



**Alwin Schade**

**1881—1976**

Von

W. SEITZ

Als Professor Dr. J. POELT im Oktober 1974 an der Universität Saarbrücken einen Vortrag über parasitische Flechten hielt, nahm an dem Kolloquium auch Herr Dr. Dr. h. c. A. SCHADE teil, der sich zu dieser Zeit gerade zu einem Besuch im Westen Deutschlands aufhielt. Niemand sah ihm seine 94 Jahre an, er wirkte fast wie ein Siebziger und hatte selbst oft den Wunsch geäußert, er möchte 100 Jahre alt werden. Leider sollte ihm dies nicht vergönnt sein. Noch am 14. Februar 1976 untersuchte er — trotz seines schlechter werdenden Augenlichtes, er wollte sich demnächst einer Staroperation unterziehen — eine Flechtensendung aus Hawaii unter dem Mikroskop auf Calciumoxalatinhaltstoffe, als er zwei Tage später unglücklich stürzte und sich einen Oberschenkelhalsbruch zuzog, an dessen Folgen er am 23. Februar dieses Jahres verstarb.

Herr Studienrat i. R. Dr. phil., Dr. rer. nat. ALWIN SCHADE wurde am 10. April 1881 in Oberputzkau (Oberlausitz in Sachsen) geboren. Er besuchte

von 1893 bis 1899 das Gymnasium in Bautzen und von 1900 bis 1901 das in Freiberg. Anschließend studierte er an der Universität Leipzig die Fächer Botanik, Zoologie, Chemie, Mineralogie, Geologie und Geographie. Einige seiner Lehrer waren W. PFEFFER, C. CORRENS, H. MIEHE, C. CHUN, W. OSTWALD, FR. RATZEL. Nach dem Staatsexamen für das Höhere Lehramt (1906) nahm er eine Lehrtätigkeit an der Kreuzschule in Dresden auf, an der er bis zum 13. Februar 1945 wirkte. Im Sommer 1910 weilte er als Hospitant an der TH Dresden und promovierte 1911 bei E. STAHL in Jena mit der Dissertation „Pflanzenökologische Studien an den Felswänden der Sächsischen Schweiz“. Unter O. DRUDE war er nach dem Tode von B. SCHORLER (1920) vorübergehend als Kustos am Botanischen Institut der Technischen Hochschule tätig. Nach schweren Schicksalsschlägen (1945 verlor er in Dresden Heim, Bibliothek und sein gesamtes Herbarium, u. a. auch die gelben Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon*, die er sich für die Bearbeitung des „RABENHORSTS“ ausgeliehen hatte) ging A. SCHADE 1946 bis 1951 in den Grundschuldienst in verschiedene Orte seiner Heimat der Oberlausitz. Frühzeitig fand er den Weg zur wissenschaftlichen Arbeit. Die Thematik seiner Arbeit umspannt ein weites Feld von der experimentellen Ökologie bis zur Systematik und Taxonomie. Sie läßt sich sechs Hauptrichtungen (siehe ULBRICHT 1967) zuordnen:

