



Der wertvolle Fund



Vorrede von Osiander in der Erstausgabe

## Ein wertvoller Fund unter den Weimarer »Aschebüchern«: *De revolutionibus orbium coelestium, libri VI.* von Nikolaus Kopernikus . . . . .

Unter den stark brandgeschädigten Büchern und Fragmenten aus der ehemaligen Zweiten Galerie des Rokokosaals wurde einer der kostbarsten Drucke der Weimarer Sammlung wiedergefunden: die 1543 in Nürnberg erschienene Erstausgabe des Hauptwerks von Nikolaus Kopernikus, *De revolutionibus orbium coelestium, libri VI.* (dt.: Über die Umläufe der himmlischen Kreise in sechs Büchern). Mehr als neun Jahre trug das Exemplar mit der Signatur 4° XVI : 27 [bb] im Online-Katalog den Vermerk »vermutlich Verlust bei Bibliotheksbrand 2004«. Jetzt wurde es in der Spezialwerkstatt für brandgeschädigtes Schriftgut in Weimar-Legefild restauriert. Spuren des Brandes bleiben bestehen, Substanzverluste im hinteren Drittel reichen bis in den Satzspiegel hinein. Dennoch konnte das kostbare Buch als Ganzes bewahrt und wieder in die Sammlung integriert werden.

Das Werk ist ein Meilenstein der Astronomie und von kaum zu überschätzender Bedeutung für die Wissenschafts- und Kulturgeschichte der Neuzeit. Naturwissenschaftliche Forschung ist hier aufs Engste mit grundlegenden philosophischen Fragestellungen verknüpft. Angeregt durch Quellen der griechischen Antike, v.a. Aristarch von Samos, Herakleides von Pontos und Philolaos von Kroton, entwickelte Kopernikus ein heliozentrisches Weltbild, in dem die um die eigene Achse rotierende Erde Teil eines um die Sonne kreisenden Planetensystems ist. Mehr als 2.000 Jahre lang hatte man die Erde als ruhendes Zentrum des Universums begriffen. Das entsprach auch der menschlichen Erfahrungswelt, dem täglichen Auf- und Untergang der Sonne und dem Wechsel der Sternbilder. Eine Rotation der Erde mit rasender Geschwindigkeit (1.670 Kilometer pro Stunde, wie wir heute wissen) schien nicht vorstellbar. Basierend auf der Philosophie von Plato und Aristoteles, war das geozentrische Weltbild fest etabliert. Als unbestrittenes Standardwerk für das Studium der Astronomie diente

der sogenannte *Almagest* von Ptolemäus in einer lateinischen Übersetzung aus dem 12. Jahrhundert. Die gewaltige Leistung von Kopernikus war es, scheinbar einleuchtende Gründe gegen eine Bewegung der Erde als falsch erkannt und die heliozentrische Theorie durch jahrzehntelange astronomische Beobachtungen sowie mathematische Berechnungen fundiert begründet zu haben. Sein Wirken besaß eine solche Strahlkraft, dass andere Wissenschaftler, v.a. Kepler und Galilei, darauf aufbauten und der große Perspektivwechsel nur 200 Jahre später allgemein anerkannt war.

Bereits um 1509 hatte Kopernikus die Grundzüge seiner Theorie in einer kurzen Abhandlung beschrieben, dem sogenannten *Commentariolus*, von dem einige Abschriften weitergegeben wurden. Danach war er ca. 30 Jahre mit der wissenschaftlichen Ausarbeitung beschäftigt und begann um 1530 mit der Niederschrift der *Revoluciones*. Für diese Zeit finden sich zahlreiche Quellen, dass die neue Theorie in den gelehrten Kreisen Europas verbreitet und diskutiert wurde, 1533 ließ sie sich Papst Clemens VII. von seinem Sekretär in einem Vortrag erläutern. Kopernikus selbst hätte sein Werk wahrscheinlich nicht mehr publiziert, einerseits, weil er nachweislich bis zu seinem Tod 1543 daran gearbeitet hat, andererseits, weil er die Zeit für eine Veröffentlichung noch nicht gekommen sah. Die Initiative ergriff schließlich ein junger Mathematikprofessor aus Wittenberg, Georg Joachim Rheticus, der seit Mai 1539 zusammen mit Kopernikus dessen handschriftliches Material durcharbeitete und die interessierte Öffentlichkeit auf das Buch vorbereitete. So publizierte er 1540 in Danzig einen ersten Bericht zum Werk von Kopernikus, die *Narratio prima*, die dem Nürnberger Mathematiker Johann Schöner gewidmet war. 1541 wurde in Basel eine zweite Ausgabe gedruckt. Daneben gab er die Veröffentlichung eines Einzelkapitels zur Trigonometrie in Auftrag, das 1542 unter

