

Willibald Lechler (1814-1856), ein Klosterreichenbacher Botaniker: Wiedergefundene Typus-Belege von Moosen aus Südamerika und eine „Alge“ aus Chile im Herbarium des Karlsruher Naturkundemuseums (KR)

Matthias Ahrens, Markus Scholler

doi: 10.64134/carolinea/84.1.1-12

Kurzfassung

Willibald Lechler (1814-1856) war ein bedeutender Botaniker und Forschungsreisender, der in Klosterreichenbach im Nordschwarzwald geboren wurde. Er reiste zwischen 1850 und 1855 durch Südamerika und sammelte in Chile, Peru und auf den Falkland-Inseln Pflanzen und Tiere, darunter zahlreiche bisher unbekannte Arten. Obwohl Lechler sich vor allem den Gefäßpflanzen widmete, hat er in Südamerika auch Kryptogamen gesammelt, darunter zahlreiche Moose. Bisher waren aus dem Herbarium des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (KR) keine Belege von Lechler bekannt. Im Rahmen der Auswertung des Algenherbariums wurde jedoch ein rätselhafter, von Lechler in Chile gesammelter und als *Byssus atropurpureus* Hampe etikettierter Beleg gefunden. Der Name wurde von Lechler (1857) ohne Beschreibung veröffentlicht und einem Pilz zugeordnet. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass es sich um eine Vergesellschaftung dreier Schwärzepilze (Dematiaceae spp.) handelt, die wegen fehlender Konidien nicht bestimmt werden können. Dieser Fund führte zu weiteren Recherchen, wobei im Moosherbarium mehrere von Lechler in Südamerika gesammelte Proben gefunden wurden, darunter Typusmaterial von *Dicranum truncorum* Schimp. ex Müll. Hal., *Polytrichum juniperiforme* Schimp. ex Mitt., *Pottia antarctica* Schimp., *Racomitrium senile* Schimp. und *Schisma lechleri* Steph. Die im Karlsruher Herbarium gefundenen Lechler-Belege werden aufgelistet, kommentiert und teilweise abgebildet.

Abstract

Willibald Lechler (1814-1856), a botanist from Klosterreichenbach: Rediscovered type specimens of bryophytes from South America and an “alga” from Chile in the herbarium of the Karlsruhe Natural History Museum (KR)

Willibald Lechler (1814-1856) was an important botanist and explorer who was born in Klosterreichenbach

in the northern Black Forest. He travelled in South America between 1850 and 1855 and collected plants and animals in Chile, Peru and on the Falkland Islands, including many previously unknown species. Although Lechler mainly focussed on vascular plants, he also collected cryptogams in South America, especially bryophytes. Until now, no specimens of Lechler were known from the herbarium of the State Museum of Natural History Karlsruhe (KR). However, a mysterious specimen collected by Lechler in Chile and labelled as *Byssus atropurpureus* Hampe was found during the processing of the algae herbarium. This name was published by Lechler (1857) as fungus. The microscopical examination revealed that it is an association of three dematiaceous hyphomycetes (Dematiaceae spp.), which could not be identified due to the lack of conidia. This discovery led to further research, and additional material collected by Lechler in South America was found in the bryophyte herbarium, including types or original material of *Dicranum truncorum* Schimp. ex Müll. Hal., *Polytrichum juniperiforme* Schimp. ex Mitt., *Pottia antarctica* Schimp., *Racomitrium senile* Schimp. and *Schisma lechleri* Steph. The Lechler specimens found in the Karlsruhe herbarium are listed, annotated and partly illustrated.

Autoren

Dr. Matthias Ahrens, Dr. Markus Scholler, Staatliches Museum für Naturkunde Karlsruhe, Erbprinzenstr. 13, D-76133 Karlsruhe; E-Mail: matthias.ahrens@smnk.de, markus.scholler@smnk.de

1 Einführung

1.1 Willibald Lechler, der weitgereiste Botaniker aus dem Schwarzwald

Reichenbach, seit 1897 Klosterreichenbach, ist ein 1082 gegründeter Ort im Nordschwarzwald (Abb. 1). Klosterreichenbach ist Geburtsort einiger bekannter Persönlichkeiten. Hierzu gehören der Theologe Gotthard Victor Lechler (1811-1888) sowie der Apotheker, Arzt, Botaniker und



Abbildung 1. Klosterreichenbach mit Kloster, März 2025, Blick von Osten. – Foto: M. Scholler.

Forschungsreisende Dr. rer. nat. Willibald Lechler (1814-1856) (Abb. 3). Gotthard Victor und Willibald waren Geschwister und das erst- bzw. viertgeborene von insgesamt 15 Kindern des Pfarrers Victor Heinrich Lechler (1780-1864) und seiner Frau Christiana Louisa, geborene Finkh (1786-1857) (Württembergische Kirchengeschichte online). Der Pfarrer übte sein Amt von 1810 bis 1816 in Klosterreichenbach aus (Hahn 1982, DFGVIEWER online) und wohnte mit seiner Familie im 1741 erbauten evangelischen Pfarrhaus, in dem auch die heutige Pfarrersfamilie wohnt (Abb. 2). Das Pfarrhaus dürfte auch das Geburtshaus der beiden Brüder sein.

Über das kurze Leben von Willibald Lechler informieren in einem Nachruf Krauss (1858), ferner Lehmann (1951), Engelhardt & Seybold (2009) und Gottschlich (2021). Ihre Berichte sind Grundlage für die folgende Zusammenfassung seiner beruflichen und wissenschaftlichen Sta-

tionen. Geboren wurde Lechler am 10.9.1814. 1834 schloss er erfolgreich eine Apothekerlehre in Reutlingen ab und arbeitete in den folgenden Jahren in Augsburg, Genf, Vevey und Basel. Die Schweizer Alpenflora weckte sein Interesse für die Botanik. 1836 kehrte er nach Württemberg zurück, legte 1838 die Staatsprüfung ab und übernahm 1839 die Adler-Apotheke in der Gymnasiumstr. 11 in Stuttgart (Geyer 2024). In dieser Zeit verfasste er ein Supplement zur Flora von Württemberg von Schübler & Martens (1834). Dieser Nachtrag (Lechler 1844) gilt als Lechlers bedeutendster Beitrag zur Flora von Südwestdeutschland mit zahlreichen bisher nicht nachgewiesenen Arten. Im Mai 1850 wanderte er mit Frau Maria (geb. Haueisen) und Kindern (drei Söhne) nach Chile aus, um die noch weitgehend unbekannte Flora des südamerikanischen Landes und Perus zu studieren. Auf der Reise brach ein Ruder, daher musste sein Schiff vor den Falklandinseln notankern und er nutzte den Aufent-

