© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

BERICHTE DER NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT DER OBERLAUSITZ

Band 26 Görlitz 2018 Seite 59–64

Gottlob Ludwig Rabenhorst als Lichenologe [1]

Von VOLKER OTTE

Zusammenfassung

Es wird ein Überblick über die lichenologischen Aktivitäten von G. L. Rabenhorst (1806–1881) gegeben. Nach Anfängen als Apotheker in der Niederlausitz wurde Rabenhorst nach seiner Übersiedlung nach Dresden bekannt als Herausgeber von Exsikkatenwerken und Kryptogamenfloren, für die er hohe Auszeichnungen erhielt. Dabei trat er weniger als taxonomischer Forscher denn als Florist hervor und erwarb sich bedeutende Verdienste bei der Popularisierung der Flechtenkunde. Seine Arbeiten sind wichtige Zeitdokumente. Bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts wurden unter dem Serientitel „Rabenhorsts Kryptogamenflora“ Bearbeitungen verschiedener Flechtengruppen von unterschiedlichen Autoren herausgegeben.

Abstract
Gottlob Ludwig Rabenhorst as lichenologist

A review of the lichenological activities of G. L. Rabenhorst (1806–1881) is given. After first activities in the Niederlausitz region (province of Brandenburg, Prussia), Rabenhorst became famous after he had moved to Dresden (Saxony) and edited exsiccata sets and handbooks on cryptogamic plants, which were honoured with high awards. He was not so much a taxonomist as a florist and he earned merits by popularisation of lichenology. Up to the middle of the 20th century, several authors edited treatments of some lichen groups under the collective title “Rabenhorst’s Cryptogamic Flora”.

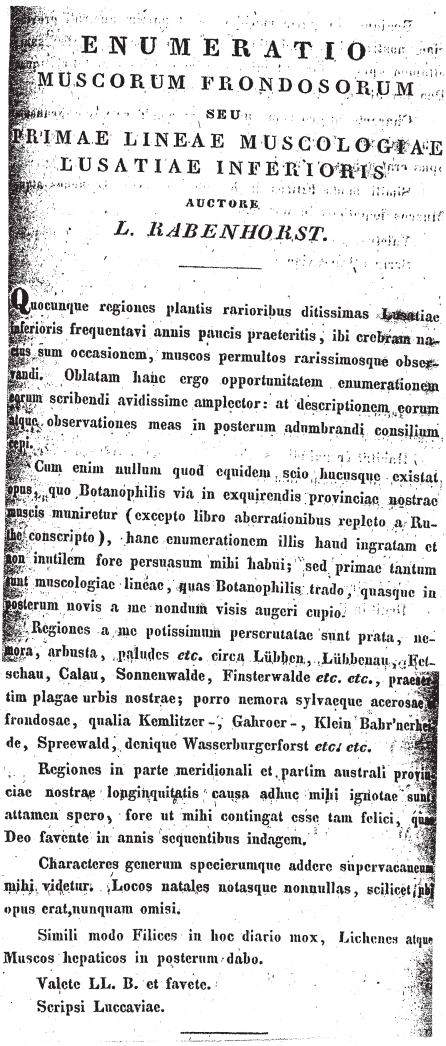
Keywords: Lichen Floras, exsiccata, anthropogenic change, citizen science.

1 Anfänge in der Lausitz

Wenn wir uns auf Spurensuche begeben, wo uns Rabenhorst als Lichenologe erstmals entgegentritt, werden wir bereits in seiner ersten wissenschaftlichen Publikation fündig: Im Vorwort zu seiner Arbeit über die Moose der nordwestlichen Niederlausitz in Band 9 der „Linnaea“ (Rabenhorst 1835) kündigt er an, in ähnlicher Weise „bald“ die Farne und „später“ die Lebermoose und Flechten zu behandeln (Abb. 1). Nun kann die Ankündigung, etwas „später“ zu erledigen, bei verschiedenen Personen Verschiedenes bedeuten. Bei Rabenhorst war dies aber wörtlich zu nehmen, denn bereits wenige Jahre darauf, im Kryptogamenband seiner „Flora Lusatica“ (Rabenhorst 1840), werden die Flechten ausgiebig behandelt. Die

[1] Vortrag zur Tagung „Gottlob Ludwig Rabenhorst – ein bedeutender Kryptogamenforscher“ anlässlich seines 200. Geburtstages am 25. März 2006 in Görlitz

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627



ENUMERATIO
MUSCORUM FRONDOSORUM
SEU
PRIMAE LINEAE MUSCOLOGIAE
LUSATIAE INFERIORIS
AUCTORE
L. RABENHORST.