dem Titel *De lateribus et angulis triangulorum* (dt.: Über Seiten und Winkel von Dreiecken) in Wittenberg erschien. Rheticus blieb bis September 1541 in Frauenburg, erhielt das Einverständnis für die Veröffentlichung und reiste mit einer Abschrift des Autographs nach Nürnberg, wo er den Verleger Johannes Petreius für den Druck gewonnen hatte. Als er 1542 eine Stelle in Leipzig antrat, überließ er die Redaktion dem Nürnberger Theologen und Reformator Andreas Osiander. Im Frühjahr 1543 war der Druck fertiggestellt, ein Exemplar erreichte Kopernikus am 24. Mai 1543, dem Tag seines Todes. Eine zweite Ausgabe erschien 1566 in Basel, eine dritte 1617 in Amsterdam.

Das in der Erstausgabe rund 400 Druckseiten umfassende kopernikanische Werk gliedert sich in sechs Kapitel. Das erste behandelt die Grundlagen des heliozentrischen Weltbildes, das zweite die Theorie der Phänomene am Himmel, das dritte die scheinbare Bewegung der Sonne, das vierte die Bewegung des Mondes, das fünfte und sechste die Bewegung der Planeten Saturn, Jupiter, Mars, Venus und Merkur in ihrer Länge bzw. in ihrer Breite. Die Ausgabe illustrieren 148 Holzschnittdiagramme. Dem Werk vorangestellt sind eine Widmung an Papst Paul III., ein Brief des Kardinals Nikolaus von Schönborn aus dem Jahr 1536, in welchem er Kopernikus um eine Abschrift seines Werkes bat und seine Unterstützung für die Veröffentlichung anbot, sowie ein nicht unterzeichnetes Vorwort. Dieses stammt jedoch nicht aus der Feder des Autors, sondern wurde von Osiander eigenmächtig hinzugefügt. Von besonderer Brisanz war, dass dieser die bahnbrechende Erkenntnis als Hypothese bezeichnete, wogegen sich Kopernikus verwehrt hatte. Wahrscheinlich wollte Osiander möglicher Kritik von kirchlicher Seite aus dem Weg gehen. Luther und Melanchthon lehnten die heliozentrische Theorie ab. Kopernikus selbst sah keinen Widerspruch zwischen den Ergebnissen seiner wissenschaftlichen Arbeit und seinem christlichen Glauben. Als Domherr des Kapitels in Frauenburg verbrachte er sein ganzes Leben im Umfeld und im Dienst der Kirche. Auch Rheticus bemühte sich, scheinbare Widersprüche zu Aussagen der Bibel zu entkräften. Im Jahr 1618 wurde *De revolutionibus* im Zusammenhang mit dem Prozess um Galileo Galilei in den *Index librorum prohibitorum* (Verzeichnis der verbotenen Bücher) aufgenommen. Die Verwendung blieb jedoch weiterhin erlaubt, sofern zwölf Korrekturen vorgenommen wurden, die den Hypothesencharakter der Theorie betonen sollten.

Die Originalhandschrift, welche nicht als Vorlage für die Erstausgabe gedient hatte und sich an vielen Stellen von dieser unterscheidet, wurde von Kopernikus an seinen Freund Tiedemann Giese vererbt. Dieser übergab sie Rheticus für eine nicht mehr erfolgte revidierte Ausgabe. Rheticus schenkte sie seinem Schüler Valentin Otho, von dem sie der Heidelberger Gelehrte Jacob Christmann erbt. Seine Witwe verkaufte sie 1614 an Johann Amos Comenius, dessen Bibliothek im Dreißigjährigen Krieg geraubt wurde. Erst im 19. Jahrhundert tauchte das wertvolle Autograph in der Bibliothek der böhmischen Adelsfamilie von Nostitz wieder auf und wurde 1956 vom tschechischen Staat dem polnischen Volk übereignet. Seitdem wird es in der Jagiellonischen Bibliothek in Krakau aufbewahrt, wo Kopernikus einst seine wissenschaftliche Laufbahn begann.

