

Johann FABRICIUS

geb. 8.1.1587 Resterhufe

gest. 1616 oder 1617

Astronom

luth.

(BLO II, Aurch 1997, S. 114 - 117)

Johann Fabricius war der älteste Sohn von acht Kindern des Pastors und Astronomen David Fabricius. Während der Pestepidemie von 1598, der u.a. seine Großmutter erlag, wurde auch er von der Krankheit befallen. Später war Johann - wie schon sein Vater - Schüler der Lateinschule in Braunschweig; dies folgt aus einem Eintrag seines Vaters in seinem "Calendarium", dem zu entnehmen ist, daß dieser seinen Sohn auf der Hinreise nach Prag am 17. Mai 1601 in Braunschweig besuchte. Von Braunschweig aus schickte Johann seinem Vater öfters Wetterberichte, die dieser in sein "Calendarium" aufnahm. Sonst ist über Johanns Jugend nichts bekannt.

Nachdem er die Schule absolviert hatte, immatrikulierte sich Johann am 27. Oktober 1604 an der Universität Helmstedt, an der auch sein Vater studiert hatte. Aber schon am 17. November kehrte Johann nach Ostfriesland zurück, um dort den Winter zu verbringen. Er nutzte die Zeit bei seinem Vater in Osteel, um dessen Bücher zu studieren. Am 1. Mai 1605 reiste er nach Helmstedt, um sein Studium zu beginnen. Johann wird, wie üblich, die Grundstudien in der philosophischen Fakultät betrieben haben; aus Äußerungen seines Vaters in seinen gedruckten "Prognostiken" wissen wir aber, daß er sich auch der Medizin widmete. Schon ein Jahr später verließ Johann die Universität Helmstedt und wurde am 16. August 1606 in Wittenberg immatrikuliert. In den drei Jahren, die er dort studierte, dürfte er sich - entsprechend den Statuten - mit den grundlegenden Fächern der philosophischen Fakultät beschäftigt haben, zu denen neben Grammatik, Dialektik und Rhetorik auch Geometrie, Astronomie, Chronologie und Physik gehörten. Im Vorwort zu seiner Schrift über die Sonnenflecken schreibt Johann, daß sein Landesherr, Graf Enno III. von Ostfriesland, sein Studium gefördert und ihn auf die Bedeutung der Mathematik als Grundlage aller Wissenschaften hingewiesen habe. Aus einem Brief, den Johann Fabricius von Wittenberg aus am 11. März 1608 an Kepler richtete, erfahren wir, daß Johann die astronomischen Kenntnisse, die er durch seinen Vater erworben hatte, vervollkommnete. Weiterhin hören wir, daß er sich - ebenso wie sein Vater - auch für die Astrologie interessierte und überzeugt war, daß sie sichere Erkenntnisse ermöglichte; er glaubte auch, eine Methode der Wetterprognose gefunden zu haben, die er Kepler noch mitteilen wolle.

Nach dreijährigem Studium in Wittenberg ging Johann Fabricius nach Leiden. Dort wurde er am 11. Dezember 1609 als Student der Medizin eingeschrieben. Aus Leiden brachte er vermutlich die Fernrohre mit, mit denen er wenig später die Sonnenflecken entdeckte. Im Sommer 1611 begab er sich wieder nach Wittenberg. Dort veröffentlichte er seine Schrift über die Sonnenflecken und erwarb am 24. September 1611 unter dem Dekanat von Georg Wecker den Titel eines Magisters der Philosophie. Für den Magistergrad war es in Wittenberg nicht erforderlich, eine schriftliche Arbeit einzureichen.