Quocunque regiones plantis rarioribus ditissimas Lusatiae inferioris frequentavi annis paucis praeteritis, ibi crebram nacus sum occasionem, muscos permultos rarissimosque observandi. Oblatam hanc ergo opportunitatem enumerationem eorum scribendi avidissime amplector: at descriptionem eorum atque observationes meas in posterum adumbrandi consilium cepi.

Cum enim nullum quod equidem scio hucusque existat opus, quo Botanophilis via in exquirendis provinciae nostrae muscis muniretur (excepto libro aberrationibus repleto a Ruthe conscripto), hanc enumerationem illis haud ingratam et non inutilem fore persuasum mihi habui; sed primae tantum sunt muscologiae lineae, quas Botanophilis trado, quasque in posterum novis a me nondum visis augeri cupio.

Regiones a me potissimum perscrutatae sunt prata, nemora, arbusta, paludes *etc.* circa Lübben, Lübbenau, Fehschau, Calau, Sonnenwalde, Finsterwalde *etc. etc.*, praecipue plagae urbis nostrae; porro nemora sylvaeque acerosae frondosae, qualia Kemlitzer-, Gahroer-, Klein Bahr'nerhede, Spreewald, denique Wasserburgerforst *etc. etc.*

Regiones in parte meridionali et partim australi provinciae nostrae longinquitatis causa adhuc mihi ignotae sunt attamen spero, fore ut mihi contingat esse tam felici, quae Deo favente in annis sequentibus indagem.

Characteres generum specierumque addere supervacaneum mihi videtur. Locos natales notasque nonnullas, scilicet ubi opus erat, nunquam omisi.

Simili modo Filices in hoc diario mox, Lichenes atque Muscos hepaticos in posterum dabo.

Valete LL. B. et favete.

Scripsi Luccaviae.

Abb. 1: Bereits in Rabenhorsts erster wissenschaftlicher Publikation (über die Laubmoose der nordwestlichen Niederlausitz, RABENHORST 1835) wird angekündigt: „Simili modo … Lichenes … in posterum dabo".

Aufzählung und Beschreibung der beobachteten Arten wird dabei ergänzt durch allgemeine Angaben zu den jeweils besiedelten Standorten sowie bei den selteneren Arten gewöhnlich auch durch die Nennung konkreter Fundorte. Die „Flora Lusatica" ist damit ein bedeutendes Zeugnis der Niederlausitzer Flechtenflora aus der Periode der vorindustriellen Landnutzung. Die seither erfolgten Veränderungen quantitativer wie auch qualitativer Art sind gravierend, was beispielsweise die Bodenflora der heute durch Altersklassen-Kiefernforste eingenommenen Flächen oder die Epiphyten betrifft. Für kaum ein anderes Gebiet Brandenburgs lassen sich Landschafts- und Florenwandel seit der 1. Hälfte des 19. Jahrhunderts anhand der Flechtenflora so detailliert nachweisen, wie dies durch die „Flora Lusatica" möglich ist (Tab. 1, vgl. OTTE 2002).

Gegenüber seiner ersten Publikation hat Rabenhorst das betrachtete Gebiet in der „Flora Lusatica" bereits deutlich ausgedehnt. Außerdem werden erstmals auch Angaben anderer Personen einbezogen, wie insbesondere seines Freundes Ruff aus Guben.

Mit der „Flora Lusatica" wird gleichzeitig der Schlusspunkt unter Rabenhorsts Niederlausitzer Aktivitäten gesetzt, denn im Frühjahr 1841 siedelte er nach Sachsen über.

