

schattigen Nordwestlehnen durch einen dichten Hochwald bedeckt sind. Dieser ist unter dem Höhenpunkte 1210 m ein reines Fagetum, welches dicht am Westrande des Rückens an den Karstwald anstößt. Hier, am oberen Rande des Buchenwaldes, sind nebst der Rotbuche noch *Acer platanoides*, *A. Pseudoplatanus*, *Carpinus Betulus*, *Ulmus montana*, *Corylus Colurna*, *Ostrya carpinifolia*, *Sorbus Aria* und *Fraxinus excelsior* zu sehen. Die Felswände bedeckt hier eine üppige Moos- und Polypodium-Vegetation. Dagegen ist der Karstwald am Bergrücken lichter und setzt sich aus großen Bäumen von *Quercus Cerris*, großen Sträuchern von *Cornus mas*, sodann aus *Corylus Colurna*, *C. Avellana*, *Acer obtusatum*, *A. campestre*, *Ostrya*, *Sorbus torminalis* und *Fraxinus Ornus* zusammen, während *Evonymus latifolia*, *E. verrucosa*, *Cotinus*, *Coronilla emeroides* und *C. scorpioides* die lichten Stellen bewohnen oder den Unterwuchs bilden. Gerade dort, wo der Buchen- und Karstwald am Bergrücken ineinander übergehen und wo unter dem Schutze der Bäume eine üppige Vegetation von Krautpflanzen den steinigen Boden bedeckt, da wächst auch die *Dioscorea balcanica*. *Tamus communis*, *Paeonia corallina*, *Asparagus tenuifolius*, *Lilium Martagon*, *Veratrum nigrum*, *Asphodelus albus*, *Iris graminea*, *Helleborus multifidus*, *Campanula persicifolia*, *Aristolochia rotunda* und viele andere Pflanzen sind hier ihre Begleiter.

Auf *Jalica* bewohnt die Pflanze ebenfalls einen relativ niedrigen und lichten Wald aus *Ostrya*, *Carpinus*, *Acer obtusatum* und *A. monspessulanum*, *Fraxinus Ornus*, *Sorbus torminalis*. *Quercus Cerris* und *Q. sessiliflora*, in welchem sich nebst den Pflanzen, welche ich oben für Pastrik anführte, noch *Anemone apennina*, *Convallaria majalis*, *Iris bosniaca*, *Fritillaria neglecta*, *Polygonatum officinale*, *Euphorbia Myrsinites*, *Eryngium palmatum*, *Saxifraga Grisebachii*, *Ramondia serbica* (die beiden letzten auf Steinen) und *Doronicum Columnae* beobachtet habe.

Belgrad, 6. Dezember 1913.

#### Erklärung der Tafel III.

- A. Ein Stück der Pflanze mit den Früchten, in  $\frac{3}{4}$  der natürlichen Größe.  
 B. Der Samen,  $7\frac{1}{2}$ mal vergrößert.

Johann Broidler.

Nachruf.

Von Julius Głowacki (Graz).

Am 24. Juli 1913 starb in Graz nach kurzem Leiden der bekannte Bryologe Johann Broidler. Mit einem großen Scharfsinne ausgestattet, um minutiöse Unterschiede sofort aufzufassen, und mit einer zähen Ausdauer, physischen Kraft und Gesundheit begabt, um auf weiten und anstrengenden Wanderungen Körper und Geist dauernd frisch zu erhalten, hat er sich um die Erforschung der alpinen Kryptogamenflora, insbesondere um die seines engeren Heimatlandes, der Steiermark, bleibende

Verdienste erworben. Zur Kenntnis der Verbreitung der Laub- und Lebermoose der Steiermark hat er allein so viel beigetragen, daß man getrost dieses Land zu den in dieser Hinsicht am besten bekannten rechnen kann. Seine Moossammlung, die zu den größten derartigen Privatsammlungen der alten und neuen Welt gehört, hat er einem öffentlichen Institute seines Heimatlandes, der botanischen Abteilung des steiermärkischen Landesmuseums am Joanneum in Graz, zum Geschenke gemacht, um sie auf diese Weise um so leichter und allgemeiner dem Studium zugänglich zu machen.

Ein solcher Mann verdient gewiß in reichlichem Maße, daß ihm hier einige Seiten gewidmet werden.