halt für erste bedeutende Aufsammlungen. Lechler landete im Dezember 1850 im chilenischen Valdivia, wo er sich mit anderen ausgewanderten Deutschen auf der verlassenen Missionsstation Arique ansiedelte. Schnell erfolgte eine intensive Sammeltätigkeit. Auch nach dem Unfalltod seiner Frau blieb er in Chile und seine Sammelreisen führten ihn bis nach Patagonien. „Anfang des Jahres 1855“ (Krauss 1858) kehrte er mit vier Kindern (das jüngste wurde in Chile geboren) nach Deutschland zurück. 1856 verlieh ihm die medizinische Fakultät der Universität Tübingen den Grad eines Dr. rer. nat. (Wankmüller 1969). Mit seiner zweiten Frau Sophie (geb. Steudel) und dem jüngsten Kind verließ er Deutschland ein weiteres Mal Richtung Peru, wo er eine Stelle als Arzt in Arequipa angenommen hatte, ohne jedoch sein Ziel zu erreichen. Vor Panama erkrankte er an Gelbfieber und verstarb mit 42 Jahren am 5. August 1856 zwischen Guajaquil und Lima im Pazifischen Ozean. Laut Wankmüller (1969) wurde er auf Hoher See beigesetzt. Seine Eltern überlebten ihn.

1.2 Die Sammlungen Willibald Lechlers

Lechlers Südamerika-Sammlungen sind bedeutend. Insgesamt wurden mehr als 3.000 Arten gezählt mit insgesamt 20 neuen Gattungen und 375 neuen Arten. Er galt damit als der bedeutendste Sammler Württembergs seiner Zeit (Lehmann 1951). Zahlreiche Arten wurden von Botanikern, die Lechler-Belege taxonomisch auswerteten, zu Ehren Lechlers benannt, so z. B. *Monstera lechleriana* (Araceae), eine beliebte Zierpflanze, auch bekannt als Fensterblatt oder Käsepflanze.



Abbildung 2. Evangelisches Pfarrhaus in Klosterreichenbach, April 2025, vermutlich Geburtshaus von Willibald Lechler. – Foto: M. Scholler.

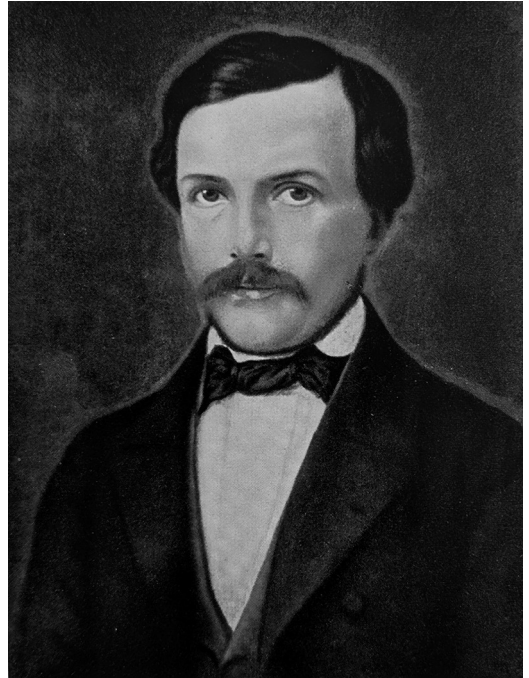


Abbildung 3. Dr. Willibald Lechler (1814-1856). – Quelle: Lehmann (1951).

Laut dem International Plant Name Index widmeten Lechler gleich drei Autoren einen Gattungsnamen, *Lechleria* Phil. (Apiaceae) und zweimal *Lechlera*, *Lechlera* Steud. (Poaceae) und *Lechlera* Griseb. (Iridaceae). Lechler selbst publizierte ebenfalls neue Arten und erwarb sich fundierte Kenntnisse speziell über Berberitzen, die auch Gegenstand seiner letzten Publikation waren, mit zahlreichen von ihm und anderen Autoren beschriebenen neuen Arten (Lechler 1857).

Gottschlich (l.c.) recherchierte den Verbleib der Sammlungen. Demnach wurde der überwiegende Teil (laut de Candolle 1880 8.000 Belege aus Europa, 12.176 Belege aus Chile) von dem Marburger Botaniker Julius Wilhelm Albert Wigand (1821-1886, Professor und Direktor des Botanischen Gartens der Universität) aufgekauft. Die umfangreiche Sammlung von Wigand ist der Grundstock des Herbarium Marburgense (MB). Das Botanische Institut in Marburg verkaufte 1950 einen Teil der außereuropäischen Belege Lechlers nach Berlin (B). Nach Engelhardt & Seybold (2009) wurde das württembergische Herbar Lechlers vor seiner Auswanderung von der Universität Tübingen gekauft (Belege in

TUB). Weitere Belege befinden sich z.B. in Berlin, Genf, Greifswald, Jena, London, München, New York, Stockholm, Stuttgart und Uppsala (Frahm & Eggers 2001, Eggers 2005). Hierbei dürfte es sich mehrheitlich um Dubletten oder um die von Rudolph Friedrich Hohenacker herausgegebenen Exsikkatenwerke „W. Lechler Plantae Chilenses“, „W. Lechler Plantae magellanicae“, „W. Lechler Plantae Peruviana“ und „W. Lechler Plantae Insularum Maclovianarum“ handeln. Tiere und Mineralien waren nicht Lechlers Arbeitsgebiet, doch soll er laut Krauss einige bedeutende Belege gesammelt haben. Außerdem sammelte er in Südamerika zahlreiche Moose und lichenisierte Pilze (Flechten), die er Experten zur weiteren Auswertung überließ und in seinen Exsikkatenwerken veröffentlichte. In Mitteleuropa hat sich W. Lechler vermutlich kaum mit Kryptogamen beschäftigt. Er wird aber in den Zusammenstellungen der württembergischen Moose (Hegelmaier 1873), Algen (Kirchner 1880) und Armleuchteralgen (Characeae, v. Martens 1850) als Mitarbeiter, der Funddaten beigesteuert hat, genannt.