Rabenhorst hat uns aus seiner Niederlausitzer Zeit jedoch nicht nur die gedruckte Zusammenstellung der beobachteten Arten hinterlassen. Bereits in Band 9 der Linnaea, wo seine oben erwähnte erste wissenschaftliche Arbeit erschien, macht er zweimal auf sein Exsiccatenwerk „Flora Lusatiae inferioris exsiccata" aufmerksam. Über dieses Exsiccatenwerk ist zwar nichts Genaues bekannt (vgl. GRUMMANN 1974, SCHOLZ 2006). In mehreren Herbarien weltweit befinden sich jedoch handschriftlich von Rabenhorst etikettierte Belege aus „Luckau" oder „Lusatia inferior". Es erscheint nicht abwegig zu vermuten, dass es sich bei diesem Material um jenes verschollene Exsiccatenwerk handelt. Man muss allerdings festhalten, dass sich unter diesem Material auch recht erstaunliche Dinge befinden. So wird die arktisch-alpine Windheidenflechte *Alectoria ochroleuca* (Hoffm.) A. Massal., von der aus dem mitteleuropäischen Tiefland sonst keine Nachweise bekannt sind, mit der Angabe „zwischen Moos in Wäldern. Rochauer Heide" (d. h. in der Nähe von Luckau) belegt (GLM, Lichenes, Nr. 12628). Man hat zuweilen älteren Autoren Unrecht getan und Funde bezweifelt, die sich später doch bestätigt haben. Hier kann jedoch vorerst der Verdacht nicht ausgeräumt werden, dass Rabenhorst in seinem kommerziell vertriebenen Exsiccatenwerk auch nichtauthentisches Material ausgegeben hat. In der „Flora Lusatica" wird dieser Fundort für die genannte Art nicht verzeichnet.

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Tab. 1: Rabenhorsts „Flora Lusatica“ legt ein beredtes Zeugnis ab über den seitherigen Wandel der Flechtenflora der Niederlausitz: Gegenüberstellung des Vorkommens von bei Rabenhorst (1840) allgemein als „an Bäumen“ wachsend bezeichneten Flechtenarten zu Zeiten Rabenhorsts und im Zeitraum 1997–1999 (nach Otte 2002).

Sippe	Angaben bei Rabenhorst (1840)	Vorkommen Ende des 20. Jh., erfasst 1997–1999)
Acrocordia gemmata	häufig	verschollen
Anaptychia ciliaris	fast überall	verschollen
Calicium „abietinum“	sehr häufig	verschollen
Calicium „lenticulare“	hie und da	verschollen
Cetraria chlorophylla	durch das ganze Gebiet	nur in weniger immissionsgeschädigten Räumen
Evernia prunastri	überall häufig	wenige Fundorte, nur Juvenile
Graphis scripa	„die gemeine Schriftflechte“	2 Fundorte
Lecanora spec. div. *„subfusca“* sensu latissimo (incl. *L. carpinea, albella* et *hagenii*)	überall	selbst bei sehr weiter Fassung außer der hin und wieder epiphytischen *L. dispersa* alle Arten extrem selten oder verschollen
Lecanora spec. div. *„varia“* sensu latissimo (incl. *L. symmicta* et *polytropa* et *Cliostomum corrugatum*)	fast überall	epiphytisch fast nur *L. conizaeoides*
Lecidella elaeochroma	gemein	verschollen
Leptogium lichenoides	durch das ganze Gebiet	verschollen
Opegrapha atra	fast überall	verschollen
Opegrapha varia	überall	verschollen
Parmelia caperata	durch das ganze Gebiet	verschollen
Parmelia „olivacea“	häufig	die braunen Parmelien (Melanelia spec.) treten zerstreut und meist als Reimmigranten der jüngeren Zeit auf
Parmelia saxatilis/sulcata	gemein	*P. saxatilis* nur gebietsweise überdauernd, *P. sulcata* fast nur als (inzwischen häufiger) Reimmigrant
Parmelia tiliacea/quercina	durch das ganze Gebiet nicht selten	verschollen
Pertusaria pertusa	fast überall gemein	verschollen
Phaeophyscia orbicularis	durch das ganze Gebiet häufig	epiphytisch selten
Physcia spec.	durch das ganze Gebiet häufig	epiphytisch zerstreut, meist Juvenile
Pseudevernia furfuracea	nirgends selten	wenige Fundorte, nur Juvenile
Ramalina fastigiata/fraxinea	überall	verschollen
Tephromela atra	an Bäumen, Mauern, Steinen	verschollen
Xanthoria spec.	gemein	epiphytisch meist nur juvenil

