

Festrede von Ministerpräsident Dr. Reiner Haseloff anlässlich des 500. Geburtstages des Universalgelehrten Georg Joachim Rheticus am 24. Oktober 2014 in Wittenberg

Sehr geehrter Herr Dr. **Christophersen**,
sehr verehrte Damen, sehr geehrte Herren

ganz herzlich begrüße ich Sie in Wittenberg, meiner Heimatstadt, die auch für einige Jahre die Stadt von Georg Joachim Rheticus war. Die Astronomie spielte unter den europäischen Gelehrten des 15. und 16. Jahrhunderts eine herausragende Rolle. Zu dieser Zeit befand sich die Wissenschaft von den Gestirnen in einem fundamentalen Umbruch. Das alte geozentrische Weltbild, wie es seit der griechischen Antike gelehrt wurde, geriet ins Wanken, und die Tür zur Neuzeit wurde aufgestoßen. Zum Wegbereiter eines neuen Zeitalters wurde auch Georg Joachim Rheticus, der erste Kopernikaner. Sein Name zieht sich wie ein roter Faden durch die frühe Wirkungsgeschichte des Kopernikus. Wittenberg, damals kurfürstliche Residenz, spielte in diesem Gelehrtenleben eine wichtige Rolle. Diese Zusammenhänge sind leider wenig bekannt. Insofern ist der 500. Geburtstag ein guter Anlass, auf diesen Gelehrten, sein Leben und seine Wirkungsgeschichte aufmerksam zu machen.

Geboren wurde Georg Joachim Iserin 1514 in Feldkirch (Vorarlberg). Sein bibliophiler Vater, Georg Iserin, war Stadtmedicus, dem seine Passion für die Wissenschaften, das Stellen von Horoskopen und die Wahrsagerei zum Verhängnis wurde. Er wurde nach Artikel 109 der „Peinlichen Halsgerichtsordnung“ Kaiser Karls V. der Hexerei für schuldig befunden und enthauptet. Erst in der Neuzeit und nicht bereits im Mittelalter begann der Hexenwahn. Um den Vater rankten sich schon bald Gerüchte und Legenden. Manchen Sagen gilt er als Vorbild für den berühmten, nach Allwissenheit strebenden Doktor Faust. Die Faust-Gestalt der ursprünglichen Erzählung berichtet nämlich eher von einem Scharlatan und "Zauberkünstler", der die Mitwelt mit seinen Kunststücken in Verblüffung setzte. Den modernen, auf Erkenntnis drängenden Forschergeist dichtete ihm erst Goethe an.

Auch der Sohn war zeitlebens von einem faustischen Forscherdrang erfüllt, der nicht davor zurückscheut, die Grenzen des offiziell Akzeptierten kritisch zu hinterfragen. „Zwar weiß ich viel, doch möchte ich alles wissen“, wie es im Faust heißt. Über den Einfluss der Mutter ist hingegen weniger bekannt. Thomasina de Porris, stammte aus Mazzo im Veltlin und war von lombardischen Adel. Nach dem Tod des Vaters nahm der Sohn ihren Namen an, zeitweise in der deutschen Übersetzung „von Lauchen“, und führte auch deren Wappen.

Er besuchte die Lateinschule in Feldkirch. Vor allem sein Lehrer Oswald Mykonius (1488-1552) förderte ihn, und in seinem zwei Jahre jüngeren Mitschüler, dem späteren Mediziner, Altphilologen und Naturforscher, Conrad Gesner, fand er einen kongenialen Freund. Mit ihm

blieb er zeitlebens in Verbindung. Zu seinen Mentoren zählte auch der spätere Feldkircher Stadtphysikus Achilles Pirmin Gasser. Ihm widmete er später die gemeinsam mit Melanchthon herausgegebenen mathematisch-astronomischen Traktate des englischen Astronomen und Mathematikers Johannes de Sacrobosco.

