

# Mittheilungen über einige Teichrosen

Autor(en): **Münch, Chr.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **42 (1857)**

PDF erstellt am: **24.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-89896>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

#### d. Mittheilungen über einige Teichrosen. \*

Von Hrn. Pfarrer Chr. Münch in Basel.

---

Nach den Verhandlungen der allgemeinen schweizerischen Gesellschaft für die gesammten Naturwissenschaften bei ihrer Versammlung in St. Gallen im Jahre 1854 machte Hr. Dr. WARTMANN über das ächte *Nuphar Spennerianum Gaud.* aus dem Titisee in Oberbaden (S. 46) die Bemerkung, dass er es für identisch halte mit der bisher von Hrn. Pfarrer RECHSTEINER und ihm aus dem Gräppelersee bei Alt St. Johann, Kanton St. Gallen, als *Nuphar pumilum Smith* ausgegrabenen Pflanze. Wesentliche Unterschiede könne er keine finden.

Hierauf bemerkte Hr. Pfarrer RECHSTEINER (S. 47), dass er frische Exemplare des *Nuphar Spennerianum Gaud.* aus dem Lechauersee bei Schussenried mit solchen aus dem Gräppelersee verglichen und einige, wenn auch nicht sehr bedeutende, Unterschiede zwischen den beiden Formen gefunden habe, so dass er die St. Galler Pflanze als Mittelform zwischen *Nuphar pumilum* und *Spennerianum* betrachte.

---

\* Von einer der Aufeinanderfolge der Protokolle entsprechenden Zusammenstellung der Vorträge und Mittheilungen musste wegen verspäteter Einsendung einer Abhandlung Umgang genommen werden.

Ueber Beide hat Koch folgende Diagnosen aufgestellt :

*Nuphar pumilum* Smith; kleine Teichrose.

Kelch 5blättrig; Narbe sternförmig, spitz gezähnt oder eingeschnitten, meist 10strahlig, zuletzt halbkugelig mit in den Rand auslaufenden Strahlen; Staubkölbchen fast 4eckig, um die Hälfte länger als breit; Blätter fast oval, tief herzförmig; Lappen meist aus einander gehend.

Standort: In stehenden und langsam fließenden Wassern.

(Syn. Bd. I, pag. 32, Nr. 3.)

*Nuphar Spennerianum* Gaud.; Spenner's Teichrose.

Kelch 5blättrig; Narbe sternförmig, spitz gezähnt oder eingeschnitten, meist 10strahlig, zuletzt halbkugelig; Strahlen in den Rand auslaufend; Staubkölbchen lineal länglich, fast 4 mal länger als breit; Blätter fast oval, tief herzförmig; Lappen meist aus einander gehend.

Standort: In stehenden Wassern.

(Syn. Bd. I, pag. 32, Nr. 4.)

Diese beiden Angaben sind demnach insofern von einander abweichend, dass bei *Nuphar pumilum* das Staubkölbchen fast viereckig, um die Hälfte länger als breit; bei *Nuphar Spennerianum* dagegen das Staubkölbchen lineal länglich, fast viermal länger als breit ist.

Nach diesen sehr kurzen Diagnosen lassen wir eine ausführlichere Beschreibung folgen, wie wir sie getrockneten Exemplaren entnommen haben :

*Nuphar pumilum* Smith.

Wurzel länglich, verdickt, wagrecht, an den Knoten mit vielen und sehr langen Fasern versehen und neue

Wurzelstöcke vorschiebend; Blätter fast oval, mit einem bis fast zur Hälfte der Blattlänge reichenden Ausschnitt am Grunde, von der Basis aus mit aus einander führenden Adern versehen; die untergetauchten Blätter verhältnissmässig breiter, von dünner grüner Substanz; die auf der Wasserfläche ruhenden Blätter dagegen haben oberseits eine dichte, lederartige, gelblich-grüne Substanz, unterseits aber eine weissliche Kruste; nach unten sind sie aus einander stehend und bilden verlängerte Lappen. Blume 5 blätterig, grün-gelblich; Narbe 8—10strahlig, die Strahlen fast bis zum Rande laufend; der Rand der Scheibe, auf welcher sie angewachsen sind, ist gekerbt; Früchte grünlich-schwärzliche, glänzende Nüsschen bildend, eiförmig, 20—30 an Zahl und in eine verlängerte, fleischige, saftige Beere oder Hülle eingeschlossen.

