

## NDB-Artikel

**Scheiner, Christoph** (Pseudonym *Apelles*) Astronom, Physiker, Jesuit, \* 25.7.1573 Markt Wald (Vorderösterreich, Markgrafschaft Burgau), † 18.7.1650 Neisse (Schlesien), = Neisse (Schlesien), Krypta d. Jesuitenkirche (nicht mehr identifizierbar).

### Genealogie

*Verwandte* Adam u. Hans, beide 1568 als Scheinerbauern in Solern b. M. W. erw., Georg, 1600 als e. Art Untervogt in Diensten d. Gf. Fugger, vielleicht S.s V oder e. Ov.

### Leben

S. besuchte 1591-95 das Gymnasium in Augsburg, trat dann in Landsberg/Lech in den Jesuitenorden ein, absolvierte dort das Noviziat bis 1597 und legte im selben Jahr in Augsburg die ersten Gelübde ab. 1598-1601 studierte er Metaphysik und Mathematik in Ingolstadt und war 1602-05 Lateinlehrer in Dillingen (1605 magister artium). 1603 erfand S. den Pantographen, ein Gerät zur Vergrößerung oder Verkleinerung von Zeichnungen, das auch unter dem Namen „Storchschnabel“ bekannt ist (*Pantographice seu ars delineandi res quaslibet per parallelogrammum*, 1631). 1609 beendete er sein Studium der Theologie in Ingolstadt mit der Promotion und empfing in Eichstätt die Priesterweihe. 1610 wurde er in Ingolstadt Professor für Mathematik bzw. Astronomie und Hebräisch. Mitschriften seiner Vorlesungen über Sonnenuhren, Geometrie, Optik und Astronomie mit Anleitungen zum Bau eines Fernrohres sind erhalten.

Im März und im Dez. 1611 beobachteten S. und sein Schüler →Johann Baptist Cysat SJ (1587–1657) in Ingolstadt auf der Sonne dunkle Flecken, die sie zunächst für Monde der Sonne hielten. S. veröffentlichte seine Sonnenflecken-Beobachtungen unter dem Ps. „Apelles“. Drei Apelles-Briefe an den Augsburger Ratsherrn und ksl. Rat →Marcus Welser (1558–1614) wurden am 5.1.1612 gedruckt und auch an →Galileo Galilei (1564–1642) gesandt, was einen Prioritätsstreit zwischen beiden auslöste. Galilei hatte die Sonnenflecken im November 1610 erstmals gesehen, aber nicht darüber geschrieben. Unabhängig von beiden notierte →Thomas Harriot (1560–1621) seine erste Sonnenflecken-Beobachtung am 8.12.1610, →Johannes Fabricius (1587–1615) sah sie zum ersten Mal am 9.3.1611, sein gedruckter Bericht darüber erschien 1611 (*De Maculis in Sole observatis*). S. und Galilei kannten das Buch nicht. Galilei hielt die von S. gefundenen „Monde“ richtigerweise für wolkenartige Gebilde auf der Sonnenoberfläche. Drei weitere Apelles-Briefe, in denen S. seine Idee der Monde fallen ließ, erschienen am 13.9.1612.

S. stand zunächst dem kopernikanischen System nahe; im Apelles-Brief vom 19.12.1611 schrieb er, daß die Sonne von der Venus und vermutlich auch vom Mars umkreist werde. Mit seinem Schüler Stefan Locher verfaßte S. 1614 die „Disquisitiones mathematicae“ mit einer Beschreibung aller Weltsysteme, einschließlich des kopernikanischen. Darin enthalten ist die erste nördlich der Alpen gezeichnete Mondkarte. Am 13.12.1614 „empfahl“ ihm der Generaloberer der Jesuiten, →Claudio Aquaviva (1543–1615), an der soliden Lehre der Alten festzuhalten und nicht die Meinungen der Modernen zu lehren. 1615 entstand „Sol ellipticus“, in dem S. die ovale Form der Sonne beim Auf- und Untergang beschreibt. Mit Georg Schönberger verfaßte er 1617 ein Werk über die Sonnenuhren „Exegeses fundamentorum gnomonicorum“ und im selben Jahr befaßte er sich in „Refractiones coelestes“ erneut mit der ovalen Sonne. 1617 legte S. die letzten Gelübde ab und wollte Missionar in China werden, der Generaloberer →Muzio Vitelleschi (1563–1645) wünschte jedoch, daß er seine mathematischen Studien fortsetzte.

