abwandte. „Lasset mich aus mit der Politik,“ sagte er mehrmals, „ich mag nur noch meinen Kranken, meiner Familie und meinen Pflanzen leben.“

In seiner entbehrungsreichen Jugend nichts weniger als verwöhnt, bewahrte Knaf in seiner Lebensweise stets eine grosse Einfachheit und Genügsamkeit; dagegen bedachte er sich nicht lange, wo es galt einen gemeinnützigen Zweck zu unterstützen, einem Freunde gefällig zu sein. Wen Dr. Knaf liebgewonnen, wem er ein Versprechen gegeben hatte, der durfte sich auf ihn unbedingt verlassen. Seinen Kindern war er der beste Vater. Im Umgange war er meist von der heitersten Laune beseelt, ein Freund geselliger Unterhaltung, der auch sein Haus stets geöffnet war.

Nachdem er noch am Vorabende seines Lebens das Glück genossen, seine älteste Tochter an der Seite eines liebenden Mannes zu sehen, begann er noch im Herbste desselben Jahres in Folge einer Verkühlung zu kränkeln; ein Kehlkopfleiden setzte seinem erspriesslichen Leben am 15. Juni 1865 in einem Alter von 63 Jahren ein unerwartetes Ende.

Die Dienste, welche Dr. Knaf als Arzt und Bürger seiner Mitwelt geleistet, werden in ihrem dankbaren Andenken noch lange nachleben; aber die liebenswürdige Wissenschaft, der er sich mit so viel Liebe geweiht hat, und die Geschichte der vaterländischen Floristik wird seinen Namen für immer in ehrenvoller Erinnerung erhalten.

Ueber *Nymphaea thermalis* (Lotos).

Von *Carl Riess* in Grosswardein.

Unter den in der Umgebung von Grosswardein vorkommenden botanischen Seltenheiten nimmt jedenfalls die *Lotos*-Blume den ersten Rang ein, und ich habe, wenngleich minderberufen für eine gediegene wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Naturwissenschaften, es mir zur Aufgabe gestellt, über das hierortige Vorkommen dieser Pflanze, zum Anhaltspunkte für Fachmänner, das Resultat meiner diessbezüglichen Beobachtungen in vorliegenden Blättern niederzulegen. — Ein grosser Mangel dieser Skizzen dürfte darin zu finden sein, dass es mir in Grosswardein an allen wissenschaftlichen Hilfsmitteln gebricht und ich gezwungen war, mich auf meine einseitige Anschauung zu verlassen, und als Neuling auf dem Felde der Naturwissenschaften nur an mein bereits verschwitztes Schulwissen allegiren konnte.

Grosswardein, im Bihar Comitate Ungarns, liegt zwischen dem 47. und 48. Grade nördlicher Breite und zwar nahe dem 47^o und zwischen

dem 39 und 40^o östlicher Länge — ziemlich in der Mitte. Das sogenannte „Bischofsbad,“ in dessen warmen Quellen die Lotosblume vorkommt, ist von Grosswardein ostwärts eine starke Meile (4200—4400 Klafter) entfernt. Das in der Luftlinie etwa 600 Klafter vom Bischofsbade in westlicher Richtung entfernte, und mit bloss einer nicht sehr reichen warmen Quelle versehene „Felixbad“ fällt ausser den Bereich dieser Abhandlung, indem daselbst keine Lotosblumen vorkommen.

Die Anzahl der auf dem zum Besitze des Grosswardeiner römisch-katholischen Bischofs gehörigen Gebiete des Bischofsbades vorkommenden warmen Quellen übersteigt die Zahl 20, ist jedoch nicht genau zu bestimmen, weil in ein und demselben Bassin mehrere Quellen zusammenwirkend warme Wässer liefern; und solcher Bassins, die untereinander wieder im Zusammenhange stehen, gibt es auch etwa 10; welche jedoch in ihrer Grösse sehr verschieden sind, und zwar von 4 bis 200 □Klaftern. — In einem der grösseren Bassins oder Teiche hat der nunmehr bereits verstorbene Badepächter Hr. Josef Kápolnay einen Fischteich angelegt, in welchem mit gutem Erfolge grössere Teichfische, und zwar Welse und Karpfen, gezüchtet werden. — Die Tiefe der einzelnen Bassins variiert zwischen 1 bis 6 Fuss.