1.3 Belege von W. Lechler im Karlsruher Herbarium

Kontakte Lechlers zu den Karlsruher Botanikern seiner Zeit lassen sich nicht sicher bestätigen, trotz der geringen Distanz zwischen Klosterreichenbach und Karlsruhe, wo der bedeutende Botaniker Alexander Braun bis 1846 tätig war. Auch waren bisher keine Lechler-Belege aus dem Karlsruher Herbarium (KR) bekannt. Ein

erster Fund eines Belegs im Rahmen der Auswertung des Algenherbariums führte zu weiteren Recherchen, wodurch zahlreiche von Lechler gesammelte Moosproben gefunden wurden.

2 Material und Methoden

Für die mikroskopischen Untersuchungen von *Byssus atropurpureus* wurde ein Olympus BX53 Mikroskop der Firma Olympus mit DIC-Objektiven genutzt. Präpariert wurde das Herbarmaterial in Milchsäure-Glycerin bei vorsichtiger Erhitzung der Unterseite der Objektträger. Mikrofotografische Aufnahmen wurden bei 200x- und 400x-Vergrößerung (DIC, Phasenkontrast) mit einer Olympus SC-Kamera angefertigt.

Die Moosproben wurden in destilliertem Wasser präpariert und mit einem Zeiss Axioplan Mikroskop der Firma Zeiss untersucht, das mit einer Jenoptik Gryphax Prokyon Kamera ausgerüstet ist. Die mikroskopischen Fotos von *Racomitrium senile* wurden bei einer 200x-Vergrößerung im Hellfeld aufgenommen.

3 Kommentierte Artenliste

Im Herbarium des Naturkundemuseums Karlsruhe (KR) wurden 19 von Lechler in Südamerika gesammelte Belege gefunden, darunter ein Pilzbeleg und 18 Moosbelege. Bei fünf Moosbelegen handelt es sich um Typusmaterial.

3.1 Dematiaceae spp. (Abb. 4-8)

Im Rahmen der Aufarbeitung der Algensammlungen wurde ein Beleg von Lechler entdeckt, der einige Rätsel aufgibt (Abb. 4):



Abbildung 4. Beleg des Pilzes *Byssus atropurpureus* Hampe (KR-M-0053988). (Maßstabsbalken = 1 cm). – Foto: M. Vielsäcker.

[handschriftlich mit Tinte von W. Lechler:]

„*Byssus atropurpureus*

Hampe

Chile

leg. Lechler“

[handschriftliche Notiz einer unbekannten Person mit Bleistift:]

„*Callithamnion?*“

Genauere Fundortangaben fehlen. Das Sammeldatum kann auf Dezember 1850 bis Anfang 1855 eingegrenzt werden. Der wissenschaftliche Name wurde von Lechler (1857: 51) in der Liste seiner in Südamerika gesammelten Belege ohne Beschreibung (als nomen nudum) veröffentlicht, jedoch nicht einer Alge, sondern einem in Chile gesammelten Pilz zugeordnet. *Byssus atropurpureus* Hampe wird allerdings in den wichtigsten Nomenklaturquellen für Pilze, Index Fungorum, MycoBank und Fungal Names, und für Algen, Guiry & Guiry (2025, AlgaeBase) und Index Nominum Algarum, nicht aufgelistet. Der Apotheker, Dozent und Bryologe Ernst Georg Ludwig Hampe (1795-1880) war nie in Südamerika, hat aber zahlreiche Moossammlungen aus anderen Kontinenten ausgewertet, auch jene von Lechler. So beschrieb er fünf Lebermoose, darunter *Jungermannia lechleri* Gottsche & Hampe, später umkombiniert zu *Anastrophyllum lechleri* (Gottsche & Hampe) Steph., und *Lophocolea lechleri* Gottsche & Hampe zu Ehren des Sammlers (Hampe 1854).

Von Lechler (1857) wird die fragliche Probe in die von Linné beschriebene Gattung *Byssus* eingeordnet. *Byssus* L. wurde von Ross & Irvine (1967) typifiziert, wobei *B. cryptarum* L. als Lectotypus festgelegt wurde. Die Autoren konnten das Originalmaterial von *B. cryptarum* der Grünalge *Trentepohlia aurea* (L.) Mart. zuordnen, damit wird *Byssus* L. zu einem älteren Synonym von *Trentepohlia* Mart. nom. cons. und als nomen rejiciendum versus *Trentepohlia* Mart. behandelt (Ross & Irvine 1967). Der von Lechler gesammelte Beleg kann allerdings nicht in die Gattung *Trentepohlia* gestellt werden. Tatsächlich fand der Name *Byssus* nicht nur bei Algen Verwendung, sondern auch bei Moosen, Tieren und Pilzen. Sogar das Haareis, anfangs als pilzlicher Organismus angesehen, wurde zu *Byssus* gestellt (z. B. Dörfelt & Heklau 2016).

Der Name *Callithamnion* in Bleistift von einem unbekannten Bearbeiter hingegen ist eine von dem Dänen H. C. Lyngbye beschriebene marine Rotalgengattung, die aber für die Einordnung der Lechler-Probe auch nicht in Frage kommt.

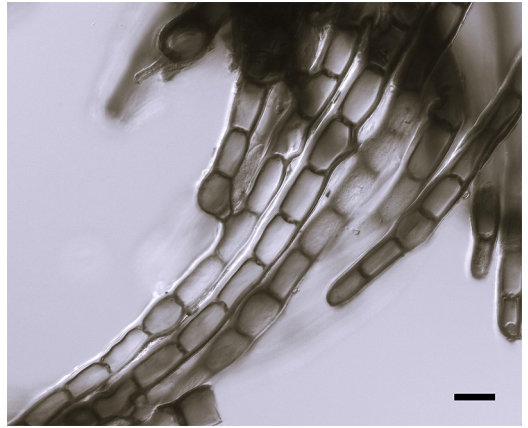


Abbildung 5. Pilzart Dematiaceae sp. 1 (KR-M-0053988) (Maßstabsbalken = 20 µm). – Foto: M. Scholler.