Ehrg. Maximilian III. holte ihn seit 1614 mehrmals wegen astronomischer Fragen nach Innsbruck, wo S. von Ende 1617 bis zum Tod Maximilians 1618 ständig blieb. Danach wurde er von Ehrg. Leopold V. von Österreich-Tirol mit der Bauleitung der Jesuitenkirche in Innsbruck betraut, die 1626 einstürzte. In Innsbruck erschien 1619 S.s Buch „Oculus“, das sich mit der physiologischen Optik des Auges befaßt. Er beschrieb darin als erster den nasal (nasenwärts) gelegenen Abgang des Sehnervs und bewies wie Kepler, daß die Netzhaut der Sitz der Sinnesempfindung sei. Der „Scheiner-Versuch“ zum Nachweis einer Fehlsichtigkeit wird in der Augenheilkunde bis heute gelehrt. Im Herbst 1620 erhielt S. in Freiburg (Br.) den Lehrstuhl für Mathematik. →Ehrg. Karl (1590–1624), Bischof von Breslau und Brixen, wünschte sich S. als Beichtvater; Ehrg. Karl und S. kamen Ende 1621 nach Neisse, dort wurde S. im April 1623 als Superior mit der Leitung des neu eröffneten Jesuitenkollegs betraut.

1624 reiste er nach Rom, um Gründungsangelegenheiten des Kollegs in Neisse zu erledigen. Er fand dort Galileis 1623 erschienenen „Il Saggiatore“ vor, in dem er des Plagiates beschuldigt wurde. In seinem 1630 beendeten Hauptwerk „Rosa Ursina sive Sol“ verteidigte S. sich gegen die Vorwürfe und beschrieb ca. 2000 Sonnenbeobachtungen. S. entdeckte die Sonnenflecken nicht als erster, erforschte sie aber am genauesten. Er beschrieb ihre Bahnen, bestimmte erstmals die Rotationszeit der Sonne und entdeckte die Neigung der Sonnenachse und die Sonnenfackeln. S. wandte zur Sonnenflecken-Beobachtung das Helioskop an, mit dem die Sonne durch ein Fernrohr auf ein Blatt Papier projiziert wird und führte die von seinem Mitbruder →Christoph Grienberger (1561–1636) erfundene parallaktische Montierung des Fernrohres (Äquatorial) ein. S. verglich auch die Optik des Fernrohres mit der des Auges. In Rom beobachtete er 1629 und 1630 Nebensonnen. S. führte einen umfangreichen Briefwechsel mit Mitbrüdern (→Matthäus Rader, →Paul Guldin, Ferdinand Alber) und Gelehrten (→Johannes Kepler, Galilei, Pierre Gassendi). 1632 wurde Galileis „Dialogo sopra i due massimi sistemi“ gedruckt, in dem S. neuerlich angegriffen wurde. Nach dem Galilei-Prozeß 1633 reiste er aus Rom ab und gelangte über Wien – wo er ohne Amt war – 1637 ungern und erst nach mehreren Ermahnungen des Generaloberen Vitelleschi zurück nach Neisse, wo er Beichtvater und Berater des Rektors war. Das bereits 1632 als Antwort auf

den „Dialog“ in Rom begonnene Buch „Prodromus de sole mobili et stabili terra contra Galileum de Galileis“, in dem S. Fehler in der Beweisführung Galileis aufzeigt und das geozentrische Weltbild verteidigt, erschien ein Jahr nach dem Tode S.s und ist heute weitgehend in Vergessenheit geraten. Eine unmittelbare Beteiligung S.s am Prozeß gegen Galilei ist nicht nachweisbar, eine indirekte Einflußnahme ist jedoch möglich. Seine Verteidigung des geozentrischen Systems erfolgte wohl aus Gehorsam gegenüber seinem Orden. – Gedenktafel am Rathaus in Markt Wald (1899); nach S. sind ein Aussichtsturm bei Markt Wald, die dortige Volksschule und das Gymn. in Ingolstadt benannt.