1. Experimentell-ökologische Kryptogamenstudien, vor allem im Gebiet des Elbsandsteingebirges durchgeführt, leiteten SCHADES Forschungstätigkeit ein und sind zu den ersten Arbeiten zu zählen, die seinerzeit auf diesem Gebiete gemacht wurden.
2. Soziologische Arbeiten: SCHADE kann als einer der ersten gelten, die soziologisch-ökologische Gesichtspunkte bei der Gliederung von Kryptogamenbeständen anwandten und sie zunächst als „Facies“ darstellten. Mit der Beschreibung des *Acarosporium sinopicae* lieferte er einen der ersten Beiträge zur Flechtensozioökologie in Deutschland, wobei auch hier die starke Berücksichtigung der Ökologie beispielhaft ist.
3. Monographien, Revisionen und kritische Betrachtungen machen den größten Teil der SCHADESchen Arbeiten aus. Mit seltener Beobachtungsgabe, Geduld und Akkuratess bearbeitete er verschiedene taxonomische Einheiten, wobei er auch hier in reichem Maße ökologische Gesichtspunkte miteinbezog. Besonders hervorzuheben sind seine in Fortsetzung erscheinenden Darstellungen der schwierigen Gattung *Cladonia*. Er gelangte dabei vielfach zu Ergebnissen, die über den ursprünglichen Rahmen hinausgingen und allgemeine Bedeutung gewannen. Einen besonderen Platz nehmen diejenigen Untersuchungen ein, die der Einwirkung biotischer Faktoren und besonderer Alterszustände gelten. SCHADE konnte nachweisen, daß in vielen Fällen besonders benannte taxonomische Einheiten bei Berücksichtigung ihres Zustandeskommens aufgegeben werden mußten.
4. Beiträge zur Kryptogamenfloristik Sachsens: Neben den Flechten befaßte sich SCHADE noch mit den Lebermoosen. Seine zusammenfassende Darstellung der sächsischen Lebermoose, mit außerordentlichem Fleiß zusammengetragen, ist ebenso wie die zahlreichen flechten-floristischen Beiträge von grundlegender Bedeutung für die Erfassung der Kryptogamenwelt Sachsens.
5. Historische Studien, Personalien: Arbeiten dieses Genres stellen einen nicht unerheblichen Anteil am Schaffen A. SCHADES dar. Vor allem kommt es ihm hier darauf an, schon halb vergessene Persönlichkeiten der botanischen

Forschung wieder in die Erinnerung zurückzurufen oder überhaupt aufzufinden, wie ihm das in beispielhafter Weise bei der Gestalt des „Candidat Bocks“ gelungen ist.

6. Im letzten Jahrzehnt seines Schaffens widmete sich A. SCHADE einem Arbeitsfeld, das er wohl durch Zufall entdeckte, nämlich dem Nachweis von Calciumoxalat in Flechten mit Hilfe eines einfachen mikrochemischen  $H_2SO_4$ -Testes. Unter anderem konnte er die Artberechtigung von *Cladonia „subrangiformis“* in Frage stellen, die durch calciumhaltige „Tumoraufbrüche“ des Markes „erzeugt“ wird, und sich, wenn auch in erster Linie theoretisch, der Stoffwechselfysiologie des  $CaC_2O_4$  in Flechten widmen. In einer abschließenden Arbeit zusammen mit dem Verf., deren Drucklegung er leider nicht mehr erleben sollte, konnte dieses in fast allen Familien des bisher bekannten Flechtensystems weltweit nachgewiesen werden.

Besonders verdienstvoll erscheint die postume Herausgabe der Arbeiten zweier Forscher, für deren Gebiet bis dahin noch kein zusammenfassendes Werk existierte (STOLLE, KRASSKE). Nicht unerwähnt bleiben soll weiterhin die Herausgabe zweier Exsikkatenwerke (SCHADE — STOLLE: *Hepaticae saxonicae exsiccatae* und SCHADE — STOLLE — RIEHMER: *Lichenes saxonici exsiccati*).

A. SCHADE kann für sich in Anspruch nehmen, für viele Zweige der Kryptogamienkunde richtungsweisend gewirkt zu haben, wobei er in glänzender Weise die botanische Heimatforschung mit der Klärung interessanter wissenschaftlicher Fragen verbunden und in jeder Hinsicht sehr viele Anregungen gegeben hat. Sein kritischer Blick hat viele taxonomische Irrtümer beseitigen helfen. Seine Arbeiten brachten ihn mit fast allen namhaften Lichenologen des In- und Auslandes seiner Zeit in Verbindung u. a. mit DES ABBAYES (Frankreich), FREY (Schweiz), GRUMMANN, KLEMENT, SANDSTEDT, TOBLER (Deutschland), ASAHINA (Japan), LAMB, HALE (USA), RASSADINA, TOMIN (UdSSR), TOBOLEWSKI (Polen), ZELEZOWA (Bulgarien). ERICHSEN (Deutschland) und SERVIT (Tschechoslowakei) benannten ehrenhalber nach ihm die Lichenarten *Bacidia schadeana* Erichs. in *Annal. Mycol.* **38**, 324 (1940) [gehört heute in die *B. umbrina*-Gruppe] und *Thelidium schadeanum* Serv. in *Stud. Bot. Cech.* **7** (2—4), 93 (1946).

