

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 69 (2011)
Heft: 362

Artikel: Johannes Fabricius : der ignorierte Entdecker der Sonnenflecken?
Autor: Friedli, Thomas K.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-897191>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 08.02.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Johannes Fabricius

Der ignorierte Entdecker der Sonnenflecken?

■ Von Thomas K. Friedli

Dieses Jahr feiern wir das 400. Jubiläum der teleskopischen Erstbeobachtung der Sonnenflecken. Fast ebenso lang streiten sich Astronomen und Wissenschaftshistoriker darum, wem nun die Ehre gebührt, erstmals mit einem Fernrohr Sonnenflecken gesehen zu haben. Die anerkannt erste Veröffentlichung, ein Erlebnisbericht mit dem Titel «De maculis in Sole observatis», erschien im Herbst 1611 und stammt vom Friesen JOHANNES FABRICIUS (1587 – 1617). Leider fehlten ihr der nötige wissenschaftliche Tiefgang und ein einflussreicher Gönner, so dass sie von nachfolgenden Entdeckern erfolgreich totgeschwiegen werden konnte.



Denkmal für David und Johannes Fabricius auf dem Friedhof von Osteel in Ostfriesland.

JOHANNES FABRICIUS war der älteste Sohn des lutheranischen Landpfarrers und Astronomen DAVID FABRICIUS (1564 - 1617), welcher ein Schüler (und zeitlebens auch ein Anhänger) von TYCHO war und als exakter Beobachter weitherum anerkannt und geschätzt wurde – als „erster der Astronomen zweiten Ranges“ seiner Zeit. JOHANNES FABRICIUS wurde am 18. Januar 1587 in Resterhave in Ostfriesland geboren und belegte ab 1604 in Helmstedt und ab 1606 in Wittenberg die Universität. Gemäss dem damals üblichen Curriculum belegten die Studenten in den ersten Studienjahren zuerst die philosophischen Fächer, um sich anschliessend einem der «praktischen» Hauptfächer – Medizin, Jurisprudenz oder Theologie – zuzuwenden. Am 11. Dezember 1609 schrieb sich FABRICIUS in Leiden als Student der Medizin ein und verbrachte dann den Winter bei seinem Vater in Osteel, dem er mehrere Fernrohre holländischer Bauart mitbrachte.

Erste Sonnenbeobachtungen

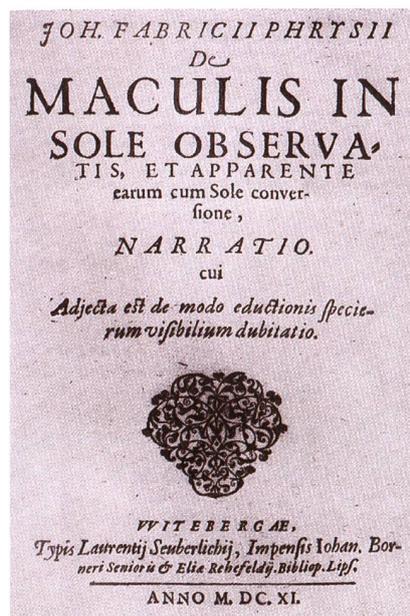
Im März 1610 erschien GALILEIS *SIDERIUS NUNCIUS* mit der überwältigenden Nachricht von der Beschaffenheit der Mondoberfläche, des Sternenhimmels, der Milchstrasse und der Nebelsterne sowie der Entdeckung der Jupitermonde. Wie viele andere brannte auch Johannes Fabricius darauf, «mit dem Holländer neue Inseln in dem weiten Ozean des Himmels zu suchen». Ein lohnendes Ziel schien ihm dabei die Sonne zu sein, da er aus mehreren Briefen seines Vaters erfahren hatte, dass deren Rand eigenartige Rauigkeiten zeigte: «*Ich richtete das Fernrohr nach der Sonne*», schrieb er in seiner vom 13. Juni 1611 datierten Erzählung *DE MACULIS IN SOLE OBSERVATIS, ET APPARENTE EARUM CUM SOLE CONVERSIONE*. «*Sie schien mir allerlei Ungleichheiten und Rauigkeiten zu haben, auch um den Rand. Indem ich nun aufmerksam beobachtete, zeigte sich mir unerwartet ein schwärzlicher Flecken von nicht geringer Grösse im Vergleich mit dem Sonnenkörper. Zuerst glaubte ich vorbeiziehende Wolken stellen den Flecken dar. Ich wiederholte die Beobachtung wohl zehnmal, durch holländische Fernrohre unterschiedlicher Grösse, versicherte mich endlich: Wolken verursachen diesen*