Standort: Im Hüttensee am Fusse des hohen Rhodens, Kt. Zürich, woselbst *Nuphar luteum* gänzlich fehlt. Dort entdeckte sie der seither vollendete Dr. SCHULTHESS im Jahre 1826 und bemerkt anbei: Die untergetauchten Blätter verwelken vor der Blüthezeit oder auch werden sie durch eine gewisse Fäulniss aufgelöst; später aber entstehen aus anderen Wurzelgelenken wieder neue Blätter. Die Pflanze ist ausdauernd; Blüthezeit Juli und August.

Wir haben diese Pflanze seiner Zeit von Hrn. GELSDORF in Zürich erhalten.

*Nuphar Spennerianum Gaud.*

Wurzel verdickt, kurz, mit seitlich auslaufenden langen Fasern; Blätter, welche auf der Wasserfläche ruhen, sind fast oval, tief herzförmig ausgeschnitten, nach unten wenig aus einander stehende rundliche Lappen

bildend, von der Basis aus mit aus einander führenden Adern versehen; oberseits mit einer dichten, gelblich-grünen, lederartigen Substanz belegt, unterseits dagegen mit einer weisslichen Kruste; die untergetauchten Blätter aber von glänzend grüner Substanz, nierenförmig und von kaum sichtbaren Adern durchzogen, nach unten aus einander gehend und rundliche Lappen bildend. Hierbei ist besonders zu bemerken, dass die bis dahin von den meisten Botanikern übersehenen Wurzelblätter eine liebliche Rosette bilden. Einzig und zuerst, wie wir später bemerken werden, hatte SPENNER diese Wurzelblätter wahrgenommen. Blume 5blättrig, grün-gelblich; Narbe 8 — 10strahlig, scharf gezähnt, bis an den Rand auslaufend; Früchte gelblich-grüne, eiförmige Nüsschen bildend, 30 — 40 an Zahl und in eine nicht völlig rundliche, saftige, fleischige Beere oder Hülle eingeschlossen.

Standort: Im Titisee in Oberbaden. Die Pflanze ist ausdauernd. Blüthezeit: Juli.

Diese Pflanze erhielten wir von Hrn. Prof. AL BRAUN, damals in Freiburg, nun in Berlin in rastloser Thätigkeit weilend.

An diese Mittheilungen reihen wir die besonders beachtenswerthen Aufschlüsse, welche der sel. Hr. Prof. SPENNER als ein theures Vermächtniss uns hinterlassen hat. Den Hauptgegenstand derselben bildet als wesentliches Unterscheidungsmerkmal von *Nuphar pumilum Smith* die auch durch Abbildungen anschaulich gemachte Beschreibung der eigenthümlichen, bis dahin übersehenen oder doch nicht beschriebenen, kurz gestielten, zarten, glänzend grünen, durchsichtigen Blätter, welche an den Gelenken des Rhizoms dieser Pflanze tief unter Wasser

in reichlichen Rosetten vorkommen, und deren Lappen weiter aus einander stehen als bei den auf der Wasseroberfläche ruhenden Blättern.