Nicht unerwähnt bleiben darf, daß A. SCHADE neben der beruflichen und wissenschaftlichen Arbeit auch noch Zeit für ehrenamtliche Tätigkeit bei der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis in Dresden fand. Er war von 1913 bis 1945 ihr Schriftführer und Herausgeber der Sitzungsberichte und Abhandlungen. Nach dem Kriege erhielt er 1946 einen Ruf für Forstbotanik an die Forsthochschule Tharandt als Nachfolger für Prof. BAVENDAMM, den er aber nicht annahm, um in seinem Geburtsort in der Oberlausitz sein im Kriege ebenfalls abgebranntes Bauernhaus wiederaufzubauen und sich ganz seinem Spezialgebiet widmen zu können. Dort begann er auch mit dem Wiederaufbau seines Lichenenherbares, wobei ihm als Grundstock die Sammlung seines Freundes Dr. H. SCHINDLER dienen konnte, die dieser bei der Übersiedlung nach Karlsruhe zurücklassen mußte. Am 9. Juni 1966, also im Alter von 85 Jahren, verlieh ihm die Technische Universität Dresden die Ehrendoktorwürde; bei dieser Feier hielt er einen Vortrag „Über das Wesen der Flechten und ihre Bedeutung im Haushalt der Natur“, der mit einem Satz schließt, den man eigentlich über das ganze Schaffenswerk von A. SCHADE stellen könnte: Im Kleinsten ist die Natur am größten!

