Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 8 (1963)
Heft: 80

Nachruf: Dr. h. c. F. Schmid (1870-1962)
Autor: Leutenegger, E.

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

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

Dr. h. c. F. SCHMID

(1870 – 1962)

Am 1. Dezember 1962 ist im schönen Toggenburgerdorf Oberhelfenschwil ein Mann gestorben, dessen Lebenslauf und Lebenswerk wert ist, den Lesern des «Orion», die ihn gekannt haben, aber auch allen andern, nochmals vor Augen geführt zu werden. Friedrich SCHMID wurde am 5. Oktober 1870 geboren. Die Eltern bewirtschafteten ein stattliches Bauerngut, das er nach dem Tode des Vaters übernahm. Er besuchte die Primarschulen und während zweier Jahre die Sekundarschule, und war ein sehr aufgeschlossener, wissensdurstiger Bub, der allem, was seine Sinne und sein Geist erfasste, auf den Grund zu gehen sich bemühte.

Als 21-jähriger Jüngling sah F. Schmid erstmals das Zodiakallicht, diese rätselhafte Leuchterscheinung am Frühlings-Abendhimmel und am herbstlichen Morgenhimmel. Er kannte zunächst nicht einmal den Namen dieser Erscheinung. Aber das geheimnisvolle Leuchten fesselte ihn so sehr, dass er es immer und immer wieder zu sehen begehrte, wozu er

jede klare, mondlose Nacht benützte. Wer einmal den Zodiakallichtschein von Schmids « Beobachtungshöhe » südlich seines elterlichen Wohnhauses in der klaren Bergluft, abseits von allem künstlichen Licht menschlicher Behausungen, gesehen hat, versteht den Drang des jungen Friedrich, die Ursache des Leuchtens zu ergründen.

F. Schmid studierte zunächst einmal allgemeine Astronomie, vor allem aber alle Literatur über das Zodiakallicht, auch Tierkreislicht genannt, da es ja immer in der Nähe des Tierkreises, der Ekliptik, zu finden ist. Aus seinen eigenen Beobachtungen aber suchte er die Gesetzmässigkeiten der Leuchterscheinungen zu ergründen. Aus diesem Suchen ist ein Lebenswerk geworden. Es ist seine Schaffenskraft, die Energie und Ausdauer, die uns an F. Schmid tief beeindruckt. In rund 70 Jahren hat er während mehr als 1284 Nächten das Zodiakallicht beobachtet und gezeichnet. Nicht weniger als 2264 Zodiakallichter hat Schmid aufgenommen, dazu 834 Gegenscheine, 745 sömmerliche Nachtscheine, 278 Lichtbrücken, sowie 98 Mondzodiakallichter und 105 Nordlichter ([1]). Schmid hat diese Beobachtungen – doch ausschliesslich Nachtarbeit – anfänglich neben seiner beruflichen Arbeit als Landwirt ausgeführt. Erst in späteren Jahren übernahm sein Schwiegersohn den bäuerlichen Betrieb. Dafür wählte man ihn in zunehmendem Masse in verschiedene Behörden, da er allen öffentlichen Angelegenheiten in Gemeinde und Bezirk grosses Interesse entgegenbrachte.

1903 veröffentlichte F. Schmid seine in langjähriger Denkarbeit geschaffene eigene Zodiakallichttheorie ([2]). Bisher hatten die meisten Astronomen angenommen, dass das Zodiakallicht Sonnenlicht sei, reflektiert von Teilchen, welche eine in der Ebene der Planetenbahnen liegende und sich bis über die Erdbahn hinaus erstreckende flache Wolke bilden. Schmid aber suchte den Ort des Zodiakallichtes in unserer eigenen Atmosphäre. Es ist ja bekannt, dass die Lufthülle der Erde auf Grund neuer Erkenntnisse immer grössere Dimensionen angenommen hat. Wenn man früher glaubte, dass die höchsten Atmosphärenschichten in 100 km oder bestenfalls sogar in einigen Hunderten von Kilometern anzunehmen wären, haben Beobachtungen über das Aufleuchten von Sternschnuppen und Nordlichtbeobachtungen gezeigt, dass die Lufthülle bis in mindestens 1000 km Höhe sich erstrecken dürfte. Darüber hinaus wurde auch klar, dass die Atmosphäre in äquatorialen Gegenden zu bedeutend grösseren Höhen hinauf reicht als über den Polen. F. Schmid erklärt also das Zodiakallicht durch den Widerschein höchster Schichten einer über dem Aequator hochgewölbten Atmosphäre. Er bringt so das Zodiakallichtphänomen in Zusammenhang mit den Dämmerungserscheinungen, denen er ganz selbstverständlich ebenfalls seine volle Aufmerksamkeit schenkt.