Georg Joachim Rheticus studierte zunächst in Zürich Mathematik, bevor er sich auf Empfehlung Gassers 1532 an der Universität Wittenberg als „Georgius Joachimus de porris feldkirch“ immatrikulierte (Quelle: Förstemann, Karl Eduard, Album academiae Vitebergensis, Bd. 1, Leipzig 1841, S. 146). Heute wissen wir auch, wo er wohnte: Als Magister Feldkirch bezahlten er und nach seinem Tod seine Erben zwischen 1537 und 1576 den Schoß für die Hausstelle Marktviertel 36. Der Schoss war im Mittelalter eine direkte Steuer. In den Wörtern „Vorschuss“, „Zuschuss“ oder „etwas dazuschießen“ hat es sich bis heute erhalten. Der Schoss wurde durch den Schösser eingetrieben. Und die sogenannten Schossregister waren städtische Steuerregister. Das Grundstück lag in der Klosterstraße gegenüber der ehemaligen Franziskanerkirche. Diese wurde just zu der Zeit profaniert. Heute ist diese Hausstelle Teil des Arsenalplatzes. Zu Rheticus' Nachbarn gehörten berühmte Drucker wie Georg Rhaw, Peter Seitz und Hans Lufft sowie berühmte Gelehrte. Zu diesen gehörten Georg Maior, Mathias Aurogallus und Georg Curio, Mediziner und zeitweilig der Leibarzt des sächsischen Kurfürsten Johann Friedrich. Ganz offensichtlich eine den Studien und dem Intellekt sehr förderliche Wohngegend.

Überhaupt hatte sich das kleine Wittenberg innerhalb kurzer Zeit zu einem Zentrum der Gelehrsamkeit entwickelt. An der Universität lehrten unter anderen Martin Luther und Philipp Melanchthon. Hier setzte Rheticus sein Mathematikstudium fort und belegte auch Astronomie. Sein bedeutendster Lehrer war Johannes Volmar, Inhaber des 1525 geschaffenen Lehrstuhls für Höhere Mathematik. Wohl in Wittenberg gab er sich auch den humanistischen Beinamen „Rheticus“, der auf seine Wurzeln in Rätien, der römischen Provinz, zu der das Gebiet von Vorarlberg gehörte hatte, verwies.

Schon während seines Studiums gehörte Rheticus zum engeren Freundeskreis Philipp Melanchthons. Für Melanchthon dürfte Rheticus den Typus des modernen, aufgeschlossenen Forschers verkörpert haben, der seinem Bildungsideal sehr nahe kam. 1536 erhielt Rheticus nach einer Disputation über die Frage, ob nach römischem Recht die astrologische Zukunftsdeutung verboten war, den Titel eines Magister artium. Auf Melanchthons Betreiben wurde Rheticus noch im selben zum Professor „Mathematum inferiorum“, das heißt der niederen Mathematik, ernannt. Sie behandelte die Geometrie und Arithmetik, während die höhere Mathematik die Astrologie beinhaltete. Die Verpflichtungen

eines Professors waren damals immens: zwei Semester erstreckten sich über ein halbes Jahr, und dazwischen lag nur eine kurze vorlesungsfreie Zeit. In seiner Antrittsrede sagte Rheticus über, er liebe es, sich still für sich mit den Wissenschaften zu beschäftigen, die das Verborgene lieben und keinen Beifall bei der Masse finden. Dieser Satz spiegelt sein Leben als Gelehrter und seine wissenschaftlichen Überzeugungen wider. In Wittenberg erhielt Rheticus auch um 1538 Kenntnisse von einer neuen Lehre, die das Ptolomäische Weltbild zum Einsturz bringen sollte: ausgearbeitet von einem Domherrn im fernen Frauenburg, noch unveröffentlicht, aber in Gelehrtenkreisen bekannt und diskutiert. Sie sollte schwerwiegende Konsequenzen haben. Denn Nikolaus Kopernikus beraubte die Erde ihrer zentralen Stellung und machte sie zu einem unter vielen Wandelsternen.