**Vollständiges Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen  
von A. SCHADE**

- 1912 Pflanzenökologische Studien an den Felswänden der Sächsischen Schweiz. Diss. Jena. In: Engl. Bot. Jb. **48**, 119—211.
- 1917 Die „Schwefelflechte“ der Sächsischen Schweiz. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1916), 28—44.
- 1917 Über den mittleren jährlichen Wärmegenuß von *Webera nutans* (Schreb.) Hedw. und *Leptoscyphus taylori* (Hook.) Mitt. im Elbsandsteingebirge. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **35**, 490—505.
- 1921 Die Lebermoosflora der Oberlausitz. Festschr. z. Feier d. 75jähr. Bestehens Naturw. Ges. Isis Bautzen, 19—38.
- 1923 Die kryptogamischen Pflanzengesellschaften an den Felswänden der Sächsischen Schweiz. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **41**, (49)—(59).
- 1924 Die Lebermoose Sachsens. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1922/23), 3—70.
- 1925 Bemerkungen zu WARNSTORFS Arbeit über „Die europäischen Artgruppen der Gattung *Calypogeia* Raddi (1820)“. Hedwigia **65**, 1—10.
- 1925 THEODOR WOLF †. Naturw. Ges. Isis Dresden (1924), V—XVI.
- 1929 Über den Wärmegenuß einiger Moose und Flechten am Valtenberg. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1927/28), 38—55.
- 1929 Über das Vorkommen der Rotalge *Hildenbrandia rivularis* (Liebm.) Breb. in Sachsen. Sitzungsber. Naturw. Ges. Isis Dresden (1927/28), XXII—XXIII.
- 1932 Die Verbreitung von *Racodium rupestre* Pers. und *Coenogonium nigrum* (Huds.) Zahlbr. in Sachsen. Die Flechten Sachsens I. Beih. Bot. Cbl. **49** (Erg. Bd.), 421 bis 437.
- 1933 OSCAR DRUDE †. OSCAR DRUDE und die Isis. Naturw. Ges. Isis Dresden (1932), 5—11.
- 1933 Das Acasporium sinopicae als Charaktermerkmal der Flechtenflora sächsischer Bergwerkshalden. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1932), 131—160.
- 1933 Flechtensystematik und Tierfraß. Ber. Deutsch. Bot. Ges. **51**, 168—192.
- 1934 Die kryptogamische Pflanzenwelt an den Felswänden des Elbsandsteingebirges und ihre Lebensbedingungen. Feddes Rep. Beih. **76**, 12—32.
- 1935 Ergänzende Beobachtungen über das Acarosporium sinopicae der sächsischen Bergwerkshalden. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1933/34), 77—81.
- 1935 Die sächsischen Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon* (Ram.) Th. Fr. Die Flechten Sachsens II. Beih. Bot. Cbl. **54** (Abt. B), 75—107.
- 1936 Nachträge zum Standortsvergleich der Lebermoose Sachsens nebst einigen kritischen Bemerkungen. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1935), 18—86.
- 1938 EWALD THEODOR BACHMANN †. Sitzungsber. Naturw. Ges. Isis Dresden (1936/37), 25—27.
- 1938 KARL RUDOLF †. Sitzungsber. Naturw. Ges. Isis Dresden (1936/37), 36—38.
- 1938 Die sächsischen Arten der Flechtenfamilie der Physciaceae sowie die Verbreitung von *Physcia caesiella* (B. de Lesd.) Suza in Mitteleuropa. Die Flechten Sachsens III. Beih. Bot. Cbl. **58** (Abt. B), 55—59.
- 1939 Beiträge zur Kryptogamenflora der Ostseeküste von Ostpommern. Feddes Rep. Beih. **111**, 105—152.
- 1939 *Rhizocarpon simillimum* (Anzi) Lettau, eine für Skandinavien neue Flechte, in Gesellschaft interessanter Kümmerformen anderer Krustenflechten. Svensk. Bot. Tidskr. **33**, 347—365.
- 1951 Besitzt *Umbilicaria corrugata* (DC.) Nyl. wirklich Artrecht? Ber. Deutsch. Bot. Ges. **64**, 23—29.
- 1954 Über *Letharia vulpina* (L.) Vain. und ihr Vorkommen in der Alten Welt. Ber. Bayer. Bot. Ges. **30**, 109—126.
- 1955 *Letharia vulpina* (L.) Vain. II. Ihr Vorkommen in der Neuen Welt und ihr Verhältnis zu *Letharia californica* (Lev.) Hue em. D. R. Feddes Rep. **58**, 179—197.
- 1955 Die sächsischen Arten der Flechtenfamilie der Umbilicariaceen nebst Beobachtungen über ihr Verhalten bei der Chlorkalkreaktion. Die Flechten Sachsens IV. Über *Gongylia*- und andere für Sachsen neue oder interessante Flechtenarten. Beide in: Zur sächsischen Flechtenflora insbesondere aus der Familie der Umbilicariaceen. Nova Acta Leopoldina N.F. **17** (119), 193—255 bzw. 256—280.
- 1956 Schneckenfraß an Flechten. Decheniana **108** (2), 243—246.

