

Die Geschichte der Flechtenforschung

Flechten begleiten den Menschen seit jeher in all seinen Lebensräumen. Dennoch wurde ihnen die längste Zeit über nur wenig Aufmerksamkeit zuteil. Bis in die Neuzeit hinein war kaum etwas über die Biologie dieser einzigartigen Lebewesen bekannt. Über die (Doppel)Natur der Flechten weiß man erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts Bescheid.

Aller Anfang ist schwer

Erstmals beschrieb der griechische Philosoph und Naturforscher Theophrastos von Eresos (371-287 v.Chr.) in seinem großen Werk „Geschichte der Pflanzen“ auch zwei Flechten: eine Bartflechte und eine Färberflechte. Allerdings benannte er diese nicht als eigene Pflanzengruppe. Er stellte die Färberflechte zu den Tangen und betrachtete *Bartflechten als fetzenartige Auswüchse von Bäumen*. Das naturwissenschaftliche Interesse an Flechten entwickelte sich ausgesprochen zögerlich. Bis zum 17. Jahrhundert stieg die Zahl der bekannten Flechtenarten auf nur 28 an! Bei diesen handelte es sich ausschließlich um großwüchsige Laub- oder Strauchflechten. Systematisch wurden Flechten zu den Moosen oder in Einzelfällen zu den Meeresalgen gerechnet.



In Oberösterreich nahm die Erforschung der Kryptogamen (der blütenlosen Pflanzen) mit Anton Eleutherius Sauter ihren Anfang. Der gebürtige Salzburger war als Arzt knapp ein Jahrzehnt in Oberösterreich tätig. Er war ein eifriger Sammler und legte ein beachtliches Herbar an. Unter seinen Kollegen war er sehr angesehen. Nicht weniger als 18 Arten und eine Gattung wurden nach ihm benannt!

Dem Geheimnis auf der Spur

Im 18. und vor allem im 19. Jahrhundert stieg das Interesse an Flechten sprunghaft an. Der Schwede Erik Archarius stellte 1803 das erste System der Flechten auf, das auf dem Bau der Fruchtkörper beruhte. Immer mehr Forscher bemerkten nun auch die Ähnlichkeiten der Flechten mit den Pilzen bzw. mit den Algen. 1866 äußerte der Frankfurter Arzt und Mykologe Heinrich Anton de Bary erstmals die Vermutung, dass Gallertflechten aus Pilzen und Algen zusammengesetzt seien. Der Schweizer Botaniker Simon Schwendener griff diese Idee auf und dehnte sie auf alle Flechten aus: Flechten bestünden aus Pilzen, die mit Algen in einer Symbiose lebten. Schwendeners Annahme stieß auf heftige Kritik und die These von der *Doppelnatur der Flechten blieb lange umstritten*. Inzwischen besteht an Schwendeners These kein Zweifel mehr. Die Flechtenkunde (die Lichenologie) ist heute eine eigene Disziplin der Botanik.

