

VON MATHIAS HARZHAUSER,  
ANDREAS KROH UND  
CHRISTIAN SCHEUER

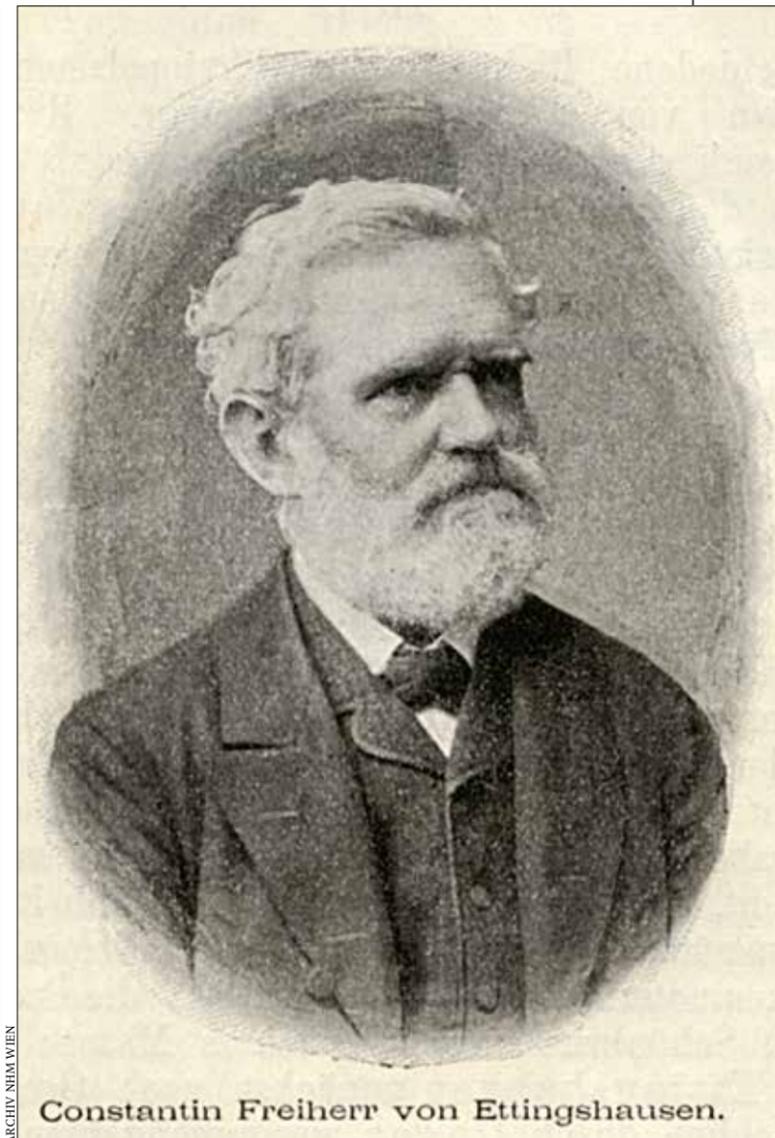


## CONSTANTIN ETTINGSHAUSEN – Pionier der Paläobotanik und seine 148 Jahre alte „Neue“ Sammlung

Seit der Eroberung des Festlandes durch Pflanzen vor 470 Millionen Jahren veränderten diese die Erde und ihre Atmosphäre nachhaltig. Mit den Pflanzen entwickelten sich auch Symbiosen mit Pilzen. Eine neue Form von Verwitterung begann die Landschaften zu verändern, erstmals entstanden Böden. Neue Ökosysteme und komplexe Nahrungsketten prägten schon bald das Landleben. Weitere Umbrüche waren die Entstehung erster Wälder im Devon vor 390 Millionen Jahren und die gewaltige Sauerstoffproduktion der Steinkohlewälder vor etwa 300 Millionen Jahren. Die Ausbreitung von Blütenpflanzen ab der frühen Kreidezeit vor 130 Millionen Jahren war ein weiterer bedeutender Schritt, der bis heute die Vegetation – und unsere Gärten – prägt.

Das Wissen um diese Ereignisse basiert auf dem Studium fossiler Reste von Pflanzen, wie etwa Pollen, inkohlten oder verkieselten Früchten, Blättern und Hölzern. PaläobotanikerInnen versuchen, die Fossilien zu bestimmen, und können aus der Florenzusammensetzung mitunter präzise Aussagen über Temperatur, Saisonalität und Niederschlag ableiten. Aus der Dichte der Spaltöffnungen auf fossilen Blättern kann sogar der damalige CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre rekonstruiert werden. Die Grundlage für diese modernen Analysen sind die wissenschaftlichen Sammlungen in den Museen und Universitäten. Mit mehr als 125.000 Fossilien ist die paläobotanische Sammlung des NHM Wien die größte ihrer Art in Österreich.