- 1956 KURT DINTER zum Gedächtnis. *Natura Lusatica* 3, 5—16.
- 1956 Beobachtungen über blaue Markreaktion auf Jod bei *Cladonia*-Arten der Flechtengattung *Cladonia* (Hill) Web. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 69, 277—286.
- 1956 Arten der Flechtengattung *Umbilicaria* als Pollenfalle. *Decheniana* 109 (1), 83—86.
- 1957 Über Hapteren bei der Flechte *Cladonia rangiformis* Hoffm. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 70, 283—290.
- 1957 Anormale Erscheinungen an Zweigenden der *Cladonia*-Arten aus der U.G. *Cladina* (Nyl.) Vain. *Decheniana* 110 (2), 351—367.
- 1957 Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* (Hill) Web. mit dem Fundortsverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. I. *Cladina* (Nyl.) Vain. Die Flechten Sachsens V. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Forschungsstelle Görlitz 35 (2), 45—112.
- 1958 GOTTLÖB HEINRICH BOCK („Candidat Bock“) und FRIEDRICH WEINHOLD RODIG. Leben und kryptogamische Hinterlassenschaft zweier sächsischer Floristen aus der Zeit um 1800. *Nova Acta Leopoldina N.F.* 20 (137), 1—81.
- 1959 Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* Hill ex G. H. Web. Mit dem Fundortsverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. II. *Pycnothelia* (Ach.) Vain. und Subg. III. *Cenomyce* (Ach.) Th. Fr. ex Vain. 1. Ser. *Cocciferae* (Del.) Fr. Die Flechten Sachsens VI. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Forschungsstelle Görlitz 36 (1), 37—140.
- 1960 Über *Cladonia rappii* Evans, ihr Vorkommen in der Oberlausitz und im übrigen Sachsen sowie ihre sonstige Verbreitung. *Nova Hedwigia* 2, 407—423.
- 1960 Zur Erinnerung an EMIL STOLLE, einen hervorragenden Kryptogamenforscher Sachsens. Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. II, 9—17.
- 1960 Die kryptogamische Erforschung Sachsens beiderseits der Lausitzer Hauptverwerfung. Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. II, 9—17.
- 1961 Über *Rhizocarpon leptolepis* Anzi, eine für Sachsen neue Flechte. *Nova Hedwigia* 3, 55—65.
- 1961 GUSTAV FEURICH, ein Lausitzer Naturforscher. GUSTAV FEURICH als Mykologe. *Natura Lusatica* 5, 7—15.
- 1961 Über die kryptogamische Erforschung der Oberlausitz. *Natura Lusatica* 5, 17—38.
- 1961 Das Ende eines Flechtenvorkommens (*Normandina pulchella*). Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. III, 121—122.
- 1962 MICHAEL ROSTOCKS Beitrag zur Kenntnis der Flechtenflora der Oberlausitz. *Natura Lusatica* 6, 5—27.
- 1962 CARL OTTO BULNHEIM, ein eifriger Florist und Algenforscher vor hundert Jahren. *Natura Lusatica* 6, 36—45.
- 1962 ALFRED CAMILO KOPSCH †. Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. IV, 258 bis 264.
- 1963 Flechten als Gräberschmuck. Sächs. Heimatblätter 9, 62—68.
- 1963 Fragmente aus Beobachtungen über Alterserscheinungen bei Arten der Flechtengattung *Rhizocarpon* Ram. emend. Th. Fr. und einigen anderen Flechten. *Nova Hedwigia* 5, 304—334.
- 1963 Über *Rhizocarpon constrictum* Malme und var. *polycarpioides* Erids. als Alterszustände von *Rh. polycarpum* (Hepp) Th. Fr. *Nova Hedwigia* 5, 283—303.
- 1963 Ein Beitrag zur Kenntnis der Oberlausitzer Cladonien-Flora. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 38 (11), 1—35.
- 1963 Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* Hill ex G. H. Web. mit dem Fundortsverzeichnis der sächsischen Arten. Subg. III: *Cenomyce* (Ach.) Th. Fr. ex Vain., 2. Ser.: *Ochrophaeae* Vain., A. *Unciales* (Del.) Vain. Die Flechten Sachsens VII. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 38 (17), 1—28.
- 1964 *Cladonia furcata* (Huds.) Schrad. und die Ursachen ihrer schwierigen Taxonomie. Die Flechten Sachsens VIII. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 39 (14), 1—39.
- 1965 Zum Vorkommen von *Riccia rhenana* Lorbeer in Sachsen nebst Bemerkungen zu den übrigen Arten der *R. fluitans*-Gruppe. Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. V/VI (1963/64), 125—140.
- 1965 Beiträge zur Kenntnis der Flechtengattung *Cladonia* Hill ex G. H. Web. mit dem Fundortsverzeichnis der sächsischen Arten. B. *Chasmariae* (Ach.) Flk. (Fortsetzung). Die Flechten Sachsens IX. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 40 (8), 1—30.

