

**Zeitschrift:** Berichte der Schweizerischen Botanischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Botanique Suisse  
**Herausgeber:** Schweizerische Botanische Gesellschaft  
**Band:** 44 (1935)

**Artikel:** Drei neue Naias-Arten  
**Autor:** Koch, Walo  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-29542>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Drei neue *Naias*-Arten.

Von *Walo Koch*.

(Aus dem Institut für spezielle Botanik der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.)

Eingegangen am 4. April 1935.

Beim Studium der Gattung *Naias* fällt es auf, dass *A. Braun*, der erste Systematiker, der umfangreiches Material der Gattung studiert hat, in seiner ersten Arbeit (1864) einige von ihm als neu erkannte Sippen den bereits beschriebenen Arten als Varietäten untergeordnet hat, dass er jedoch später, mit wachsender Einsicht in das Wesen der Gattung, von dieser Ansicht abwich und manche seiner frühern Varietäten in den Rang von Arten erhob. *P. Magnus*, *K. Schumann* und namentlich auch der anerkannte Monograph der Gattung, *Rendle*, sind ihm in dieser engern Fassung des Artbegriffes gefolgt. Manche dieser Arten lassen sich nur durch genaueste Untersuchung sicher erkennen. Nebst der Vernachlässigung der Wasserpflanzen durch viele Sammler mag dies ein Grund sein, weshalb sich die Artenzahl in der Gattung *Naias* seit dem Erscheinen der schönen Monographie *Rendles* in den *Transactions of the Linnean Society of London* (1899) und in *Englers Pflanzenreich* (1901) nur unwesentlich vermehrt hat, obwohl der erfahrene Monograph bereits damals die Ansicht ausgesprochen hatte, es möchten in den Subtropen und Tropen noch zahlreiche Arten aufzufinden sein.

Die ersten beiden der hier beschriebenen Arten sind mir von den Herren *Dr. F. C. Hoehne* in Sao Paulo (Brasilien) und *Dr. T. H. Thung* in Klaten (Java) freundlichst zugesandt worden. Die Einlage, auf welche sich die dritte der Arten gründet, fand ich im Herbarium *Delessert* des *Conservatoire botanique* in Genf; sie ist mir in zuvorkommender Weise von den Beamten dieses Institutes, den Herren *Prof. Dr. B. P. G. Hochreutiner* und *Dr. A. Becherer* zur Bearbeitung überlassen worden. Ich spreche den genannten Herren auch hier meinen besten Dank für ihre wertvolle Unterstützung aus.

### 1. *Naias pseudograminea*, *spec. nov.*

E sectione *Euvaginatae* *Magnus*. — Planta habitu et forma foliorum *N. gramineae* similis, valde ramosa. Folia laete viridia, plana, flexuosa, linearia, circ. 2 cm longa, inter denticulos 0,9—1 mm lata, superne angustata, acuta, margine denticulis minutis numerosis (utroque latere 36—44) cellulis 2—3 circ. 0,08 mm supra marginem elevatis, spinulo ascendente terminatis instructa. Vagina 1,9—2,6 mm longa, 2,4 mm

lata, longe auriculata; auricula 0,7—1 mm longa, denticulis 7—12 praedita. Flos masculus spatha ovoidea in collum breve ore spiniferum terminante obtectus. Ovarium nudum, stylo longo in stigmata duo diviso ornatum. Fructus oblongus, 1,2—1,4 mm longus et 0,4 mm latus, vaginae auriculas non superans. Seminis testa seriebus 22—24 areolarum subquadratarum lineata.

A *N. graminea* Delile floris masculi structura optime differt; a *N. tenuifolia* R. Br. denticulis foliorum duplo numerosioribus atque semine dimidio paene brevioribus seriebus areolarum paucioribus discrepat.

JAVA : Djocja. leg. T. H. T h u n g 1934.