Aus dem Zusammenflusse dieser sämtlichen Quellen bildet sich schon im Bischofsbade selbst, und zwar oberhalb des von Rumänen (Walachen) bewohnten Dorfes Róntó der Pecze-Bach, ein Wasser, welches nach etwa 600 Klaftern seines Laufes schon eine recht ergiebige oberflächliche Mahlmühle, die Hájoen und gleich darauf nach 300—400 Schritten die Róntóer Mühle treibt. In seinem Laufe bis zur Stadt Grosswardein treibt der Peczebach zusammen 12 Mühlen, darunter die Pecze-Szent-Mártoner Kunstmühle, ein von einem Schweizer Müller auf Kosten der Debrecziner Familie Dragota erbautes, sehr interessantes Kunstwerk. — Die Wassermenge der Thermalquellen des Bischofsbades wird auf 218.880 Cubikfuss in 24 Stunden angegeben; und es kömmt äusserst selten vor, dass selbst in strengen Wintern der Peczebach, welcher nach einem Laufe von 2½ Meilen bei O. Palota in die schnelle Körös sich ergiesst, zugefroren ist. Seit meiner eilfjährigen Anwesenheit in Grosswardein habe ich selbst nur ein einziges Mal nächst Grosswardein die Pecze zugefroren gesehen; im hohen Winter pflegt dieselbe in Folge der Verdunstung mit dichtem Dampfe bedeckt zu sein.

Pecze heisst ungarisch „Gränzzeichen“ — und slavisch „Ofen“ — und es mag diese Benennung auf den Peczebach deshalb übergegangen sein, weil einerseits das Bischofsbad an der Gränze des Grosswardeiner

Stuhlbezirkes gelegen ist, andererseits aber der Bach seinen Ursprung aus einem vermeintlichen Ofen nimmt, indem die Quellen in einer Wärme von 27—32° Reaumur hervorsprudeln.

Die *Nymphaea thermalis* oder *Nymphaea Lotos* (ungarisch „Hévízi tők“ — Wasserkürbis) kömmt schon oberhalb des Bischofsbades selbst in der obersten kleinsten Quelle, so wie in allen andern Quellenbassins oder Teichen, und in deren Zusammenfluss, dem Peczebach bei dem Bischofsbade, und unterhalb desselben bis zur Róntóer Mühle, etwa 700 Klafter unterhalb des Bischofsbades vor. Meiner Ueberzeugung nach hindert blos der Bau der Mühlen, und die Einengung des Wassers bei denselben, so wie der Schlag des Wassers auf den Mühlrädern, oder dessen Laufunterbrechung durch die Mühlen das weitere Vorkommen der Lotospflanze, denn die klimatischen und Thermal-Verhältnisse würden jedenfalls das Vorkommen derselben auf eine noch bedeutende Strecke begünstigen. — Das gesammte Terrain sonach, auf dem hier die Lotospflanze vorkommt, beträgt in die Länge bei 1000 und in die Breite bei 80 Klafter. Durch einen Gewerbszweig wird jedoch das üppige Vorkommen dieser Pflanze namentlich im Peczebach am Bischofsbade und unterhalb desselben bis zur Hájoer Mühlenschleuse im hohen Sommer sehr beeinträchtigt, indem vom Monate Juli angefangen bis in den Spätherbst der Peczebach als Hanfröste benützt wird. Tausende von den Dorfbewohnern der Umgebung legen in den Schlamm der Pecze ihren Hanf ein, welcher in 24 längstens 48 Stunden hier die Röstung erhält, was in gewöhnlichen anderen Wässern hierlands nur in 14—20 Tagen ermöglicht ist. Trotz dieses der Lotospflanze entgegretenden, dem Badepächter jedoch eine namhafte Zehent-Revenue abwerfenden landwirthschaftlichen Gewerbsbetriebes erscheint alljährlich schon im Mai, ja sogar schon zu Ende April auf dieser Stelle eine recht üppige Nymphaeen-Flora, welche durch die Hanfröstung unterbrochen im October, wenn auch spärlicher und verkümmert, aber denn doch wieder zum Vorschein kömmt. Ueberhaupt scheint mir, dass die faulenden Abfälle des Hanfes, welche von der Röstung im Schlamme zurückbleiben, die Vegetation der Nymphaea begünstigen, indem in diesem Theile des Wassers die ganze Pflanze bei ihrem Vorkommen sehr kräftig und üppig ist.