Flecken nicht. Indessen wollte ich doch mir allein nicht trauen, rief also den Vater, bei dem ich damals nach meiner Rückkehr aus den Niederlanden befand. Wir fingen beide mit dem Fernrohr die Sonnenstrahlen auf, anfangs am Rande, gingen nach und nach gegen die Mitte, bis das Auge an die Strahlen gewohnt war und wir die ganze Sonnenscheibe sehen konnten: Da sahen wir das Erwähnte deutlicher und gewisser. So verging uns der erste Tag und unserer Neugier war die Nacht beschwerlich, die uns unter Zweifeln verging, ob der Flecken in oder ausser der Sonne wäre. Den folgenden Morgen erschien mir beim ersten Anblick der Flecken wiederum, zu meiner grossen Freude, weil ich von den erwähnten beiden Meinungen der ersten gewesen war. Indessen schien der Flecken seine Stelle ein wenig verändert zu haben, was uns bedenken machte. Um die Augen zu schonen, liessen wir das Sonnenbild durch eine dunkle Öffnung in ein finsternes Zimmer fallen. Nun war es drei Tage lang trüb. Als wir wieder heitern Himmel bekamen, war der Flecken von Osten gegen Westen in einiger Schiefe fortgerückt. Wir bemerkten am Sonnenrande einen anderen kleineren, der aber dem grossen folgte, und in wenigen Tagen in die Mitte der Sonnenscheibe kam. Noch einer kam hinzu, wir sahen drei. Der grössere entzog sich am entgegengesetzten Rande nach und nach unserem Anblicke, und dass die Anderen eben dergleichen vorhatten, sah man aus ihrer Bewegung. Eine Art von Hoffnung liess mich Wiederkunft erwarten. Nach 10 Tagen fing der grössere wiederum an am östlichen Rande zu erscheinen; wie der weiter in die Sonnenscheibe hineinging, folgten auch die übrigen, die sich am Rande allemal undeutlich zeigten. Das leitete mich also auf eine Umwälzung der Flecken; darüber wollte ich nicht aus einer einzigen Revolution urteilen, sondern aus etlichen folgenden, die ich, vom Anfang des Jahres bis auf die jetzige Zeit nicht allein angemerkt habe, sondern auch andere mit mir».

Rasche Veröffentlichung

Schon bald machte sich JOHANNES FABRICIUS an die Niederschrift eines

Erlebnisberichts, deren Widmung an den Landesfürsten ENNO VON FRIESLAND er am 13. Juni 1611 unterschrieb. Auch gelang es ihm, den sensationskündenden Titel in den Katalog der Frankfurter Herbstmesse aufnehmen zu lassen. Um den Privatdruck seiner Schrift voran zu treiben, begab sich JOHANNES FABRICIUS im Sommer 1611 erneut nach Wittenberg. Dort allerdings scheint der Eifer des Medizinstudenten etwas nachgelassen zu haben, musste er doch in Wittenberg am 24. September 1611 erst einmal seine Prüfung zum Magister der Philosophie ablegen. Hierdurch wurde der Druck seiner Schrift ernstlich verzögert: erste gedruckte Exemplare scheinen erst gegen Ende des Jahres 1611 ausgeliefert worden zu sein. JOHANNES KEPLER erwähnte in einer Fussnote eines Briefes an MATTHÄUS WACKER VON WACKENFELS, er hätte die im Messekatalog so laut angekündigte Schrift



erst im Februar 1612 erhalten, MICHAEL MÄSTLIN erhielt die Schrift gar erst im Mai 1612. Und da hatten sich bereits andere des Themas angenommen, allen voran der Jesuit CHRISTOPH SCHEINER, dessen unter einem Pseudonym veröffentlichten Briefe vom November und Dezember 1611 bereits im Januar 1612 gedruckt in den Umlauf gelangten.