Typus : Botanische Sammlungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

*Naias pseudograminea* zeigt in ihrer Erscheinung weitgehende Aehnlichkeit mit der über die Subtropen und Tropen der alten Welt weit verbreiteten *N. graminea* Del., unterscheidet sich aber scharf durch ihre männlichen Blüten, die mit einer Spatha versehen sind, derjenigen von *N. tenuifolia* sehr ähnlich, die von R e n d l e (1901) S. 16, Fig. 5 G, abgebildet worden ist. Die australische *N. tenuifolia* R. Br. steht der neuen Art am nächsten, was auch florensgeschichtlich von Interesse ist, erweist sich aber durch die geringere Anzahl von Blattzähnen (jederseits 18—20, statt 36—44) und durch die viel grössern Samen mit zahlreichern Areolenreihen als beträchtlich verschieden. Die beiden Arten dürften zweifellos gemeinsamen Ursprunges sein.

Unser Material von *N. pseudograminea* ist reichlich mit männlichen Blüten versehen, während R e n d l e trotz mehrmaligen Suchens an seinen Proben von *N. tenuifolia* nur eine einzige finden konnte.

## 2. *Naias Hoehnei*, spec. nov.

E sectione *Americanae* Magnus. — Planta satis parva, valde ramosa. Folia apice ramulorum conferta,  $\pm$  recurvata, rigidula, anguste linearia, circ. 2 cm longa, inter dentes circ. 0,5 mm lata, apicem versus longe acuminata, setacea, acuta, utroque margine denticulis 20—30 manifeste serrata; denticuli cellulis compluribus 0,14—0,22 mm ultra marginem elevati, spinulo ascendente terminati. Vaginae declives, 1,7—1,9 mm longae, 1,6—1,9 mm latae, parte superiore utriusque marginis denticulis 4—7 prominulis eis laminarum similibus instructae. Flos femineus nudus, ovarium stigmatibus duobus praeditum; masculinus ignotus. Fructus gracilis, leviter curvatus, 2,2—2,4 mm longus, 0,5 mm latus, olivaceus. Semen seriebus areolarum elongatarum numerosis leviter exsculptum.

Differt a *N. conferta* A. Br. foliorum denticulis duplo numerosioribus minoribusque, a *N. Wrightiana* A. Br. seminibus duplo longioribus areolis angustis elongatis instructis.

BRASILIEN : Sao Paulo, Capital. 20. 4. 1933. leg. M. K u h l m a n n ,  
Nr. 30 574.

Typus : Botanische Sammlungen der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zürich.

Die oben beschriebene Pflanze steht der *Naias conferta* A. Br. zweifellos sehr nahe. Bei einem Bestimmungsversuch nach R e n d l e s Monographie (1901) gelangt man ohne weiteres zu dieser Art: die Samen sind etwas über 2 mm lang, entsprechen auch ziemlich gut in Form und Zeichnung der Fig. 4 F (l. c., S. 11), und die deutlich sichtbar gezähnten Blätter messen in der Breite weniger als 1 mm. Erst der eingehende Vergleich mit der Diagnose deckt die Verschiedenheiten auf. Die Blätter unserer Pflanze weisen nämlich jederseits 20—30 regelmässig und dicht gestellte Zähne auf, die nur etwa halb so breit wie die Blattfläche sind. Es entspricht dies einigermaßen der Zeichnung, die K. S c h u m a n n (l. c., Tab. 123, Fig. 1) vom Blatte der *N. conferta* gibt, jener Abbildung, die R e n d l e sowohl in seiner « Systematic Revision » (1899, S. 408), wie auch im « Pflanzenreich » (1901, S. 13) zu *N. Wrightiana* A. Br. zitiert. Nach meiner Ansicht hat S c h u m a n n indessen eher unsere Pflanze vorgelegen; eine Verwechslung der durch ihre kleinen Samen mit ganz anderer Oberflächenskulptur (areolis subquadratis) leicht zu unterscheidenden *N. Wrightiana* mit der weit verschiedenen *N. conferta* durch K. S c h u m a n n scheint mir doch etwas unwahrscheinlich.