Er bemerkt: Die kleinste gelbe Seerose — *Nymphaea pumila* Hoffm. (Germ. 1800, pag. 241), *Nuphar pumilum* Dec. (Syst. pag. 61, Dec. Prodr. T. I. pag. 116, Nr. 2), *Nuphar minimum* Smith (Engl. bot. 32, pag. 2292, Gaud. Fl. helv. T. III. pag. 437) — gehört zu den seltensten Gewächsen und zu den seltensten von Deutschland. TIMM beobachtete sie zuerst um Lungenitz im Mecklenburgischen und beschrieb sie als *Nymphaea lutea*  $\beta$  *pumila*. Ebenso WILDENOW nach TIMM's Exemplaren. SMITH fand sie in Schottland, und WAHLENBERG in Irland. Späterhin, im Jahre 1816, wurde dieselbe durch Dr. MOUGEAUT im See St. Germain auf den Vogesen entdeckt. Im Jahre 1823 war SPENNER so glücklich, eine nach seinem damaligen Dafürhalten ähnliche Pflanze im Feldsee (badisches Oberland) und im Jahre 1825 im Spätherbst auch im Schluchsee aufzufinden. Im folgenden Jahre wurde sie auch in den kleinen Seen auf der Herrenwiese, einem Arme der Knebisette, beobachtet. In der Schweiz wurde sie bis anhin vergeblich gesucht.

Zu gleicher Zeit erfreute uns SPENNER mit seiner Gattin auf seiner Hochzeitsreise mit einem freundlichen Besuche und sah bei diesem Anlasse unsere Exemplare von *Nuphar minimum* Smith vom Hüttensee, war aber nicht wenig überrascht, in denselben nicht völlig diejenige Pflanze zu erkennen, die er in erwähntem Feldsee entdeckt hatte. Der unermüdliche und umsichtige Forscher hatte nämlich Gelegenheit, bei seinen botanischen Ausflügen auf den Feldberg während mehrerer Jahre eine

Menge von Exemplaren dieser Pflanze zu verschiedenen Jahreszeiten zu beobachten, dieselben mit französischen Exemplaren von MOUGEAUT, mit mecklenburgischen von TIMM, sowie mit den Abbildungen von SMITH in der Engl. Bot. und in REICHENBACH's Icon. plant. rar. nochmals und genauer als früherhin zu vergleichen und hierbei insbesondere *einige abweichende Charaktere* von WAHLENBERG's Beschreibung und von DE CANDOLLE's Diagnose wahrzunehmen. Was aber noch wichtiger ist und seine Ansicht feststellte, gelang ihm im August 1826: die ganze Pflanze « *a radice* » — von der Wurzel an — zu sehen, ihren Gesammthabitus zu beobachten und hierbei *die bis anhin ganz übersehenen Wurzelblätter in ihrem Rosettenbau* zu entdecken. Er hatte sich nämlich bis dahin begnügen müssen, in einem Kahne den Stöcken möglichst nahe zu kommen und überdies mittelst eines an einer langen Stange befestigten Messers die Exemplare abzuschneiden und in seine Nähe zu bringen. Doch nie wollte es ihm gelingen, den *Wurzelstock* wahrzunehmen und denselben habhaft zu werden, welcher immer mit *Isoëtes lacustris*, *Juncus fluitans*, *Myriophyllum* etc. umwachsen sein soll. Im erwähnten Monat aber war der See in Folge der durch die anhaltende Hitze ausgetrockneten Giessbäche so klein, dass er an einer auch auf dem Grunde spiegelklaren und unbewachsenen Stelle 30 — 40 Fuss weit bis zu mehreren einzeln stehenden Nuphar-Stöcken gelangen konnte.

Hier möge denn auch GAUDIN's Bemerkung ihre Stelle erhalten (Flor. helv. T. III. pag. 439), da er sagt:

« *Cel. Spennerus, cui primo contigit folia submersa in ea specie videre ac describere, merito suspicatus est, reliquas*

« stirpes generum *Nymphaea* et *Nuphar heterophyllas*  
 « esse foliisque tum natantibus tum submersis gaudere. In  
 « *Nuphare submersa* folia duplicis naturae, alia nempe tam  
 « tenera delicataque ut statim ac ex aqua extrahuntur deli-  
 « quescant nec ullo pacto exsicari possint, alia tenera quidem  
 « tenuissimaque, sed facile in charta conservanda, deprehen-  
 « dit. Itaque — so schliesst GAUDIN nach mehreren Zwi-  
 « schenbemerkungen — aut speciem propriam, quam *Nu-*  
 « *pharis Spenneriani* nomine salutari velim, aut saltem  
 « varietatem perinsignem, quae *Nuphar minimum*  $\beta$  *Spen-*  
 « *nerianum* appellari potest, constituit. »

