

Nachtrag zu den Skizzen über *Nymphaea thermalis* DeC. *)

von

CARL RIESS.

Bezüglich der Entwicklung der Zackenränder der Nymphaeablätter muss der in obenerwähnten Skizzen vorkommende auf zu oberflächlicher Beobachtung beruhende Irrthum berichtigt werden. Genauere Forschung im Laufe des Sommers 1866 ergab, dass jene Blätter welche über Wasser gezahnt erscheinen schon in ihrer ersten Bildung unter Wasser mit Zacken versehen sind. Es tritt somit bei dieser Pflanze die merkwürdige Erscheinung auf, dass in ihrer Entwicklung äusserst verschiedene Blattformen vorkommen. Ganz junge ein- und zweijährige Pflanzen — welche noch keine Blüten tragen — namentlich Ableger der aus den Wurzelknollen hervortretenden Ausläufer biethen dreizackige Hühnerfussähnliche und eiförmige ganz glattgerändete dünne Blätter, während die pfeilförmigen erst Ende August und im September an zweijährigen Pflanzen gemischt mit eiförmigen kleinen glattgeränderten und mit 4—5 Zoll grossen zackigen oder gezahnten Blättern vorkommen. Vier bis fünf Zoll im Durchmesser habende glatte ungezahnte kommen an blüthentragenden Pflanzen, wenn auch in geringer Zahl, gemischt mit gezahnten Blättern vor. Ein am Wurzelstocke ungezahnt erscheinendes Blatt tritt immer ungezahnt an die Oberfläche und stirbt auch in dieser Gestalt ab, während ein gezahntes Blatt schon unter Wasser in seinem Entstehen als solches aufkeimt.

Die Blume hat vier auch fünf ins Dunkelgrüne fallende längsgefaltete äussere Deckblätter (Dolchblätter), auf welche in der Regel fünf den violetten Ausflug habende weisse Blätter, und dann die ganz glatten weissen Kronenblätter folgen. Die Staubfäden sind orangefärbig und vogelzungenförmig; die Narbe 30 bis 32 strahlig.

Möglichst genaue und zwar von früher Morgenstunde bis in die späte Nacht gepflogene Beobachtung der Pflanze, und der Besitz recht gut gelungener getrockneter Präparate derselben

*) Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt XVII. Jahrg. Nr. 1. Seite 3—13.
„Lotos“ Zeitschrift für Naturwissenschaften XVI. Jahrg. Prag 1866. Juni und August Seite 89—96 und 113—118.

in allen ihren Entwicklungsstadien lassen den Beweis des Obenstehenden führen.

Das Oeffnen und Schliessen der Blüten tritt mit astronomischer Genauigkeit ein; Punkt 10 Uhr Vormittags am 14. und 17. Juli und 9. August 1866 begann das Schliessen sämtlicher Blüten, so dass auch die letzte derselben um 11 Uhr geschlossen war; um acht Uhr Abends begann das Oeffnen derselben, und es waren um 9 Uhr Abends alle offen, mit Ausnahme derjenigen, welche die bereits begonnene Samenbildung geschlossen hielt. Am 19. September trat das Schliessen der Blüthe erst um 11 Uhr Mittags ein.

Bezüglich des Samens ist der Umstand beachtenswerth, dass sich in einem Samenkopfe an 38,880 Stück Samenkörner berechneten. Ein am 9. August ausgehobener bereits gereifter Samenkopf wog, nachdem dass Wasser durch 6 Stunden abgetropft war, in feuchtem Zustande 14 Loth, die getrocknet herausgenommenen und von der Samenkapsel rein abgelösten Samenkörner wogen am 13. September genau 3 Loth. Drei abgesondert abgewogene Grane der Samenkörner ergaben 54, 53 und 55 Stücke auf einen Gran, somit im Mittel 54 auf den Gran, was für das Ganze die hübsche Summe von 38,880 Samenkörner auf einen Samenkopf ausmacht. Der Königsberger Professor und Director des königl. preussischen botanischen Gartens Herr Doctor Robert Caspary, welcher sich vorzugsweise mit dem Studium der Nymphaeaceen beschäftigt, fand bei einer Zählung, indem er den Körnerinhalt eines der 32 Fächer der Samenkapsel abzählte, 36,000 Samenkörner in einem Samenkopfe, was genau 50 Samenkörner auf den Gran ergibt, insoferne 3 Loth als das Gesamtgewicht des Sameninhaltes einer Kapsel angenommen wird.

Als Anhang lasse ich hier eine weitere Uebersicht meiner Beobachtungen über die Temperatur der Thermen des Grosswardeiner Bischofsbades und über die Entwicklung der dort vorkommenden *Nymphaea thermalis* im Jahre 1866 folgen.