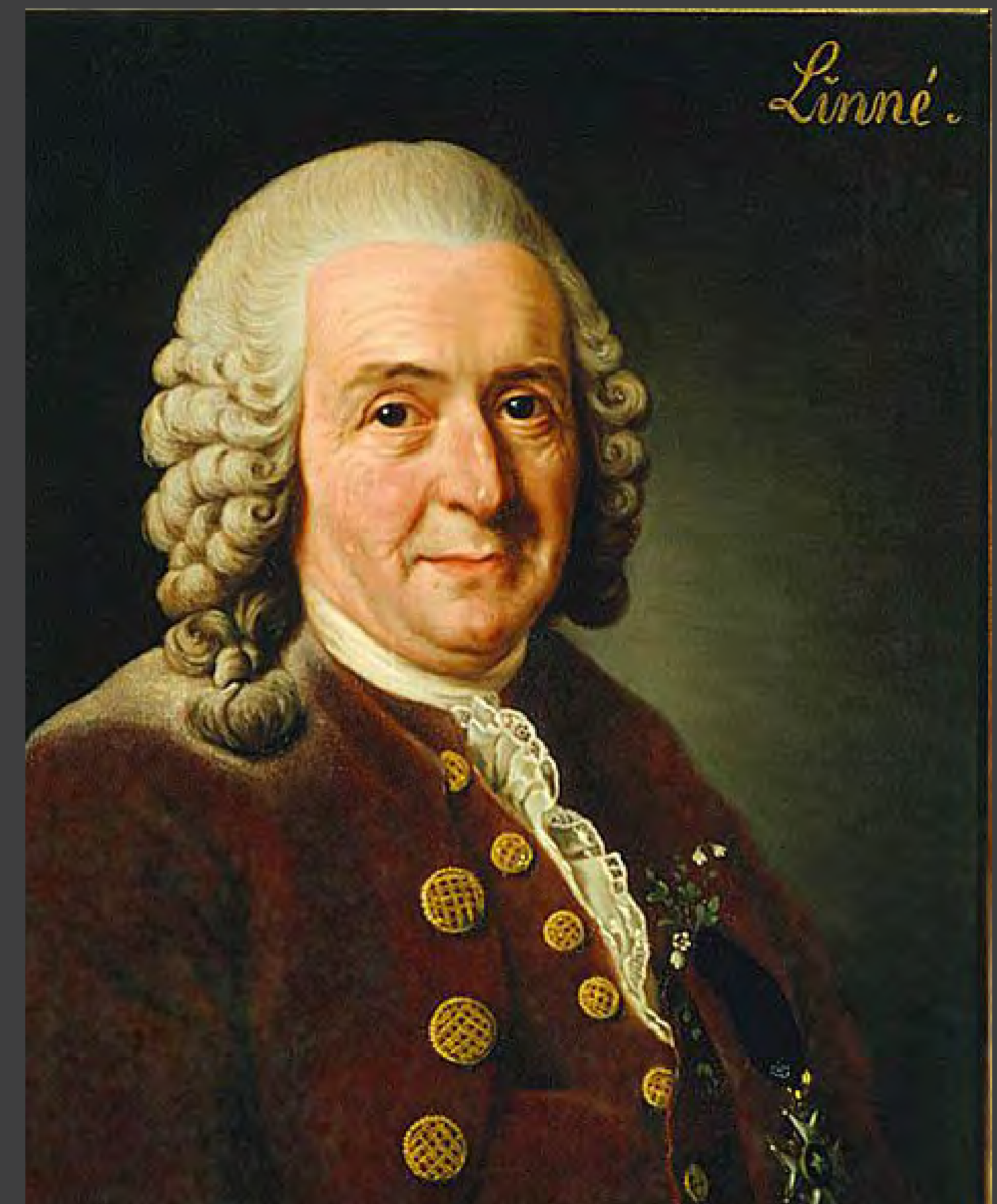


Der Schweizer Botaniker Simon Schwendener (1829-1919) konnte dank seiner herausragenden Mikroskopiertechnik und seiner Beobachtungsgabe die Natur der Flechten aufklären. Er wies nach, dass es sich bei Flechten um Doppelorganismen aus Algen und Pilzen handelt. Diese Auffassung war zu jener Zeit revolutionär und wurde von vielen Lichenologen heftig bestritten.



Ignaz Sigismund Pötsch wurde 1823 in Böhmen geboren. Er war als Stiftsarzt im oberösterreichischen Kremsmünster tätig. Zusammen mit Carl Schiedermayr verfasste Pötsch eine Kryptogamenflora von Oberösterreich. Pötsch bearbeitete die Flechten, Moose und Farne, Schiedermayr die Algen und Pilze. Nach seinem Tod im Jahr 1884 wurde sein etwa 12.000 Belege umfassendes Herbar vom Stift Seitenstetten erworben.

Carl Schiedermayr wurde 1818 in Linz geboren. Der oberösterreichische Arzt war ein leidenschaftlicher Botaniker. Besonders fesselte ihn das damals noch vernachlässigte Studium der Kryptogamen. Am Museum Francisco-Carolinum in Linz war Schiedermayr Referent für Botanik und wurde mit der Ordnung des Herbars beauftragt. Außerdem war er Vorsitzender des Vereins für Naturkunde in Oberösterreich. Sein eigenes, ausgesprochen umfangreiches Herbar wurde nach seinem Tod im Jahr 1895 dem Francisco-Carolinum geschenkt.

