spongiae aridos plurimis maculis caeruleis conspersos ...*

Finsternisse und der chinesische Kalender

Mehr noch als Mechanik, Mathematik und Medizin beschäftigte die chinesischen Gelehrten und das Volk ein ganz anderes Gebiet, die Sternenkunde. »Das alte China stand unter dem Regiment einer geradezu totalen Astrologie. Alles, von den größten Staatsaktionen bis herab zu den einfachsten Vorkehrungen des täglichen Lebens hatte sich nach den Gestirnen zu richten.«¹³⁸ Die Anweisungen dazu gab der jährliche kaiserliche Kalender.

Seit der letzten Reform während der Yuan-Dynastie (1279–1369), der Blütezeit der chinesischen Astronomie, war der Kalender jedoch aus dem Ruder gelaufen und musste immer wieder korrigiert werden. Eine Reform war überfällig. Darüber hinaus litt der Kalender an einem besonders peinlichen Mangel: Er konnte die Sonnen- und Mondfinsternisse nicht mehr vorhersagen.¹³⁹

Heute ist es uns kaum mehr begreiflich, wie bedrohlich dieser Mangel den Chinesen erschien. Finsternisse galten als Vorboten von Katastrophen. Wenn die Finsternisse unerwartet eintraten, erregten sie Furcht und Schrecken, denn die Harmonie von Himmel und Erde schien aus den Fugen zu sein. Der Garant dieser Harmonie war aber der Sohn des Himmels, der Kaiser. In seinem Auftrag wurde der Kalender erstellt und besiegelt. Falsche Voraussagen bedrohten unmittelbar seine Autorität. Hat der junge, unerfahrene, überall von Feinden umgebene Kaiser – so fragte man sich – etwa die Gunst des Himmels verloren?¹⁴⁰

Statt die Chinesen nun auftragsgemäß von diesem Aberglauben abzubringen, boten die Missionare die ganze europäische Wissenschaft ihrer Zeit auf, um ihren Kalender zu reformieren, damit man die Finsternisse vorhersagen konnte. Daher immer wieder die inständigen Bitten Schrecks an Galilei und seine Freunde: ... *Von Galileo wünsche ich sehr, wie ich zu anderer Zeit geschrieben habe, die Berechnung der Finsternisse ... aus seinen neuen Beobachtungen; denn sie sind uns dringend nötig zur Verbesserung des Kalenders. Und wenn es einen*

Titel gibt, auf den wir uns stützen können, damit man uns nicht aus dem Reich vertreibt, dann ist es einzig dieser.

Durchlauchtigste Fürsten versuchte Schreck für seine Werbeaktion zu gewinnen, ja sogar seine Majestät, den Kaiser: ... *Fürst (Federico) Cesi könnte (diese Hilfe) zweifellos von ihm (Galilei) erbitten. Vielleicht auch die Erzherzogin (Maria Magdalena) von Florenz, wenn sie in dieser Sache von ihrem Bruder, dem Kaiser (Ferdinand II.) oder Leopold (Erzherzog von Österreich) aufgefordert würde...*¹⁴¹

Es war umsonst. *Non ho nulla*,¹⁴² ließ Galilei bestellen, »Ich habe nichts«. 1623 schrieb Schreck abermals einen Brief nach Europa, diesmal nicht an seinen Freund Faber in Rom, sondern an die Mathematiker der Universität Ingolstadt: ... *Die Chinesen möchten ihren Kalender verbessern, in dem die Vorhersage der Finsternisse ... die Hauptrolle spielt. In dieser Angelegenheit können die hochwürdigen Herrn unserer Mission einen nicht geringen Dienst leisten, wenn sie wenigstens in einem kleinen Brieflein – mehr zu schreiben könnte zu viel Mühe machen – mitteilen wollten, ob sie etwas Neues kennen ... Gibt es vielleicht eine neue Mondtheorie? Ich zweifle nicht, dass in der Zeit unserer Abwesenheit einiges erschienen ist, etwa Keplers Hipparch oder – und nun ein allerletzter Versuch – etwas von Galilei ...*¹⁴³

Der Brief kam in Ingolstadt an und wurde in Ulm Johannes Kepler (1571–1630) übergeben – vier Jahre, nachdem Schreck ihn abgeschickt hatte. Bewunderung verdient, was Kepler nun getan hat: Mitten in einer Zeit, als religiöser Hass und Fanatismus die europäischen Völker aufwühlten, als der Dreißigjährige Krieg Deutschland zu verwüsten begann, da zögerte der fromme protestantische Astronom keinen Augenblick mit seiner Hilfe für den katholischen Missionar. Er reagierte sofort. Zu Schrecks Brief schrieb er einen Kommentar, ließ beide drucken und überreichte sie seinem neuen hohen Herrn, dem Fürsten Albrecht von Wallenstein. Gleichzeitig brachte er sein neuestes astronomischen Werk auf den Weg nach China, die *Rudolphinischen Tafeln*.¹⁴⁴

Pater Schreck konnte Kepler für seine Großmut nicht mehr danken. Als die *Rudolphinischen Tafeln* 1646 in Macao ankamen, war er bereits 16 Jahre tot. Und dennoch kamen sie nicht zu spät. Mit ihrer Hilfe haben Schrecks Nachfolger, der Kölner Adam Schall von Bell (1592–1666) und der Fläme Ferdinand Verbiest (1623–1688) die chinesische Kalenderreform zu Ende geführt.



ABB. 34 Johannes Kepler, Universitätsbibliothek Straßburg, 1627.

第十圖

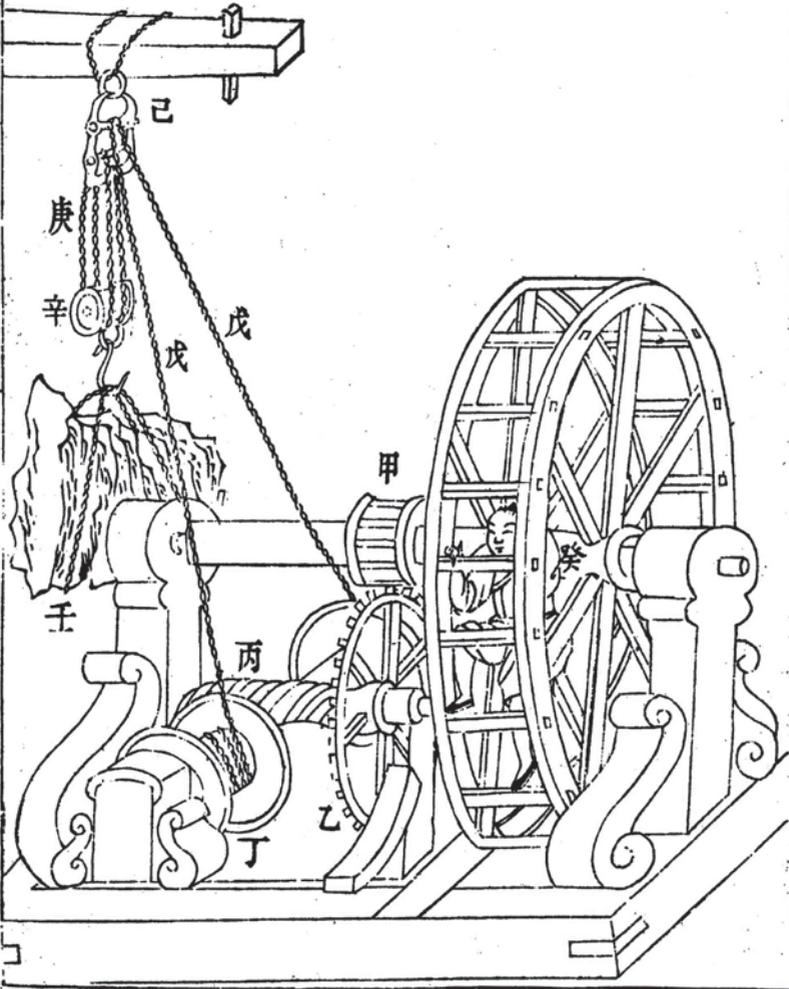


ABB. 35 Hebegerät, angetrieben durch ein Trettrad, aus *Die wunderbaren Maschinen ...*, übernommen aus Agostino Ramelli: *Le Diverse ... Machinae*.

Der Beginn der Kalenderreform mit Xu Guang-qi

Wir sind unserer Zeit vorausgeeilt und kehren zurück zum Jahr 1629. Der stellvertretende »Kultusminister« Xu Guang-qi (1562–1633) drängte auf einen Beginn der Reformarbeiten. Xu Guang-qi gilt als der größte Gelehrte der Ming-Dynastie (1368–1644). Seine Leistungen für China, vor allem seine »Grüne Revolution«, die von seinem berühmten Buch *Nong-zheng quan shu* (Gesamtwerk der Landwirtschaftspolitik) getragene Reform der Landwirtschaft, sind kaum zu überschätzen. Sie überstrahlen eine Zeit des Niedergangs und sicherten späteren Generationen Nahrung und Wohlstand.

Dieser Gelehrte war zugleich der bedeutendste Architekt der kulturellen Brücke auf chinesischer Seite. Er war einer der ersten hohen Beamten, die Christen geworden waren und eine »Säule« der jungen Kirche; er war ein Freund Matteo Riccis gewesen und wurde nun ein Freund Johannes Schrecks. Zusammen mit Ricci hatte er die europäische Geographie, Geometrie und Astronomie in China bekannt gemacht, mit Schreck begann er nun das schwierige Werk der Kalenderreform. Xu verhandelte mit Schreck, und dieser erklärte sich zur Mitarbeit bereit.

Natürlich konnte Schreck nicht daran denken, den gregorianischen Kalender mit seinen zwölf verschiedenen langen Monaten, seiner Folge von Schaltjahren oder gar seinen christlichen Festen in China einzuführen. Die Chinesen hatten ihr eigenes, sehr rationelles Kalendersystem, in dem ein Sonnenjahr von einer Wintersonnenwende bis zur nächsten und ein Monat von einem Neumond bis zum folgenden dauerte. Was Schreck und sein Nachfolger Adam Schall von Bell eingeführt haben, war nicht ein neuer Kalender, sondern die Genauigkeit der Beobachtungen und Berechnungen, die man in Europa bis dahin erreicht hatte, der Beobachtungen Tycho Brahes und der Berechnungen des Paters Christopher Clavius und Johannes Keplers.¹⁴⁵

Für den 21. Juni 1629 vermutete man wieder eine Sonnenfinsternis. Xu veranstaltete nun einen mathematischen Wettbewerb: Jede der drei astronomischen Schulen Schulen in Beijing, die chinesische, die mohammedanische und die europäische wurden zu Vorausberechnungen der Finsternis aufgefordert. Schreck entwarf neue, astronomische Messgeräte, Armillarsphären (Ringkugeln) und Quadranten mit Messstreifen aus Messing, in die man die Maßeinteilung mit höchster Präzision einritzen konnte. Groß war die Spannung am Tag der Sommersonnenwende, als sich die Sonne gegen Mittag ihrem höchsten Punkt näherte. Zu Beginn der »Stunde des Tigers«, um 11.00, erschien die Mondscheibe und überstriefte einen Teil des Sonnenrands. Schrecks hatte mit seinen Instrumenten und trigonometrischen Tabellen, unterstützt von dem Italiener Nicolò Longobardo, die Finsternis genauer berechnet als seine Konkurrenten.¹⁴⁶



ABB. 36 Xu Guang-qi, Statue aus dem Xu Guang-qi Memorial, Shanghai.

Am 27. September 1629 wurde durch ein kaiserliches Edikt die Kalenderreform nach der europäischen Methode angeordnet. Xu übernahm den Vorsitz im neu gegründeten Kalenderamt, berief Schreck und Longobardo zu seinen Mitarbeitern und beauftragte Schreck mit der praktischen Durchführung der Reform. Damit begann die denkwürdige Zeit, als die chinesische Astronomie zwei Jahrhunderte lang in den Händen europäischer Missionare lag.¹⁴⁷

Ende und Würdigung

Tief war die Bestürzung unter den Missionaren und unter ihren chinesischen Freunden, als Johannes Schreck nach einer offenbar leichten Krankheit am 13. Mai 1630 plötzlich starb, fast auf den Tag genau 20 Jahre nach dem Tod seines großen Mitbruders und Vorbilds Matteo Ricci. Wir haben Grund zur Vermutung, dass er das Opfer eines medizinischen Selbstversuchs geworden ist. ... *Ihn tötete eine Medizin, die man ihm zu seiner Heilung gegeben hatte ...*¹⁴⁸

Im Archiv des Jesuitenordens in Rom findet sich ein Jahresbericht auf Portugiesisch über den Tod und die Bestattung des Johannes Terrentius. Wir geben ihn hier auf Deutsch wieder: ... *In der Niederlassung in Beijing verstarb der aus der Diözese Konstanz in Deutschland stammende Johanens Terrentius. Im Alter von nur 54 Jahren, von denen er nach vier Gelübden 20 in (unserem) Orden verbrachte, ging er in ein besseres Leben ein. Er war ein Mann, der in vielen Künsten und Wissenschaften bewandert war, insbesondere in der Mathematik. Da er erkannte, welchen großen Dienst er damit unserem Herrn im Kaiserreich (China) leisten konnte, erbat und erhielt er von Eurer Paternität (dem Ordensgeneral der Jesuiten) die Erlaubnis (nach China zu kommen). Er verzichtete auf die große Ehre und Autorität, die ihm von zahlreichen Fürsten in Europa zuteil wurde, welche den dringenden Wunsch hegten, ihn für ihre Provinzen und Residenzen zu gewinnen. Mit großer Hingabe widmete er sich dem Studium der Sprachen und dem Schrifttum und erwarb darin solche Kenntnisse, dass er in der Lage war, eine Reihe von Werken zum Ruhm und Ansehen des Ordens zu übersetzen.*

Es gefiel unserem Herren, ihn zu sich zu rufen, als er uns wegen der Kalenderreform, die Dr. Paulus (Xu Guang-qi) uns aufgetragen hatte, besonders unverzichtbar erschien. Wegen seiner großen Gelehrsamkeit auf diesem Gebiet hatte Dr. Paulus volles Vertrauen in ihm. Deshalb und wegen zahlreicher anderer Aufgaben, die man ihm aufgetragen hatte, wurde er von allen hoch geschätzt.

Sein Tod erregte große Betroffenheit und wurde von allen Christen und verschiedenen hohen heidnischen Beamten des Kaisers beklagt. Alle bo-

ten mit Geldspenden und Almosen ihre Hilfe für das Begräbnis an, das in diesem Kaiserreich dem Brauch entsprechend nicht wenig kostet. Der Pater erfreute sich auch unter den Christen einer großen Wertschätzung. Sie trugen ein Kreuz voraus und zogen mit Kerzen und Rosenkränzen in den Händen von unserer Residenz bis zu dem Ort außerhalb der Mauern, den früher der Kaiser für das Begräbnis des Paters Ricci zur Verfügung gestellt hatte. Dort wurde er mit einer Messe und den Begräbniszeremonien, an denen alle teilnahmen, bestattet.¹⁴⁹

Fast drei Jahrhunderte lang befand sich Schrecks Grab auf dem Friedhof Zhalan, bis dieser 1900 im Boxeraufstand und wiederum 1966 und 1973 während der Kulturrevolution verwüstet wurde. Von 1979 bis 1984 hat man die Grabsteine restauriert und in einer Ehrfurcht bezeugenden Weise wieder aufgestellt. Kein Geringerer als Deng Xiao-ping gab dazu seine Zustimmung. Heute gehört



ABB. 37 Altes Observatorium in Beijing, um 1676, Gnomon und Ringkugel von Ferdinand Verbiest, Schrecks zweiten Nachfolgers im Kalenderamt. Schrecks Instrumente sind nicht erhalten.