Nun hat SPENNER folgende kurze Diagnosen auf-  
 stellt :

*a. Nuphar minimum* : Die schwimmenden Blätter ellip-  
 tisch, herzpfeilförmig ausgeschnitten; die Lappen dem  
 stielrunden Blattstiele genähert, beiderseits von Punkten  
 rauh; Narbe ganzrandig mit 12 — 20 Strahlen, welche  
 den Rand nicht erreichen. Wir geben hier — bemerkt  
 SPENNER — dem Namen *Nuphar minimum* darum den  
 Vorzug, weil man ihn auf die Blume beziehen kann,  
 die allerdings die kleinste ist; die Bezeichnung *Nuphar*  
*pumilum* dagegen nicht für eine Pflanze passend ist, welche  
 5 — 12 Schuh lange Blatt- und Blütenstiele treibt, also  
 keiner andern an Höhe nachsteht.

Auf ähnliche Weise erklärt sich GAUDIN (Flor. helv.  
 Tom. III. pag. 438) dahin :

« Nomen jam ante multos annos a Smithio, qui Willde-  
 « *denovium* potius quam *Timmium* et *Hoffmannum* secutus est,  
 « statutum, bene monente Spenero utique praeponendum vi-  
 « detur. Planta enim, quae scapos petiolosque 5 — 12 peda-  
 « les profert, vix ac ne vix *pumila* dici potest. »

b. *Nuphar Spennerianum*: Die schwimmenden Blätter elliptisch-oval, herzpfeilförmig ausgeschnitten, mit abstehenden Lappen, oberseits rauh punktirt, unten seidenglänzend, flaumhaarig; Blattstiel unten zweischneidig, oben halbrund, 3kantig; Narbe 10 — 11 am Ende unverbundene Strahlen, sternförmig.

Hieran reihen wir SPENNER's ausführlichere Beschreibung von seinem *Nuphar Spennerianum*.

Die Wurzel ein langes, kriechendes, schuppiges Rhizom, an den Gelenken Wurzelfasern und ein neues Rhizom oder einen Stock mit Blättern und Blüten treibend.

Aus den Gelenken sprosst eine Rosette von Blättern hervor, von welchen nur 4 — 5 völlig entwickelt und gesund, die oberen, inneren und jüngeren dagegen sehr klein und unentwickelt, die untersten abgestorben, verfault und in eine schleim- oder gallertartige Masse — jedoch mit Beibehaltung ihrer Form — verwandelt sind. Nach einiger Zeit welken diese 4 — 5 frischen Blätter; von den oberen aufrecht stehenden Blättern entwickeln sich eben so viele und legen sich horizontal auf die übrigen.

Die völlig entwickelten noch frischen Blätter der Wurzelrose zeigen ferner viele Aehnlichkeit mit denen von *Hydrocharis* und vorzüglich mit den untergetauchten von *Potamogeton* rücksichtlich ihrer Consistenz und Textur. Sie sind häutig, sehr dünn, durchscheinend, röthlich oder gelbbraunlich, mit einem starken, schön rothen Adernetze, beiderseits vollkommen glatt, schleimig anzufühlen und so zart und hinfällig, dass sie sich nur unter Wasser transportiren und schwierig trocknen lassen.