Mit dieser Kunde – Quelle des Wissens war wahrscheinlich der „Commentariolus“ – begann ein faszinierendes Kapitel der Wissenschaftsgeschichte. Und der Ausgangspunkt war Wittenberg. Denn Rheticus wollte mehr über Kopernikus und dessen neues Weltbild erfahren. „Als ich von dem Ruhm des Herrn Nikolaus Kopernikus im hohen Norden hörte, glaubte ich ... mich ... damit nicht zufrieden geben zu dürfen, bis ich auch durch dessen Unterweisung etwas dazugelernt hätte. Ich kann sagen, dass ich weder den Aufwand an Geld bereue noch den langen Weg, noch die sonstigen Beschwerlichkeiten“, schrieb Rheticus 1542 an den Stadttammann von Feldkirch.

Der damalige Rektor der Universität, Melanchthon, gab Rheticus ein Semester Urlaub, ließ seine Stelle offen und versah ihn mit diversen Empfehlungsschreiben. Rheticus wollte sich zunächst mit Gelehrten in Nürnberg, Ingolstadt und Tübingen, Zentren der astronomischen Forschung in Deutschland, treffen und sich über die neue Lehre austauschen. In Nürnberg traf er mit Johannes Schöner und dem gelehrten Buchdrucker Johannes Petreius zusammen. Dieser schrieb Rheticus, „dass unser Schöner mit seiner unglaublichen Gelehrsamkeit, nicht nur an Deinem Talent Freude gehabt hat, sondern Dir auch freigiebig mitgeteilt hat, wovon er glaubte, es werde Dir auf diesem Gebiet zu lernen nützlich sein“.

Was Rheticus auf seiner Studienreise erfuhr, bestärkte ihn in seinem Entschluss, den berühmten, aber ebenso umstrittenen Frauenburger Astronomen persönlich kennenzulernen. Diese Begegnung sollte sein Leben verändern: „Mir selbst ist“, so schreibt unser Held rückblickend über Kopernikus, „in meinem Leben kein größeres Glück widerfahren als der Umgang mit einem so bedeutenden Menschen und Gelehrten. Und wenn ich selbst jemals irgendetwas zum Nutzen der Allgemeinheit, der wir alle zu diesen bestrebt sind, beigetragen haben sollte, dann schulde ich alles diesem Gelehrten.“ Nach diesem euphorischen

Bekanntnis überrascht es nicht, dass aus einem Urlaubssemester schließlich sechs wurden, von denen wahrscheinlich nur drei offiziell genehmigt waren.

Wohl im Mai 1539 traf Rheticus in Frauenburg ein, und der junge Professor aus dem protestantischen Wittenberg wurde von dem fast 70jährigen Gelehrten und katholischen Domherrn freundlich empfangen. Zwei Jahre blieb Rheticus in Frauenburg bei Kopernikus. Er sollte sein einziger Schüler werden. Beim Abschied, so Rheticus in seiner Widmungsvorrede an Kaiser Ferdinand I., habe Kopernikus ihm aufgetragen, zu vollenden, „was er selbst durch sein Alter und die Unausweichlichkeit des Endes nicht mehr abschließen könne“. Rheticus überzeugte den Astronomen davon, sein Lebenswerk zu veröffentlichen. So verdankt die Welt Rheticus die Kenntnis des heliozentrischen Weltbildes. Er machte diesen Gedanken öffentlich und wurde so zum Boten des neuen heliozentrischen Weltbildes. Denn bereits vor dem Erscheinen von Kopernikus' Hauptwerk „De Revolutionibus Orbium Coelestium“ (Über den Umlauf der Himmelskreise) hatte Rheticus in seiner Abhandlung „Narratio Prima“ (Erster Bericht, nämlich über die kopernikanische Forschungen) über das neue Weltsystem berichtet. Es handelte sich um die erste, kommentierte Zusammenfassung der neuen Lehre. Sie ist mit ihren zahlreichen, sehr persönlich gehaltenen Anmerkungen eine erstrangige Quelle für die Arbeitsweise des Kopernikus. Der Zuspruch für dieses Werk seines Schülers – es musste bald ein zweites Mal aufgelegt werden – ermutigte Kopernikus wiederum zur Veröffentlichung seines Hauptwerkes. Jahrzehnte später sollte Galileo Galilei die Berechnungen Kopernikus' naturwissenschaftlich untermauern.