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

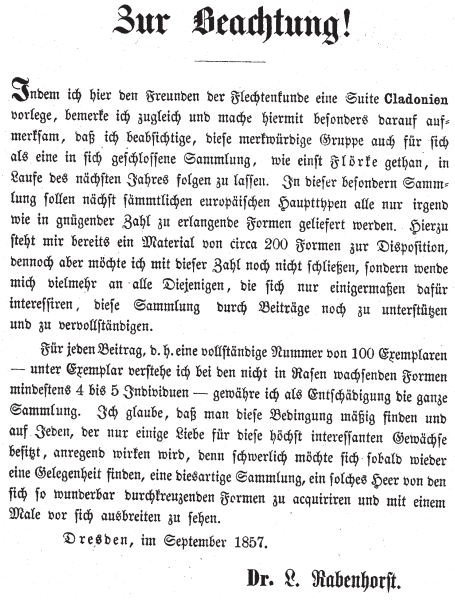
2 Rabenhorst in Sachsen

Jedenfalls hat Rabenhorst mit großem Fleiß auch nach der Übersiedlung nach Sachsen seine Kryptogamenstudien fortgesetzt. Die Lichenologie war zwar hiervon nur ein Teilgebiet. Doch waren seine Arbeiten bereits nach wenigen Jahren so weit gediehen, dass er im Jahre 1845 eine Flechtenflora von Deutschland „mit Berücksichtigung der Schweiz und der südlich angrenzenden Länder“ als separaten Band publizieren konnte (RABENHORST 1845). Hierin gibt er „eine ziemlich vollständige Uebersicht aller bis zu jener Zeit bekannt gewordenen und von den bewährtesten Lichenologen als selbstständig anerkannten Lichenen dieses Landes, sowie der südlich angrenzenden Gebiete“ (KREMPELHUBER 1867). Dies war Bestandteil seiner 1844 bis 1853 erschienenen Kryptogamenflora Deutschlands, der Schweiz, des Lombardisch-Venetianischen Königreichs und Istriens. Auch wenn uns dieses Werk im Vergleich zu seinen übrigen Arbeiten wie auch zu den Werken anderer Autoren jener Zeit heute nicht mehr so bedeutend erscheint und keine Neubeschreibungen von Flechtenarten enthält, war es doch damals sehr populär und wurde mit hohen Auszeichnungen bedacht: Für das Gesamtwerk dieser Kryptogamenflora erhielt Rabenhorst die Goldene Medaille für Wissenschaft und Kunst von König Friedrich Wilhelm von Preußen und die Goldene Sächsische Medaille für Wissenschaft und Kunst von König Friedrich August von Sachsen.

Die Ergebnisse seiner 1847 erfolgten Reise nach Italien konnte Rabenhorst im Flechtenband dieser Flora noch nicht berücksichtigen. Es folgten daher diesbezügliche separate Publikationen, z. T. von J. von Flotow (VON FLOTOW 1849, RABENHORST 1850)[1].

Kaum war dieses Werk bewältigt, begann für Rabenhorst eine Tätigkeit, die ihn viele Jahre in Anspruch nehmen sollte: die Herausgabe von Exsiccatenwerken. Bereits in Luckau hatte er – siehe oben – Exsiccate der Niederlausitzer Flora vertrieben. Nun dehnte sich sein Einzugsgebiet schnell über Deutschlands Grenzen aus. Man hat verschiedentlich herausgestellt, dass er mit dieser Tätigkeit nicht nur die Wissenschaft gefördert hat, sondern auch ökonomisch nicht schlecht gefahren ist. Allerdings konnte er die Exsiccate nicht verschenken, da ihre Herausgabe nicht nur seine Arbeitskraft in Anspruch nahm, sondern z. B. auch mit Druckkosten für Etiketten verbunden sein musste. Trotzdem konnte sich jedermann in den Besitz der Flechtenexsiccate bringen, ohne dafür Geld überweisen zu müssen: wenn er nämlich selbst Material zu dem Exsiccaten beisteuerte (Abb. 2). Dieses Prinzip erklärt sicherlich einerseits die weite Verbreitung seiner Exsiccate, andererseits auch die große Zahl von Mitarbeitern aus verschiedenen Teilen Europas, die er für das Werk gewinnen konnte.