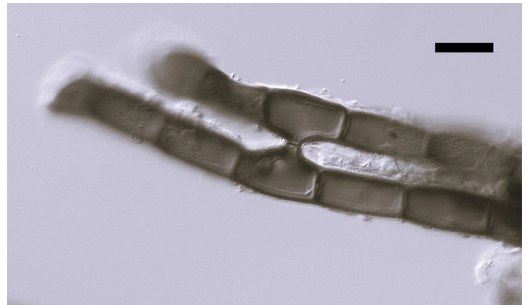


Abbildung 6. Pilzart Dematiaceae sp. 1, Anastomose (KR-M-0053988) (Maßstabsbalken = 20 µm). – Foto: M. Scholler.

Rein äußerlich erinnert der Beleg eher an ein Moos als an eine Alge (Abb. 4). Ein Blick ins Mikroskop zeigt jedoch, dass es sich um Schwärzepilze (Dematiaceae spp.) handelt (Abb. 5-8). Zur Form-Familie Dematiaceae zählen alle Arten, die den asexuell sich fortpflanzenden „Imperfekten Pilzen“ angehören und gleichzeitig Melanine in ihren Zellwänden bilden. Kolonien von Schwärzepilzen bestehen häufig aus mehreren Arten, so z. B. auch der Rindenbrand der Obstgehölze (Zugschwerdt et al. 2023). Die morphologische Bestimmung von Schwärzepilzen ohne Konidienbildung ist nicht möglich. Da keine Konidien beobachtet wurden, betrifft dies auch die Arten des vorliegenden Belegs. Dennoch sei hier eine Kurzbeschreibung geliefert. Die Hauptmasse des Belegs bildet eine Art mit eng anliegenden Hy-

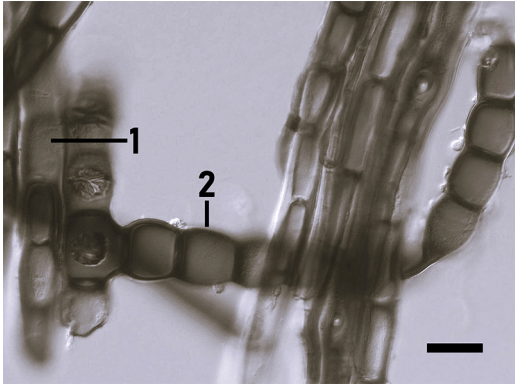


Abbildung 7. Pilzarten Dematiaceae sp. 1 und 2 (KR-M-0053988) (Maßstabsbalken = 20 µm). – Foto: M. Scholler.

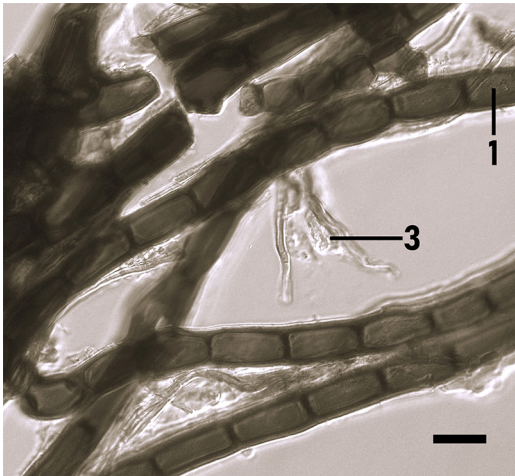


Abbildung 8. Pilzarten Dematiaceae sp. 1 und 3 (KR-M-0053988) (Maßstabsbalken = 20 µm). – Foto: M. Scholler.

phen, zwischen denen sich häufig Anastomosen bilden (Abb. 5-8), die Zellwand ist 2-4 µm dick, die Zellen sind zylindrisch, (16,5) 20-22,5 x 20-35 (44,0) µm. Die Anastomosenbildung scheint eher selten bei Dematiaceen vorzukommen; Ellis (1971) beschreibt Anastomosen bei *Strigopodia resinae* (Sacc. & Bres.) S. Hughes. Die Art unterscheidet sich jedoch u. a. durch warzige Hyphen. Die Hyphen und Konidiophoren der zweiten Art sind am Septum eingeschnürt (Abb. 7), Zellen (11,5) 16-20 x (12) 19 x 26,5 µm, Wand 1-1,5 µm. Sie erinnert mit ihren dicken Zellwänden und eingeschnürten Zellen an Arten der Gattungen *Aly-*

sidium Kunze und *Taeniolella* S. Hughes. Eine dritte Art bildet deutlich schmalere dünnwandige Hyphen und Konidiophoren, Zellen zylindrisch, 2,5-3,0 x (8) 12,5-27,5 µm (Abb. 8). Sie erinnert an Arten der Gattung *Cladosporium* Link. Der Beleg wurde unter dem Namen Dematiaceae sp. und der Eingangsnummer KR-M-0053988 im Pilzherbarium des SMNK hinterlegt.

3.2 Moose

In der Moossammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe wurden mehrere von W. Lechler in Chile, Peru und auf den Falkland-Inseln gesammelte Belege gefunden, darunter auch einige Typen. Die Proben fanden sich im bryologischen Nachlass von Günther Buchloh (1923-1989, Nachruf: Geiger 1991). Der überwiegende Teil dieser Lechler-Belege stammt ursprünglich aus der Moossammlung von Wilhelm Bausch (1804-1873). Als Buchloh in den 1950er und 1960er Jahren als Assistent von Werner Rauh und Dozent in Heidelberg arbeitete, war die Bausch-Sammlung Teil des Herbariums des Botanischen Instituts der Universität Heidelberg (HEID) (später wurde die Kryptogamensammlung aus HEID vom Staatlichen Museum für Naturkunde Karlsruhe übernommen). Die Handschrift zeigt, dass alle Lechler-Belege aus der Bausch-Sammlung von Lechler selbst beschriftet wurden. Möglicherweise hatte Bausch Kontakt zu Lechler und einige Proben von ihm erhalten. Mehrere Belege tragen den Stempel „Herbarium Bauschianum“.