Im Oktober 1541 kehrte Rheticus nach Wittenberg zurück und wurde für sieben Monate Dekan der Artistenfakultät. Er hielt zwei Vorlesungen über Ptolemäus und Afraganus. Ob er in diesem Kontext auch die kopernikanische Theorie erwähnte, ist nicht bekannt. Allerdings ist es denkbar, dass im Kontext der Ptolemäusauslegung auch Kopernikus eine Rolle spielte. Und dass Rheticus das Hauptwerk des Kopernikus' in Wittenberg drucken wollte, ist sehr wahrscheinlich. Denn Wittenberg war seit den 30er Jahren des 16. Jahrhunderts zu einem der Zentren des astronomischen Buchdrucks avanciert. Aus den Wittenberger Druckereien kamen vor allem Lehrbücher zur Einführung in die Astronomie, und zwar im Rahmen der obligatorischen „Sieben Freien Künste“. Ihr Höhepunkt und gleichzeitig Abschluss war die Himmelskunde.

Dass es nicht zum Druck in Wittenberg kam, lag vor allem am Widerstand Melanchthons. Die Lehre des Kopernikus stieß bei den Wittenberger Reformatoren auf Unverständnis, Ablehnung, ja gelegentlich beißenden Spott. Luther, noch ganz dem mittelalterlichen Weltbild

verhaftet, nannte Kopernikus einen „Narren, der mir die ganze Kunst der Astronomia umkehren will“. Und dogmatisch erklärte er: „Aber die Heilige Schrift lehrt uns, dass Josua die Sonne stillstehen liess und nicht die Erde.“ Das heißt: Wenn es in der Bibel nach göttlich geoffenbartem Willen heißt, dass der Sonne und dem Mond befohlen wurde, stillzustehen, mussten diese sich zuvor bewegt haben und nicht die Erde. Luther nahm im Gegensatz zu Kopernikus die Bibel wörtlich, das heißt in ihrem Literalsinn. Etwas anderes kam für ihn nicht infrage. Im Übrigen: Im Original sprach Luther von „jenem Astronomen“. Diese wertneutrale Bezeichnung wurde jedoch vom ersten Herausgeber der gesammelten Tischreden Luthers durch das wertende „Narr“ ersetzt.

Luthers Position war nicht die des Rheticus'. Die Wissenschaft sollte ihren eigenen Weg gehen. „Denn“, so Rheticus, „was nützen alle guten und schönen Taten ohne die Wahrheit? Und wo soll man die Wahrheit finden, wenn das Streben nach den Wissenschaften und den Künsten fehlt, wenn man es verbannt, verdreht und zum Schlechten wendet?“ Noch in Wittenberg veröffentlichte er 1542 mit Erlaubnis des Kopernikus' einen kleinen Abschnitt aus „De Revolutionibus Orbium Coelestium, die sogenannte Trigonometrie. Dieser Separatdruck mit dem Titel „De lateribus et angulis triangulorum“ stimmte mit den beiden letzten Kapiteln aus dem ersten Buch des Hauptwerkes wörtlich überein, während die an beiden Stellen beigegebenen Sinustafeln sich erheblich voneinander unterschieden. Vielleicht hoffte er auf diese Weise, Melanchthon doch noch für den Druck des Werkes gewinnen zu können. Doch vergebens. Rheticus solle mehr Sokratische Weisheit in seine Denkart bringen, schrieb Melanchthon an einen Freund. Kopernikus hielt er gar für einen Scharlatan. Auch in Fragen der Naturlehre sei die Wissenschaft auf die göttliche Kundgebung zurückzuführen, wo immer es geschehen könne, argumentierte Melanchthon.