Der Anblick des Zodiakallichtes hängt ganz wesentlich vom Standort, ebenso aber auch von der Nachtstunde ab, zu welcher die Beobachtung gemacht wird. Daraus ergeben sich scheinbare Bewegungen der ganzen Leuchterscheinung. Diese aber kann Schmid mit der kosmischen Theorie nicht erklären. Da er anderseits als Beobachtungsinstrument nur seine – allerdings auf die Erfassung schwacher Helligkeitsunterschiede ausserordentlich eingewöhnten – Augen benützt, erwachsen seiner Zodiakallichttheorie von Seiten der Fachastronomen viele Gegner, wenngleich zu sagen ist, dass das Auge, vor allem im Bereich schwacher Helligkeiten, ein viel feineres Organ ist als z. B. die photographische Platte. Das gilt zum mindesten für die Zeit, da Schmid seine Zodiakallicht-Beobachtungen machte. Zur Abklärung der «Eigenbewegungen» des Zodiakallichtes unternahm F. Schmid mit der Unterstützung der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft zwei Weltreisen, von denen die eine ihn ins Innere Afrikas, in die Gegend des Kilimandscharos, die andere dagegen über Mittelamerika nach der Inselwelt des pazifischen Ozeans, Neuseeland, Tasmanien und Australien führte, wo er das Zodiakallicht von einem Standort in 40 Grad südl. Breite beobachten konnte.

In unzähligen kleineren und grösseren Publikationen, u. a. auch in verschiedenen Nummern des «Orion» ([3]) verteidigte F. Schmid seine Theorie. 1917 ist ihm von der Eidg. Technischen Hochschule der Doktor honoris causa der Naturwissenschaften verliehen worden, in Würdigung seiner Verdienste um die Erforschung des Zodiakallichts. Es war eine wohlverdiente Ehrung, gleichgültig ob seine tellurische Zodiakallichttheorie oder aber die kosmische sich als richtig erweisen werden.

Dr. Schmids Interesse galt nicht bloss dem Zodiakallicht und den dazugehörigen Erscheinungen, wie Gegenschein, einer äusserst lichtschwachen, dem Zodiakallichte gegenüberstehenden Aufhellung des Himmels und der beide verbindenden noch schwächeren Lichtbrücke, sondern – wie schon erwähnt – auch allen Dämmerungserscheinungen, den Nordlichtern und auch den leuchtenden Nachtwolken. Zur Beobachtung all dieser Phänomene bedarf es grosser Erfahrung und Aufmerksamkeit, vor allem aber eines ständig geübten Auges.

Als Dr. Schmid wegen eines Knieleidens der Gang zu seiner Sternwarte und zu seiner Beobachtungshöhe « auf der Waid » beschwerlich wurde, fand er ein neues Problem für seinen nimmermüden Forschergeist: Untersuchungen über den Höhenstaub. Er glaubte, kosmischen, d. h. meteoritischen Staub von irdischem Industriestaub unterscheiden zu können. Vor allem aber glaubte er deutliche Zusammenhänge

zwischen der Staubhäufigkeit und kosmischen Erscheinungen wie Meteorströmen feststellen zu können. Zu diesen Untersuchungen bediente sich Dr. Schmid mit Glyzerin bestrichener Objektträger, die er meist 24 Stunden lang – im Freien aufstellte, in horizontaler und senkrechter Position, z. T. auch mit Benützung eines starken Magneten. Die Proben wurden dann zu Dauerpräparaten verarbeitet und unter dem Mikroskop untersucht ([4]). Noch im vergangenen Monat August erzählte Dr. Schmid dem Verfasser dieser Zeilen von einer – wie er selber sagte – wohl letzten Publikation über den Höhenstaub. Nach Angaben von Herrn Prof. Waldmeier, Direktor der Eidg. Sternwarte in Zürich, ist sie kurz vor Dr. Schmids Tod vollendet worden und in Zürich eingetroffen. Auch Dr. Schmids Originalbeobachtungen und Tagebücher – 42 an der Zahl – werden im Archiv der Eidg. Technischen Hochschule aufbewahrt bleiben.