Wägt man die Merkmalskombinationen gegeneinander ab, durch welche von den anerkannten Monographen der Gattung die einzelnen Arten charakterisiert worden sind, so scheint es angebracht, auch unsere Pflanze als eigene Spezies zu werten. Ich gestatte mir, sie dem um die Erforschung der brasilianischen Flora hochverdienten Herrn Dr. F. C. H o e h n e zuzueignen, dem ich wertvolles Wasserpflanzenmaterial aus Südbrasilien verdanke.

### 3. *Naias multidentata*, spec. nov.

E sectione *Americanae* Magnus. — Planta effusa, ramosa, caulibus elongatis. Folia laete viridia, flexilia, linearia, acuta, conspicue sinuato-denticulata, denticulis marginem cellulis multis, in inferiore folii parte usque ad 288  $\mu$ , superne ad 160  $\mu$  superantibus; caulina 20—24 mm longa, inter dentes ad 0,88 mm lata, dentibus utroque margine 36—40 ornata; ramea aliquot breviora et angustiora, dentibus circ. 30—35

munita. Vaginae foliorum declives, caulinatorum ad 3,6 mm longae et 3,4 mm latae, margine utroque dentibus 5—9 instructae. Flores atque fructus ignoti.

Optime differt a *N. guadalupensi* (Spreng.) Morong, cui similis, denticulis foliorum cellulis multis triangulariter supra marginem elevatis, oculo nudo manifeste conspicuis.

BRITISCH HONDURAS : « Forest Home », Punta Gorda, 200 ft. alt. 8. 8. 1932.  
leg. W. A. Schipp, Nr. 991.

Typus : Conservatoire botanique de Genève, Herbarium Delessert.

Leider trägt die Einlage dieser Pflanze im Herbarium Delessert weder Blüten noch Früchte. Die Zugehörigkeit zur Sektion *Americanae* Magnus ist jedoch durch die charakteristische Gestalt der Blattscheiden gesichert. Auch von den kräftigen südlichen Formen der *Naias guadalupensis* (Sprengel) Morong, als welche sie bezeichnet war, ist sie durch den ausgeschweift-gezähnten Rand der Blätter auf den ersten Blick zu unterscheiden. Eine Gegenüberstellung mit allen andern Arten der *Americanae* zeigt weiter, dass sie sich durch ihre vegetativen Merkmale leicht von ihnen trennen lässt. So lässt es sich wohl verantworten, sie auch ohne Kenntnis ihrer Blüten und Früchte zu veröffentlichen. Keine der bisher bekannten Arten zeichnet sich nämlich durch ebenso zahlreiche und gleichzeitig dreieckig über den Blattrand vorspringende Zähne aus. Entweder sind zwar die Zähne in grosser Zahl, bis zu 40, vorhanden, aber sie überragen den Blattrand nur mit einer oder wenigen Zellen (*N. flexilis* [Willd.] Rostk. & Schmidt, *N. guadalupensis* [Spreng.] Morong, *N. punctata* [A. Br.] Rendle und *N. Urbaniana* O. Schmidt) oder die Zähne springen mit einer ganzen Zellgruppe dreieckig über den Blattrand vor, sind aber in viel geringerer Anzahl ausgebildet (*N. podostemon* Magnus, *N. microcarpa* K. Schumann, *N. Wrightiana* A. Br., *N. conferta* A. Br., *N. Hoehnei* W. Koch und *N. arguta* H. B. K.). Im einzelnen sind gegenüber den erwähnten Arten auch weitere Unterschiede im Bau, der Gestalt und den Ausmassen von Blatt und Blattscheide vorhanden. *Naias arguta* dürfte unserer Art vielleicht am nächsten stehen.

---

#### Literatur :

- Magnus, P. Beiträge zur Kenntnis der Gattung Najas L. Berlin 1870.  
Rendle, A. B. A Systematic Revision of the Genus Najas. Transactions Linnean Society, 2nd Ser. (Bot.), V, part 12. London 1899.  
— Najadaceae in Englers Pflanzenreich. IV.12. Leipzig 1901.  
Schmidt, O. In Fedde, Repert. spec. nov. 22 (1925) 99 (*N. Urbaniana*).  
Schumann, K. Najadaceae in Flora Brasil. III.3 (1894).
-