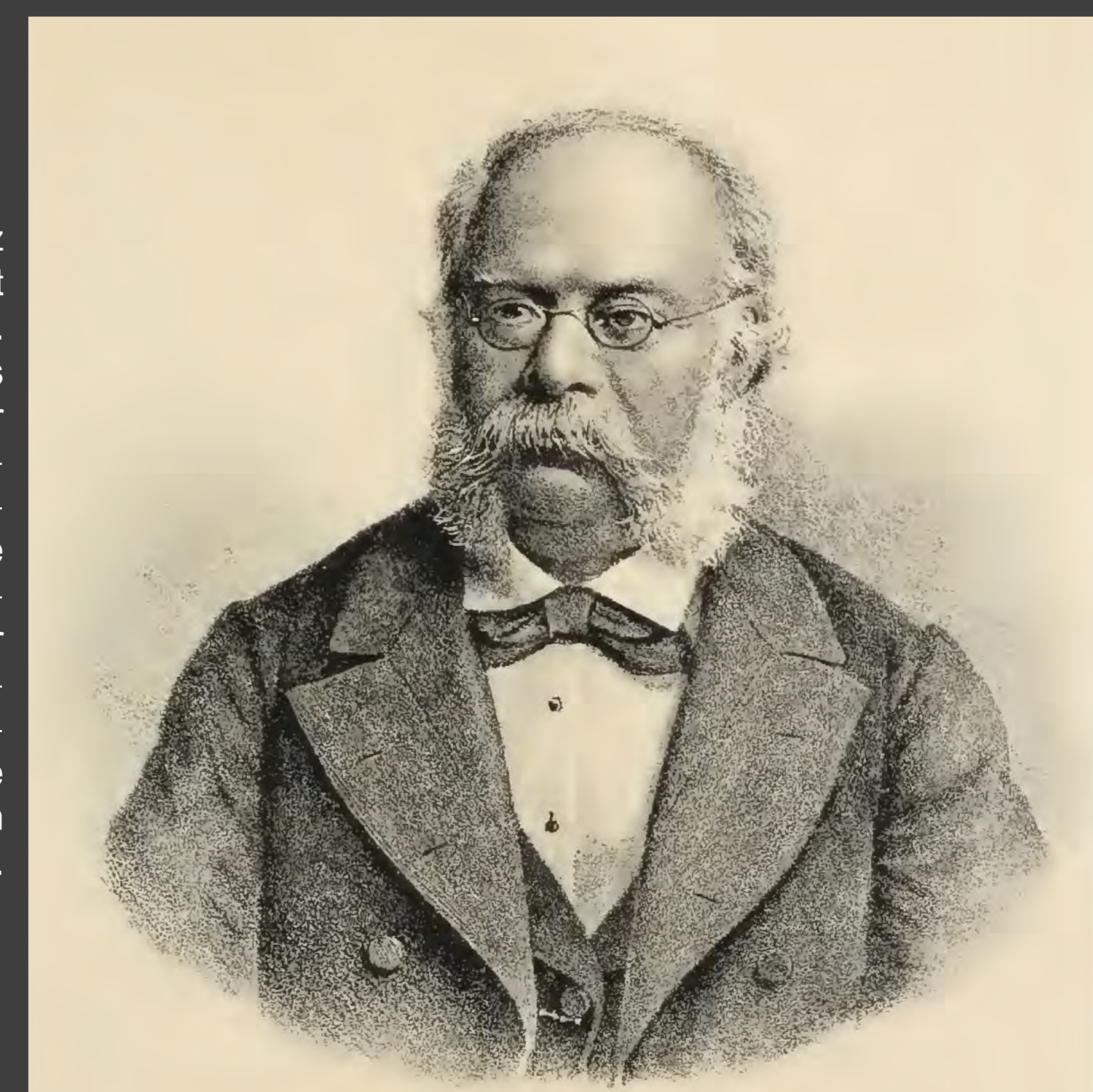


Der berühmte schwedische Arzt und Naturforscher Carl von Linné (1707-1778) war vermutlich der erste, der die Rolle der Flechten im Naturhaushalt, ihre Verwendung in der Färberei und ihre wirtschaftliche Bedeutung für den Menschen genauer beschrieb. Besonders angetan dürften er von den Flechten jedoch nicht gewesen sein. Unter seinen 7300 Pflanzen nannte er nur 80 Flechten. Er bezeichnete diese als „rustici pauperimi“, als „armseligstes Bauernvolk“ der Vegetation.

Portrait von Alexander Roslin (1775), Wikimedia Commons

Der Blick durchs Mikroskop

Noch im 16. Jahrhundert wurden Pflanzen allein nach ihrem äußeren Bau beschrieben, der sich mit dem bloßen Auge erfassen ließ. Die ersten *einfachen Mikroskope wurden zwar bereits um 1590* gebaut. Doch sie erreichten erst Ende des 18. Jahrhunderts eine Qualität, die für pflanzenanatomische Studien einigermaßen geeignet war. Mit der Verbesserung und der zunehmenden Verbreitung der Mikroskope nahmen die Kenntnisse über Flechten rasch zu. Auch in der Chemie der Flechten wurden *bedeutende Fortschritte* erzielt. Insbesondere die wirtschaftlich genutzten Flechten (Heil- und Färbeflechten) wurden eingehend untersucht. Ihre Inhaltsstoffe wurden analysiert. Man verbesserte die Isolationsverfahren der begehrten Farbstoffe Lackmus und Orseille. Auch neue Inhaltsstoffe wurden entdeckt, und man erkannte die Bedeutung der Flechtensäuren als Besonderheit dieser Organismen.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ausstellungstafeln Biologiezentrum](#)

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: [0002](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Geschichte der Flechtenforschung 20](#)