Nach Erwerb des philosophischen Magisters hat sich Johann Fabricius offenbar dem Medizinstudium zugewandt. Dies ergibt sich aus einer Bemerkung seines Vaters im

Prognosticum für das Jahr 1615, in dem er seinen Sohn Johannes als "Medicinae studiosum" bezeichnet. Über sein weiteres Leben ist fast nichts bekannt. Eine Notiz aus dem Jahre 1613 in David Fabricius' "Kalendarium" bezieht sich vermutlich auf Johann; demnach ist dieser am 29. Januar 1613 nach Sachsen (also wohl nach Wittenberg) gereist. Nicht viel später ist Johann Fabricius gestorben; G. Berthold (S.10-11) hat nachgewiesen, daß der Tod zwischen dem 9. März 1616 und dem 7. Mai 1617 erfolgt sein muß. Kepler bekundete in seinen Erwidern auf Bemerkungen, die David Fabricius in seinen Prognostiken abdrucken ließ, seine Trauer über den vorzeitigen Tod des begabten und eifrigen jungen Mannes, der durch seine Schrift über die Sonnenflecken weiterlebe („Responsio ad interpellationes Davidis Fabricii“, abgedruckt in Keplers "Ephemerides novae", Johannes Kepler, Gesammelte Werke, Band XI,1, München 1983, S.27).

Johann Fabricius' Ruhm gründet sich auf seine Beobachtung der Sonnenflecken und die Schrift, die er über dieses Thema veröffentlichte (*De Maculis in sole observatis et apparente earum cum Sole conversione narratio...*, Wittenberg 1611). In diesem Büchlein, das 22 Blätter umfaßt, schildert er alle Einzelheiten der Entdeckung, an der er auch seinem Vater einen gebührenden Anteil einräumt. Das Fernrohr, das kurz zuvor in den Niederlanden erfunden worden war, wurde von den Astronomen begierig aufgenommen, um die Himmelskörper besser zu beobachten und ihren Aufbau genauer zu erkennen. Um 1610 wurden mit Hilfe des Fernrohrs von mehreren Personen (u.a. von G. Galilei) die Jupitermonde, die Venusphasen und die Sonnenflecken entdeckt. An der Beobachtung und Deutung der Sonnenflecken hat Johann Fabricius großen Anteil. Als er in Ostsee sein Fernrohr auf die Sonne richtete, fand er an ihrem Rand eine "Ungleichmäßigkeit und Unebenheit", die auch schon seinem Vater aufgefallen war. Er erkannte auf der Sonne einen dunklen Fleck, der, wie mehrfache Beobachtungen mit verschiedenen Fernrohren zeigten, nicht durch die Wolken verursacht war. Weitere Untersuchungen, zu denen Johann auch seinen Vater heranzog, ergaben, daß es auf der Sonne mehrere unterschiedlich große Flecken gab, die in einer geneigten Bahn von Osten nach Westen wanderten; nach seiner Meinung bewegten sie sich nicht um die Sonne, sondern hafteten am Sonnenkörper fest. Daraus folgerte Johann, daß die Sonne um ihre Achse rotiere und somit die Ansichten von Giordano Bruno und Kepler korrekt seien. Johann und sein Vater führten ihre Sonnenbeobachtungen mit dem Fernrohr zunächst ohne Schutz der Augen durch; später fingen sie nach Art der Lochkamera das Sonnenbild in einem verdunkelten Zimmer durch eine enge Öffnung auf einem Bogen Papier auf. Die Beobachtungen zogen sich über mehrere Tage hin. Johann Fabricius schreibt, daß er sie bis zur Veröffentlichung seiner Schrift fortgesetzt und auch andere ermuntert habe, das Phänomen zu beobachten.

Johann Fabricius berichtet in seiner Schrift 'De maculis in Sole observatis' nicht nur über die Entdeckung der Sonnenflecken, sondern behandelt auch allgemeinere Fragen: Wesen der Naturforschung; Klage über die Geringschätzung der Naturwissenschaften; Hinweis auf erforderliche Sorgfalt bei den Beobachtungen und auf Sinnestäuschungen; Probleme, die der Autoritätsglaube mit sich bringt; Galileis Beobachtungen des Saturn und der Jupitermonde. Nach der Mitteilung seiner Sonnenfleckenbeobachtungen geht Johann Fabricius in einem Abschnitt mit der Überschrift 'De modo educationis specierum visibilium dubitatio' noch einmal recht weitschweifig auf Probleme bei der Beobachtung optischer Phänomene ein.