Fehlende Unterstützung

Der *NARRATIO* fehlte von Beginn an die nötige Unterstützung. Nicht nur

Literatur



- BERTHOLD, G. (1894): *Der Magister JOHANNES FABRICIUS und die Sonnenflecken*. Leipzig. 1894.
- BIAGIOLLI, M. (2006): *GALILEO'S Instruments of Credit*. University of Chicago Press. 2006.
- FRIEDLI, T.K. (1985): *De maculis in sole observatis oder die Datierung der Beobachtungen von JOHANNES FABRICIUS*. Bern. 1985.
- REEVES, E. und HELDEN, A. VAN (2010): *On Sunspots*. University of Chicago Press. 2010.
- WOHLWILL, E. (1909): *GALILEI und sein Kampf für die Copernikanische Lehre*. Hamburg und Leipzig. 1909.
- WOLF, R. (1877): *Geschichte der Astronomie*. München. 1877.

hatte JOHANNES FABRICIUS keinen einflussreichen Gönner, er versäumte es auch das wissenschaftliche Netzwerk seines Vaters zu nutzen: alle seine potentiellen Alliierten mussten sich die Schrift auf dem offiziellen Büchermarkt beschaffen und da war es wie erwähnt schon zu spät. Zwar versuchten SIMON MARIUS und Kepler später, die Ehre der Erstbeobachtung der Sonnenflecken für den Protestanten JOHANNES FABRICIUS zu retten, allein der bald einsetzende Disput zwischen den Katholiken SCHEINER und GALILEI verdrängte alle anderen Ansprüche. Interessanterweise fehlte JOHANNES FABRICIUS auch die ungeteilte Unterstützung seines Vaters: zwar schrieb dieser am 11. Dezember 1611 einen Brief an MICHAEL MÄSTLIN, in welchem er mitteilte, dass er und sein Sohn im laufenden Jahr auf der Sonne schwarze Flecken beobachtet hätten, ja dass er selbst im Sommer gleichzeitig 10 bis 11 Flecken auf der Sonne wahrnehmen können, doch er teilte die Ansicht seines Sohnes nicht, dass die Flecken der Sonne angehören und durch ihre Bewegung deren Eigenrotation zeigen würden, vielmehr schloss er sich der Meinung von CHRISTOPH SCHEINER an, dass es sich bei den Flecken um vor dem Sonnenkörper vorbeiziehende Kleinkörper handeln müsse. In seinem *PROGNOSTICON ASTROLOGICUM* auf das Jahr 1617 teilte

DAVID FABRICIUS mit, dass JOHANNES in seinem Beisein die Sonnenflecken zuerst am 9. März 1611 gesehen habe, was dieser in der *NARRATIO* unerwähnt gelassen hatte.

JOHANNES FABRICIUS nahm seine Sonnenbeobachtungen nicht wieder auf und meldete sich in den kommenden Jahren auch nicht mehr zu Wort. Er starb wie – sein Vater – bereits im Jahr 1617.

Der erste Beobachter?

JOHANNES FABRICIUS brachte anerkanntermassen die erste Veröffentlichung über die neuentdeckten Sonnenflecken in den Druck. Der erste teleskopische Beobachter war er jedoch nicht: die älteste erhaltene Zeichnung von THOMAS HARRIOT (1560 - 1621) stammt vom 18. Dezember 1610 und GALILEI behauptete, schon im Oktober oder November 1610 Sonnenflecken gesehen zu haben.

Dr. Thomas K. Friedli

Ahornweg 29
CH-3123 Belp
thomas.k.friedli@bluewin.ch

Maximums Update

Der Anstieg der Aktivitätskurve verlief in den letzten 6 Monaten ziemlich genau entlang der im ORION 360 Seite 33 identifizierten Normalkurve: Demzufolge wird der 24. Aktivitätszyklus voraussichtlich im Januar oder Februar 2014 sein Maximum erreichen. Mit einer Maximumhöhe von 62.5 ± 0.98 wird er jedoch der schwächste Zyklus seit über 100 Jahren werden und eine Phase verminderter Sonnenaktivität mit strengeren Wintern und feuchteren Sommern in Europa einläuten. Im Juli 2011 wird die Sonnenaktivität eine Höhe von 40 erreichen und sich damit innert Jahresfrist verdoppelt haben. Jetzt heisst es also: Fernrohre, Filter und Kameras auspacken und geniessen! Interessierte treffen sich zum Gedankenaustausch an den Sonnen-Höcks der RWG (siehe <http://www.rwg.ch> unter Veranstaltungskalender). (fri)