Ihre Gestalt ist fast halbkreisrund, an der Basis mit einem dreieckigen, stumpfwinkeligen Ausschnitte, ohne Lappen. Die Mitte des Blattes bildet längs dem Mittelnerven einen starken, faltlosen Kiel, von welchem Quersalten fächerförmig bis an den Rand des Blattes laufen. Den Mittelnerv durchzieht auf dem Rücken eine tiefe Furche. Die Spitze ist eingezogen und nach ab- und auswärts in einen gerinnten Schnabel gekrümmt. Der Rand ist eigentlich ganz und glatt, wegen der Quersalten wellig und wegen der zurückgeschlagenen Läppchen in jeder Falte auf den ersten Anblick gekerbt erscheinend. Der Blattstiel kurz, kaum 3—4 Zoll lang, 3kantig, mit einer flachen und zwei convexen Seiten, 2 scharfen und einer abgerundeten Kante, durch eine Art Artikulation an's Blatt angeheftet, dort am dünnsten und schmälisten, an dem Ursprunge aus den Rhizomgelenken verbreitert, mit einer kurzen Scheide, innen sehr schwammig.

Aus dieser Rose von Wurzelblättern und Rudimenten von Blatt- und Blütenstielen erheben sich viele 5—12 Fuss lange Blatt- und Blütenstiele bis auf den Wasserspiegel. Diese Blattstiele sind dünn, schlank, unten zusammengedrückt, fast zweischneidig, auf dem Durchschnitte linsenförmig, oben stumpf, 3kantig, fast wie die der Wurzelblätter, und schön grün, an ihrem Ursprunge, sowie die Blütenstiele, mit kurzen Scheiden versehen.

Die Blätter sind schildförmig auf dem Blattstiele sitzend, schwimmen daher mit dem Rücken auf dem Wasserspiegel, sind vollkommen flach, lederig, schön grün, mit einem starken, aber ungefärbten Adernetze.

Die Oberfläche ist von zerstreuten Punkten rauh, welche auf den Venen enge beisammen stehen; die Rückseite graulich-grün, von dichten anliegenden Seidenhärchen glänzend. Ihre Gestalt ist oval-elliptisch, der Rand platt ohne Falten, Wellen oder Kerben, der Ausschnitt an der Basis herzförmig, spitzwinkelig, rund, die Lappen lang vorgezogen, stumpf und stark abstehend, so dass schon ein schwimmendes Blatt durch diese Divergenz von einem Blatte der *Nymphaea lutea* von Weitem leicht zu erkennen ist.

Die Blütenstiele stielrund, länger als die Blattstiele. Die Blume von der Grösse einer *Caltha palustris* oder *Trollius europaeus*, nach Art der meisten Wassergewächse vor dem Aufblühen und nach der Befruchtung untergetaucht, während der Blüthezeit 1 — 3 Zoll über den Wasserspiegel emporgehoben. Farbe, Kelch, Blumenblätter, Staubgefässe wie bei *N. lutea*. Die Narbe auffallend verschieden und allein schon hinreichend, ein Ovarium oder eine Kapsel von *N. lutea* zu unterscheiden; sie ist sternförmig, gewöhnlich nicht vollkommen rund, während der Blüthezeit flach, nachher halbkugelig gebogen, auf der Kapsel eine Kuppel bildend, da sie hingegen bei *N. lutea* fast kreisrund und immer flach ist. Die Strahlen zu 10 — 11 liegen dicht neben einander und bilden, da sie frei über den Rand der Narbe hinausreichen, einen 10 — 11zähligen Stern. Die Narbe ist nie gelb, wie bei *Nymphaea lutea*, sondern grünlich, bräunlich.

In Folge der nachgewiesenen Wahrnehmungen und Unterscheidungsmerkmale nehmen wir keinen Anstand, die beiden Pflanzen:

*Nuphar pumilum* Smith und  
*Nuphar Spennerianum* Gaud.

mit KOCH als zwei verschiedene Arten aufzustellen.

Schliesslich fügen wir bei, dass nach einer Mittheilung von Hrn. Prof. HOPPE *Nuphar Spennerianum* auch von den Botanikern MIELICHHOFER, SAUTER und VON BRAUNE bereits im Anfange der zwanziger Jahre in dem Zellersee des salzburgischen Gebirgslandes angetroffen wurde. Letzterer beobachtete gleichfalls im August 1826 die ausgezeichneten Wurzelblätter, die den von SPENNER besprochenen völlig gleich sein sollen.

---