Dass die Kommunikation mit vielen auswärtigen Flechtenfreunden und der Tausch von Material seiner Artenkenntnis sehr förderlich sein mussten, liegt auf der Hand. Rabenhorst war dabei jedoch keineswegs ein Stubengelehr-



Zur Beachtung!

Indem ich hier den Freunden der Flechtenkunde eine Suite **Cladonien** vorlege, bemerke ich zugleich und mache hiermit besonders darauf aufmerksam, daß ich beabsichtige, diese merkwürdige Gruppe auch für sich als eine in sich geschlossene Sammlung, wie einst Flörke gethan, im Laufe des nächsten Jahres folgen zu lassen. In dieser besondern Sammlung sollen nächst sämmtlichen europäischen Hauptthpen alle nur irgend wie in gnügender Zahl zu erlangende Formen geliefert werden. Hierzu steht mir bereits ein Material von circa 200 Formen zur Disposition, dennoch aber möchte ich mit dieser Zahl noch nicht schließen, sondern wende mich vielmehr an alle Diejenigen, die sich nur einigermaßen dafür interessiren, diese Sammlung durch Beiträge noch zu unterstützen und zu vervollständigen.

Für jeden Beitrag, d. h. eine vollständige Nummer von 100 Exemplaren — unter Exemplar verstehe ich bei den nicht in Rasen wachsenden Formen mindestens 4 bis 5 Individuen — gewähre ich als Entschädigung die ganze Sammlung. Ich glaube, daß man diese Bedingung mäßig finden und auf Jeden, der nur einige Liebe für diese höchst interessanten Gewächse besitzt, anregend wirken wird, denn schwerlich möchte sich sobald wieder eine Gelegenheit finden, eine diesartige Sammlung, ein solches Heer von den sich so wunderbar durchkreuzenden Formen zu acquiriren und mit einem Male vor sich ausbreiten zu sehen.

Dresden, im September 1857.

Dr. L. Rabenhorst.

Abb. 2: Der Erwerb von Rabenhorsts Flechtenexsiccaten war durch eigene Beiträge an Material kostenlos möglich (aus dem Begleitheft zu RABENHORST, L.: Lichenes Europaei exsiccati, Fasc. X, Dresden 1857).

[1] Verschiedene Autoren zitieren außerdem: „RABENHORST, L. (1847): Lichenes Italici. – Dresden“ (so z. B. in NIMIS, P. L. (1993): The Lichens of Italy. – Torino, Mus. Reg. Sci. Nat., 897 S. oder EGAN, R. S. (2006): Recent literature on lichens and Mattick's literature index. – http://www.nhm.uio.no/botanisk/lav/RLL/RLL.HTM). Worum es sich dabei handeln soll: Publikation, Exsiccatenwerk?, konnte nicht festgestellt werden. Möglicherweise sind die – jedenfalls in GLM vorhandenen – handbeschrifteten Exsiccate von seiner Italienreise gemeint.

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

ter. Er sammelte viel Material für seine Exsiccatenwerke weiterhin selbst und verschaffte sich auf diese Weise einen umfassenden Überblick über die Flechtenflora seines Einzugsbereiches. Dies befähigte ihn, im Jahre 1870 eine Flechtenflora „von Sachsen, der Oberlausitz, Thüringen und Nordböhmen mit Berücksichtigung der benachbarten Länder“ herauszugeben (Rabenhorst 1870). Dabei vergaß er nicht, seiner zahlreichen Helfer Erwähnung zu tun – ein großer Teil des Vorwortes wird eingenommen von der Auflistung von Personen, die „die Lokalfloren ihres Wohnortes repräsentiren“ und denen er seinen „wärmsten Dank öffentlich ausspricht“. Welchen Anteil diese Gewährsleute am Zustandekommen seiner Flora haben, zeigt auch die Auflistung von Fundorten für die selteneren Arten, wo die durch sein eigenes Kürzel „L. R.“ gekennzeichneten Funde oft in der Minderzahl sind gegenüber den Angaben anderer Personen.