Ein an Arbeit und Mühen reiches Forscherleben hat seinen Abschluss gefunden. Der Name von Dr. h. c. F. Schmid wird mit der Geschichte der Zodiakallichtforschung verbunden bleiben.

E. Leutenegger, Frauenfeld

LITERATUR

1) «Orion» N° 60 (1958), E.F. SCHLAEPFER, R. A. NAEF, Zum 90. Geburtstag von Dr. F. Schmid.

2) F. SCHMID, Das Zodiakallicht. Ein Versuch zur Lösung der Zodiakallichtfrage; Kommissionsverlag von Raschers Erben, Zürich (1903).

3) «Orion» N° 6, 12, 14, 15/16, 37, 41, 44, 69/70, 74.

4) «Orion» N° 74 (1961).

VERZEICHNIS EINIGER PUBLIKATIONEN VON Dr. F. SCHMID
(die Zahl der Publikationen übersteigt 50)

1. Das Zodiakallicht. Ein Versuch zur Lösung der Zodiakallichtfrage. 1903. Kommissionsverlag von Raschers Erben, Zürich.
2. Das Zodiakallicht. Ein Versuch zur Lösung der Zodiakallichtfrage. 1908. Beiträge zur Geophysik. Verlag W. Engelmann, Leipzig, Bd. IX, Heft 2.

3. Neue Beobachtungen über das Zodiakallicht. 1911. Beiträge zur Geophysik. Bd. XI.

4. Das Zodiakallicht. Astronomische Korrespondenz, Hamburg. 1912. N° 4 und 5.

5. Das Zodiakallicht im Monat April. Astron. Nachrichten. 1912. Bd. 193. N° 4609.

6. Nouvelles observations sur la lumière zodiacale. Fevrier et Mars 1915. Archives des sciences physiques et naturelles. Genève.

7. Zodiakallicht und Dämmerungsschein. Meteorolog. Zeitschr. 1916, Heft 6. Verlag Vieweg & Sohn, Braunschweig.

8. Das Zodiakallicht, ein Glied der meteorologischen Optik. Verhandl. der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. 99. Jahresversammlung. Zürich 1917, II. Teil: Vorträge.

9. Das Mondzodiakallicht, eine Variation des Gegenscheins. Die Himmelswelt. 1921. Verlag F. Dümmler, Berlin SW 68. Heft 1/2.

10. Die Beziehungen der Abend- und Morgendämmerung zum Zodiakallicht. Sirius 1922. Heft 5/6.

11. Die Nachtdämmerung. Sirius 1923. Heft 1/3.

12. Gegenschein und Lichtbrücke. Sirius 1923. Heft 7/9.

13. Das Zodiakallicht. Sein Wesen, seine kosmische und tellurische Stellung. Probleme der kosmischen Physik. Verlag H. Grand, Hamburg. 1928.

Nicht in vollem Umfang publizierte Arbeiten:

1. Neue Beobachtungen des Zodiakallichts. Preisgekrönt von der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. S. Verhandl. 1914, 1. Teil.

2. Uebersichtstafel des Zodiakallichts und des Nachtscheins mit Kommentar. Ausgestellt an der Schweiz. Landesausstellung 1914 in Bern. Wissenschaftliche Forschungen.

3. Die Nachtdämmerung. Teilarbeit über: Die Dämmerungserscheinungen nach bisherigen und neueren Beobachtungen in der Schweiz. Preisgekrönt von der Schweiz. Naturforschenden Gesellschaft. S. Verhandl. 1917, I. Teil.