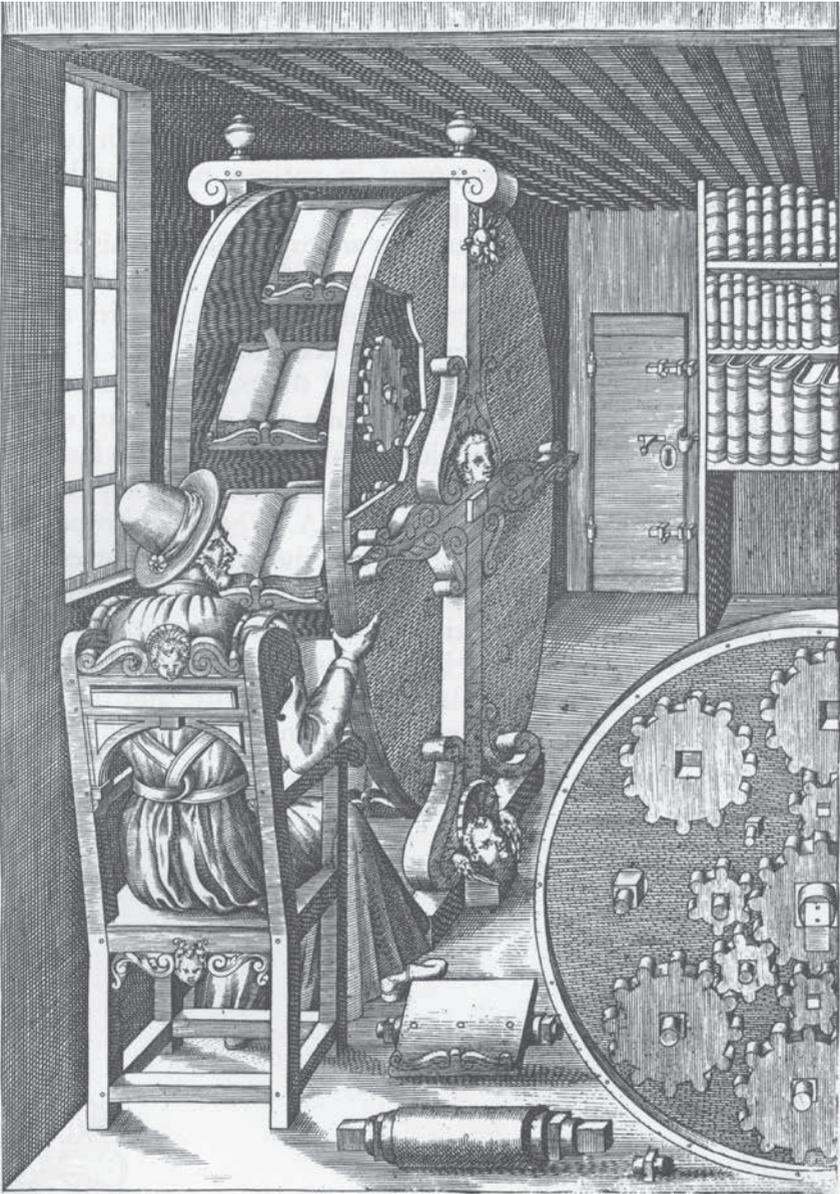


ABB. 38 Aus Agostino Ramelli: *Le Diverse ... Machinae ...*, das Leserad. Zwischen zwei Scheiben sind kleine Pulte angeordnet. Darauf legt der Gelehrte seine Bücher. Wenn er die Scheibe dreht, ... (weiter bei ABB. 39)

書架圖

遠西奇器圖說

卷三

三〇九

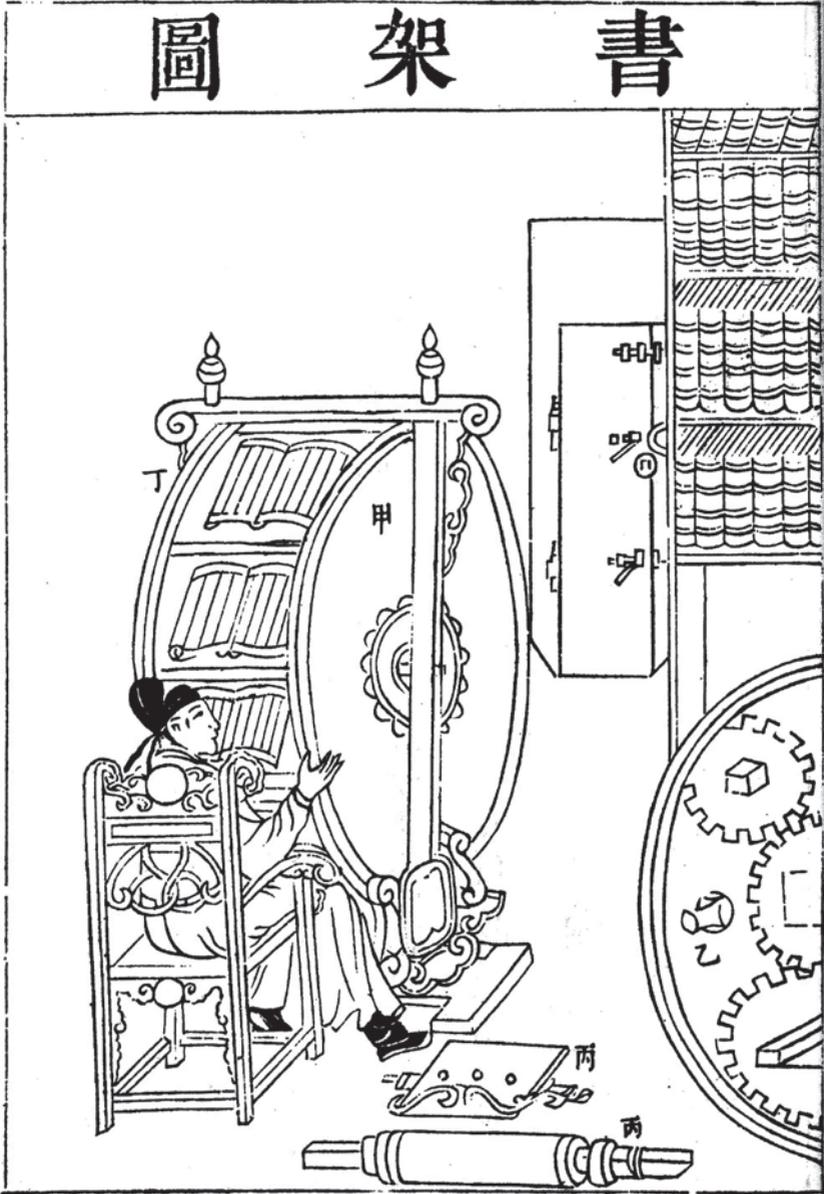


ABB. 39 ... werden auch die Pulte durch ein Planetengetriebe so im Kreis bewegt, dass sich ihr Anstellwinkel nicht verändert und die Bücher nicht herunterfallen.

Aus *Die wunderbaren Maschinen* ...

der Friedhof zu den staatlich geschützten Kulturdenkmälern der Volksrepublik China. Die chinesische und die lateinische Grabinschrift enthält eine kurze Würdigung von Schrecks Persönlichkeit und seines Werks:

*D.O.M. Pater Ioannes Terrentius Constantiensis Germanus Soc. Iesu professus, vixit in ea XIX annis, et IX in Sinica Missione, vir in omni scientia egregie doctus, et germanae sinceritatis tenacissimus, cum Sinensi calendario reformando initium faceret, vitae posuit finem, Pekini die XI Maii A.C. MDCXXX aetatis suae LIV.*¹⁵⁰

»Der deutsche Pater Johannes Terrentius aus der Diözese Konstanz, der 19 Jahre dem Jesuitenorden angehörte und neun Jahre in der Chinamission tätig war, ein hervorragender Gelehrter auf allen Gebieten der Wissenschaft und von einer echten, unbeugsamen Aufrichtigkeit, beschloss, während er die chinesische Kalenderreform in die Wege leitete, sein Leben in Beijing am 11. Mai im Jahr Christi 1630 im 54. Lebensjahr.«



D.O.M. 耶
 P. IOANNES TERENTI
 CONSTANTIENSIS GER- 蘇
 MAN, SOC. IESU PRO 會
 FESSUS, VIXIT IN EA XIX. 士
 ANNIS, ET IX. IN SINICA 鄧
 MISSIONE; VIR IN OMNI 公
 SCIENTIA EGREGIE DO- 之
 CTUS, ET GERMANÆ SIN- 墓
 CERITATIS TENACISSIMUS.
 CUM SINENSIS CALEN-
 DARIO REFORMANDO
 INITIUM FACERET, VI-
 TÆ POSUIT FINEM, PE-
 KINI DIE XI. MAII.
 A. C. MDCXXX.
 ÆTATIS SUÆ
 LIV.

上命修曆庚子年卒壽五十有四歲在會真修十九年

禎初年

鄧先生諱玉函號函璞大西
 洋入爾瑪泥亞國人
 也明天啟辛酉年來中華衍教
 乙丑年入京都崇

ABB. 40 Johannes Schrecks Grabstein, Steinabreibung.

Ein Rückblick

Als um die Wende vom 16. zum 17. Jahrhundert der italienische Jesuitenpater Matteo Ricci und seine Mitbrüder in das bis dahin gegen die Außenwelt abgeschottete Kaiserreich China eindrangen, öffneten sie eine kulturelle Brücke zwischen China und Europa, wie sie in der Geschichte ohne Beispiel ist.

Taktvoll und tolerant fügten sie sich in die konfuzianische Kultur ein und gewannen so die Freundschaft vieler chinesischer Gelehrter, die sie nicht nur für das Christentum interessierten, sondern die auch andere Elemente der europäischen Kultur dankbar annahmen, die europäische Mathematik, Astronomie und Kalenderkunde, Geographie und Kartographie, Technik, Medizin und Kunst.

Diese kulturelle Brücke war nicht nur in einer Richtung geöffnet. In ihren Büchern und Briefen zeichneten die Missionare ein sehr positives Bild von China und erregten in Europa lebhaftes Interesse und Bewunderung für das ferne Land im Osten. Für viele Gelehrte und Gebildete, von Leibniz bis Voltaire, verkörperte damals China das Ideal einer auf Vernunft und Humanität gegründeten Gesellschaft.

Es gereicht den Europäern nicht zur Ehre, dass sie im 19. Jahrhundert diese kulturelle Brücke durch ihren aggressiven Imperialismus, durch Eroberungsdrang, Habgier und Arroganz verschüttet haben, dass sie mit ihren überlegenen Waffen die Chinesen unterwarfen und demütigten, ihre Kultur gering schätzten und eine Welle gegenseitiger Verachtung erregten.

Doch das friedliche und fruchtbare Wirken europäischer Missionare und Wissenschaftler im 17. und 18. Jahrhundert in China überstrahlt diese dunkle Zeit. Zwar blieben ihnen Verfolgungen und Krisen nicht erspart. Aber durch ihre Geduld und Toleranz, durch ihr Bemühen um Anpassung und Freundschaft haben sie Völker und Kulturen einander näher gebracht. Die Vermittlung europäischer Kultur in China und chinesischer Kultur in in China ist zum großen Teil ihr Werk.

Heute, in einer Zeit, in der die Überschreitung kultureller Grenzen alltäglich geworden ist, erscheinen uns die frühen Jesuitenmissionare in China als Vorbilder. In der Reihe dieser Brückenbauer steht als einer der ersten und bedeutendsten der Arzt, Botaniker und Philologe, der Mathematiker, Astronom und Ingenieur, *der auf allen Gebieten der Wissenschaft hervorragende Gelehrte* Johannes Schreck.

ANHANG

Werke Johannes Schrecks in chinesischer Sprache

Zitiert nach Isaia Iannaccone: Johannes Schreck ..., S. 63f

CE-TIAN YUE-SHUO (Beschreibung der Himmelsvermessungen), 1628. Schreck berichtet hier zum ersten Mal über die Entdeckungen Galileis, die Venusphasen, die Mondgebirge und die Sonnenflecken. Auch das galileische Teleskop wird erwähnt.

DA CE (Das große Messen, Trigonometrie). In der Geschichte der Mathematik ist dieses und das folgende Werk von großer Bedeutung. Damit führt Schreck die Trigonometrie und ihre Grundbegriffe in China ein. 1631, also nach Schrecks Tod, wurde es zusammen mit dem folgenden Tabellenwerk dem Kaiser überreicht.

GE-YUAN BA-XIAN BIAO (Tabellen der acht Spalten, trigonometrische Tabellen). Die beiden Werke über Trigonometrie könnten auch eine Gemeinschaftsarbeit Schrecks mit seinem Mitbruder und Nachfolger Johann Adam Schall von Bell sein.

HUANG-CHI JU-DU BIAO (Tabellen der Abstände zwischen Himmelsäquator und Ekliptik), 1635 dem Kaiser überreicht.

ZHENG-QIU SHENG-DU BIAO (Tabellen des Volumens idealer Kugeln), 1635 dem Kaiser überreicht.

YUAN-XI QI-QI TU-SHUO (Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens in Wort und Bild), 1627, Gemeinschaftsarbeit von Schreck und Wang Zheng. Die zahlreichen Nachdrucke bezeugen den Erfolg und die weite Verbreitung des Buches, das auch späteren chinesischen Werken über Mechanik als Quelle diente.

TAI-XI REN-SHEN SHUO-GAI (kurze Abhandlung über den menschlichen Körper aus dem erhabenen Westen), wohl 1623 mit chinesischen Schülern in Hangzhou geschrieben. Das Manuskript wurde erst 1643 überarbeitet und in Druck gegeben.