Ein kleinerer Teil der Lechler-Belege wurde der Handschrift nach von G. Buchloh beschriftet. Ihre Herkunft ist unklar, eventuell handelt es sich um Dubletten, die er von Theodor Herzog erhalten hat. Der Nachlass von Buchloh enthält eine größere Anzahl von Belegen, die nachweislich aus der Moossammlung von Herzog stammen.

Nachfolgend werden die in der Moossammlung des Staatlichen Museums für Naturkunde Karlsruhe (KR) gefundenen Belege von W. Lechler mit Kommentaren und der Angabe des aktuell akzeptierten Namens (A) aufgelistet. Außerdem wird die Herkunft der Belege angegeben und ob sie von Lechler (W. L.) oder Buchloh (G. B.) beschriftet wurden.

***Aulacomnium pentastichum* Mont.**

„Chile. Valdivia. leg. Lechler“. KR 0267070.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
A: *Pentastichella pentasticha* (Mont.) Müll. Hal.
ex Cardot



Abbildung 9. Isotypus des Mooses *Dicranum truncorum* (KR 0267062) (Maßstabsbalken = 1 cm). – Foto: M. Vielsäcker.

***Cryphaea gorveana* Mont.**

„Chile. Valdivia. leg. Lechler“. KR 0267072.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Dendrocryphaea gorveana* (Mont.) Paris & Schimp. ex Broth.

***Dicranum truncorum* Schimp. ex Müll. Hal., Botanische Zeitung 17: 215. 1859 (Abb. 9-10)**

„Chile. Arique. Ad truncos arborum. leg. Lechler“. KR 0267062.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Dicranoloma billardiarei* (Brid.) Paris

Isotypus. *Dicranum truncorum* wurde von Tan & Koponen (1983) in die Synonymie von *Dicranoloma billardiarei* gestellt, eine morphologisch variable Art, die in der südlichen Hemisphäre (Australien, Neuseeland, Madagaskar, Süd- und Ostafrika, südliches Südamerika, subantarktische Inseln) weit verbreitet ist. *Dicranoloma* (Renaud) Renaud (Dicranaceae) umfasst etwa 40 Arten, die weitgehend auf die Südhalbkugel beschränkt sind. Morphologisch ähnlich ist *Dicranum* Hedw., eine hauptsächlich auf der Nordhalbkugel vorkommende, artenreiche Gattung (in Deutschland mit 18 Arten vertreten).

***Herbertus* Gray (*Herberta* Lindb., *Schisma* Dumort., *Sendtnera* Endl.)**

Taxonomisch schwierige, im tropischen Amerika weit verbreitete Lebermoosgattung, die weltweit etwa 25 Arten umfasst.

***Schisma lechleri* Steph., Species Hepaticarum 4: 12. 1909**

„Peru: Tatanara. leg. W. Lechler. det. Stephani. Original“. KR 0267063.

Handschrift: G. B. Herkunft: ?

A: *Herbertus sendtneri* (Nees) A. Evans

Isotypus. *Schisma lechleri* wurde von dem bedeutenden Bryologen Franz Stephani (1842-1927) beschrieben und ist nach Feldberg & Heinrichs (2005) ein Synonym von *Herbertus sendtneri*, eine in den Gebirgsregionen der Neotropen weit verbreitete Art, die auch aus Europa, Asien, Makaronesien, Afrika und Nordamerika bekannt ist. In Europa kommt sie nur in einem kleinen Gebiet in den österreichischen Ostalpen vor, außerdem ist eine historische Angabe aus dem Thüringer Wald bekannt.

***Sendtnera pensilis* Taylor**

„Sendtnera juniperina Nees γ) pensilis Tayl. Peru. San Gavan. leg. Lechler“. KR 0267064.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Herbertus juniperoideus* (Sw.) Grolle ssp. *pensilis* (Taylor) K. Feldberg & Heinrichs



Abbildung 10. *Dicranum truncorum*, mittlerer und oberer Sprossabschnitt; Isotypus (KR 0267062) (Maßstabsbalken = 0,25 cm). – Foto: M. Ahrens.

Der Beleg wurde von G. Buchloh als *Herbertus grossispinus* (Steph.) Fulf. revidiert, nach Feldberg & Heinrichs (2005) ein Synonym von *Herbertus sendtneri* (Nees) A. Evans. Das Material gehört nach der Beschreibung in Feldberg & Heinrichs (2006) eindeutig zu *H. sendtneri*.

***Herbertus juniperinus* (Sw.) Trevis.**

„Peru: Sachapata. leg. Lechler“. KR 0267077.

Handschrift: G. B. Herkunft: ?

A: *Herbertus juniperoideus* (Sw.) Grolle

Die Probe wurde von G. Buchloh als *Herbertus grossispinus* (Steph.) Fulf. revidiert, ein Synonym von *Herbertus sendtneri* (Nees) A. Evans (Feldberg & Heinrichs 2005). Der Beleg gehört, Feldberg & Heinrichs (2006) folgend, zu *H. sendtneri*.

***Sendtnera juniperina* (Sw.) Nees var. *adunca* (Dicks.) Hampe**

„W. Lechler pl. peruviana. Ed. R. F. Hohenacker. 2505. a. *Sendtnera juniperina* N. ab E. foliis secundis β *adunca*. – Gottsche et Hampe. Prope San Govan, Tatanara aliisque l. Aug. m. 1854“. KR 0267079.

Beleg aus dem von R. F. Hohenacker herausgegebenen Exsikkatenwerk „W. Lechler Plantae Peruviana“ (gedruckte Beschriftung). Herkunft: ?

A: *Herbertus aduncus* (Dicks.) Gray

Die Probe gehört nach der Beschreibung in Feldberg & Heinrichs (2006) zu *Herbertus sendtneri* (Nees) A. Evans.

***Sendtnera juniperina* (Sw.) Nees var. *adunca* (Dicks.) Hampe**

„Peru: San Govan. leg. Lechler. ex: Lechleri pl. peruvianis sub No. 2505a“. KR 0267078.

Handschrift: G. B. Herkunft: ?