Der ganze Boden dieser Thermalwässer wird durch einen zähen schwarzen Schlamm gebildet, so dass nur in einer Tiefe von 2 bis selbst 3 Fuss unter dem Schlamme fester Boden, bestehend aus Thonerde und Sand, und in grösserer Tiefe Kalkstein gefunden wird. Ich finde es natürlich, dass hier eine fortwährende Torfbildung stattfindet, indem die Mil-

lionen verwesender Nymphaea-Stengel und Wurzeln alljährlich nebst den Resten der Hanfröste den Schlamm vermehren. Es gibt in der Nähe des Bischofsbades an dem nahe gelegenen Walde Stellen, wo in nicht sehr bedeutender Tiefe Torf, wenn auch noch nicht vollständig ausgebildet, gefunden wird.

Das Wasser selbst kömmt nach der durch Hrn. Ritt. *Carl von Hauer* in Wien im Jahre 1860 bewerkstelligten Analyse (s. Tabelle A) dem gewöhnlichen als Trinkwasser brauchbaren Quellenwasser am nächsten; und in der That wird das Wasser der 33° warmen Trinkquelle im Bischofsbade erst in steinernen Krügen im Keller abgekühlt, und den Gästen als ein vorzüglich gutes Trinkwasser servirt. — Das Wasser der übrigen Quellen wird seines Schlammgeschmackes wegen als Trinkwasser nicht benützt.

Die Wärmegrade dieser Gewässer sind in nebengehender Tabelle (s. Tabelle B.) enthalten; ich konnte zwar, durch meine bisherigen Berufspflichten verhindert, kein systematisches Tableau zusammenstellen, hoffe aber, insoferne ich an diesen Boden gefesselt bleibe, das Fehlende später noch nachzutragen.

(Schluss folgt.)

M i s c e l l e n .

** (*Die Flora der Bauergärten*) bleibt in ganz Deutschland, ja selbst in Norwegen, sich gleich und stimmt mit der Gartenflora der Griechen und Römer merkwürdig überein. Diese seltsame, von Prof. *Kerner* in Innsbruck zuerst nachgewiesene Thatsache findet in den bekannten Capitularien Karls des Grossen ihre Erläuterung, indem Letzterer befahl, die Culturen auf seinen Meiereien nach römischen Mustern einzurichten. Daher der Ursprung dieser, deswegen auch grösstentheils der südeuropäischen Flora entlehnten Arznei- und Zierpflanzen, welche durch Geistliche und Klöster, die Träger der Cultur in damaliger Zeit, überall verbreitet wurden; daher ferner eine nicht unbeträchtliche Anzahl in unseren Floren fälschlich als einheimisch verzeichnete Pflanzen, welche sich später von selbst aussäeten und fort und fort in der Nähe der Wohnungen noch erhalten haben, wie *Artemisia Absinthium L.*, *Aristolochia Clematitis L.*, *Rosa alba u. a. m.* (*Ribes rubrum* stammt aus dem hohen Norden, *Acorus Calamus* ward erst im 17. Jahrhundert bei uns aus dem südöstlichen Europa verbreitet.)

H. R. Göppert.

** Unter der gemeinsamen Aufschrift: „Zoologische Skizzen“ liefert der thätige Forscher, Herr *Karl Ländemann* in Reval (im Bulletin de Moscou 1864 Nr. 4, S. 521—560) ein interessantes Quodlibet von verschiedenartigen kleinern Aufsätzen. Auf eigene Beobachtungen gestützt, handelt derselbe hier ab: 1. Die Structur des Fettkörpers bei den Insecten; seine embryologische und physiologische Bedeutung. — 2. Schicksale

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [16](#)

Autor(en)/Author(s): Riess Carl

Artikel/Article: [Ueber Nymphen thiermalis \(Lotos\) 89-92](#)