Aus Johannes Schrecks Briefen

1616, 18. Jan., an Faber; Rheinfelden → Rom

... Ich verhoff D. Egs werde mir per Germaniam das gelait geben und helfen alle secreta ausfischen (Deutsch), und wir werden tätig sein, dass von den übriggebliebenen Geheimnissen keine mehr übrig bleiben, wie er zu sagen pflegt...¹⁵¹ Mir könnte sicher nichts geschehen, was mehr gegen meinen Willen geht, als diese großartige Mission in einer gewissermaßen anderen Welt aufzugeben und mich ohne jeden Sinn und Nutzen für mich und andere in irgendeinen Winkel zu verkriechen...¹⁵²

1616, 16. April, an Faber, Mailand → Rom

... Noch vor dem Osterfest¹⁵³ bin ich gesund, Gott sei Dank, in Mailand angekommen. Es ist eine Reise von drei Wochen gewesen, denn ich habe unterwegs die alten Freunde in Freiburg besucht. Von dort habe ich meine Schwester, die Nonne geworden ist, besucht und sie gesund und fromm angetroffen. Schließßlich habe ich meine Heimat ein letztes Mal gegrüßt...¹⁵⁴

1617, 26. Mai, an Faber, München → Rom

... Der ehrwürdigste Herr Faustus Verantius, der vielleicht noch in Rom ist, hat neulich ein Buch über Maschinen herausgegeben ... Ich zweifle nicht daran, dass es den Chinesen von einigem Nutzen sein würde. Lasst ihn wissen, dass er, falls er auch zu den Wohltätern der Chinesen gezählt werden möchte, ... sich jetzt eine Gelegenheit bietet ..., wenn durch mich etwas von den Geheimnissen seiner Geräte übermittelt würde...¹⁵⁵

1618, 31. März, an Faber, Lissabon → Rom

... Den letzten Brief aus Europa, wie ich annehme, schicke ich jetzt. Ich denke, dass wir in ein bis zwei Tagen nach Indien aufbrechen werden. Wir sind hier in Lissabon schon zwei Monate lang. Das Wetter ist fortwährend regnerisch gewesen, was es seit Menschengedenken kaum einmal gegeben hat. Das ist auch einer der Gründe, warum wir erst mit Verspätung nach Indien die Anker lichten. Es gab nämlich überdies

圖 三 第

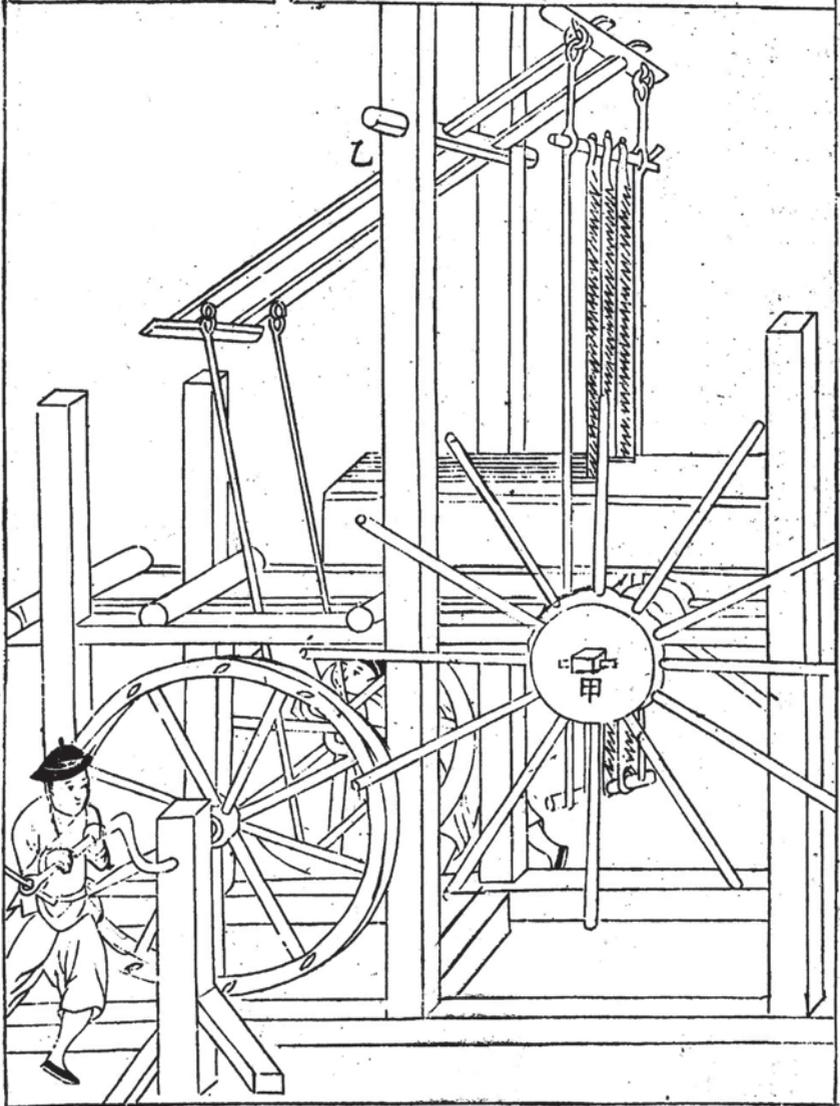


ABB. 41 Sägewerk aus Fausto Veranzio: *Machinae Novae*...,
übernommen in *Die wunderbaren Maschinen*...

eine nicht unbedeutende Schwierigkeit wegen der Entsendung von Ausländern nach Indien.¹⁵⁶ Aber ich glaube, sie ist mit Gottes Hilfe überwunden ... Damit empfehle ich mich vielmals Eurer Exzellenz und sage Euch Lebewohl, solange wir auf dieser Erde leben; und für alle Freundschaftsdienste, die Ihr mir in so großer Zahl erwiesen habt, sage ich unendlichen Dank...

1618, 23. Dez. an Johannes Ziegler SJ Kolleg von Salceta → Mainz

Der Friede Christi! Die weiten Entfernungen sollen mich, verehrter Pater, nicht daran hindern, gelegentlich Briefe mit Ihnen auszutauschen. Wir sind mit Gottes Hilfe in weniger als sechs Monaten nach Indien gelangt. Alle sind der Meinung, dass wir eine sehr glückliche Reise gehabt haben. Wir waren 22 aus der Chinamission, davon sind fünf gestorben, nämlich drei Wallonen, ein Italiener und der Deutsche P. Alberich¹⁵⁷. P. Trigault kam mit Mühe davon, und ich lag wirklich mit einem äußerst heftigen Fieber nicht ohne große Gefahr danieder, aber nach sieben Tagen wurde ich gesund. Wir erlebten nur einen großen Sturm nachdem wir das Kap der Guten Hoffnung umrundet hatten; es gab dort auch einen weiteren, der aber nicht gefährlich war. Auf einem anderen Schiff fuhren zwölf für Japan, von denen einer verloren ging. Auf unserem Schiff waren alle krank, so dass einmal 300 von 600¹⁵⁸ danieder lagen. Ich konnte keine andere Ursache finden, außer einer Konjunktion des Jupiter, des Mars und der Sonne im Sternbild des Stiers; diese bereiteten auch den anderen auf ihren Schiffen Beschwerden.¹⁵⁹ Ja sogar der Osten hat sich mit dieser Seuche angesteckt. Denn im Reich des Moguls sind viele Tausende umgekommen...

1619, 14. Mai, an Faber, Goa → Rom

... In diesen vier Monaten habe ich mich nach verschiedenen Naturalien erkundigt und habe 500 Pflanzen, einige Fische, gewisse Steine, auch einige Schlangen, aber keine Vögel gefunden, Isie flieg mir zu hoh (Deutsch); nun arbeite ich an (der Ergründung) ihrer Kräfte (und Wirkungen)...¹⁶⁰ es fehlen jedoch gewisse Früchte, die noch nicht reif



ABB. 42 Aus Agostino Ramelli: *Le Diverse ... Machinae ...*,
Wasserhebergerät, angetrieben durch Wind.

第 四 圖

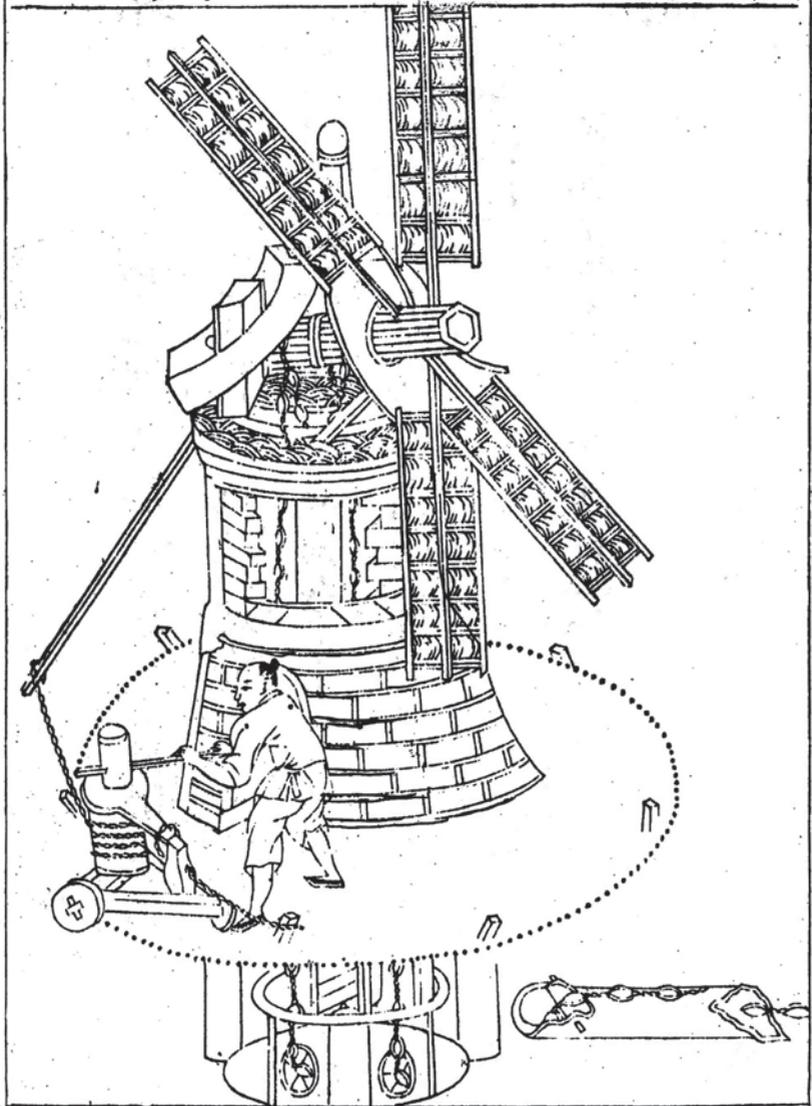


ABB. 43 Aus Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens ...

waren. Wenn ich ein ganzes Jahr hier geblieben wäre, hätte ich Euch zweifelsohne 1000 Pflanzen gegeben, alle neu, eine jede mit ihren Kräften, in denen die Inder sehr erfahren sind ... Vieles kann ich nicht mehr schreiben, denn morgen besteigen wir die Schiffe, die nach China segeln werden. Inzwischen empfehle ich mich dem verehrten Herrn und den Freunden aufs Beste ...

1621, 21. Aug., an Faber, Hangzhou → Rom

Der Friede Christi! Erwartet diesmal nicht einen langen Brief von mir, ich bin nämlich so beschäftigt mit dem Studium des Chinesischen, dass ich meine Aufmerksamkeit auf nichts anderes richten möchte, bis ich diese Schwierigkeit der Sprache überwinde. Es bleiben für meinen Ausbildungsgang weniger als zwei Jahre, um Geläufigkeit im Verfassen von Büchern in chinesischer Sprache zu erlangen ...

Zwei ganze Jahre bin ich in Macao geblieben, im ersten Jahr habe ich in den Studien nichts erreicht, besonders durch den Mangel an Lehrern und Büchern, teils auch wegen der dreimonatigen oder dreitägigen Krankheit ... Der Urin war der eines Gesunden, das Frösteln beim Eintritt des Fiebers verbunden mit Druck auf den Bauch war stark und lang dauernd. Es wick keiner Purgation, eine doppelte Dosis Antimon half nichts ...

Gestorben ist P. Sabatinus¹⁶¹ aus Lecce, ein Apulier; er laborierte über 10 Jahre an einer gewissen Melancholie, und in manchen Monaten erbrach er schwärzliche Galle. Nach seinem Tod habe ich die Obduktion besorgt, und ich fand eine am Magengrund festgewachsene Blase von einer Hand Länge und vier Fingern Breite, voll jener von gelb ins schwärzliche gehenden Flüssigkeit. Gestorben ist ebenso ein japanischer Pater ... Ihm stank auf Grund häufigen Tabakgenusses der Atem. Als seine Brust geöffnet war, fand ich trockene Lungen vom Aussehen eines Schwammes, mit sehr vielen dunkelblauen Flecken übersät ...¹⁶²

Herr Galileo Galilei könnte der chinesischen Mission keinen größeren Gefallen tun, als seine Theorie von Sonne und Mond ohne Tafeln zu schicken. Das nämlich erwarten die Chinesen begierig von uns, dass wir

ihnen eine sicherere Berechnung der Finsternisse geben als sie selbst haben ... Wenn das also durch Vermittlung des erlauchtesten Fürsten Cesi, den ich meines bereitwilligsten Gehorsams versichere, geschehen könnte, würde er als dritter Wohltäter der chinesischen Mission dazukommen ...

1622, 22. April, an Faber, Jiading → Rom

... Von Galileo wünsche ich sehr, wie ich auch zu anderer Zeit geschrieben habe, die Berechnung der Finsternisse, besonders der Sonnenfinsternisse, aus seinen neuen Beobachtungen: denn die ist und höchst nötig zur Verbesserung des Kalenders. Und wenn es einen Titel gibt, auf den wir uns stützen können, damit man uns nicht aus dem Reiche vertreibt, dann ist es einzig dieser. Fürst (Federico) Cesi könnte ihn zweifellos von ihm erbitten. Vielleicht auch die Erzherzogin (Maria Magdalena) von Florenz⁶³, wenn sie in dieser Sache von ihrem Bruder, dem Kaiser (Ferdinand II.), oder Leopold⁶⁴ (Erzherzog von Österreich, 1586–1632) aufgefordert würde ... Ich werde Herrn Galileo zu gegebener Zeit eine Sonnenfinsternis schicken, die im chinesischen Reich vor 3000 Jahren beobachtet worden ist. Ich würde sie schon (jetzt) schicken, aber ich habe noch niemand, der mir erklären könnte, zu welcher Zeit (die Sonne) sich verfinsterte ...