Johann Breidler erblickte das Licht der Welt am 12. September 1828 im Eckhause zwischen der Mittergasse und dem Unteren Platze in Leoben, wo ehemals das Kaffeehaus Gädecke bestand. Sein Vater war ein wohlhabender Bürger der Stadt Leoben und Besitzer des genannten und des daranstoßenden Hauses auf dem Unteren Platze. Beide Häuser gehören in Leoben zu den sogenannten berechtigten und hatten als solche Anteil an der Erzgewinnung auf dem Vordernberger Erzberge, am Hochofen der Stadt Leoben in Vordernberg und an den ausgedehnten Wäldern, die als breiter Mantel die Mugel umgeben und einigen weiteren Waldanteilen bei Trofajach. Er war kurze Zeit auch Besitzer eines Eisenhammers bei Murau, den er jedoch, weil er von diesem Gewerbe zu wenig verstand, bald verkaufte. Daher verlebte der junge Breidler einen Teil seiner Kindheit in Murau. Als Knabe besuchte er die damalige Volksschule in Leoben, eine theresianische Hauptschule, und nach Beendigung derselben eine gewerbliche Fortbildungsschule, die damit verbunden war. Da der Knabe eine besondere Begabung für das Zeichnen an den Tag legte, ließen ihn seine Eltern das Maurergewerbe bei einem Meister ihrer näheren Bekanntschaft erlernen. Nachdem er dort den Lehrbrief erworben hatte, schickte ihn sein Vater an das damalige ständische Joanneum nach Graz, an dessen technischer Schule, der Vorläuferin unserer heutigen technischen Hochschule, er vom Jahre 1843—1849 studierte und alle Prüfungen mit vorzüglichem Erfolge bestand. Im Jahre 1848 ließ er sich in die Nationalgarde in Graz einteilen. Am 1. Oktober 1849 bezog er die königliche Bauakademie in Berlin und hörte dort durch 6 Semester bis zum August 1852.

In der nächsten Zeit übersiedelte er nach Wien und trat beim Architekten Förster in Dienst. Er ließ sich dabei bei dessen großen Bauten in Wien und Budapest verwenden. Indessen unternahm er mit Försters Sohne zum Zwecke architektonischer Studien eine Reise nach Italien, die ihn bis Rom führte. Dort mußte er nach einem längeren Aufenthalte die Fortsetzung derselben aufgeben, weil ihn als Österreicher die politischen Verhältnisse jener Zeit zwangen, das Weite zu suchen.

Nach dem Tode Försters übernahm dessen Sohn die architektonischen Unternehmungen seines Vaters. Da er sich jedoch für die Architektur viel weniger interessierte als für vieles andere und die väterliche Kunst mit dem damit verbundenen Gewerbe vernachlässigte, verdroß dies Breidler. Darum blieb er dort nur mehr kurze Zeit.

Breidler war von Kindesbeinen an ein großer Freund der Natur, insbesondere liebte er die Alpenpflanzen, die er auf zahlreichen Aus-

flügen von seiner Vaterstadt aus auf die Berge der näheren und ferneren Umgebung sammelte. Er kam schon mit einem reichhaltigen Herbare nach Wien und ergänzte und vervollständigte dasselbe auf häufigen Ausflügen in Niederösterreich und durch Tausch. Mitte der Sechzigerjahre lernte er in Wien den Dikasterial-Oberingenieur Jakob Juratzka kennen, der schon damals ein namhafter Mooskennner war. Durch ihn wurde er in die Bryologie eingeführt. Weiters hörte er an der Universität beim damaligen Privatdozenten und Kustosadjunkten am Botanischen Garten Dr. Wilhelm Reichardt, mehrere Kollegien über Morphologie und Systematik der Kryptogamen, die sehr anregend wirkten. Von da ab beschäftigte er sich fast ausschließlich nur mehr mit Kryptogamen, namentlich mit Moosen.

Um diese Zeit war es, daß er aus Verdruß über die Dekadenz des Geschäftes den Dienst beim jungen Förster verließ. Er arbeitete dann für ihn nur gelegentlich und bei sich zu Hause architektonische Skizzen und Pläne und hörte auch damit bald auf. Durch die Erbschaft nach seinem verstorbenen Vater materiell sichergestellt, gab er sich seinen botanischen Studien hin. Er ging ganz in der sich gestellten Aufgabe der bryologischen Erforschung seines Heimatlandes auf, das damals in dieser Hinsicht noch ein braches Gebiet war. Hier entdeckte er seine vielen neuen Arten, die anfangs Juratzka, später der Straßburger Professor W. Ph. Schimper, dann der Bryologe K. Limpricht in Breslau, der Verfasser der Laubmoose Deutschlands, Österreichs und der Schweiz in der 2. Auflage von Rabenhorsts Kryptogamenflora und zuletzt er selbst benannten, beschrieben und veröffentlichten. Alle Sommer verbrachte er abwechselnd an verschiedenen Orten der Steiermark und bald gab es vom Dachstein bis an die Ufer der Save, vom Wechsel bis in die Sanntaler Alpen nahezu keinen Flecken mehr, den er nicht besucht, ja sogar, wo er nicht länger verweilt hätte. Insbesondere hat er alle namhafteren Gipfel der obersteirischen Gebirge fast ausnahmslos erstiegen und nach Moosen abgesucht. Er beschränkte sich jedoch nicht nur auf Steiermark, auch die Nachbarländer Salzburg und Kärnten besuchte er fleißig und dehnte nach und nach seine Ausflüge bis nach Vorarlberg, Krain und Küstenland aus, wobei er auch dem Karstlande einige Beachtung schenkte.