Mit den etwas näher zu seinem Wohnsitz ansässigen Kollegen hat Rabenhorst sicherlich auch gemeinsame Exkursionen unternommen. So wird *Parmelia acetabulum* (Neck.) Duby „an Linden auf dem Gottesacker zu Herrnhut reich fruchtend (Breutel, L. R.)“ angegeben. Man kann wohl mit Sicherheit davon ausgehen, dass Rabenhorst den Herrnhuter Friedhof nicht unabhängig von Breutel aufgesucht, sondern dies gelegentlich einer Visite bei dem in Herrnhut ansässigen Bischof Breutel getan hat.

3 Beobachter des Florenwandels

In seiner jahrzehntelangen Beschäftigung mit der Flechtenflora seiner Heimat war Rabenhorst Zeuge des Wandels, dem diese Flora gerade in dem frühzeitig industrialisierten Sachsen unterlag. Diesen Wandel hat Rabenhorst nicht nur erlebt, sondern auch wahrgenommen und dokumentiert. So stoßen wir in Rabenhorst (1870) etwa bei *Leptogium saturninum* (Dicks.) Th. Fr. auf die Angabe: „Ficinus und Schubert geben den Plauenschen Grund als Standort an, jetzt würde wohl jeder Versuch, sie dort zu finden, vergeblich sein“. Zu *Ricasolia amplissima* (Scop.) De Not. führt er aus: „Scheint in Deutschland im Verschwinden begriffen, ist früher an mehreren Orten in Thüringen, Sachsen und Böhmen gesammelt worden, wie die alten Herbarien dies nachweisen, aus neuerer Zeit ist mir aber kein Fundort bekannt geworden und an den früheren findet sie sich nicht mehr“.

4 Zusammenfassende Bewertung seines Wirkens

Bei all dem ist Rabenhorst auf dem Gebiete der Flechtenkunde nicht als großer Taxonom hervorgetreten. Das bei Rabenhorst (1845) entwickelte unnatürliche System der Flechten hat schon damals trotz der Beliebtheit des Buches „keinen Beifall“ gefunden (Krempelhuber 1867). Wenn wir Rabenhorst als Lichenologen zusammenfassend charakterisieren wollen, können wir uns insgesamt weitgehend dem Urteil anschließen, das bereits Krempelhuber (1867) für Rabenhorsts deutsche Flechtenflora gab: „sehr nützlich und brauchbar zur Verbreitung der Kenntniss von den deutschen Flechten“, „wenn auch keine neuen Arten, aber desto mehr neue Standorte“ durch Rabenhorsts Wirken bekannt wurden.

5 Die zweite Auflage von „Dr. L. Rabenhorst’s Kryptogamenflora“

Dabei waren, wie oben dargestellt, viele seiner Ergebnisse das Gemeinschaftswerk einer großen Zahl von Helfern. Dies und seine dadurch begründete Popularität haben sicherlich maßgeblich dazu beigetragen, dass man sich gleich nach seinem Tode des zugkräftigen Namens Rabenhorst bemächtigt und unter dem Titel „Dr. L. Rabenhorst`s Kryptogamen-Flora von Deutschland, Oesterreich und der Schweiz. 2. Auflage, vollständig neu bearbeitet“ noch jahrzehntelang Monographien verschiedener Kryptogamengruppen herausgegeben hat. Zwischen 1884 und 1960 erschienen zahlreiche Bearbeitungen durch unterschiedliche Autoren, von denen die lichenologischen Titel nachstehend chronologisch aufgelistet seien:

Keissler, K. von (1930): Die Flechtenparasiten. (= 8. Band)

© Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz e.V.
http://www.naturforschende-gesellschaft-der-oberlausitz.de
ISSN 0941-0627

Sandstede, H. (1931): Die Gattung *Cladonia*. (= 9. Band, 4. Abteilung, 2. Teil)

Frey, E. (1933): Cladoniaceae (unter Ausschluß der Gattung *Cladonia*), Umbilicariaceae. (= 9. Band, 4. Abteilung, 1. Teil)

Zschacke, H. (1934): Epigloeaceae, Verrucariaceae und Dermatocarpaceae. (= 9. Band, 1. Abteilung, 1. Teil)

Keissler, K. von (1934): Moriolaceae; Epigloeaceae. (= 9. Band, 1. Abteilung, 2. Teil)