Schon zwei Jahre beschäftige ich mich mit dieser Sprache, aber weder spreche ich schon noch verstehe ich Bücher, so groß ist die Schwierigkeit der Sprache. Der Grund dafür ist, dass wir gleichzeitig die gesprochene Sprache und Bücher [lesen] lernen, und so ist es, als ob wir drei Sprachen lernten. Denn die gesprochene Sprache allein lernt man innerhalb von zwei Jahren, so dass man leicht zu sprechen vermag, nicht weniger als wenn bei uns jemand das Polnische, Ungarische oder Türkische spricht. Um die Schrift zu lernen, genügt ein Jahr nicht. Ich habe in zwei Jahren noch nicht 3000 Zeichen vollständig gelernt. /Sie flieg aus und ein wie die tauben im tauben schlag (Deutsch). Wenn man Zeichen versteht, versteht man [noch] nichts in den Büchern. Man muss bei den einzelnen Zeichen ahnen, was dahinter steckt. Denn oft wird ein ganzer Satz assoziiert, oft wird irgendeine alte Geschichte oder Fabel angedeutet. Und die meisten Bücher bedürfen eines Lehrers, der sie erklärt. Es heißt, ein

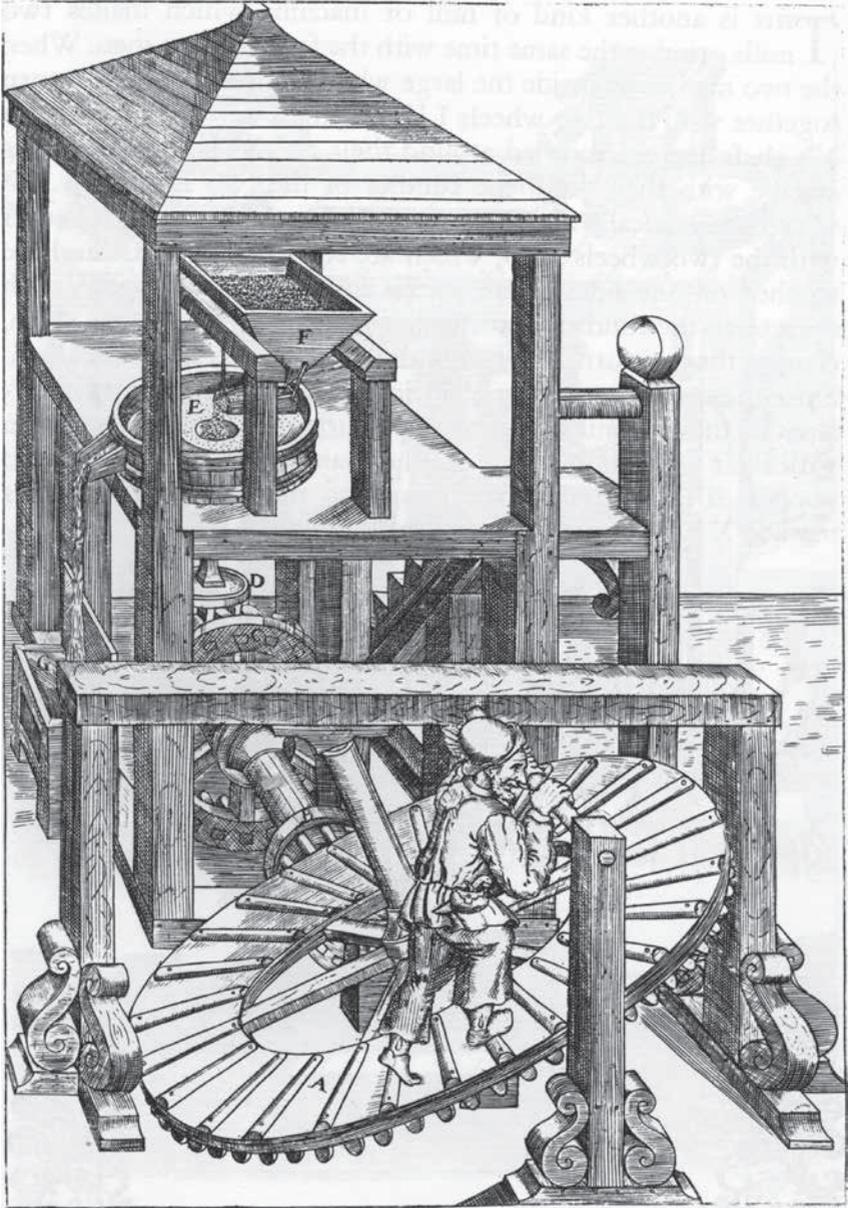
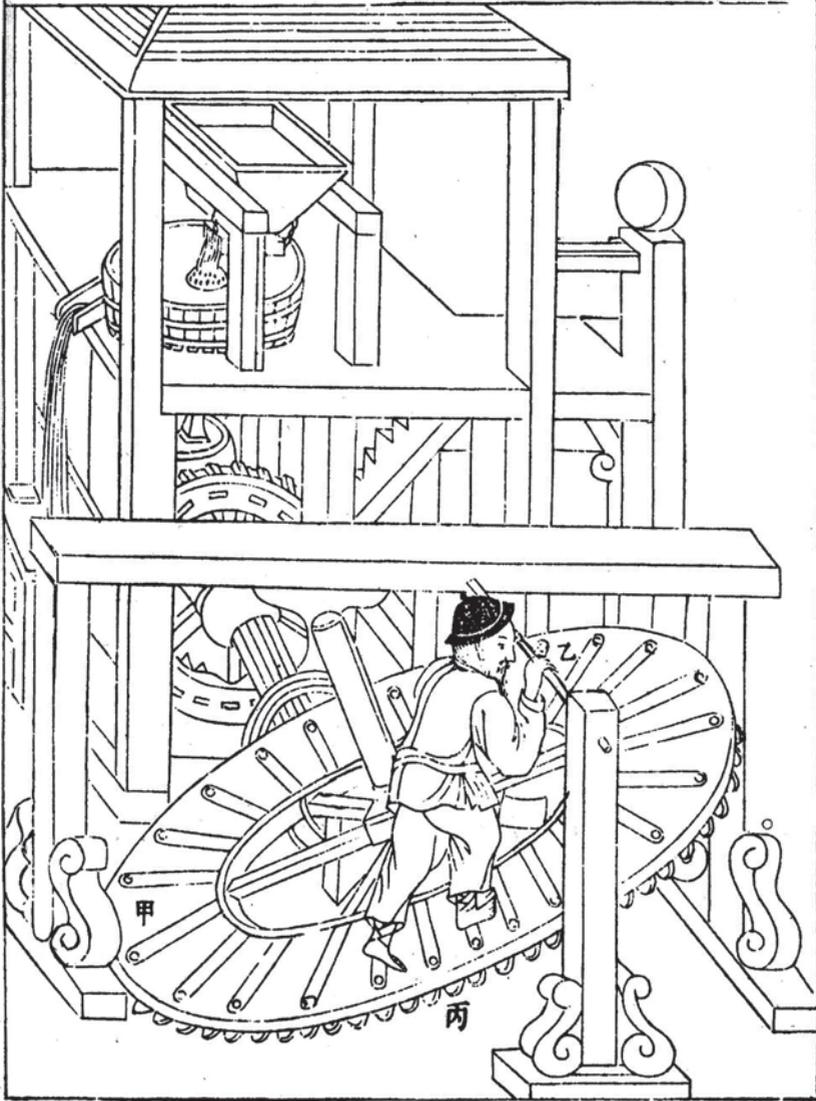


ABB. 44 Aus Agostino Ramelli: *Le diverse ... machinae ...*,
Mühle, angetrieben durch ein Tretrad.

轉磨第一圖

遠西奇器圖說 卷三



二六〇

ABB. 45 Aus Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens...

Jahr oder noch ein weiteres schwitzen, bis ich einige Bücher verstehe. In einem Jahr hoffe ich ausreichend zu sprechen, nicht ohne viele Fehler, aber so, dass ich verstehe und verstanden werde ...

Die Chinesen gebrauchen statt der Brenneisen etwas Absinth und verbrennen es auf der Haut, bei den meisten mit großem Erfolg.¹⁶⁵ Sie treiben eine sehr lange Nadel in die Haut¹⁶⁶, stecken sie ganz hinein und indem sie sie verschieden bewegen lals wan sie ein staren stech(en)¹⁶⁷ (Deutsch) und vernichten, wie ich glaube, Nässungen und Geschwulste, aber das alles habe ich vom Hören, ich konnte es noch nicht sehen ...

1623, An die Mathematiker der Universität Ingolstadt, Hangzhou
→ Ingolstadt

... Die Chinesen planen eine Verbesserung ihres Kalenders, wobei die Vorhersage von Finsternissen ... der wichtigste Punkt ist. In dieser Angelegenheit könnten die hochwürdigen Herren Patres dieser Mission einen nicht geringen Dienst erweisen, wenn sie wenigstens in einem kleinen Brief mitteilen könnten ... ob sie ... etwas Neues kennen ... Gibt es vielleicht eine neue Mondtheorie? Ich zweifle nicht, dass in der Zeit unserer Abwesenheit einiges erschienen ist, etwa Keplers Hipparch oder eine Arbeit von Galilei ...

Aus Briefen an Johannes Schreck

1606, ? Sept., von Barbara Pichlerin, Breslau → Basel

Edler truwester hochgelerter insonderß gunstiger Herr Terenzio wan es dem Herren wollginge frisch und gesund were herte ich von Hertzen gern ich bin noch Gott seih Danck frisch und gesundt Gott helfe weiter und habe des Herren Briflein des Datum Basfel den 1 September erst itz zu Prag for acht Tagen bekommen bin er freitt daß der Herr willenß ist sich zu setzen¹⁶⁸ Gott gebe ihm vil Gelicke und Segen und eine schone Jungfraun dar zuh und der Herr trage keine anderen Gedancken alß daß ich die angefangne Freindschaft gegen dem Herren in aller Gebir nicht vergeßen will ... mitt Bitt der Herr welle mein der gleichen nicht vergeßen ...

1608/09? von einem Cousin (Neffen?) Schrecks, Bingen? → Augsburg
... Sei tausendmal und tausendmal begrüßt und ganze Fässer voller Grüße, mein bester Freund, Herr Terrentius, und alles Gute ...

Für deine Schwester (der ich, wie auch dir, vom Herzen gratuliere¹⁶⁹) schicke ich eine Tragea¹⁷⁰ und Itreijerlej gar guete zeltle (Deutsch)¹⁷¹, und wenn sie darüber hinaus noch etwas braucht, sehr gerne. Für dich Zahnpasta ... in Sand destilliert und eine Rosenmedizin ...

Unsere Mutter¹⁷² grüßt dich unter bitteren Tränen herzlich und sie heißt mich, es dir mit genau diesen Worten zu schreiben ...

Aus Briefen über Johannes Schreck

1608, 24. Nov., Kaspar Schoppe an Faber, Dillingen → Rom

... Ich glaube nämlich, dass er zu Ostern dort sein wird, wenn seine Schwester als Nonne in das Kloster bei Hechingen¹⁷³ eintritt. Ich habe sie vor kurzem persönlich begrüßt und /hab ihr eine ganze Predigt daher gemacht. Ist gar ein fromme Schwebin, wie der Bruder, dem sie auch gleich siehet. Der hat sie singen gelehret, ehe er sie ins Kloster gethan. So liegt ihr jetzt das singen also an, daß sie auch im schlaff die metten singet, wie mir die Priorin sagt. Auf Ostern (1609) thuet sie profess. Da mus der Bruder gen Hechingen (Deutsch).

1609, 9. Januar, Kaspar Schoppe an Faber, Ausburg → Rom,

... Ich habe nämlich bisher keine Zweifel, dass es keinen besseren Menschen gibt, so dass ich ihn sogar für einen Heiligen halte. Und im vertrauten Gespräch habe ich keine Neigung auch nur zu einer lässlichen Sünde bemerken können. Predigten und Messfeiern besucht er regelmäßig und überaus gewissenhaft ...

1615, 24. März, von Kaspar Schoppe, Mailand → Rom

... Denn kaum einer deiner Mitbrüder kann es gutheissen, dass du bei diesem so großen Mangel an Männern, die in der Heimat in der Lehre tätig sein könnten, ausgerechnet die Chinesen ausgesucht hast, um ihnen deine Arbeitskraft zu widmen. Wenn das nur tatsächlich deine Absicht wäre und du dich nicht etwa durch Neugier und den Drang exotische Dinge kennen zu lernen, verführen lässt. Ich kann es keineswegs verhehlen, dass ich dies nicht nur vermute, sondern als Tatsache ansehe. Gott möge dir bessere Gedanken einhauchen ...

1645, Juli-Dezember, Kaspar Schoppe, aus der *Philotheca Scioppiana*, Padua, Übersetzung: Jaitner.

Im Jahr 1609. ... Wie er mir nämlich sechs Jahre zuvor gesagt hatte, hatte er beschlossen, zehn Jahre lang alle Christenreiche zu durchwandern, um zu sehen, ob er wohl die Wahrheit über den Chrysopras¹⁷⁴ herausfinden könne, über den sich schon so viele Autoren verbreitet

hatten, nicht weil er begierig wäre, die Methode, Gold zu machen, zu erlernen (er war ja überhaupt mit Wenigem zufrieden und konnte sich, da er viele Künste lehren konnte, leicht das zum Leben Notwendige beschaffen, so wie er in Paris täglich mit Privatvorlesungen über zwölf verschiedene Wissensgebiete einen stattlichen Gewinn erzielt hatte), sondern um als Philosoph durch eigene Forschung zu erfahren, was es damit auf sich habe. Wenn er innerhalb dieser zehn Jahre nirgends jemand gefunden hätte, der den sogenannten Stein der Weisen herstellen könne, dann würde er keinen Gedanken mehr auf eine offenbare Illusion verschwenden ...

1611, 15. Juli, Markus Welser¹⁷⁵ an Johannes Faber, Augsburg → Rom (Italienisch).

... In etwas mehr als einer Stunde Hebräisch lesen lernen, das erscheint mir immer noch wie ein Wunder, wenn man das praktisch auffasst, denn um die Theorie zu verstehen, das heißt in kürzester Zeit die Regeln zu lernen, das leuchtet mir ja noch einigermaßen ein ... Aber ich habe immer noch eine Wut auf den Herrn Terrentius, dem der benedecte Herrgott ein solches Talent geschenkt hat, viele Talente sogar, und der hat sie seinem Vaterland geraubt, geht hin und begräbt sich in einem Kloster in Italien, als ob es in Deutschland nicht auch Klöster gäbe ...

1618, 31. Dez., COPIA Schreibens deß Ehrwürdigen P. Johannis Dominici Gaiati auß Goa vom 31. Decembris 1618. Auß der Italienischen Sprach in die Teutsche ubergesetzt. In: Indianische Raiß von dreyen Ehrwürdigen Priestern der Societet IESV ... auß Italianischer vnd Frantzösischer Sprach verteutsch. ... Getruckt zu Augspurg ... 1620.