A: *Herbertus aduncus* (Dicks.) Gray

Der Beleg (Dublette) lässt sich ebenfalls *Herbertus sendtneri* zuordnen.

***Lepicolea ochroleuca* (Spreng.) Spruce**

„Chile: Valdivia, sine loco spec. leg. Lechler“. KR 0267076.

Handschrift: G. B. Herkunft: ?

A: *Lepicolea ochroleuca* (Spreng.) Spruce

***Leptostomum splachnoideum* Hook. & Arn.**

„Chile. Valdivia. ad arbores. leg. Lechler“. KR 0267073.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Leptostomum splachnoideum* Hook. & Arn.

***Leskea mollis* Hedw.**

„Chile. Valdivia. leg. Lechler“. KR 0267074.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Weymouthia mollis* (Hedw.) Broth.

***Neckera suborthosticha* Müll. Hal.**

„Chile. Arique. leg. Lechler“. KR 0267067.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Lepyrodon tomentosus* (Hook.) Spruce

***Orthotrichum germanum* Mont.**

„Chile. Valdivia. leg. Lechler“. KR 0267069.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch

A: *Ulota germana* (Mont.) Mitt.

***Polytrichum juniperiforme* Schimp. ex Mitt.,** Journal of the Linnean Society, Botany 12: 621. 1869 (Abb. 11)



Abbildung 11. Isotypus des Mooses *Polytrichum juniperiforme* (KR 0267065) (Maßstabsbalken = 1 cm). – Foto: M. Vielsäcker.

„Peru. San Gavan. in rupibus humidis. leg. Lechler“. KR 0267065.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
A: *Polytrichum juniperinum* Hedw.

Vermutlich Isotypus. *Polytrichum juniperiforme* wurde von Schiavone (1993) in die Synonymie von *Polytrichum juniperinum* Hedw. gestellt, eine kosmopolitische, auch im temperaten Europa weit verbreitete Art.

Pottia antarctica Schimp. in A. Jaeger, Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1871-72: 351. 1873

„Sandy Point in fret. magell. leg. Lechler“. KR 0267068.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
Eventuell Isotypus. Der Name wurde von Jaeger (1873) ohne Beschreibung, als nomen nudum, veröffentlicht. Nach Ochyra et al. (2008) gehören mehrere von Lechler in diesem Gebiet gesammelte Proben zu *Hennediella heimii* (Hedw.)

R. H. Zander. Der Beleg in KR gehört ebenfalls zu *Hennediella heimii*, eine bipolare Art, die in Europa weit verbreitet ist und hier an salzhaltigen Standorten wächst (Meeresküsten, Salzstellen im Binnenland).

Racomitrium lamprocarpum (Müll. Hal.) A. Jaeger

„Ost-Falklands-Insel. leg. Lechler“. KR 0267071.
Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
A: *Bucklandiella lamprocarpa* (Müll. Hal.) Bedn.-Ochyra & Ochyra

Racomitrium senile Schimp. in A. Jaeger, Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1872-73: 93. 1874 (Abb. 12-15)

„Capo negro in fret. magell. leg. Lechler“. KR 0267066.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
A: *Racomitrium patagonicum* Bedn.-Ochyra & Ochyra

Wahrscheinlich Isotypus. Von Jaeger (1874) ohne Beschreibung veröffentlichter Name (nomen nudum). *Racomitrium senile* wurde in der Vergangenheit entweder als Synonym von *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. oder *R. lanuginosum* subsp. *geronticum* (Müll. Hal.) Vitt & Marsh eingestuft. Nach Bednarek-Ochyra & Ochyra (2003) gehört das Original-Material jedoch zu einer gut charakterisierten Art. Um Fehlinterpretationen und Verwechslungen vorzubeugen, wird für diese Art ein neuer Name eingeführt, *Racomitrium patagonicum* Bedn.-Ochyra & Ochyra, mit *Racomitrium senile* als Synonym. Die von Lechler entdeckte Art zeichnet sich u.a. durch die auffälligen weißen (hyalinen) Haarspitzen aus, die an den Blatträndern sehr lang und breit herablaufen, wobei der herablaufende Teil deutlich wellig und kraus ist (Abb. 13-15). Es handelt sich um eine im südlichen Südamerika endemische Art. Sie ist mit *Racomitrium lanuginosum* (Hedw.) Brid. nah verwandt, das in Mitteleuropa weit verbreitet ist und auch im Schwarzwald und Odenwald vorkommt. *R. lanuginosum* ist ein weltweit verbreitetes, bipolares Taxon.

Rhizogonium mnioides (Hook.) Wilson

„Chile. Rio de Chagguin. leg. Lechler“. KR 0267075.

Handschrift: W. L. Herkunft: Herbarium Bausch
A: *Hymenodontopsis mnioides* (Hook.) N. E. Bell, A. E. Newton & D. Quandt



Abbildung 12. Isotypus des Moores *Racomitrium senile* (KR 0267066) (Maßstabsbalken = 1 cm). – Foto: M. Vielsäcker.



Abbildung 13. *Racomitrium senile*, Sprossabschnitt; Isotypus (KR 0267066) (Maßstabsbalken = 0,25 cm). – Foto: M. Ahrens.

Beiträge der Autoren

Das Konzept des Forschungsvorhabens stammt von beiden Autoren. M. A. erarbeitete den bryologischen Teil und schrieb die erste Version des Manuskripts. M. S. lieferte den Text zur Vita W. Lechlers, bearbeitete *Byssus atropurpureus* und fungierte als korrespondierender Autor.

Dank

Die Untersuchung von *Byssus atropurpureus* ist Teil des Forschungsprojekts „Präparation und Konservierung einer historischen, 3.500 Belege umfassenden Exsikkatensammlung von Algen“ finanziert durch die Kulturstiftung der Länder, Berlin und das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg (M. Scholler). Wir danken Bjarn Teuffel von Birkensee, Mitarbeiter im Projekt, für Hinweise zu *Byssus atropurpureus* und für Informationen zur Vita von W. Lechler.