Sonnenbeobachtung



Das Sonnenfleckenminimum ist vorbei und wir nähern uns dem nächsten Aktivitätsmaximum. Ideale Voraussetzungen, um mit der langjährigen Beobachtung der Sonne und dem Verfolgen ihrer Aktivitätszyklen zu beginnen. Die Rudolf Wolf Gesellschaft führt daher am Samstag, 16. April 2011 und Sonntag, 17. April 2011 auf dem Observatorium Zimmerwald einen

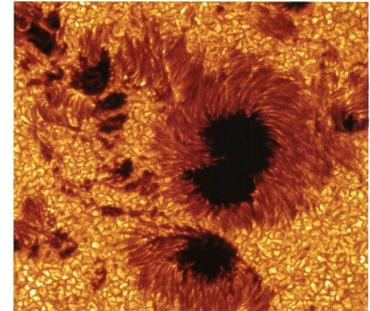
Einführungskurs in die Sonnenaktivitätsüberwachung

durch. Der Kurs richtet sich an alle interessierte Sonnenbeobachter und Amateurastronomen. Spezielle Vorkenntnisse sind nicht nötig. Umfangreiche Kursunterlagen werden abgegeben. Behandelt werden:

- Beobachtungsinstrumente und Hilfsmittel
- Bestimmung der Wolfschen Sonnenfleckenrelativzahl, der Pettiszahl und des Inter-Sol-Index
- Klassifikation von Sonnenfleckengruppen nach Waldmeier und McIntosh

Die Kursteilnahme ist kostenlos. Verpflegung und Übernachtung gehen zu Lasten der Kursteilnehmer. Die Teilnehmerzahl ist beschränkt. Eine Voranmeldung bis spätestens am 31. März 2011 ist obligatorisch.

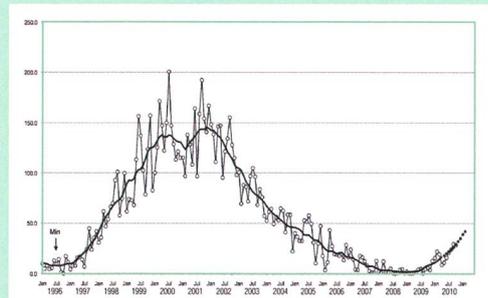
Kontaktadresse: **Dr. Thomas K. Friedli**
Ahornweg 29
CH-3123 Belp
<http://www.rwg.ch>



Weitere Veranstaltungen finden Sie in dieser ORION-Ausgabe auf S. 36.

Swiss Wolf Numbers 2010

Marcel Bissegger, Gasse 52, CH-2553 Safnern



September 2010 Mittel: 31.2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
31	48	41	48	40	19	13	00	00	00
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
08	15	19	19	22	32	39	45	47	39
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
27	30	33	31	33	43	45	27	46	46

Oktober 2010 Mittel: 28.1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
27	24	26	11	11	00	00	00	06	14
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11	12	24	23	37	41	49	51	51	39
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
35	34	39	52	61	54	34	27	30	28
									34

September 2010

Name	Instrument	Beobachtungen
Barnes H.	Refr. 76	5
Bissegger M.	Refr 100	7
Enderli P.	Refr 102	4
Friedli T.	Refr 40	15
Friedli T.	Refr 80	15
Möller M.	Refr 80	24
Mutti M.	Refr 80	17
Niklaus K.	Refl 250	7
Suter E.	Refr. 70	18
Tarnutzer A.	Refl 203	22
Von Rotz A.	Refl 130	25
Weiss P.	Refr 82	10

Oktober 2010

Name	Instrument	Beobachtungen
Barnes H.	Refr 76	16
Bissegger M.	Refr 100	4
Enderli P.	Refr 102	2
Friedli T.	Refr 40	7
Friedli T.	Refr 80	7
Möller M.	Refl 80	26
Mutti M.	Refr 80	12
Niklaus K.	Refl. 250	19
Suter E.	Refr. 70	10
Tarnutzer A.	Refl 203	11
Von Rotz A.	Refl 130	18
Weiss P.	Refr 82	19
Willi X.	Refl 200	9