## **Werke**

Theses theologicae, ex universis D. Thomae partibus, 1609;

Tres epistolae de maculis solaribus. Scriptae ad Marcum Velserum, 1612 (1. Apelles-Brief);

De Maculis solaribus et stellis circa Iovem errantibus accuratior disquisitio ad Marcum Velserum, 1612 (2. Apelles-Brief);

De maculis solaribus tres epistolae, de iisdem et stellis circa Iovem errantibus. Disquisitio ad Marcum Velserum, 1613 (alle Apelles-Briefe);

Disquisitiones mathematicae de controversiis et novitatibus astronomicis, 1614 (mit J. G. Locher);

Sol ellipticus, 1615;

Exegeses|fundamentorum gnomonicorum, 1615 (mit G. Schönberger);

Refractiones coelestes, 1617;

Oculus hoc est: Fundamentum opticum, 1619;

– *W-Verz.* W. Kraus, Personalbibliogr. v. Professoren d. Artistenfak. in Ingolstadt v. d. zweiten Hälfte d. 16. Jh. bis z. Beginn d. Dreißigj. Krieges, Diss. Erlangen 1973, S. 118-26.

## **Literatur**

ADB 30;

J. Schmidl, Historia Soc. Jesu Provincia Bohemiae, IV, 1749, S. 639 f.;

A. Backer u. C. Sommervogel, Bibl. de la compagnie de Jesus, 9 Bde., 1890-1916, VII, Sp. 734-40 (*W-Verz.*);

L. Polgár, Bibliogr. sur l'Hist. de la Compagnie de Jésus 1901-1980, III/3, S. 172 f.;

A. v. Braunmühl, C. S. als Mathematiker, Physiker u. Astronom, 1891 (*W-Verz.*);

F. Daxecker, Briefe d. Naturwiss. C. S. an Ehrg. Leopold V. v. Österr.-Tirol 1620–32, 1995 (*L*);

ders., Das Hauptwerk d. Astronomen C. S. „Rosa Ursina sive Sol“, in: Berr. d. naturwiss.-med. Ver. Innsbruck, Suppl.bd. 13, 1996, (*L*);

ders., C. S.s „Sol ellipticus“, in: L. Subaric (Hg.), Veröff. d. Univ. Innsbruck 226, 1998 (*L, P*);

ders., The Physicist and Astronomer C. S., Biography, Leiters, Works, ebd. 246, 2004 (*W, L, P*);

R. Haub, in: Sammelbl. d. Hist. Ver. Ingolstadt 109, 2000, S. 15-31;

A. Ziggelaar, S.s „Vorläufer“ v. 1651, Neues Licht über d. Galilei-Prozeß v. 1632 ?, ebd. S. 89-104;

Koch;

Duhr II/1, S. 212 f., 359, II/2, S. 226-28, 435 f.;

DSB XII;

BBKL;

Biographisches Lexikon der Ludwig-Maximilians-Universität München I;

LThK<sup>3</sup>.

### **Portraits**

Ölgem. nach 1732 (Stadtmus. Ingolstadt), danach Gedenkmünze d. Stadt Ingolstadt, 1999;

Büste v. J. Halbig (Bayer. Staatsgem.slgg.), danach v. A. Lossow, 1856 (München, Ruhmeshalle).

### **Autor**

Franz Daxecker

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Scheiner, Christoph“, in: Neue Deutsche Biographie 22 (2005), S. 638-640 [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/html>

## ADB-Artikel

**Scheiner:** *Christoph S.*, Mathematiker und Astronom, geboren 1575 zu Wald bei Mindelheim in (bairisch-) Schwaben, † am 18. Juli 1650 zu Neiße in Schlesien. S. trat früh zu Ingolstadt in den Jesuitenorden und machte daselbst den üblichen Cursus durch. Bald nach Zurücklegung desselben beriefen ihn seine Oberen nach Freiburg i. B., und von hier aus ward er 1610 in gleicher Eigenschaft, als Professor der Mathematik und der hebräischen Sprache, nach Ingolstadt zurück versetzt. Während seines dortigen Aufenthaltes entstanden seine bedeutendsten litterarischen Arbeiten, mögen dieselben zum Theil auch erst viel später gedruckt worden sein; auch hatte er in dieser Zeit mehrere besondere Aufträge auszuführen, wie er denn 1614 und 1616 vorübergehend am Hofe des dortigen Statthalters, des Erzherzogs Maximilian (des Deutschmeisters), lebte. Von 1616 an brachte S. einige Zeit auf Reisen zu, die ihn u. a. auch zu akademischen Gastvorstellungen in Rom führten, und übernahm im Jahre darauf das Rectorat des Jesuitencollegiums zu Neiße, wo er bis an sein Lebensende verblieb, mit seinen übrigen Pflichten diejenigen eines Beichtvaters des Erzherzogs Karl verbindend. Auch in Rom finden wir ihn später noch mehrere Male.