Schließlich beförderte Rheticus den Druck des Werkes in Nürnberg: bei Johann Petreius. Er galt als der beste Nürnberger Drucker, und Rheticus hatte ihn – wir erinnern uns - einige Jahre zuvor kennengelernt. Ohne das Engagement und die Unterstützung des jungen Wittenberger Professors wäre Kopernikus' „De Revolutionibus Orbium Coelestium“ entweder erst sehr viel später erschienen: jedenfalls nicht zu Lebzeiten seines Verfassers, oder, was nicht a priori auszuschließen ist, unbekannt geblieben. Heute gilt das Opus Magnum des Nikolaus Kopernikus als einer der bedeutendsten Meilensteine der Wissenschaftsgeschichte. Sein Erscheinen war ein epochales Ereignis. Mit seiner Veröffentlichung begann ein neues Zeitalter, und ein neues Weltbild trat sukzessive an die Stelle des alten.

1542 verließ Rheticus Wittenberg und folgte einem Ruf an die Universität Leipzig. Allerdings nicht, wie oft behauptet wird, auf Drängen Melanchthons. Dessen Ablehnung der

kopernikanischen Lehre führte zu keiner tieferen Verstimmung zwischen Lehrer und Schüler. Melanchthon verfolgte den weiteren Werdegang seines Schülers mit Interesse, ließ regelmäßig Grüße ausrichten und schickte ihm Bücher. In Leipzig angekommen, schrieb sich Rheticus als „Georgius Joachimus de Porris alias Rheticus Magister Wittenbergensis“ in die Matrikel der Universität ein (Quelle: Monfort. Vierteljahresschrift für . Geschichte und Gegenwart Vorarlbergs. 57. Jahrgang 2005, Heft 4, S. 311f.)

In Leipzig gab Rheticus unter anderem 1549 die "Elemente" des Euklid neu heraus, und ein Jahr später veröffentlichte er die „Ephemeris ex fundamentis Copernici“. Vor allem aber schuf er mit seinem Werk "Canon Doctrinae Triangulorum" (1551) die ersten trigonometrischen Tabellen über alle sechs Winkelfunktionen, die zudem erstmalig über die Seiten rechtwinkliger Dreiecke definiert wurden. Ein mathematischer Meilenstein, der eine solide rechnerische Grundlage lieferte für die Berechnungen künftiger Astronomen. Dies allein rechtfertigt schon seinen späteren Ruf als einer der bedeutendsten Mathematiker und Astronomen seiner Zeit.

Rheticus reüssierte aber nicht nur als Astronom und Mathematiker. Einige Zeit studierte er bei seinem Schulfreund Gesner in Zürich Medizin. 1551 musste er Leipzig endgültig verlassen. Zum einen hatte er hohe Schulden. Zum anderen warf man ihm eine Affäre mit einem seiner Studenten vor. Stefan Hildebrandt erwähnt in seiner Biographie auch die Anzeige eines Leipziger Bäckermeisters. Dieser habe Rheticus vor dem Universitätsgericht wegen Missbrauchs seines Sohnes verklagt. Rheticus' nächste Station war Prag. Hier schloss er sein Medizinstudium ab. Rufe nach Wien und Paris lehnte er ab. Fortan wirkte Rheticus als Arzt und Privatgelehrter im polnischen Krakau. Nicht zufällig fiel die Wahl auf die damalige Krönungsstadt. Krakau lag auf dem gleichen Längengrad wie Frauenburg. Die Entscheidung für Krakau hatte für Rheticus eine symbolische Bedeutung. Hier glaubte er das Werk seines Lehrers fortsetzen und vollenden zu können.