... Das der Herr Pater Terrentius erkrankt und so grosse gefahr außstehen müssen, ist daher verursacht worden, das er täglich alle Krancke besucht, so in den untern Kämmerlein deß Schiffs gelegen, alda ein solche hitz und gestank gewesen, das er offtermals, wann er von ihnen widerumb herauff kommen, kaum athem haben künden, welches er vor andere gethon¹⁷⁶, weil er ein trefflicher Arzet ist. Sein so gefahrliche Kranckheit ist vns gar schmerzlich gewesen, nit allein wegen der

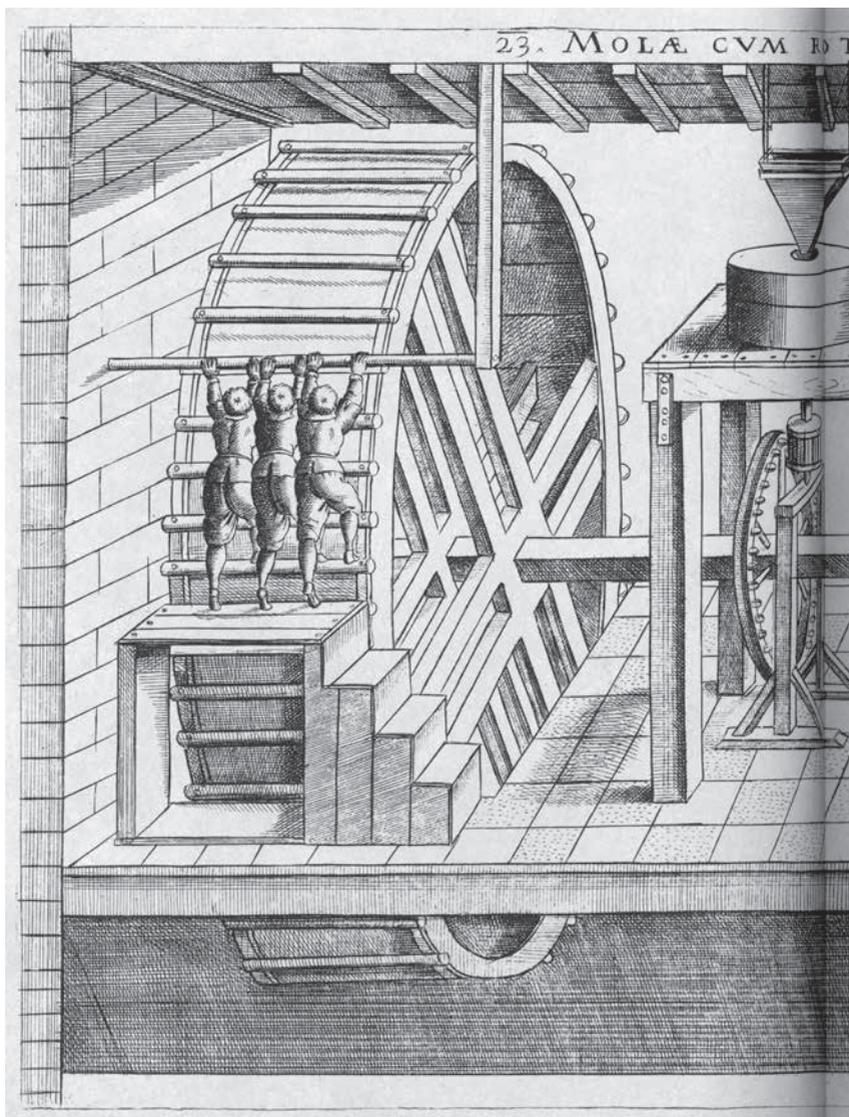
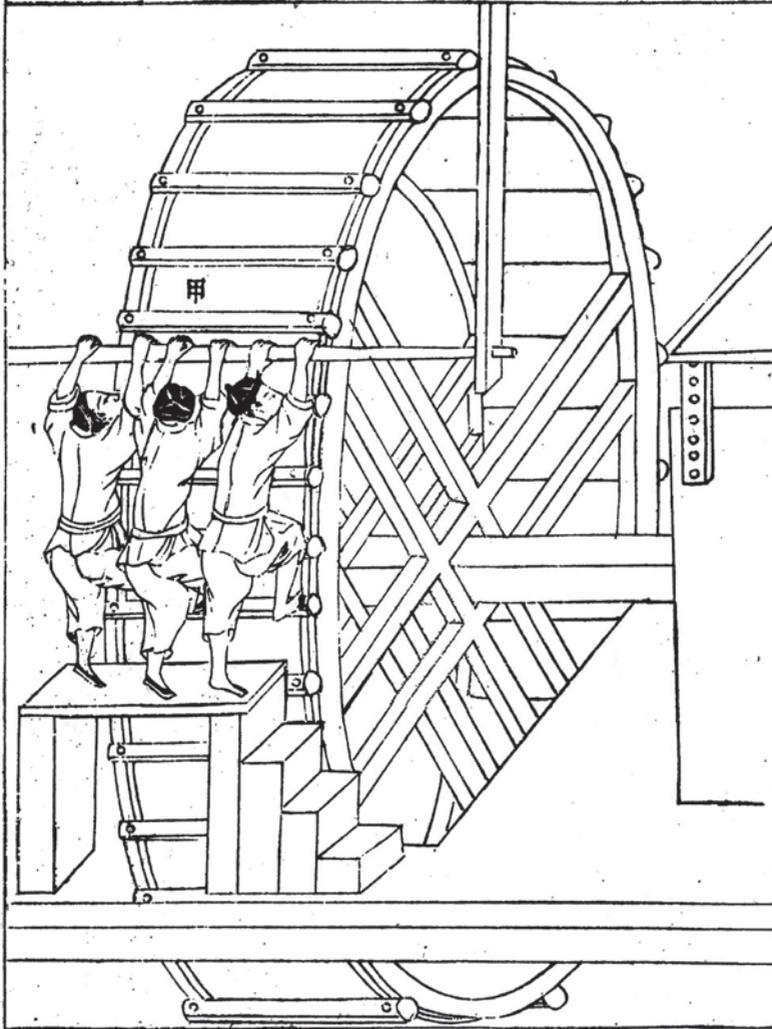


ABB. 46 Aus Fausto Veranzio: *Machinae Novae* ...,
Mühle, die von drei Männern durch ein Tretrad angetrieben wird.

第六圖



遠西奇器圖說

卷三

二七四

ABB. 47 Aus *Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens* ...

*leiblichen hilff und beystands, dessen wir von ihme getröstet, sonder
vilmehr wegen deß schadens, so der verlust eines, mit souil fürtrefflichen
gaben gezierten Manns unserer Absendung nach China gebracht hette ...*

Aus Schrecks Büchern

Aus dem Buch »Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens in Wort und Bild« (1627)

Im Vorwort des Buches beschreibt Wang Zheng, Freund und Schüler Johannes Schrecks, die Entstehung des Buches: ... *Als ich im Winter des Jahres bing-yin (1626) wegen der Übernahme eines Beamtenpostens nach der Hauptstadt reiste, warteten dort gerade die Herren Longobardo, Terrenz (Schreck) und Schall auf ein kaiserliches Edikt über die Kalenderreform. Sie wohnten in der alten Niederlassung,¹⁷⁷ und ich konnte mich hier den ganzen Tag mit ihnen unterhalten und ihre Belehrung erbitten: darüber war ich sehr erfreut. ... Ich bat nun dringend, mir (die Werke) zu zeigen: sie enthielten eine Menge Tafeln, darunter allein einige Hundert mit illustrierten Beschreibungen solch wunderbarer Maschinen ...*

Manchmal kommen Erfinder durch konzentriertes Nachdenken oder durch einen plötzlichen Einfall auf eine erfinderische Idee: ... *Wie durch einen plötzlichen Einfall etwas gefunden wird (zeigt folgende Geschichte): Ein König ließ durch einen Handwerker ein Gefäß aus reinem Gold anfertigen. Der Handwerker versetzte es heimlich mit Silber. Der König wollte den Betrug aufdecken, konnte aber nicht dahinterkommen. Da hatte Archimedes beim Baden plötzlich einen Einfall. Er sagte: »Hat man zwei gleich schwere (Stücke) Gold und Silber, so sind ihre Volumina nicht gleich groß; vielmehr ist das Gold schwerer und dabei kleiner, während das Silber leichter und dabei größer ist. Taucht man nun das Gerät (sowie ein gleich schweres Stück Gold bzw. Silber) ins Wasser und untersucht, wie groß die (jeweils) zurückbleibenden Wassermengen sind, so lässt sich der Gehalt an Gold und Silber feststellen ...*

Die europäischen Maschinenbauer der Renaissance hatten die Mechanik des Archimedes wiederentdeckt, und die Missionare brachten deren Bücher nach China. So wurde durch Schreck und Wang Zheng der große antike Gelehrte und Ingenieur auch in China bekannt – und seine berühmte Geschichte von dem plötzlichen Einfall.

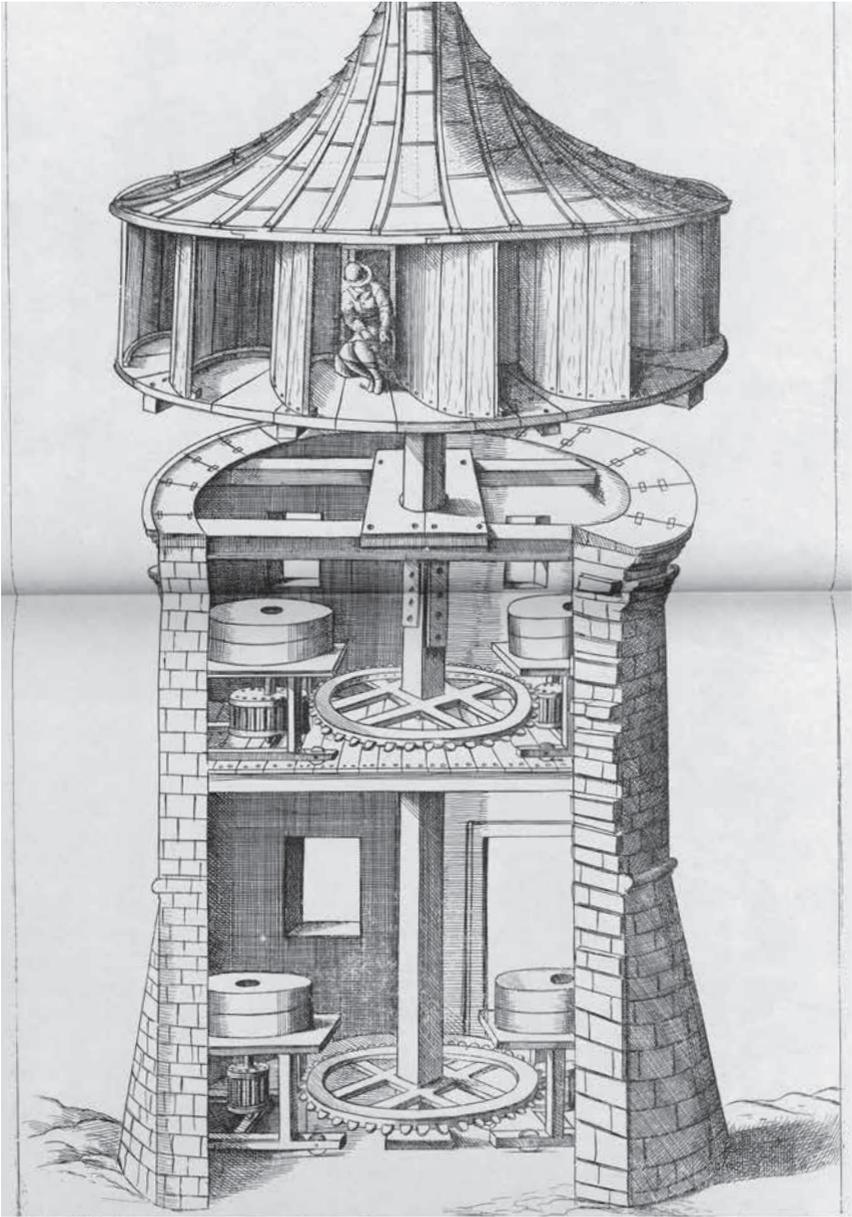


ABB. 48 Aus Fausto Veranzio: *Machinae Novae ...*,
Mühle mit durch Wind bewegtem Kopf.

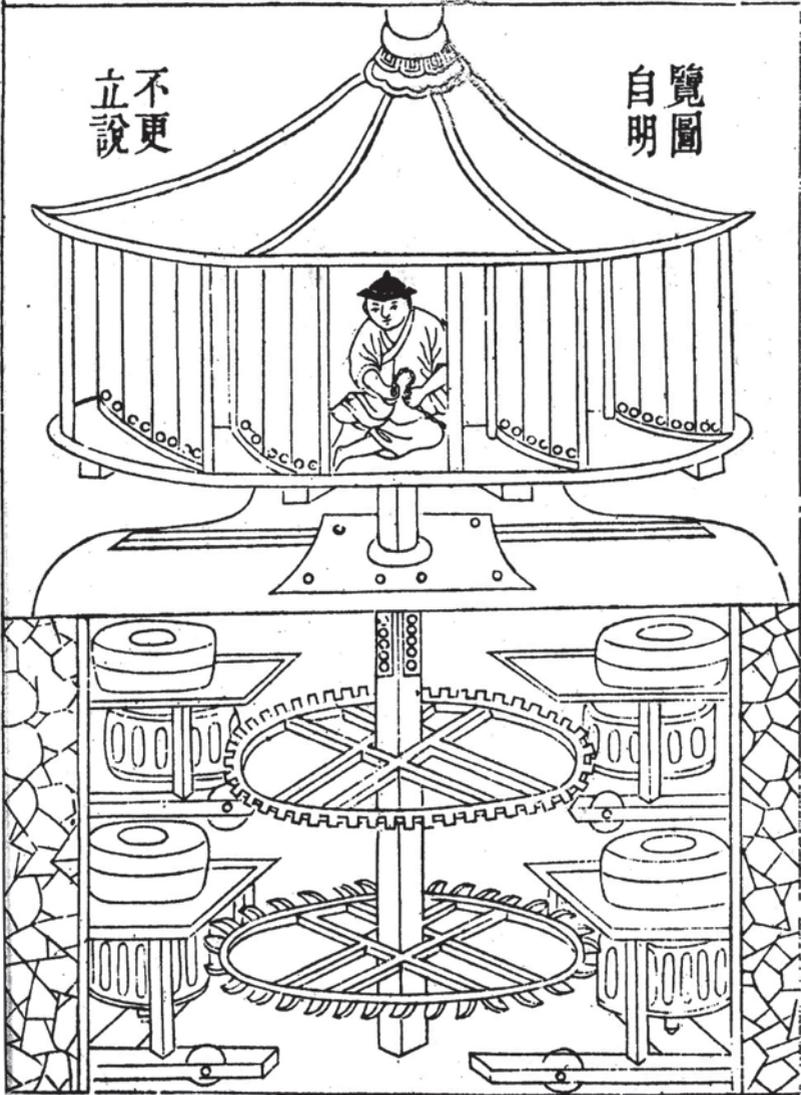
第四十圖

遠西奇器圖說

卷三

不更
立說

覽圖
自明



二九〇

ABB. 49 Aus Die wunderbaren Masachinen des fernen Westens ...

Aus dem Buch »Beschreibung der Himmelsvermessung« (1628)

Das Buch wurde wie auch die anderen astronomischen Werke Schrecks 1635 posthum in der wissenschaftlichen Enzyklopädie »Kalenderbuch der Epoche Chong-zheng veröffentlicht. In dieser Schrift macht Schreck zum ersten Mal die Entdeckungen Galileis in China bekannt. Die Zitate sind Übersetzungen aus Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ... S. 75: *... aber in diesen letzten Jahren hat ein berühmter Mathematiker aus dem Westen ein Teleskop konstruiert, mit dem man in die Ferne sehen und auch die Venus beobachten kann. Der Stern erscheint manchmal dunkel, manchmal völlig erhellt, manchmal nur im oberen Teil, manchmal im unteren. Das ist der Beweis dafür, dass sich die Venus um die Sonne bewegt ... Das Gleiche gilt für den kleinen Merkur. Auch er bewegt sich wie die Venus, und das erschließt man nach dem gleichen Prinzip ...*

Auch über die Entdeckung der Sonnenflecken berichtet Schreck, die er verständlicherweise noch nicht erklären kann. Sind die genannten »roten Wolken« Sonnenprotuberanzen? *... Anfangs glaubte man, dass sie (die Flecken) vielleicht Venus und Merkur (vor der Sonne) wären, aber deren Bahnen entsprechen (dieser Vermutung) nicht. Als man sie neulich mit dem Teleskop beobachtete, sah man, dass sie nicht zum Körper der Sonne gehören, aber wie auch die roten Wolken nicht weit davon entfernt sind und sich vor der Sonne befinden. Man weiß nicht, was sie sind ...*

NACHRUFE AUF JOHANNES SCHRECK

Über Johannes Schreck sind sechs Nachrufe in lateinischer und portugiesischer Sprache überliefert, von denen wir an dieser Stelle zwei in Auszügen wiedergeben.