Die historisch ältesten Pflanzenfossilien, die im NHM Wien aufbewahrt werden, gelangten mit der berühmten Sammlung des Florentiner Gelehrten Chevalier de Baillou nach Wien, die Kaiser Franz I. im Jahr 1748 erwarb. Der Kern der paläobotanischen Sammlung am NHM Wien ist jedoch deutlich jünger und wurde durch den 1826 in Wien geborenen Paläobotaniker Constantin Freiherr von Ettingshausen im Jahr 1879 zu-



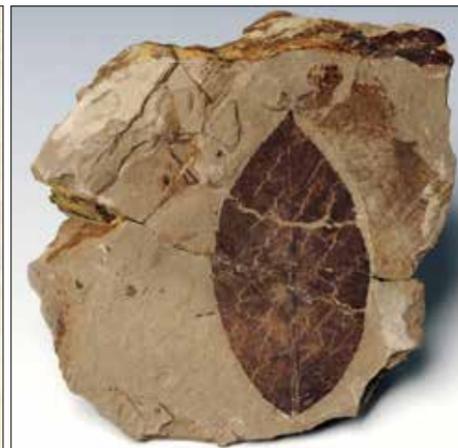
Constantin Freiherr von Ettingshausen.

Porträt von Constantin Freiherr von Ettingshausen aus der Österreichischen Botanischen Zeitschrift, Band 9/10, Jahrgang 1897

Eine nach dem Naturselbstdruck-Verfahren angefertigte Kupferplatte von Ettingshausen. Der Druck zeigt alle Details des dargestellten Eisenhuts.



NHM WIEN/Alice SCHUMACHER (3)



Fossiles Blatt einer Buche aus dem frühen Miozän von Moskenberg bei Leoben. Das Objekt wurde bereits 1894 von Ettingshausen in einer Monographie in den Denkschriften der k.k. Akademie der Wissenschaften abgebildet und beschrieben.



Einblick in die „neue“ Ettingshausen-Sammlung im Naturhistorischen Museum in Wien.

sammengestellt. 1871 wurde er an die Universität Graz versetzt, wo er als Professor für Botanik bis zu seinem Tod 1897 wirkte. Neben seinen paläobotanischen Arbeiten war Ettingshausen auch ein Pionier in der wissenschaftlichen Darstellung rezenter Pflanzen mit einer Methode namens „Naturselbstdruck“. Dabei wurden Pflanzen in Bleiplatten gepresst, und von diesen wiederum wurden durch Galvanisierung Kupfertiefdruckplatten gefertigt. Diese Naturselbstdrucke waren eine botanische Revolution und gipfelten in der Publikation eines zwölfbändigen Werkes mit 1000 Abbildungen von Pflanzen der österreichisch-ungarischen Monarchie. Einige der historisch wertvollen Kupferplatten sind heute an der Universität Wien und am NHM Wien erhalten.

### DAUERLEIHGABE AM NHM WIEN

Während seiner Tätigkeit in Graz begründete Ettingshausen am damaligen Phytopaläontologischen Laboratorium eine weitere bedeutende paläobotanische Sammlung. Wie eine geologische Zeitreise bildet die Sammlung die Entwicklung der Pflanzenwelt seit dem

Paläozoikum bis ins Tertiär ab. Viele der mehr als 12.000 Objekte wurden von Ettingshausen wissenschaftlich beschrieben und in seinen Publikationen illustriert. Als Typus-Exemplare für neue Arten und als Abbildungsoriginale haben sie einen besonders hohen wissenschaftlichen Wert. Diese Sammlung ist Eigentum des Instituts für Biologie der Universität Graz. Was für PaläobotanikerInnen noch heute einen unschätzbaren Fundus zur Erforschung der geologischen Geschichte repräsentiert, ist für die universitäre Botanik, aufgrund der geänderten Forschungsschwerpunkte, weniger relevant. Im Rahmen der Umgestaltung im Bereich Pflanzenwissenschaften des Instituts für Biologie beschloss die Universität Graz daher, die Ettingshausen-Sammlung als Dauerleihgabe an das NHM Wien abzugeben.

Zusammen mit 44 extra angefertigten Sammlungskästen kam die Sammlung Anfang 2019 nach Wien, wo sie nun der internationalen Forschungs-Community wieder uneingeschränkt zugänglich ist. Die zwei wichtigsten paläobotanischen Sammlungen von Ettingshausen sind jetzt in Wien vereint. Ω