Literatur

- Bednarek-Ochyra, H. & Ochyra, R. (2003): *Racomitrium patagonicum*, a new moss species from southern South America. – *Journal of Bryology* **25**(3): 181-187.
- De Candolle, A. (1880): La phytographie ou l'art de décrire les végétaux considérés sous différents points de vue. – XXIV + 484 S.; Paris (Masson).
- Dörfelt, H. & Heklau, H. (2016): Haareis als organische Art der Gattung *Byssus* – ein Kuriosum der Mykologie im 18. Jahrhundert. – *Boletus* **37**(2): 91-100.
- Eggers, J. (2005): Ergänzungsband zu J.-P. Frahm & J. Eggers „Lexikon deutschsprachiger Bryologen“. – *Limprichtia* **27**: 1-245.

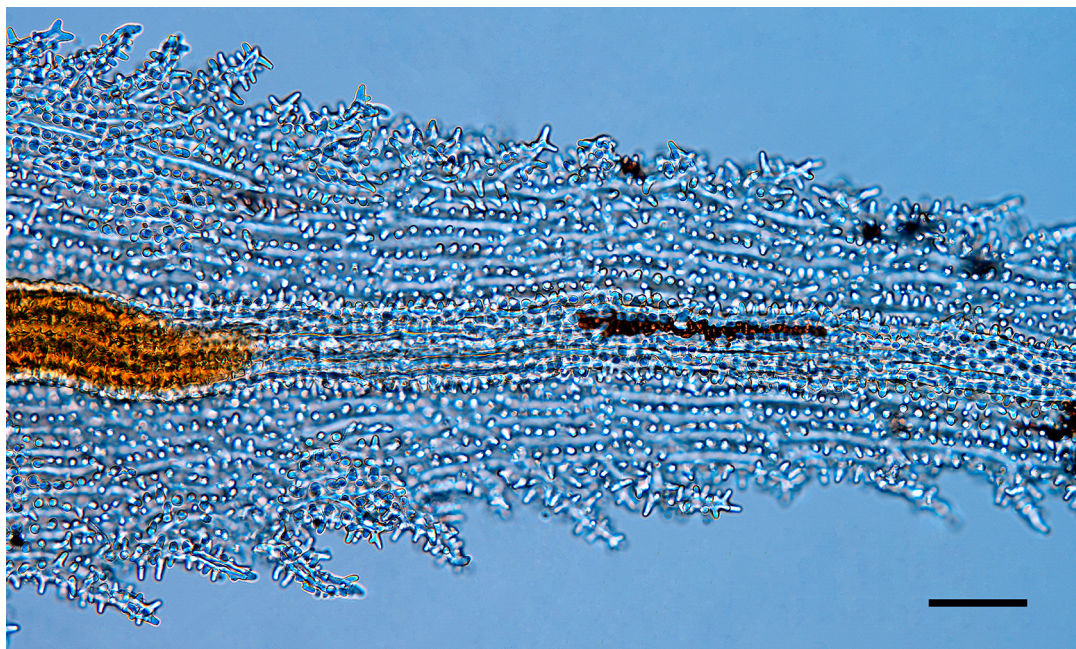


Abbildung 14. *Racomitrium senile*, Glasspitze eines Blatts; Isotypus (KR 0267066) (Maßstabsbalken = 50 µm). – Foto: M. Ahrens.

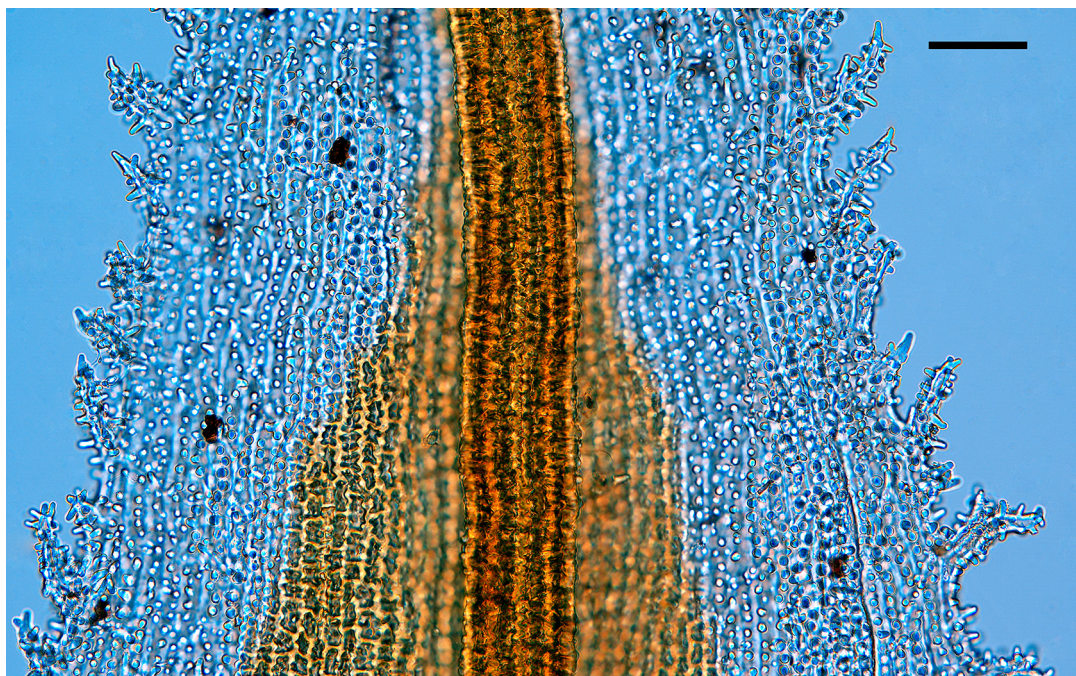


Abbildung 15. *Racomitrium senile*, oberer Blattabschnitt; Isotypus (KR 0267066) (Maßstabsbalken = 50 µm). – Foto: M. Ahrens.