Der Nachruf Adam Schall von Bells

Der Kölner Jesuit Adam Schall von Bell (1592–1666), Schrecks Gefährte auf der Reise nach China und seit 1630 dessen Nachfolger im Kalenderamt, gewann die Freundschaft des ersten Mandschukaisers Shun-zhi (reg. 1644–1661), stieg zum Mandarin 1. Klasse ehrenhalber auf und war einige Jahre der »Regent« Chinas. Wie Johannes Schreck ein hervorragender Astronom trug er am Kaiserhof den Titel »Die Geheimnisse des Himmels ergründender Lehrer«. In

seinen Berichten (*Historica relatio ...* S. 12) beschreibt Schall die vergeblichen Bemühungen der chinesischen Astronomen, ihren Kalender zu reformieren und Finsternisse vorherzusagen und den Vorschlag des stellvertretenden »Kultusministers« Xu Guang-qi damit Johannes Schreck zu beauftragen.

... Pater Johannes Terrentius, ein durch seine gründliche Beschäftigung mit allen Wissenschaften und nicht weniger durch sein Streben nach Tugend und Demut hervorragender Mann, der aus diesem Grund bei den europäischen



ABB. 50 Johann Adam Schall von Bell, Schrecks Nachfolger, aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, 1667.



ABB. 51 Friedhof Zhalan in Beijing; Der Friedhof befindet sich auf dem Gelände des Beijing Administrative College, Adresse: No. 6, Che-gong-zhuang Straße, Beijing 100044

Fürsten zu hohem Ansehen hätte gelangen können, zog es dennoch vor, um Christi Willen zu den Chinesen in die Fremde zu gehen, anstatt in seiner Heimat ein Leben in Ruhm und Ehre zu führen.

Diesen also stellte (Xu Guang-qi) bei der Gelegenheit dem Kaiser vor und stellte in Aussicht, dass er (Schreck) imstande sein werde, die Kalenderreform durchzuführen. Da dieser mit Nicolò Longobardo allein in der Stadt war, wurde ihm auch allein die Aufgabe übertragen, das Projekt zu leiten. Der Kaiser stimmte anschließend diesem Vorhaben ebenfalls zu und ordnete über das Tribunal der Aedilen¹⁷⁸ an, dass auf Veranlassung des Doktors Paulus (Xu Guang-qi) das, was an Handwerksarbeiten noch nötig war – also die Herstellung verschiedener Instrumente – nach den Anweisungen des Paters Terrentius ausgeführt werden sollte. Diese (Instrumente) wurden zum größten Teil aus einem soliden Material gefertigt, der Rand (für die Maßeinteilung) jedoch und

der Messstreifen aus Messing, damit man die Bogengrade und –minuten leichter einritzen konnte.

Kaum hatte er (Pater Terrentius) die Grundlagen für die Arbeit der Mathematiker gelegt, als ein Einfall der Tataren (der Mandschu am 1. Januar 1630), der diesmal nicht wie noch kurz vorher in freundlicher, sondern in feindlicher Absicht geschah, alles in Verwirrung brachte, und er im gleichen Jahr sein Leben beschloss und das begonnene aber nicht aufgegebene Werk unvollendet zurücklassen musste ...¹⁷⁹

Der Nachruf Athanasius Kirchers

Athanasius Kircher SJ (1601–1680) aus Hessen, Professor der Mathematik, Physik und der orientalischen Sprachen am Collegium Romanum, zählt wie Schreck zu den bedeutenden Gelehrten des 17. Jahrhunderts. In seinem Buch *China Monumentis ... Illustrata* (1667) gibt er eine ausführliche Würdigung Johannes Schrecks (S. 110f). In Auszügen aus dem Lateinischen:

... Als aber die Berechnungen der Konkurrenten¹⁸⁰ zur Verbesserung des Kalenders, besonders zur Kalkulation der Finsternisse, trotz ihrer Bemühungen keinen Erfolg hatten, die Vorausbestimmungen der Unsrigen dagegen auf den Punkt genau eintrafen, da erkannte der Kaiser die Fehlerhaftigkeit der Rechenmethoden unserer Konkurrenten und gab schließlich durch einen neuen Erlass zum Kalenderwesen den Unsrigen alle Vollmacht und wählte auf Veranlassung der hohen Beamten Paulus [Xu Guangqi] und Leo [Li Zhizao] den Fähigsten für diese Aufgabe aus, nämlich Pater Johannes Terrentius.

Dieser deutsche Pater Johannes Terrentius aus der Diözese Konstanz war, bevor er in den Jesuitenorden eintrat, einer der berühmtesten Gelehrten, Ärzte und Mathematiker in ganz Deutschland. Darüber hinaus stand er bei den Fürsten wegen seiner genauen Kenntnisse der großen Naturgeheimnisse und wegen seiner erfolgreichen Heilkunst in höchstem Ansehen. Schließlich aber hatte er von dem Ruhm und der Ehre, die ihm von allen zuteil wurden, genug, die Freuden der Welt hatte er satt; er trat in

den Jesuitenorden ein, um seine Fähigkeiten einem besseren Zweck zu widmen, der Bekehrung der Ungläubigen ...

Terrentius war ein außergewöhnlich sachkundiger Botaniker. In Indien angekommen hat er in den Feldern und Wäldern alle Pflanzen, die er gefunden hat, genauestens untersucht und in vorbereiteten Notizheften aus Papier und Schreibtüfelchen einzeln beschrieben und naturgetreu nachgezeichnet. Von Indien aus hat er endlich das Ziel seiner Wünsche erreicht, Macao und schließlich China. Auf dieser Reise erforschte er die Küsten von ganz Indien, Bengalen, Malakka, Sumatra und Hinterindien sowie alle Naturerscheinungen, deren Untersuchung sich lohnte. China hat er in seiner Gesamtheit kreuz und quer durchreist ...

Er fasste seine Aufzeichnungen in zwei gewaltigen Bänden zusammen und nannte sie Plinius Indicus, ein Titel, der einem solchen Werk würdig ist.

Es war die einzige Absicht dieses Mannes, durch seine erstaunlichen Kenntnisse zuerst für sich selbst, dann für die übrigen [Missionare] einen Weg zu bahnen, um das Evangelium frei und ungehindert zu verkündigen. Dazu wollte er die Gelehrten, besonders aber die hohen Beamten gewinnen. Dabei hatte er einen solchen Erfolg, dass ihn fast alle als ein Geschenk des Himmels betrachteten und verehrten. Und da er ein hervorragender Kenner der Heilkunst war, drängten sich die Menschen jeden Standes zu ihm, um ihn zu ihren Kranken zu rufen, und alle erfuhren seine nie ermüdende, großherzige Hilfsbereitschaft ...

AUSSPRACHE CHINESISCHER WÖRTER

Die Umschrift gibt annähernd die chinesische Aussprache wieder. Die »Töne« der chinesischen Sprache sind nicht berücksichtigt. Das Zeichen ['] bedeutet, dass der vorhergehende Laut behaucht ausgesprochen wird.

Bei-jiang = *bäi djang*, Bei-jing = *bäi djing*, ce-tian yue-shuo = *t'sö t'üän iüä schuo* [das ö wie in ›öffnen‹], Chong Zhen = *T'schung Tschén* [das ›e‹ wie in ›kommen‹], Deng = *deng* [das ›e‹ wie in ›kommen‹], Deng Xiao-ping = *deng šiao p'ing*, gang-gan = *gang-gan*, ge-yuan ba-xian biao = *gö iüän ba šüän biao* [das ›ö‹ wie in ›öffnen‹], Hang-zhou = *hang tschou*, huang-chi ju-du biao = *huang t'sch tschü du biao*, nong-zhen quan shu = *nung tschen t'schüän schu* [das ›e‹ wie in ›kommen‹], Shen Que = *shen* [das ›e‹ wie in ›kommen‹] t'schüä, tai-xi ren-shen shuo-gai = *t'ai šü ren shen schuo gai* [das ›r‹ wie das englische ›r‹, die ›e‹ wie in ›kommen‹], Xi-an = *šü an*, xie mian = *šüä miän*, Xu Guang-qi = *šü guang t'schi*, yu-qie = *iü t'üä*, yu-xian = *iü šüän*, yuan = *iüän*, yuan-qing shuo = *iüän tsching schuo*, yuan-xi qi-qi tu-shuo = *iüän-šü t'schi t'schi t'u schuo*, zheng ge = *tscheng gö* [das ›e‹ und ›ö‹ wie in ›öffnen‹], zheng-qie = *tscheng t'üä* [das ›e‹ wie in ›kommen‹], zheng-xian = *tscheng šüän* [das ›e‹ wie in ›kommen‹], zhong xin = *tschung šin*, Zhou-zhi = *tschou tsch.*

LITERATURVERZEICHNIS

- ACCADEMIA NAZIONALE DEI LINCEI: Bibliothek, Dokumentenbände 415, 420, Via della Lungara 10, 00165 Rom.
- ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT FREIBURG: Universitätsarchiv, Senatsprotokolle aus den Jahren 1590 bis 1596, Werthmannplatz 2, 79085 Freiburg.
- ARCHIVUM ROMANUM SOCIETATIS JESU (ARSI): Buch der in Sant'Andrea eintretenden Novizen, 84C, 1611, S. 156.
- BORGO SAN SPIRITO, 4, 00193 Rom.
- BARTOLI, Daniello: Dell'istoria della Compagnia di Gesù: La Cina, terza parte dell'Asia, Libro III, Rom 1663(Ancona 1844).
- BECKMANN, Johannes: Ein Schweizer Missionar am Kaiserhof von Peking. P. Johannes Terrenz S.J. (1576–1630), in: Bethlehem, 39. Jahrgang, Immensee 1934.
- BECKMANN, Johannes: Die Heimat des Chinamissionars P. Johannes Terrentius (Schreck) S.J., in: Neue Zeitschrift für Missionswissenschaft, 23, Schröneck 1967, S. 143–144.
- BERNARD, Henry: La première Académie des Lincei et la Chine, in: Il Marco Polo, 1940, III, S. 21–40.
- BOYM, Michael: Flora sinensis ..., Wien 1656.
- VON COLLANI, Claudia, und Zertl, Erich (Hg.): Johannes Schreck-Terrentius. Wissenschaftler und Chinamissionar (1576–1630), Stuttgart 2015.
- DEHERGNE, Joseph: Répertoire des Jésuites de Chine de 1552 à 1800, Biblioteca Instituti Historici S.I., Volumen xxxvii, Rom 1973.
- DUNNE, George H.: Das große Exempel, Die Chinamission der Jesuiten, Stuttgart 1965.
- ELMAN, Benjamin A.: On Their Own Terms, Science in China, 1550–1900, Cambridge Mass. und London, 2005.
- FREEDBERG, David: The Eye of the Lynx, Chicago 2002.
- GABRIELI, Giuseppe: Giovanni Schreck, Linceo, gesuita e missionario in Cina e le sue lettere dall'Asia. Rendiconti della classe di scienze morali, storiche e filologiche, Accademia die Lincei, Ser. 6, vol. 12, Rom 1936, S. 462–514. Die Abhandlung enthält eine vollständige Bibliographie bis 1936, Listen aller Werke und Briefe Schrecks und die Erstveröffentlichung von fünf lateinischen Briefen aus Asien.

- GABRIELI, Giuseppe: I Lincei e la Cina, *Rendiconti ...* (wie oben), 1936, S. 242–256. Gabriele behandelt hier insbes. Schrecks Beziehung zu Galilei.
- GABRIELI, Giuseppe: Luca Valerio Linceo ... (wie oben), 1933, S. 691f.
- GABRIELI, Giuseppe: Il Carteggio Linceo (Accademia Nazionale dei Lincei, Atti della reale Accademia Nazionale dei Lincei xvi), Rom 1938, Nachdruck, Rom 1996.
- GOEVERS, Noël: Circulation of Western Books between Europe and China in the Jesuit Mission, 1. Logistics of book acquisition and circulation, *Libraries of Western Learning for China* (Leuven Chinese Studies xxxiii, Ferdinand Verbiest Institute KUL), Leuven 2012.
- GUERRINI, Luigi: The Accademia dei Lincei and the New World (Preprint 348 of the Max-Planck-Institut für Wissenschaftsgeschichte), Berlin 2008.
- HAMMER, Franz: Keplers Rudolphinische Tafeln in China, in: *Naturwissenschaftliche Rundschau*, 3, 1950, S. 194–198.
- HERNANDES, Francisco: *Rerum Medicarum Novae Hispaniae Thesaurus ...*, Rom 1551.
- HUONDER, Anton: *Deutsche Jesuitenmissionäre des 17. und 18. Jahrhunderts*, Freiburg i. Br. 1899.
- IANNACCONI, Isaia: Johann Schreck Terrentius, le scienze rinascimentali e lo spirito dell'Accademia dei Lincei nella Cina dei Ming; Istituto Universitario Orientale, Dipartimento di Studi Asiatici, Series Minor LIV, Neapel 1998. Hier noch weitere Literaturangaben.
- IANNACCONI, Isaia: The geyuan baxian biao and some remarks about the scientific collaboration between Schall von Bell, Rho and Schreck, in: *Monumenta Serica Monograph Series xxxv/2, Western Learning and Christianity in China. The Contribution and Impact of Johann Adam Schall von Bell, S.J. (1592–1666)*, S. 701, ed. by Roman Malek, S.V.D., China-Zentrum and the Monumenta Serica Institut Sankt Augustin 1993.
- IANNACCONI, Isaia: Terrentius und Galilei. Zwei Accademici dei Lincei, eine wissenschaftliche Methode, in: Von Collani Claudia und Erich Zetl (Hg.): *Johannes Schreck-Terrentius, s.o.*, S. 93
- JÄGER, Fritz: Das Buch von den wunderbaren Maschinen, ein Kapitel aus der Geschichte der abendländisch-chinesischen Kulturbeziehungen, in *Asia Major*, Neue Folge I.I. 1944, S. 78–96.