Lynge, B. (1935): Physciaceae (= 9.Band, 6. Abteilung, 1. Teil)

Hillmann, J. (1935): Teloschistaceae (= 9. Band, 6. Abteilung)

Magnusson, A. H. (1936): Acarosporaceae und Thelocarpaceae. (= 9. Abteilung, 5. Band, 1. Teil)

Erichsen, C. F. E. (1936): Pertusariaceae. (= 9. Band, 5. Abteilung, 1. Teil)

Hillmann, J. (1936): Parmeliaceae. (= 9. Band, 5. Abteilung, 3. Teil)

Redinger, K. (1937): Arthoniaceae, Graphidaceae. (= 9. Band, 2. Abteilung, 1. Teil)

Keissler, K. von (1938): Pyrenulaceae bis Mycoporaceae. Coniocarpineae. (= 9. Band, 1. Abteilung, 2. Teil)

Gyelnik, V. (1940): Lichinaceae, Heppiaceae, Pannariaceae. (= 9. Band, 2. Abteilung, 2. Teil)

Keissler, K. von (1959–1960): Usneaceae. (= 9. Band, 5. Abteilung, 4. Teil)

Literatur

Flotow, J. von (1849): Dr. Rabenhorst´s Lichenes Italici. Die Lichenen, welche Dr. L. Rabenhorst auf seiner Reise durch die östlichen und südlichen Provinzen Italiens im Jahre 1847 gesammelt hat. – Linnaea **22**,3: 353–382

Grummann, V. (1974): Biographisch-bibliographisches Handbuch der Lichenologie. – Verlag Dr. H. A. Gerstenberg; Hildesheim, 902 S.

Krempelhuber, A. von (1867): Geschichte und Litteratur der Lichenologie von den ältesten Zeiten bis zum Schlusse des Jahres 1865. I. Band. Geschichte und Litteratur. – München, im Selbstverlage des Verfassers, 616 S.

Otte, V. (2002): Untersuchungen zur Moos- und Flechtenvegetation der Niederlausitz. Ein Beitrag zur Bioindikation. – Peckiana **2**: 1–340

Rabenhorst, L. (1835): Enumeratio muscorum frondosorum seu primae liniae muscologiae Lusatiae inferioris. – Linnaea **9**: 523–565

Rabenhorst, L. (1840): Flora Lusatica oder Verzeichniss und Beschreibung der in der Ober- und Niederlausitz wildwachsenden und häufig cultivirten Pflanzen. Zweiter Band. Kryptogamen. – Verlag von Eduard Kummer; Leipzig, 507 S.

Rabenhorst, G. L. (1845): Deutschlands Kryptogamen-Flora. Zweiter Band, erste Abtheilung: Die Lichenen Deutschlands mit Berücksichtigung der Schweiz und der südlich angrenzenden Länder. – Verlag von Eduard Kummer; Leipzig, 129 S.

Rabenhorst, L. (1850): Systematische Uebersicht der auf meiner italienischen Reise beobachteten Kryptogamen. (Fortsetzung.). Cl. II Lichenes. – Flora (Regensburg) **34**: 529–537

Rabenhorst, L. (1870): Kryptogamen-Flora von Sachsen, der Ober-Lausitz, Thüringen und Nordböhmen mit Berücksichtigung der benachbarten Länder. Zweite Abtheilung. Die Flechten. – Verlag von Eduard Kummer; Leipzig, 406 S.

Scholz, P. (2006): Rabenhorst, G. L.: Flora Lusatiae inferioris exsiccata. – In: Botanische Staatssammlung München (ed.): IndExs, Index of Exsiccatae. http://141.84.65.132/BSM-Mycology/Exsiccatae/DiversityExsiccatae_IndExs_Details.cfm?ExsiccataID=369390336

Anschrift des Verfassers

Dr. Volker Otte
Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz
PF 300 154
D-02806 Görlitz
E-Mail: volker.otte@senckenberg.de

Manuskripteingang	16.4.2018
Manuskriptannahme	19.4.2018
Erschienen	12.11.2018

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Naturforschende Gesellschaft der Oberlausitz

Jahr/Year: 2018

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Otte Volker

Artikel/Article: Gottlob Ludwig Rabenhorst als Lichenologe 59-64