Zwar gibt Johann Fabricius in seiner Schrift nicht an, wann er die Sonnenflecken erstmals gesehen hat, aber David Fabricius erwähnt in seinem Prognosticum auf das Jahr 1615, daß diese Beobachtung am 27. Februar 1611 erfolgt ist. Kurz zuvor waren die Sonnenflecken auch von drei anderen Forschern mit Hilfe des Fernrohrs betrachtet worden: von Galileo Galilei (1564-1642) im Juli oder August 1610 in Padua und Florenz; von Thomas Harriot (1560-1621) am 28. November 1610 in England und von Christoph Scheiner (1573-1650) am

24. Februar 1611 in Ingolstadt. Johann Fabricius ist also nicht der Erstentdecker der Sonnenflecken, er hat aber als erster seine Beobachtungen im Druck bekannt gemacht: Die Widmung seiner Schrift 'De maculis in Sole observatis' an Graf Enno III. datiert vom 13. Juni 1611; im Druck erschien sie zur Herbstmesse 1611. Am 1. Dezember 1611 berichtete David Fabricius in einem Brief an Michael Mästlin über die Beobachtung der Sonnenflecken. Als im Januar 1612 Briefe von C. Scheiner über die Entdeckung der Sonnenflecken gedruckt wurden, führte dies zu einem Prioritätsstreit zwischen Scheiner und Galilei; es ist erstaunlich, daß beide in der langen Auseinandersetzung die Beobachtungen von Johann Fabricius ignoriert haben und seinen Namen nicht einmal erwähnen.

Im Jahre 1612 erschien in Leiden eine Schrift über die Sonnenflecken unter dem Titel 'De Macvlis in sole animadversis, et, tanquam ab Apelle, in tabulâ spectandum in publicâ luce expositis, Batavi dissertatiuncula'. Der anonyme Autor, der sich als "Batavus" bezeichnet, äußert sich darin positiv über die Briefe von Scheiner, die unter dem Pseudonym "Apelles" veröffentlicht worden waren, und läßt erkennen, daß auch er die Sonnenflecken mit dem Fernrohr beobachtet hat; er erwähnt aber weder David noch Johann Fabricius. Es ist nicht bekannt, wer der Autor dieser Schrift war und ob Johann Fabricius während seines Studiums in Leiden mit ihm in Kontakt war.

Werke: De Maculis in sole observatis et apparente earum cum Sole conversione narratio, cui adjecta est de modo educationis specierum visibilium dubitatio, Wittenberg (L. Säuberlich) 1611, 22 Bl. [Ex.: Augsburg StB, Breslau UB, Gotha FB, Leipzig UB, London BL, München BSB, Paris BN (2 Ex.), Schaffhausen Stadtbibl., Tübingen UB, Wolfenbüttel HAB. Auszüge bei H ä p k e, S. 267-271. Teilabdruck, z.T. mit deutscher Übersetzung: B e r t h o l d (1894), S. 29-38; H ä p k e, S. 267-271, B u n t e, S. 65-67, 71-76; W a t t e n b e r g, S. 21-24].

Briefwechsel Kepler - J. Fabricius: J. Fabricius an Kepler, 3.11.1608 a.St., Wittenberg; Kepler an J. Fabricius, November 1608 (abgedruckt in: Johannes K e p l e r, Gesammelte Werke. Band 16, hrsg. von Max Caspar, München 1954, Nr. 485 und 509).

Literatur [zu Johann Fabricius]:

DBA; NDB 4, S. 732 (Willy J a h n); DBE 3, S. 214; Gerhard B e r t h o l d, Der Magister Johann Fabricius und die Sonnenflecken, nebst einem Excurs über David Fabricius, Leipzig 1894; L. H ä p k e, Fabricius und die Entdeckung der Sonnenflecken, in: Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen 10, 1888, S. 249-272; B u n t e, Über Johannes Fabricus, den Entdecker der Sonnenflecken, in: Jahrbuch der Ges. für bildende Kunst und vaterländ. Altertümer zu Emden 9, H. 1, 1890, S. 59-77; Diedrich W a t t e n b e r g, David Fabricius. Der Astronom Ostfrieslands <1564-1617>, Berlin 1964.

[zur Entdeckung der Sonnenflecken:]

Anton von B r a u n m ü h l, Christoph Scheiner als Mathematiker, Physiker und Astronom, Bamberg 1891, S. 8-36; William R. S h e a, Galileo, Scheiner, and the Interpretation of Sunspots, in: Isis 61, 1970, S. 498-519.

Menso Folkerts