Die wissenschaftliche Thätigkeit unseres S. war eine sehr vielseitige. Schon 1603 erfand er das Zeicheninstrument, welches den Namen „Pantograph“ oder „Storchschnabel“ führt und noch jetzt vielfach dazu verwendet wird, Zeichnungen in einem ganz anderen Maßstabe, als in dem sie ursprünglich angefertigt waren, bei voller Formentreue zu reproduciren; s. seine „Pantographice seu ars delineandi res quaslibet“ (Rom 1631). Er beschäftigte sich eifrig mit Sonnenuhrkunde („Exegesis fundamentorum gnomonicorum“, Ingolstadt 1615) und mit Optik („Oculus, hoc est fundamentum opticum“, Innsbruck 1619). und in diesem Werke legte er Ansichten von bleibendem Werthe nieder. Ohne von der nahezu gleichzeitigen Entdeckung des wahren Berechnungsgesetzes Kenntniß zu haben, wußte er doch die Brechnungsindices für die wichtigsten, das menschliche Auge zusammensetzenden Medien richtig anzugeben, er erkannte in der Netzhaut den eigentlichen Sitz des Sehens und lehrte zum Beweise hierfür gewisse Grundversuche an Thier- und Menschengaugen anzustellen, er bildete sich bereits zutreffende Vorstellungen von dem, was wir heute „Akkommodation des Auges“ nennen, und beschrieb das seither in der Experimentalphysik mit diesem Namen belegte Scheiner'sche Experiment: schneidet man in ein Kartenblatt kleine Löcher, hält das Kartenblatt nahe vors Gesicht und blickt so nach einer Lichtquelle, so sieht man vor derselben ebensoviele Bilder entstehen, als Löcher vorhanden sind. Die meteorologische Optik bereicherte S. durch seine Beschreibung einer sehr merkwürdigen Rebensonnenerscheinung, die er am 20. März 1629 zu Rom wahrnahm und die seitdem als „römisches Phänomen“ in den Lehrbüchern figurirt; diese Bezeichnung hatte nämlich Descartes aufgebracht, der. da S. selbst hierüber nichts publicirte, den ersten Bericht in seinen „Meteora“ der Gelehrtenwelt vorlegte. Am meisten genannt wird jedoch Scheiner's Name in der Geschichte der Astronomie. Schon vor 1611 hatte sich S., angeregt durch die damals umlaufenden Gerüchte von vergrößernden