Temperatur der Grosswardeiner Bischofsbad-Thermen*) i. J. 1866.
(Sämmtliche Wärmeangaben +° Reaum.)

Beobachtet wurde:	Tag und Stunde												
	7. April 1866 2 Uhr NM. (1)	12. April 1866 12 Uhr M.	3. Mai 1866 9 Uhr VM.	5. Juni 1866 12 Uhr M. (4)	3. Juli 1866 4 Uhr NM (5)	14. Juli 1866 10 Uhr VM. (6)	17. Juli 1866 9 Uhr VM. (7)	9. August 1866 10 Uhr VM. (8)	29. August 1866 10 Uhr VM. (9)	11. September 1866 12 Uhr M. (10)	19. September 1866 11 Uhr VM. (11)	9. October 1866 11 Uhr VM. (12)	8. November 1866 11 Uhr VM. (13)
Die äussere Temperatur:													
In Grosswardein	21	15	16	.	28	27	22	26	23	23	23	16	10
Im Bischofsbade	21	16	16	.	28	16	24	24	22	20	22	17	13
Pecezbach													
Bei der Rhedai-Garten													
Mühle zu Gr. Wardein		17	19½	.	.	.	19	21½	21½	21½	22	.	9½
Bei Rontó bis zum													
Wehr oberhalb der													
Mühle		22	21½	.	25½	23	22	22	21	21	21½	18½	17
Bei Hájo bis zum													
Wehr oberhalb der													
Mühle		22	21	.	25½	22	23½	23	22	22	23	19½	17½
Spiegelbäder													
Ohne Lotos-Flora													
St. Ladislaus-Quelle													
Deszskás		32	32	.	32	.	32	32	31½	31	31	30	30
Weidenbad, Füzfás		30	31	.	31	.	30	30	31	30	30	30	28
St. Stefans-Quelle		32	32½	.	32	.	32½	32½	32	31½	31	31	32
Elisabeth-Quelle		32	33	.	32	.	32½	32½	32½	31	30	31	32
Neue Quelle am Ge-													
bäude		30	29½	.	31	29	31	31	29½	29	29	26	23
Familienbäder zwei													
Spiegel		28	29	.	.	.	29	27	29	27	27	29	29
Ohne Lotos-Flora													
Trink-Quelle		33	33½	33	33	33	33	33	33	32½	33	32	31
Schlammbad		30	30	.	.	.	29	28	28	28	27	23	21
Bassin des grossen													
Sprudels		27	27½	.	28	.	28	28	27½	27½	28	27½	27
Kalter Brunnen neben													
dem Sprudel Illona		16	18	.	24	.	23	22	22	21	21	18	14
Teiche neben dem Sprudel													
mit spärlich. Lotos Pflanz.		27	27	.	27	.	27	27	27	27	28	27	26½
Kleine Quelle auf der Sze-													
chényi-Insel ohne Lotos													
mit Oscillaria thermalis		32	31	.	32	.	32	33	33	32½	32	32	32
Ausfluss der Tuchwalke													
und des Fischteiches mit													
Lotos-Flora		26	21	.	24	.	22	22	21	20	20	14	12
Obere grosse Teiche mit													
Rohr und reicher L.-Flora		22	21	.	23	.	22½	22½	23	21½	23	17	16
Oberste kleine Quelle mit													
Schilf und Lotos-Pflanzen		28²	26³	.	26	.	26½	26	26	26	25	23	22
Rohrtümpel-Quelle mit													
Schilf bewachsen		19	19	.	.	.	20	19	19	19	21	16	12
Felixbad			32	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

*) Wärmster Tag in Grosswardein am 18. Juli 1866, 1 Uhr NM. + 30 Grad an der Mittagsseite im Schatten, und + 41 Grad in der Sonne.

(1) Nymphaeaflora tod. — (2) Mit zahlreichen Nymphaea-Blättern, noch keine Blumen. — (3) Blumen und viele Blätter. — (4) Reiche Flora. — (5) Magere Flora. — (6) Sprudel klar und ruhig, reiche Flora. — (7) Reiche Flora. — (8) Sprudel klar und ruhig, reiche Flora. — (9) Hanfröste unterhalb des Bades, Störung der Flora. — (10) Hanfröste unterhalb des Bades, Störung der Flora. — (11) Hanfröste am Sprudel oberhalb des Bades, ruhig. — (12) Hanfröste am Sprudel oberhalb des Bades, ruhig. — (13) Sprudel klar und ruhig, Flora nur in den obersten Teichen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1866

Band/Volume: [17](#)

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

Artikel/Article: [Nachtrag zu den Skizzen über Nymphaea thermalis DeC. 245-247](#)