- 1966 Die Cladonienflora der Kiefern-Heidewälder von Schwarze Pumpe zwischen Hoyerswerda und Spremberg (NL) und ihre wichtigsten Begleiter. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 41 (2), 1—22.
- 1966 Ein wertvolles Oberlausitzer Flechten- und Moosherbar aus der Zeit um 1800 im Zusammenhang mit der zeitgenössischen Kryptogamenforschung. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 41 (11), 1—22.
- 1966 Der Florist GOTTLÖB HEINRICH BOCK (1764—1822) nach dem neu entdeckten Nachruf eines Zeitgenossen. Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker, N.F. VII (1965), 246—254.
- 1966 Über die Artberechtigung der *Cladonia subrangiformis* Sandst. sowie das Auftreten von Calciumoxalat-Exkreten bei ihr und einigen anderen Flechten. Nova Hedwigia 11, 285—308.
- 1967 Über kalkanzeigende Flechten von Spitzbergen. Ber. Deutsch. Bot. Ges. 79 (10), 463—473 (Jg. 1966).
- 1967 Über das Wesen der Flechten und ihre Bedeutung im Haushalt der Natur (Vortrag vom 9. Juni 1966 anläßl. der Ehrenpromotion durch die TU Dresden). Wiss. Z. TU Dresden 16 (1), 35—40.
- 1967 Über das Vorkommen von Calciumoxalat-Exkreten in Bodenflechten der Kiefern-Heidewälder um Schwarze Pumpe (NL) und seine Ursache. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 43 (8), 1—22.
- 1969 Über das Vorkommen der Flechte *Cladonia strepsilis* (Ach.) Vain. in Sachsen (Lightf.) Floerke. Abh. und Ber. Naturkde.-Mus. Görlitz 44 (11), 1—16.
- 1970 Über Herkunft und Vorkommen der Calciumoxalat-Exkrete in kortizikolen Parmeliaceen. Nova Hedwigia 19, 159—187.
- 1970 (zusammen mit W. SEITZ): Extremes Auftreten von Calciumoxalat-Exkreten bei einer Art der Gattung *Usnea* (Lichenes). Ber. Deutsch. Bot. Ges. 83 (3/4), 121 bis 127.
- 1975 Über das Vorkommen der Calciumoxalat-Exkrete bei den Usneaceen (Lichenes). Nova Hedwigia 26, 45—82.
- 1976 (zusammen mit W. SEITZ): Calciumoxalat — ein bemerkenswertes „Abfallprodukt“ in Flechten (Lichenes). Beitr. Biol. Pflanzen 52, 355—382.

#### Von A. SCHADE herausgegebene Schriften

- STOLLE, E. †, 1940: Die Torfmoose Sachsens. Abh. Naturw. Ges. Isis Dresden (1938/39), 112—164.
- KRASSKE, G. †, 1957: Die Kieselalgen Sachsens. Thür. Bot. Ges. 1 (4), 112—180.

#### Exsikkatenwerke

- SCHADE, A., und E. STOLLE, 1923—1936: Hepaticae saxonicae exsiccatae.
- SCHADE, A., E. STOLLE und E. RIEMER: Lichenes saxonicis exsiccati.

#### Literatur

- GRUMMANN, V. (Hrsg. O. KLEMENT), 1974: Biographisch-bibliographisches Handbuch der Lichenologie. Lehre.
- MATTICK, F., 1975: Dr. phil., Dr. rer. nat. h. c. ALWIN SCHADE zur Vollendung des 90. Lebensjahres. Nova Hedwigia XXVI, VIII—XI.
- ULBRICHT, H., 1967: Ehrenpromotion von Dr. phil. ALWIN SCHADE, Oberputzkau (Oberlausitz). Wiss. Z. TU Dresden 16 (1), 31—33.

Ass. Prof. Dr. W. SEITZ  
 Fachbereich Biologie, 16.1 Botanik  
 Universität  
 D-6600 Saarbrücken