Dadurch gewann er bei den hervorragenden Bryologen des In- und Auslandes eine nicht geringe Beachtung. Bald stand er mit den ersten Mooskennern aller europäischen Kulturstaaten und auch Nordamerikas in regem wissenschaftlichem Verkehr. Ich will da nur W. Ph. Schimper, K. Limpricht, S. O. Lindberg, Nils Bryhn, A. Bottini, A. Geheeb, C. Müller, L. Rabenhorst, C. Warnstorf und A. W. Evans nennen.

Im Jahre 1890 wurde er zum korrespondierenden Mitgliede des naturwissenschaftlichen Vereins in Graz ernannt.

Im Jahre 1896 übersiedelte er von Wien nach Graz, woselbst er sich im Jahre 1896 verehelichte. Von seiner Gattin, mit der er schon in Wien bekannt war, weil er lange Jahre bei ihren Eltern wohnte, wurde er durch Präparation des gesammelten Materials in seinen wissenschaftlichen Arbeiten wirksam unterstützt.

Im Jahre 1904 wurde er seiner Verdienste um die bryologische Erforschung der Steiermark wegen über Antrag der Direktion des naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark vom 17. Dezember 1904 in der Jahresversammlung zum Ehrenmitgliede des Vereines ernannt.

Um die Mitte des ersten Jahrzehntes des neuen Jahrhunderts nahm die Sehkraft seiner Augen zusehends ab und versagte bald ihren Dienst beim Mikroskope. Auch das Gehen gestaltete sich bei ihm schon mühselig. Dazu kam noch eine große Empfindlichkeit für katarrhalische Affektionen, die ihm eine große Schonung vor Erkältungen auferlegte. Diese Umstände veranlaßten ihn, seine große Moossammlung, die fast alle europäischen Arten enthält und auch zahlreiche exotische Spezies zählt, dem Joanneum in Graz zu schenken. Dieser Akt der Selbstlosigkeit charakterisiert so recht die Heimatsliebe des edlen Mannes. Er kargte übrigens auch seinen Freunden und wissenschaftlichen Korrespondenten gegenüber niemals mit seinen Funden, bei denen er stets bedacht war, noch etwas mehr als für sich allein mitzunehmen, so daß alle größeren öffentlichen und Privatsammlungen zahlreiche Belege seines unermüdlichen Sammeleifers enthalten. Auch bei der Herausgabe des großen Exsikkatenwerkes von Rabenhorst und der von A. Kerner begründeten Flora exsiccata Austro-Hungarica war er als Mitarbeiter in hervorragender Weise tätig.

Seine literarische Tätigkeit war nicht unbedeutend. Im folgenden sei das Verzeichnis seiner Schriften zusammengestellt:

1. J. Breidler, *Hypnum Bottinii* n. sp. Nuov. Giorn. bot. ital., 1881.
2. J. Breidler und J. B. Förster, Die Laubmoosflora von Österreich-Ungarn. Handschriftlicher Nachlaß Jakob Juratzkas, Wien 1882, Verlag der zool.-bot. Ges. Wien.
3. J. Breidler und G. v. Beck, *Trochobryum*, novum genus *Seligeria* var. *riacearum*. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1884.
4. J. Breidler, *Bryum Reyeri* n. sp. Verh. d. zool.-bot. Ges. Wien, 1887.
5. Die Laubmoose in Dr. G. v. Beck und Dr. Ign. Szyszyłowicz, Plantae a D<sup>ore</sup> Szyszyłowicz in itinere per Cernagoram et in Albania adiacente 1886 lectae. Cracoviae, 1888.
6. J. Breidler, Beitrag zur Moosflora des Kaukasus. Ö. B. Z., 1889.
7. J. Breidler, Beitrag zur Moosflora der Bukowina und Siebenbürgens. Ö. B. Z., 1890.
8. J. Breidler, Die Laubmoose Steiermarks und ihre Verbreitung, Graz 1891. Verlag des naturw. Vereines für Steiermark.
9. J. Breidler, Die Lebermoose Steiermarks, Graz 1894. Verlag des naturw. Vereines für Steiermark.