Instrumenten, ein astronomisches Fernrohr|construit, und mit demselben den Himmel zu mustern begonnen; dabei stand ihm als treuer Gehülfe zur Seite sein Schüler, der Jesuitenzögling Johann Baptist Cysatus aus Luzern, der auch auf den glücklichen Gedanken verfiel, die bisher nur durch einen ziemlich dichten Nebel hindurch von S. beobachtete Sonne dadurch der Beobachtung zu beliebiger Zeit unterworfen zu machen, daß er vor dem Oculare des Fernrohres noch ein Blendglas anbrachte. Die erste, bestimmt nachzuweisende Beobachtung eines Sonnenfleckes ist, das steht jetzt urkundlich fest, im December 1610 dem ostfriesischen Astronomen Johann Fabricius gelungen, allein S. kann trotzdem als gleichberechtigter Mitentdecker gelten, da er die fraglichen Gebilde schon im März 1611 auffand und nunmehr systematisch beobachtete. Im Orden Jesu bestand die Einrichtung, daß wissenschaftliche Errungenschaften eines Genossen zunächst die Censur der Oberen zu passiren hatten; als jedoch S. seine Entdeckung dem Provinzial Busäus mittheilte, fand er bei diesem, einem in der Wolle gefärbten Aristoteliker, ungünstige Aufnahme und durfte zunächst nicht wagen, öffentlich hervortreten. Gleichwohl konnte er es sich nicht versagen, dem als Freund der Wissenschaften bekannten Stadtpfleger Marx Welser einen genauen Bericht abzustatten, woraus dieser die drei betreffenden Briefe 1612 in Augsburg drucken und als Briefsteller „Apelles latens post tabulam“ unterzeichnen ließ. Galilei erhielt ein Exemplar des Schriftchens zugesandt und reclamirte dann sofort in einem Schreiben an Welser seine Priorität, da seine Beobachtungen der Sonnenflecke noch auf ein früheres Datum zurückgingen, wie diejenigen des Apelles. Damit war nun der letztere wieder nicht einverstanden und ließ, indem er das bisherige Pseudonym durch ein neues, „Ulysses sub Ajacis clypeo“, ersetzte, eine das eigene Recht wahrende Schrift erscheinen: „De maculis solaribus et stellis circa Jovem errantibus accuratior disquisitio ad M. Welserum perscripta, interjectis observationum delineationibus“ (Augsburg 1612). Damit nahm der unselige Prioritätsstreit zwischen S. und Galilei seinen Anfang, der nicht einmal einen erkennbaren Zweck hatte und, wenn man den Einfluß des ersteren in der mächtigsten geistlichen Körperschaft jener Zeit erwägt, als eine der Ursachen für die schweren Schicksalsschläge erachtet werden muß, die den großen Naturforscher nicht lange darnach betrafen. Jedenfalls ließ sich S. durch diesen Streit bestimmen, besonderen Fleiß auf das anhaltende Studium der Sonnenoberfläche zu verwenden und die Früchte seines Fleißes in einem voluminösen, dem Herzog von Orsini gewidmeten Werke niederzulegen („Rosa Ursina, sive Sol ex admirando facularum suarum phaenomeno varius, nec non circa centrum suum et axem fixum ab ortu in occasum conversione quasi menstrua, super polos proprios mobilis“, Bracciano 1630). Hierin ist u. a. das „Helioskop“ beschrieben, mittelst dessen das Sonnenbild sich auf einer weißen Wand entwerfen und bequem beobachten ließ, und Scheiner's Methode, die Notationselemente des Centralgestirnes zu bestimmen, gewährt auch unter dem mathematischen Gesichtspunkte Interesse. Die Sonnenflecke hielt S. für kleine um den Körper der Sonne kreisende Planeten. Seine gehässige Gesinnung gegen den italienischen Nebenbuhler verleitete S. zu einer Schrift, welche, posthum erschienen, zu seinem Ruhme gerade nicht beigetragen hat: „Prodromus de sole mobili et stabili terra contra Galilaeum de Galileis“ (Neiße 1651). Dagegen ist noch lobend zweier die Lehre von der astronomischen Refraction behandelnder Arbeiten („Sol ellipticus“, Augsburg 1615; „Refractiones coelestes seu solis elliptici phaenomenon illustratum“,

Ingolstadt 1617) zu gedenken, weil darin theoretisch richtig ausgeführt ist, es müsse, da die Strahlenbrechung vom Horizont gegen den Scheitelpunkt hin abnehme, strenge genommen jeder eine kreisförmige Scheibe aufweisende Himmelskörper derart deformirt werden, daß der Kreis in eine Ellipse übergehe.

|

### **Literatur**

Mederer, Annalen der Universität Ingolstadt, 2. Bd., ebenda 1782, S. 201 ff. — v. Prantl, Geschichte der Ludwigs-Maximiliansuniversität in Ingolstadt, Landshut, München. München 1872, 1. Bd. S. 444; 2. Bd. S. 500. —

Wolf, Geschichte der Astronomie. München 1877, S. 255, 319, 361, 393, 394, 587, 650. —

Wolf, Biographien zur Kulturgeschichte der Schweiz. 1. Zyklus. Zürich 1858, S. 107. —

Poggendorff, Geschichte der Physik. Leipzig 1879, S. 197, 199, 200, 201, 203, 641. — Favaro, Di alcuni relazioni tra Galileo Galilei e Federico Cesi illustrate con documenti inediti, Bull, di bibliografia e di storia delle scienze mat. e fis., vol. XVII, 219 ff.

### **Autor**

*Günther.*

### **Empfohlene Zitierweise**

, „Scheiner, Christoph“, in: Allgemeine Deutsche Biographie (1890), S. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/.html>

---

02. Februar 2024

© Historische Kommission bei der Bayerischen Akademie der Wissenschaften

---