- JAMI, Catherine: Mathematical Knowledge in the Chong-zhen lishu, in: Monumenta Serica xxxv/2, Western Learning and Christianity in China. The Contribution and Impact of Johann Adam Schall von Bell, S.J. (1592–1666).
- KAUFHOLD, Walter und SEIGEL, Rudolf: Schloss Sigmaringen und das Fürstliche Haus Hohenzollern, Konstanz-Stuttgart 1966.
- KIRCHER, Athanasius: Athanasii Kircheri e Soc. Jesu China monumentis qua sacris qua profanis ... illustrata ..., Amsterdam 1667.
- KLINE, Morris: Mathematical Thought from Ancient to Modern Times, New York 1972.
- MALATESTA, Edward und Gao Zhiyu (Hg.): Departed yet Present. Zhalan, The oldest Christian Cemetery in Beijing, ICM Macao und Ricci Institute San Francisco, 1995.
- MALEK, Roman (Hg.): The Chinese Face of Jesus Christ, Monumenta Serica Monograph Series 1/1, Volume 1, Monumenta Serica und China-Zentrum Sankt Augustin, Steyler Verlag, Nettetal 2002.
- MAYER, Hermann: Die Matrikel der Universität Freiburg i. Br. von 1460–1656, Freiburg 1907. Auf S. 648 findet sich der Eintrag für Schreck.
- NEEDHAM, Joseph: Science and Civilization in Ancient China, Cambridge 1959–1964, Bd. III, S. 446f und Bd. IV-2, S. 170, 171.
- PFISTER, Louis SJ: Notices Biographiques et Bibliographiques sur les Jésuites de l'ancienne Mission de la Chine 1552–1773, Vol. I, Shanghai 1932, S. 153–158.
- PLANCHET, Jean-Marie: Le cimetière et les oeuvres catholiques de Chala 1910–1927, Beijing 1928.
- RAMELLI, Agostino: Le Diverse Et Artificiose Machine Del Capitano Agostino Ramelli ..., Paris 1588.
- RICHTER, Peter H.: Sciences and Calendars in China and the West from Clavius to Xu Guangqi and Schall, Universität Bremen 2008.
- ROSTOCK, Universität: Universitätsarchiv, Matrikel (Internet), Universitätsplatz 1, 18051 Rostock.
- SCHALL VON BELL, Johann Adam: Historica relatio de ortu et progressu fidei orthodoxae in Regno Chinensi per Missionaros Societatis Jesu ab Anno 1581 usque ad annum 1669, Regensburg 1672.
- SCHALL VON BELL, Johann Adam: Yuan-jing shuo, Traktat über das Fernrohr, Beijing 1631.

- SCHOPPE, Kaspar: Autobiographische Texte und Briefe, Bd. I und II, bearbeitet von Klaus Jaitner in: Bayerische Gelehrtenkorrespondenz II, Kaspar Schoppe, München 2004–2012.
- SCHREIBER, Heinrich: Geschichte der Stadt und der Universität Freiburg im Breisgau, II Band, Freiburg 1868.
- SPECK, Dieter: 550 Jahre Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Bd. I, Bilder-Episoden-Glanzlichter, Freiburg/München 2007.
- SIGMARINGEN, Staatsarchiv: Regesten von 1555–1620, Karlsstraße 1–3, 72488 Sigmaringen.
- SOMMERVOGEL, Carlos: Bibliothèque de la Compagnie de Jésus, Bruxelles-Schepens-Paris 1890–1900.
- VÄTH, Alfons SJ: Johann Adam Schall von Bell SJ, neue Auflage, Monumenta Serica Monograph Series XXV, Nettetal 1991.
- VERANZIO, Fausto: Machinae Novae Fausti Verantii ..., Venedig 1616.
- WALRAVENS, Hartmut: China illustrata. Das europäische Chinaverständnis im Spiegel des 16. bis 18. Jahrhunderts, Katalog der Ausstellung im Zeughaus der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel vom 21. März bis 23. August 1987; daraus: Reisebriefe von P. Johannes Schreck SJ, S. 22f. und Astronomie, Kalenderwesen, S. 245.
- WALRAVENS, Hartmut: The Qiqi tushuo revisited, in: Missionary approaches and linguistics in Mainland China and Taiwan, hg. von Ku Wei-ying, Leuven Chinese Studies 10, S. 183–198, 2001.
- WALRAVENS, Hartmut: Johannes Schreck, in: Neue Deutsche Biographie, hg. von der historischen Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, 23. Bd., S. 27, Berlin 2007.
- WILLEKE, Bernard H.: Terrenz, Johann, in: Dictionary of Ming Biography 1368–1644, Goodrich Luther Carrington, Fang Chao-ying, New York 1976, S. 1282–1284. Lebensabriss mit weiterer Bibliographie.

NACHWEISE UND ERKLÄRUNGEN

- ¹ Gabrieli: Giovanni Schreck ..., S. 468.
- ² Malatesta, S. 141.
- ³ Huonder, S. 195 und Sommervogel, S. 1928, schreiben richtig: *dans le diocèse de Constance*, ebenso Dehergne: *diocèse de Constance*, S. 242.
- ⁴ Planchet, S. 169, Fußnote; daher übernahm es wohl Pfister, S. 153.
- ⁵ Z. B. Väth, S. 85, Fußnote; Beckmann, Ein Schweizer Missionar ..., S. 171; Needham, Bd. IV2, S. 170, Fußnote: *Johannes Schreck was born a Swiss at Constance*; Dunne, S. 261.
- ⁶ Beckmann: Die Heimat des Chiamissionars P. Johannes Terrentius (Schreck) SJ, S. 143. Irrtümlicherweise nennt Beckmann den Geistlichen Eitel Friedrich von Zollern »Erzbischof von Köln«. Dieser war jedoch damals Domprobst und wurde später Bischof von Osnabrück und Kardinal. (Freundliche Mitteilung von Dr. O.-H. Becker, Staatsarchiv Sigmaringen.)
- ⁷ Mayer, S. 648.
- ⁸ Freundliche Mitteilung: Dr. O.-H. Becker, Staatsarchiv Sigmaringen.
- ⁹ Mayer, S. 648, Nr. 38.
- ¹⁰ Schreiber, II. Bd., I. Teil, S. 10f, II Teil, S. II; Speck, S 47.
- ¹¹ Schreiber, II. Bd., II. Teil, S. 32f, 38.
- ¹² Speck, S. 21.
- ¹³ Schreiber, II. Bd., I. Teil, S. 2, 42f; Speck, S. 44.
- ¹⁴ Senatsprotokolle A, 10/10, 12 und 13; Mayer, S 648.
- ¹⁵ Archiv der Univ. Freiburg, Senatsprotokolle A 10/11, 2; Mayer, S. 648.
- ¹⁶ Archiv der Univ. Freiburg, Liste der Magister des Jahres 1596.
- ¹⁷ Schoppe, Bd. I/1, S. 355.
- ¹⁸ Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. II.
- ¹⁹ Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 464.
- ²⁰ von Collani-Zettl, S. 249; Wikipedia: Università degli Studi di Padova.
- ²¹ Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 464.
- ²² Näheres zu Schoppe in: Schoppe, Bd I/1, Einleitung.
- ²³ Mehr über Schrecks Beziehungen zu Schoppe in: von Collani-Zettl, S. 60
- ²⁴ von Collani-Zettl, S. 372ff.
- ²⁵ Veröffentlicht in: Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 510: *R.P. Joannis Terrentii è Societate Jesu epistolium e regno sinarum ad mathematicos Europeos missum cum commentariuncula Joannis Kepleri ... Sagani Silesiae ... anno MDCXXX.*, Übersetzung in: von Collani-Zettl, S. 364.
- ²⁶ Siehe ausführlich in: Zettl: War Johannes Schreck Alchemist?, in: von Collani-Zettl, S. 57.
- ²⁷ von Collani-Zettl, S. 384.
- ²⁸ von Collani-Zettl, S. 373.

- ²⁹ Internet: Universität Rostock, Matrikel 1419–1945, Wintersemester 1606/7, Nr. 22, Nov. 1606,
- ³⁰ Schoppe, Bd. I/1, S. 397.
- ³¹ Golvers, S. 36.
- ³² Nach Jaitner in: Schoppe, Bd. II/1, S. 532, das 1278 von Dominikanerinnen besiedelte Kloster Stetten im Gnadenthal bei Hechingen, bis ins 15. Jahrhundert Grablege der Familie Hohenzollern.
- ³³ von Collani-Zettl, S. 311, 391. Im März 1616 hat Schreck seine Schwester im Kloster und seine Heimat ein letztes Mal besucht.
- ³⁴ von Collani-Zettl, S. 392.
- ³⁵ Ebd., S. 392.
- ³⁶ Ebd., S. 391.
- ³⁷ Edelstein, griechisch *chrysos* = Gold, hier der »Stein der Weisen«.
- ³⁸ von Collani-Zettl, S. 297.
- ³⁹ Siehe dazu Iannacones ausführliche Darstellung in: von Collani-Zettl, S. 93.
- ⁴⁰ von Collani-Zettl, S. 399; Gabrieli: Giovanni Schreck, *Linceo* ..., S. 472; Walravens, S. 22.
- ⁴¹ von Collani-Zettl, S. 358; Willecke, S. 1282.
- ⁴² Gabrieli: *Il carteggio linceo* ..., S. 6; Iannacone, S. 17f; Freedberg, S. 65; Guerrini, S. 3. Die vier Gründungsmitglieder der Akademie waren neben dem »Principe« Federico Cesi der holländische Arzt aus Daventer Johannes Heck, Francesco Stelluti aus Fabiano, und Anastasio de Filiis aus Terni. Später bereicherte eine Gruppe von deutschen Gelehrten die Akademie, neben Schreck sein Freund Johannes Faber, Theophilus Müller und der Augsburger Bürgermeister und Humanist Markus Welser.
- ⁴³ Gabrieli: *Il carteggio linceo* ..., S. 11.
- ⁴⁴ In China könnte man die Hanlin-Akademie seit 1109 als wissenschaftl. Akademie bezeichnen. Freundliche Mitteilung: Jean-Pierre Voiret.
- ⁴⁵ Iannacone: Johann Schreck Terrennius ..., S. 18f.
- ⁴⁶ Freedberg, S. 61f, 151.
- ⁴⁷ Iannacone: Johann Schreck Terrennius ..., S. 22; Guerrini, S. 3, 4.
- ⁴⁸ Cesi veröffentlichte 1613 Galileis *Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solari* (Beschreibung und Demonstration der Sonnenflecken) und 1623 *Il Saggiatore* (die Goldwaage). Guerrini, S. 4.
- ⁴⁹ Gabrieli: Giovanni Schreck, *Linceo* ..., S. 468.
- ⁵⁰ Siehe dazu Iannacones ausführliche Darstellung in: von Collani-Zettl, S. 97.
- ⁵¹ Gabrieli: Giovanni Schreck, *Linceo* ..., S. 470f; Iannacone: Johann Schreck-Terrennius ..., S. 26.
- ⁵² Diese lagen in der Bibliothek des Escorial und wurden 1671 leider durch Feuer vernichtet. Guerrini, S. 1.

- ⁵³ Guerrini, S. 2.
- ⁵⁴ Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 470f; Iannaccone: Johann Schreck-Terrentius ..., S. 26f; Freedberg, S. 245.
- ⁵⁵ Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. 35; Freedberg, S. 302.
- ⁵⁶ In allen Einzelheiten beschreibt die komplizierte Geschichte der Bearbeitung und Veröffentlichung Guerrini. Siehe auch Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 470f; Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. 32.
- ⁵⁷ Die Handschrift des *Compendium Paracelsi* liegt in der Biobliothek der École de médecine der Universität von Montpellier. Siehe von Collani-Zettl, S. 85.
- ⁵⁸ von Collani-Zettl, S. 398, 399; Gabrieli: Giovanni Schreck, Linceo ..., S. 465; Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. 24.
- ⁵⁹ Gabrieli: I lincei e la Cina ..., S. 167.
- ⁶⁰ ... *ad altissimum illum et varioribus herbis refectissimum montem* S. *Januarii dictum* ..., Accademia dei Lincei, Bibliothek, Fondo Faber, Dokumentenband 420, Blatt 618.
- ⁶¹ von Collani-Zettl, S. 400; Gabrieli: Giovanni Schreck, linceo ..., S. 469, Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. 24.
- ⁶² von Collani-Zettl, S. 401; Gabrieli: Giovanni Schreck, linceo ..., S. 469, Iannaccone: Johann Schreck Terrentius ..., S. 24.
- ⁶³ Iannaccone, Johann Schreck-Terrentius, S. 24.
- ⁶⁴ von Collani-Zettl, S. 399
- ⁶⁵ Eintrag in dem Buch der in Sant'Andrea eintret. Novizen, ARSI 84C, 1611, S. 156; von Collani-Zettl, S. 73.
- ⁶⁶ Iannaccone, Isaia: Johann Schreck-Terrentius ... Siehe Literaturverzeichnis.
- ⁶⁷ Ebd., S. 14, 39ff.
- ⁶⁸ von Collani-Zettl, S. 386. War es dieser Brief, der die Freundschaft zwischen Schreck und Schoppe zerstörte? Schoppe hegte einen Groll gegen die Jesuiten, und nun bereitete sich Schreck vor, mit den Jesuiten Europa endgültig zu verlassen.
- ⁶⁹ Iannaccone, S. 39.
- ⁷⁰ Ebd., S. 13.
- ⁷¹ Iannaccone, S. 99.
- ⁷² von Collani-Zettl, S. 263ff.
- ⁷³ Ebd., S. 308.
- ⁷⁴ Iannaccone, S. 43; von Collani-Zettl, S. 111ff.
- ⁷⁵ von Collani-Zettl, S. 111ff.
- ⁷⁶ von Collani-Zettl, S. 131ff. Hier weitere Literatur.
- ⁷⁷ Väh, S. 34; Gabrieli, S. 466; Iannaccone, S. 44; von Collani-Zettl, S. 115f.
- ⁷⁸ von Collani-Zettl, S. 335, 336.
- ⁷⁹ Gabrieli, S. 251; Willeke, S. 1282; Walravens, S. 245; Iannaccone, S. 45f; von Collani-Zettl, S. 301ff, 339ff.

- 80 Gabrieli: Luca Valerio Linceo, *Rendiconti ... 1933*, S. 706; Iannaccone, S. 45f; von Collani-Zettl, S. 312.
- 81 Iannaccone, S. 26.
- 82 von Collani-Zettl, S. 312, 313.
- 83 von Collani-Zettl, S. 317.
- 84 Gabrieli, S. 251; Willeke, S. 1282; von Collani-Zettl, S. 315.
- 85 V äth, S. 37f.; von Collani-Zettl, S. 144ff.
- 86 V äth, S. 39.
- 87 Ebd., S. 41; Gabrieli, S. 487; von Collani-Zettl, S. 144ff, 406.
- 88 von Collani-Zettl, S. 267, 268.
- 89 von Collani-Zettl, S. 343.
- 90 V äth, S. 44; von Collani-Zettl, S. 343.
- 91 Kircher, S. 110; Gabrieli, S. 486; Iannaccone, S. 49.
- 92 Kircher, S. 110; von Collani-Zettl, S. 272.
- 93 Gabrieli, S. 492; Walravens, S. 24; Iannaccone, S. 49; von Collani-Zettl, S. 346.
- 94 Kircher, S. 110f.
- 95 Iannaccone, S. 83.
- 96 Brief vom 22.4.1622 aus Jiading bei Suzhou, Gabrieli, S. 503; von Collani-Zettl, S. 357.
- 97 Siehe Literaturverzeichnis.
- 98 Iannaccone, S. 85f, 107f.
- 99 Iannaccone, S. 65, 84f.
- 100 Gabrieli, S. 494; Iannaccone, S. 55; von Collani-Zettl, S. 148, 347.
- 101 Dunne, S. 190.
- 102 Dunne, S. 159f.
- 103 Gabrieli, S. 496; Iannaccone S. 92; von Collani-Zettl, S. 349.
- 104 Gabrieli, S. 499; Iannaccone, S. 92; von Collani-Zettl, S. 349.
- 105 Pfister, S. 154; Willeke, S. 1282; Dunne, S. 262.
- 106 Gabrieli, S. 506; von Collani-Zettl, S. 360.
- 107 Willeke, S. 1283.
- 108 Dunne, S. 240; Malek, S. 159f, 180f;
- 109 Dunne, S. 240.
- 110 von Collani-Zettl: 367, 368.
- 111 Ausführliche Erörterungen in: Walravens, Hartmut: Die wunderbaren Maschinen des fernen Westens in Wort und Bild, sowie Zhang Baichun und Tian Miao: Johannes Schreck und Wang Zheng, die Übertragung westlicher mechanischer Kenntnisse nach China, beide Beiträge in: von Collani-Zettl, S. 159ff bzw. 183ff.
- 112 J äger, S. 91f; Iannaccone, S. 63; von Collani-Zettl, S. 168f.
- 113 J äger, S. 92; von Collani-Zettl, S. 170.
- 114 J äger, S. 81; von Collani-Zettl, S. 170.
- 115 J äger, S. 93; von Collani-Zettl, S. 171.
- 116 Von Collani-Zettl, S. 171, 172.
- 117 Freundliche Mitteilung der Fachwörter durch Prof. Dr. Ivo Amelung, Berlin.
- 118 von Collani-Zettl, S. 160.
- 119 Dunne, S. 127; von Collani-Zettl, S. 315.
- 120 J äger, S. 84; von Collani-Zettl, S. 163f, 177, 178.
- 121 Kline, S. 119f und 237f.