Die Hauptergebnisse seiner Forschungen sind in seinen beiden zuletzt genannten Werken niedergelegt.

Sein Phanerogamenherbar befindet sich im botanischen Institut der deutschen Universität in Prag, die von ihm in Steiermark gesammelten Flechten im naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

Seinen Edelsinn und seine Wertschätzung der Wissenschaft bekundet in ausgezeichneter Weise sein Testament. Danach verbleibt seine Frau im Fruchtgenusse seines hinterlassenen Vermögens bis zu ihrem

Ableben. Dann fällt ein großer Teil desselben öffentlichen Instituten zu. So erhält die naturhistorische Abteilung des Steiermärkischen Landesmuseums K 15.000, ebensoviel der Deutsche Schulverein, der naturwissenschaftliche Verein für Steiermark K 10.000 und die k. k. zool.-bot. Gesellschaft in Wien K 1000.

Die irdischen Überreste J. Breidlers wurden auf dem St. Peter-Friedhofe in Graz im eigenen Grabe beigesetzt.

## Die Giftigkeit der „Rauschbeeren“ (*Vaccinium uliginosum*) — ein Mißverständnis.

Von Prof. Dr. Fritz Netolitzky (Czernowitz).

In der Literatur finden wir, anscheinend auf Grund von Volksüberlieferungen, nicht selten die Frage aufgerollt, ob die „Rauschbeeren“ giftige Stoffe enthalten, die nach der Resorption „narkotische“ oder „rauschähnliche“ Erscheinungen auslösen können.

Das Volk bezeichnet verschiedene Pflanzen als „Rauschbeeren“: *Vaccinium uliginosum*, *V. Myrtillus*, *V. Vitis Idaea*, *V. oxycoccus*, *Arctostaphylos officinalis* und *Empetrum nigrum*<sup>1)</sup>. Nur die erste und die letzte aber werden einer Giftwirkung verdächtigt.

Man sieht aus dieser Zusammenstellung, die ich der Arbeit von Nevinny über diesen Gegenstand entnehme (Zeitschr. f. Hygiene u. Inf., 1908, Nr. 122), daß absolut unverdächtige, als Beerenobst allgemein übliche, beim Volke sogar als „gesund“ geltende Früchte dieselbe Bezeichnung führen, wie die von *Vaccinium uliginosum* und *Empetrum*.

In den wissenschaftlichen Werken ist nirgends ein einwandfreier Beleg zu finden<sup>2)</sup>, der eine narkotische Wirkung der Früchte der Sumpfheidelbeere wahrscheinlich machen könnte. Daß ein übermäßiger Genuß Erbrechen, Durchfall und Schwindel erzeugen kann, ist verständlich; dazu gehört gar kein „narkotisches“ Gift, sondern die Übermenge der gerbstoffhaltigen Früchte genügt vollständig, um sich mit solchen Symptomen abzufinden. Normalerweise müssen sie als unschädliches Obst gelten!<sup>3)</sup>

Wir stehen bei der Erklärung des Wortes „Rauschbeeren“ demnach vor zwei Möglichkeiten:

1. Es hat ursprünglich das Wort nicht die Wirkung der **rohen** Früchte gemeint, sondern die Wirkung der aus ihnen hergestellten Getränke alkoholischer Natur<sup>4)</sup>.

Man trinkt heute noch Heidelbeerwein und Moosbeerschnaps in vielen Gegenden Mitteleuropas. „In einzelnen Ländern, wie in Ostsibirien, Rußland usw., dienen die Früchte zur Gewinnung starker Branntweine; nach Versuchen Schüblers eignet sich der Saft der

<sup>1)</sup> *Lolium temulentum* soll auch „Rausch“ heißen.

<sup>2)</sup> Nevinny (l. c., 96) zählt mehrere Angaben aus der medizinischen, botanischen und folkloristischen Literatur auf.

<sup>3)</sup> Regnar Berg, Pharm. Zentralhalle, 1913, 452.

<sup>4)</sup> *Piper methysticum* heißt „Rauschpfeffer“, weil man aus den Früchten die berausende Kawa-Kawa bereitet.