- Ellis, M. B. (1971): Dematiaceous Hyphomycetes. – 608 S.; UK, Surrey, Kew (CAB International).
- Engelhardt, M. & Seybold, S. (2009): Die Sammler von Farn- und Blütenpflanzen des Herbariums des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart (STU). – Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg **165** (2): 3-162.
- Feldberg, K. & Heinrichs, J. (2005): Some new synonyms of *Herbertus sendtneri* (Nees) Lindb. (Junggermanniidae: Herbertaceae) from the Neotropics. – Cryptogamie, Bryologie **26**(4): 411-416.
- Feldberg, K. & Heinrichs, J. (2006): A taxonomic revision of *Herbertus* (Junggermanniidae: Herbertaceae) in the Neotropics based on nuclear and chloroplast DNA and morphology. – Botanical Journal of the Linnean Society **151**: 309-332.
- Frahm, J.-P. & Eggers, J. (2001): Lexikon deutschsprachiger Bryologen. – 672 S.; Norderstedt (Books on Demand).
- Geiger, H. (1991): Günther Buchloh † 1923-1989. – Carolineia **49**: 169-170.
- Gottschlich, G. (2021): Die *Hieracium*-Sammlung im Marburger Universitätsherbarium (MB) – Ergebnisse einer Revision. – Kochia **14**: 9-24.
- Hahn, D. (1982): Bau- und Kunstgeschichte des Klosters Reichenbach. – In: Gemeinde Baiersbronn (Hrsg.): Kloster Reichenbach 1082-1982: 61-105; Freudenstadt (Schwarzwälder Bote).
- Hampe, E. (1854): Enumeratio Hepaticarum, quae in Sectione II. plantarum chilensium et in pl peruvianis a W. Lechler collectis et a R. J. Hohenacker editis occurrunt. – Linnaea **27**: 553-556.
- Hegelmanier, F. (1873): Zusammenstellung der im Gebiete des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg beobachteten Muscineen. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg **29**: 177-254.
- Jaeger, A. (1873): Genera et species muscorum systematice disposita seu Adumbratio florum muscorum totius orbis terrarum. – Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1871-72: 309-490.
- Jaeger, A. (1874): Genera et species muscorum systematice disposita seu Adumbratio florum muscorum totius orbis terrarum. – Bericht über die Tätigkeit der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft während des Vereinsjahres 1872-73: 61-236.
- Kirchner, O. (1880): Beiträge zur Algenflora von Württemberg. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg **36**: 155-203.
- Krauss, F. (1858): Dr. W. Lechler – Worte der Erinnerung. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg **14**: 31-36.
- Lechler, W. (1844): Supplement zur Flora von Württemberg. – 72 S.; Stuttgart (Schweizerbart).
- Lechler, W. (1857): Berberides Americae australis: accedit enumeratio plantarum, quas in america australi auctor detexit. – 59 S.; Stuttgart (Schweizerbart).
- Lehmann, E. (1951): Schwäbische Apotheker und Apothekergeschlechter in ihrer Beziehung zur Botanik. – 220 S.; Stuttgart (Lothar Hempe Verlag).
- Martens, G. von (1850): Die Armleuchter-Gewächse Württembergs. – Jahreshefte des Vereins für Vaterländische Naturkunde in Württemberg **6**: 156-164.
- Ochyra, R., Lewis Smith, R. I. & Bednarek-Ochyra, H. (2008): The illustrated moss flora of Antarctica. – XVII + 685 S.; Cambridge (Cambridge University Press).
- Ross, R. & Irvine, L. M. (1967): The typification of the genus *Byssus* L. – Taxon **16**(3): 184-186.
- Schiavone, M. M. (1993): Bryophyta Musci: Polytrichinales [sic]. – In: Guarrera, S. A., Gamundi de Amos, I. & Matteri, C. M. (eds.): Flora Criptogámica de Tierra del Fuego **14**(12): 1-61; Buenos Aires (CONICET).
- Schubler, G. & Martens, G. von (1834): Flora von Württemberg. – XXXII + 695 S.; Tübingen (Osiander).
- Tan, B. C. & Koponen, T. (1983): *Dicranoloma* (Musci, Dicranaceae) in Southeast Asia, with special reference to the Philippine taxa. – Annales Botanici Fennici **20**: 317-334.
- Wankmüller, A. (1969): Promotionen von Apothekern an der Universität Tübingen von 1801 bis 1875. – Beiträge zur württembergischen Apothekengeschichte **8**(4): 107-114.
- Zugschwerdt, J., Zegermacher, K., Zgraja, G., Schrader, G., Douanla-Meli, C. & Hinrichs-Berger, J. (2023): Diversität und Verbreitung von *Diplodia* spp. – dem Erreger des Schwarzen Rindenbrandes an Kernobst – in Deutschland. – Journal für Kulturpflanzen **75**: 196-201. <https://doi.org/10.5073/JFK.2023.07-08.03>

Internetquellen

- Fungal Names. – <https://nmdc.cn/fungalnames/allfungal>. Abgerufen am 01.04.2025.
- Geyer, W. (2024): Von der Horn'schen zur Kreuser'schen Apotheke – über 500 Jahre bewegte Geschichte einer Apotheke in Stuttgart. Kapitel 6: Christoph Heinrich Kreuser. – <https://www.kreusersche.de/de/p/apotheke/geschichte-1004.html>. Abgerufen am 28.03.2025.
- Guiry, M. D. & Guiry, G. M. (2025): AlgaeBase. World-wide electronic publication, University of Galway. – <https://www.algaebase.org/search/species/>. Abgerufen am 01.04.2025.
- DFGVIEWER: Kirchenkonventsprotokolle - https://dfg-viewer.de/show/?tx_dlf%5Bid%5D=http%3A//suche.archiv.elk-wue.de/actaproweb/mets%3Fid=Vz_f9ad36c6-d69a-4628-9e9d-f5f3f417f7ce_mets_actapro.xml. Abgerufen am 16.4.2025.
- Index Fungorum. – <https://indexfungorum.org/Names/Names.asp>. Abgerufen am 01.04.2025.
- Index Nominum Algarum, University Herbarium, University of California, Berkeley. Compiled by Paul Silva. – <https://ucjeps.berkeley.edu/INA.html>. Abgerufen am 01.04.2025.
- International Plant Names Index (IPNI). – www.ipni.org. Abgerufen am 01.04.2025.
- Mycobank. – <https://www.mycobank.org/Simple%20names%20search>. Abgerufen am 01.04.2025.
- Württembergische Kirchengeschichte online. – <https://www.wkgo.de/wkgoSrc/pfarrbuch/cms/index/4871>. Abgerufen am 28.03.2025.