Die Nürnberger Erstausgabe von *De revolutionibus* gehört zu den am teuersten gehandelten antiquarischen Büchern. Im Jahr 2008 wurde bei einer Auktion in New York ein Erlös von 2,2 Mio. Dollar (1,4 Mio. Euro) erzielt.

Der amerikanische Astrophysiker und Wissenschaftshistoriker Owen Gingerich hat etwa 30 Jahre lang alle ihm zugänglichen Exemplare der ersten beiden Ausgaben untersucht und die Ergebnisse 2002 in einem kommentierten Bestandsverzeichnis veröffentlicht. Er schätzt, dass die Erstausgabe in einer Auflage von 400 bis 500 Stück erschien, von denen heute noch mindestens 258 erhalten sind. Dazu zählt – neben jeweils zwei Exemplaren in Jena und Gotha – nun auch wieder das Weimarer Exemplar, von dem Gingerich nur wenige spezifische Besonderheiten festhielt. Gebunden war es in Pergament, der Einband ist durch das Feuer zerstört worden. Neben dem Stempel der Herzoglichen Bibliothek weist es einige Randnotizen aus dem späten 16. Jahrhundert und eine Zeichnung auf der Rückseite des zwölften Blattes auf. Die weltweit erhaltenen Exemplare von *De revolutionibus* sind ein hervorragendes Beispiel dafür, welchen Beitrag Lektürespuren und Kommentare der Leser zur Erforschung eines Werkes, zum geistigen Umfeld seiner Entstehung und seiner Rezeption leisten können. Sie ermöglichten die Verbreitung zusätzlicher Informationen (etwa über die Autorschaft des anonymen Vorworts) und erlauben Einblicke in frühere wissenschaftliche Netzwerke. Rund die Hälfte der Exemplare ist annotiert, teils von bedeutenden Gelehrten, wie z.B. Tycho Brahe. Viele wurden von Lehrern an ihre Schüler oder andere Gelehrte weitergegeben. Auf welchen Wegen das Weimarer Exemplar in die Herzogliche Sammlung gelangte, konnte bisher nicht geklärt werden. Seine Signatur weist darauf hin, dass es zu den ältesten Bibliotheksbeständen gehört. Goethe hat das Werk von Kopernikus hoch geschätzt. In den 1810 erschienenen *Materialien zur Geschichte der Farbenlehre* schreibt er: »... unter allen Entdeckungen und Überzeugungen möchte nichts eine größere Wirkung auf den menschlichen Geist hervorgebracht haben, als die Lehre des Kopernikus. Kaum war die Welt als rund anerkannt und in sich selbst abgeschlossen, so sollte sie auf das ungeheure Vorrecht Verzicht tun, der Mittelpunkt des Weltalls zu sein. Vielleicht ist noch nie eine größere Forderung an die Menschheit geschehen ...«

Die Restaurierung des Weimarer Exemplars der Nürnberger Erstausgabe bietet Anlass zu großer Freude. Es ist untrennbar verbunden mit der Geschichte und Nutzung der Weimarer Bibliothek. Inmitten ihrer bedeutenden historischen Bestände wird es seinen besonderen Platz behalten.

KATJA LORENZ

#### Literatur

- William Shea: Nikolaus Kopernikus. Der Begründer des modernen Weltbilds. Heidelberg 2003.
- Nicolaus Copernicus. Das neue Weltbild. 3 Texte. Übers. und hrsg. von Hans Günter Zekl. Hamburg 2006.
- Owen Gingerich: An annotated census of Copernicus' *De Revolutionibus*, Leiden 2002.
- 450 Jahre Copernicus »De revolutionibus«. Astronomische und mathematische Bücher aus Schweinfürter Bibliotheken. Schweinfurt 1993.