Tatsächlich aber widmete sich Rheticus, je länger je mehr, der Medizin. Er wurde Schüler eines anderen großen Revolutionärs und wissenschaftlichen Außenseiters. Als 18jähriger war Rheticus 1532 Theophrastus Bombastus von Hohenheim, genannt Paracelsus begegnet. Überliefert ist die Begegnung zwar nur durch ein späteres Selbstzeugnis Rheticus'. Aber für seine Glaubwürdigkeit sprechen äußere Umstände. Paracelsus hatte 1532 Sankt Gallen verlassen und sich im Appenzellerland oder im Aargau aufgehalten. Eben um diese Zeit begab sich Rheticus von Zürich nach Feldkirch. Er könnte also Paracelsus noch in Sankt Gallen oder am Bodensee oder Appenzellerland angetroffen haben.

Jedenfalls beschaffte sich Rheticus die Werke des Paracelsus, übersetzte sie ins Lateinische, um sie in Ungarn und Polen bekannt zu machen. Aber Rheticus leistete nicht nur Aufklärungsarbeit. Damit hätte sich ein Gelehrter seines Formats nicht zufrieden gegeben. Er beschäftigte sich auch sehr intensiv mit Mineralogie und Chemie und stellte die Medizin auf eine neue Grundlage. Sein Ruf als Mediziner war hervorragend. Rumänische und ungarische Magnaten wollten ihn als Leibarzt gewinnen – freilich vergeblich.

Natürlich zogen ihn – trotz oder vielleicht auch wegen des Schicksals seines Vaters – die magischen Wissenschaften an. Für einen Gelehrten der frühen Neuzeit war eine solche Beschäftigung alles andere als ungewöhnlich. Philosophen wie Pico della Mirandola, Agrippa von Nettesheim und John Dee wandten sich den magischen Wissenschaften zu. Schon 1489 war das Werk "De vita libri tres" des florentinischen Arztes, Philosophen und Priesters Marsilio Ficino erschienen – für viele damalige Gelehrte eine wichtige Quelle ihrer Untersuchungen.

Rheticus ging aber noch einen Schritt weiter und trat gelegentlich als Zauberer am königlichen Hof in Krakau auf. Dafür wurde er zwar reich entlohnt, wurde aber auch angreifbar. Zweifel an seiner religiösen Integrität wurden laut. Feldkirch verließ er noch als gläubiger Katholik, in Wittenberg wurde er zum Lutheraner, und später galt er manchen als Atheist. Im katholischen Krakau wurde sein Name zu Haereticus verformt, er wurde zum Häretiker, ja zum Ketzler. Hinzu kam seine bedenkliche Nähe zur Zauberei. All das ergab ein sehr gefährliches Amalgam. Letztendlich blieb ihm aber das Schicksal seines Vaters und so vieler anderer Gelehrter erspart.

Rheticus, einer der schillerndsten Forschergestalten seiner Zeit, starb am 4. Dezember 1574, am Barbaratag, vergessen und unbemerkt von der wissenschaftlichen Öffentlichkeit im slowakischen Kosice. Er blieb bis zu seinem Tod sehr produktiv. In Kosice entstand sein "Opus Palatinum de Triangulis". Diese trigonometrischen Tafeln waren bis ins frühe 20. Jahrhundert in Gebrauch. Erst als allmählich die moderne Datenverarbeitung eine Automatisierung dieser Rechenprozesse ermöglichte, kamen sie außer Gebrauch.