- ¹²² Jami, S. 664. Die einzelnen Beiträge von Schreck bzw. Schall zu diesen Werken sind nicht ganz geklärt. Siehe Iannaccone: *The geyuan baxian biao ...*, S. 709.
- ¹²³ Jami, S. 663.
- ¹²⁴ Iannaccone, *The geyuan baxian biao ...* S. 701f; Iannaccone, S. 65.
- ¹²⁵ Kircher, S. 110; von Collani-Zettl, S. 272.
- ¹²⁶ Gabrieli, S. 495; Iannaccone, S. 77; von Collani-Zettl, S. 348.
- ¹²⁷ Gabrieli, S. 479; Iannaccone, S. 81; von Collani-Zettl, S. 257, 258.
- ¹²⁸ Gabrieli, S. 509; Iannaccone, S. 79f; von Collani-Zettl, S. 362, 363.
- ¹²⁹ Kircher, S. 110; von Collani-Zettl, S. 272.
- ¹³⁰ Näheres über Dourado: von Collani-Zettl, S. 349, Anm.
- ¹³¹ Iannaccone, S. 99; von Collani-Zettl, S. 106-109.
- ¹³² Auch Schrecks Freund Johannes Faber, an den der Brief gerichtet ist, war Prof. der Anatomie und hat vermutlich Sektionen durchgeführt.
- ¹³³ ... *post mortem curavi aperiri ...* Schreck hat also wohl einen Helfer gehabt, der die Leiche aufgeschnitten hat.
- ¹³⁴ Gabrieli, S. 495; Iannaccone, S. 78; von Collani-Zettl: S. 348, 349.
- ¹³⁵ Gabrieli, S. 495; Iannaccone, S. 78; von Collani-Zettl: S. 349.
- ¹³⁶ Z. B. Google: Raucherlunge; Wikipedia: Lungenemphysem.
- ¹³⁷ Freundliche Beratung: Prof. Dr. Rainer Lesch, Konstanz, Dr. med. Michael Rupprecht, Sigmaringen.
- ¹³⁸ Hammer, S. 196; siehe auch Väth, S. 99f; Walravens, S. 27.
- ¹³⁹ Elman, S. 63f.
- ¹⁴⁰ Hammer, S. 196; Elman, S. 63.
- ¹⁴¹ Gabrieli, S. 502; Iannaccone, S. 67; von Collani-Zettl, S. 356.
- ¹⁴² Gabrieli, S. 251; Iannaccone, S. 69; von Collani-Zettl, S. 406.
- ¹⁴³ Gabrieli, S. 510; Iannaccone, S. 70; von Collani-Zettl, S. 164.
- ¹⁴⁴ Hammer, S. 197.
- ¹⁴⁵ Richter, Manuskript, S. 16f; siehe auch Richter in: von Collani-Zettl, S. 215ff.
- ¹⁴⁶ Schall: *Historica relatio ...*, S. 12; Kircher, S. 110; Dunne, S. 256; Pfister, S. 154f; Willeke, S. 1283; siehe auch Richter in: von Collani-Zettl, S. 215ff.
- ¹⁴⁷ Schall: *Historica relatio ...*, S. 12; Dunne, S. 256; Needham III, S. 446ff, IV-2, S. 171.
- ¹⁴⁸ Bartoli, S. 269.
- ¹⁴⁹ Gabrieli, S. 467; von Collani-Zettl, S. 226.
- ¹⁵⁰ Malatesta, S. 141.
- ¹⁵¹ ... *faciemusque, ut reliquiae secretorum non sint reliquiae, ut ait ille.* Ein wahrhaft faustisches Streben, alle Geheimnisse der Natur ergründen zu wollen.

- 152 ... *mihī certe nil posset accidere ingratius quam neglecta tam insigni missione alterius quasi orbis, in angulo quodam sine illo fructu meo et aliorum delitescere*. Die einzige Stelle, in der sich Schreck klar über seine Motive äußert, warum er nach China gehen möchte.
- 153 Am 3. April 1616.
- 154 Schrecks Schwester ist zu Ostern 1609 in das Dominikanerinnenkloster Stetten bei Hechingen eingetreten. Siehe den Brief Kaspar Schoppes vom 24. Nov. 1608, in: von Collani-Zettl, S. 391..
- 155 Faustus Verantius (1551–1617), Kroatate aus Šibenik, Republik Venedig, Diplomat, Geistlicher, Universalgelehrter und Erfinder, bekannt durch sein Werk *Machinae Novae*, das Schreck nach China mitgenommen hat. Bereits 1617 also plante Schreck, den europäischen Maschinenbau in China bekannt zu machen.
- 156 Die Ausländer sind Nicht-Portugiesen. Die Vertreter der spanisch-portugiesischen Monarchie versuchten zu verhindern, dass Nicht-Portugiesen, Deutsche und Belgier, an der Chinamission teilnahmen.
- 157 1586–1618, aus Dornbirn (Vorarlberg).
- 158 Bei der Abfahrt befanden sich 636 Personen an Bord.
- 159 Die Seereise ist beschrieben bei Vāth, 38 ff, und bei Voiret in: von Collani-Zettl, S. 141..
- 160 Hier dürfte es sich um den Grundstock des Materials handeln, das später unter dem Titel *Plinius Indicus* bekannt wurde.
- 161 Sabatino de Ursis (1575–1620). Vgl. Pfister, S. 103–106. Er wurde 1616 nach Macao ausgewiesen, wo er 1620 starb. 1612 hatte er zusammen mit Xu Guangqi ein Buch über die europäische Hydraulik verfaßt (*Tai-xi shui-fa*), das in mancher Hinsicht ein Vorläufer von Schrecks *Qi-qi tu-shuo* war.
- 162 Schreck beschreibt eine durch ein Lungenemphysem entstellte Lunge.
- 163 1589–1631, heiratete 1608 Cosimo II. de Medici (1590–1620). Sie machte den Klöstern großzügige Stiftungen und galt auch als Förderin Galileis.
- 164 Bischof von Passau und Straßburg, Regent von Tirol.
- 165 Die *Moxation*, die von Engelbert Kaempfer in seinen *Amoenitates exoticae* (1712) beschrieben wird.
- 166 Ein wenn auch vom Hörensagen bestimmter Hinweis auf die Akupunktur.
- 167 Einen grauen Star operieren.
- 168 Sich niederzulassen und zu heiraten.
- 169 Schrecks Schwester ist zu Ostern 1609 in das Kloster Stetten bei Hechingen eingetreten. Wohl deshalb die Gratulation.
- 170 Eine Tracht?, eine Nonnentracht?

- ¹⁷¹ Kleine, flache Kuchen. Vgl. Lebzelter, Lebkuchen.
- ¹⁷² Wenn Schreck und der Briefschreiber Cousins waren, müsste es sich um die Großmutter der beiden handeln. Denkbar wäre auch, dass der Briefschreiber Schrecks Neffe war. Dann wäre sie Schrecks Mutter.
- ¹⁷³ Nach Jaitner, Bd. II/I, S. 532, das 1278 von Dominikanerinnen besiedelte Kloster Stetten im Gnadenthal bei Hechingen, bis ins 15. Jahrhundert Grablege der Familie Hohenzollern.
- ¹⁷⁴ Edelstein, griechisch *chrysos* = Gold, hier der »Stein der Weisen«.
- ¹⁷⁵ Markus Welser (1558–1614), gelehrter Humanist aus dem Augsburger Patriziergeschlecht der Welser und Bürgermeister von Augsburg, von den deutschen Lincei für die *Accademia dei Lincei* vorgeschlagen, seit 1612 Mitglied.
- ¹⁷⁶ ... anstelle anderer getan.
- ¹⁷⁷ Damit ist das beim Südwesttor der Nordstadt (der späteren Tatarenstadt) gelegene Missionshaus gemeint, das Matteo Ricci i. J. 1605 erworben hatte. Nach Väth, S. 66, nahmen Longobardo und Schall, als sie am 25. Januar 1623 in Peking eintrafen, dort Wohnung.
- ¹⁷⁸ Tribunal Aedilitatis, Schall, S. 12. Damit hat Schall den Gong-bu, das Amt für öffentliche Arbeiten, gemeint. Freundliche Mitteilung: Jean-Pierre Voiret, Calw.
- ¹⁷⁹ Schall, S. 12, Übersetzung Ernst Knobelspieß, Konstanz.
- ¹⁸⁰ der chinesischen und mohammedanischen Astronomen.

BILDERNACHWEISE

Hier sind die Quellen derjenigen Bilder angegeben, deren Ursprung im Buch selbst nicht vermerkt ist.

- TITEL Foto Löbe, Bingen und www.bing.com/images, chang cheng
- ABB. 1 Foto Zettl, Konstanz
- ABB. 2 Foto Löbe, Bingen
- ABB. 4 Archiv der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- ABB. 5 Wikipedia
- ABB. 6 Aus Andreas Vesal: *De humani corporis fabrica libri septem*, Basel 1543
- ABB. 7 Deutsches Museum, München
- ABB. 9 Web Galery of Art
- ABB. 10 Web Galery of Art
- ABB. 11 Accademia dei Lincei, Rom
- ABB. 12 Biodiversity Heritage Library, biodiversitylibrary.org
- ABB. 13 Wikipedia
- ABB. 14 Aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, Amsterdam 1667
- ABB. 15 Metropolitan Museum, New York, 222, 1999
- ABB. 16 Pierpont-Morgan Library, New York, *Missionary in Chinese Robes*
- ABB. 17 Deutsches Museum, München
- ABB. 24 Aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, Amsterdam 1667
- ABB. 25 *Monumenta Serica*, Sankt Augustin
- ABB. 26 Sammlung von Wang Keju, Jingyang, besorgt von Zhang Baichun, Beijing
- ABB. 33 Accademia die Lincei, Rom
- ABB. 34 Deutsches Museum, München
- ABB. 36 Foto Kong Shenyong, Shanghai
- ABB. 37 Foto George Kettenring, Konstanz
- ABB. 40 Aus Edward Malatesta und Gao Zhiyu, Hg.: *Departed yet Present*
- ABB. 50 Aus Athanasius Kircher: *China ... illustrata*, Amsterdam 1667
- ABB. 51 Foto Yu Sanle, Beijing
- ABB. 52 Foto Yu Sanle, Beijing

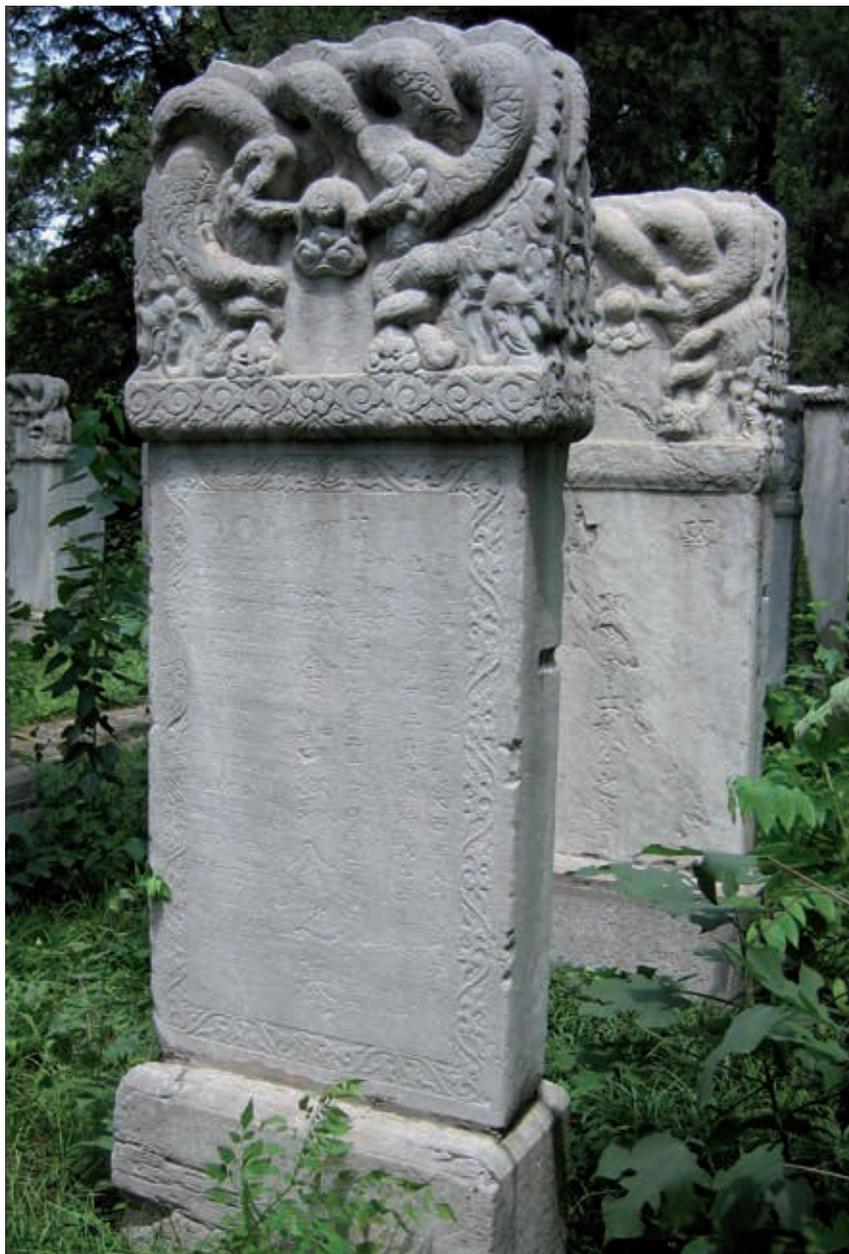


ABB. 52: Johannes Schrecks Grabstein auf dem Friedhof Zhalan, Beijing.