War es ein glückliches Forscherleben? Rheticus unbedingtes Eintreten für die Lehre des Kopernikus hatte ihn zum Außenseiter gemacht. Nur wenige wie sein Mentor Achilles Pirmin Gasser unterstützten ihn. Meist wurde er wegen seines Eintretens für Kopernikus verlacht. Rheticus war seiner Zeit weit voraus. Und so erging es ihm wie so vielen Visionären in der Geschichte, denen der Ruhm zu Lebzeiten versagt blieb, die aber umso mehr von der Nachwelt verehrt werden.

Ein von ihm angekündigter Kommentar zum Kopernikus sollte nie erscheinen. Vielleicht ist auch dies ein Reflex auf das Unverständnis, mit dem man ihm begegnete. Es existiert auch kein Porträt von ihm. Von Kopernikus gibt es immerhin eine Gesichtsrekonstruktion. Wie der große Revolutionär, der Kundschafter und Herold des Kopernikus, aussah, wissen wir nicht. Was wir aber mit Bestimmtheit sagen können, ist, dass Georg Joachim Rheticus zu den großen Wissenschaftlern und geistigen Anregern seiner Zeit zählte. In der Geschichte wissenschaftlicher Paradigmenwechsel ist Rheticus eine zentrale Figur. Seine Bedeutung lässt sich auf eine einfache Formel bringen: Ohne Rheticus kein Kopernikus. Ohne sein Engagement hätte der Paradigmenwechsel vom geozentrischen Weltbild zum heliozentrischen Weltbild vermutlich noch lange auf sich warten lassen, und vielleicht wäre das Hauptwerk des Nikolaus Kopernikus nie veröffentlicht worden.

So kam es auch dank der Mithilfe eines bedeutenden Wittenberger Gelehrten schon Mitte des 16. Jahrhunderts zu einer Revolution des wissenschaftlichen Weltbildes. In ihrem Gefolge sollte es sukzessive auch zu einem neuen Verständnis in den Geisteswissenschaften kommen. Dass sich die Gegenstände nach unserer Erkenntnis und nicht unsere Erkenntnis nach den Gegenständen richtet, nannte Kant gut zwei Jahrhunderte nach Kopernikus seine kopernikanische oder erkenntnistheoretische Wende. Und im Schlusswort seiner Kritik der praktischen Vernunft formulierte Kant später die berühmten Sätze: „Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir.“ Naturwissenschaften und Glauben schießen sich nach Kant nicht aus. Für den Denker war Gott eine zwar unbeweisbare, aber sachlich und logisch notwendige sittliche Forderung der praktischen Vernunft.

Andere Konsequenzen zog Sigmund Freud. Er zählte 1917 zu den drei Kränkungen des Menschen auch die Erkenntnis des Kopernikus. Sein heliozentrisches Weltbild habe der Eigenliebe des Menschen eine schwere Kränkung zugefügt. Das ist eine nicht unproblematische Interpretation. Denn der zentrale Platz der Erde im Ptolomäischen System war viel eher ein Ort der Schande als der Ehre. Als Kopernikus die Erde aus der Mitte nahm, brachte er sie wieder näher zu Gott. So wurde er jedenfalls von seinen Zeitgenossen verstanden.

Bleibt zum Schluss noch eine Frage: Hätten spätere Jahrhunderte je erfahren von Kopernikus ohne das Engagement und die Beharrlichkeit eines jungen Wittenberger Professors? Die Geschichte fragt nicht in Konjunktiven. Das sollte uns aber nicht daran

hindern, über mögliche Alternativen und einen kontrafaktischen Geschichtsverlauf nachzudenken. Und so gestatten Sie mir am Ende diese kleine, aber alles andere als unzulässige Spekulation. Wäre Rheticus nicht gewesen, hätte Nikolaus Kopernikus sein Hauptwerk über das neue, heliozentrische Weltbild nie vollendet und zur Druckreife gebracht. Sein Hauptwerk "De Revolutionibus" wäre der Welt wohl verborgen geblieben, und Kant hätte nie von seiner kopernikanischen Wende sprechen können.