

### JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH 1714-1786

Am 5. Februar 2014 war der 300. Geburtstag von JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH. Als Professor lehrte GLEDITSCH am Collegium medico-chirurgicum in Berlin. Die Botanik und deren Anwendungen in Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Landeskultur in Brandenburg hat er umfassend gefördert (KRAUSCH 1977, KRAUSCH & SUKOPP 2009, WAGENITZ 2009) und durch verschiedenartige Experimente bereichert (ROBIN & HOPPE 2012). Das GLEDITSCH-Herbar wurde 1791 von der Witwe an die Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften verkauft, ist jedoch verloren gegangen (HARDTKE et al. 2004; Archiv der BBAW, Abschn. I, Abt. XIII, Nr. 3; vgl. DÜVEL 1998). Aus der Korrespondenz mit LINNÉ sind neun Briefe von GLEDITSCH aus den Jahren 1739-1764 überliefert (LINNEAN COLLECTIONS 2014).

Von allgemeiner Bedeutung ist sein Nachweis der Sexualität von Pflanzen (SUKOPP 2011). Zur Erinnerung an sein vielseitiges Wirken folgen hier einige faksimilierte Abschnitte aus einer Arbeit von GLEDITSCH (1767a) über die Seepflaume (*Nostoc pruniforme*). Diese Süßwasser-Blualge (Cyanobacterium) kam mindestens bis ins 19. Jahrhundert auch im Tegeler See vor (MOLLENHAUER in SUKOPP et al. 2010: 305-306, dort ein Foto in Abb. 2). Die Veröffentlichung von GLEDITSCH, ursprünglich in Latein, enthält Angaben über Vorkommen, Morphologie, Anatomie, Vermehrung, systematische Zuordnung, Nomenklatur und möglichen Nutzen der Seepflaume.

Von  
**der Kugelpflanze**  
 oder der so genannten  
**Seepflaume**  
 in  
**der Mark Brandenburg.**

---

Aus dem Lateinischen.

---

## Faksimiles aus GLEDITSCH (1767a)

Der Beitrag besteht aus 28 kurzen Kapiteln, von denen hier Passagen der Seiten 4-6, 11-12 und 15-16 wiedergegeben sind. Die Anmerkungen (Fußnoten) aus dem Originaltext sind nicht mit aufgenommen.

Unser Kugelgewächs aber ist ein wahrer Einwohner der grössern und weitläufigern Seen in der Churmark, Neumark, Niederlausitz, Hinterpommern, und den Gegenden von Cassuben, die an Polen gränzen; mithin gehöret es in den süßsen Wassern zu Hause. Es wird das ganze Jahr hindurch mit den grossen Zugnetzen herausgezogen, obgleich von sehr verschiedener Beschaffenheit in Absicht auf die Grösse, Dicke, Farbe und Durchsichtigkeit. So ist es in den meisten Seen unsers lebusischen Kreises, besonders bey den Dörfern Hermersdorf, Obersdorf, Trebnitz, Hohenjesar, Lieken u. auch in nicht geringerer Menge in dem so genannten weissen See <sup>f</sup>) alle Jahr häufig zu finden.

Obgleich unsere Kugelgewächse bisher nur in Teichen und Seen aufgefishet worden; so ist doch zu vermuthen, daß dasselbe auch in der Ober an benenjenigen Orten, wo das Flußbette nicht so enge <sup>l</sup>), wie in dem lebusischen Kreise <sup>m</sup>) ist, sondern der Fluß sich weiter ausbreitet, zu finden seyn möge, nemlich an den Seiten, wo das Wasser keine Gewalt und keinen Zug hat. Denn an solchen Orten, da die Ober weit austritt und die Gegenden überschwemmet <sup>n</sup>), läßet sie in dem größten Theil des Jahres viele stehende Wasser, Teiche und Gräben zurück.

Es ist gewiß, daß die Seepflaumen nicht allemal und aus allen Orten des Sees mit herausgezogen werden; sondern nur an gewissen tiefern Stellen des Sees, wo der Grund thonigt, leimigt, oder mergelhaft ist; welches die zugleich mit herausgezogene Erde bezeuget. In sandigem, steinigem oder schwarzem schwammigen Boden hat man noch keine Spur von diesem Gewächse angetroffen.

Eben so ist auch die Grösse der Seepflaumen nicht allemal einerley. Die größte, welche mir vorgekommen ist, war so groß wie eine grosse Wallnuß; andere, besonders jenseits der Ober, so groß wie Kirschchen; die kleinsten aber wie grosse Erbsen. Die Seepomeranzen hat der Graf Marsigli weit grösser gefunden <sup>o</sup>).

Die Farbe der äussern glänzenden Oberfläche ist so lange grünlich und aufs blauliche stoffend, als die innere Substanz noch nicht völlig entwickelt, einförmig, dick, hart und ohne Hölung ist. Im Gegentheile wird sie immer heller, mithin die ganze Seepflaume durchsichtiger, je schlaffer, dünner und weicher diese wird, und je mehr sich die innere Hölung erweitert. Im ersten Falle kann sie einen unerfahrenen Zuschauer leicht betrügen, da sie in der That eine junge unreife eingemachte Pomeranze sehr gut vorstellet <sup>p</sup>).

Es ist also unsere Seepflaume ein Gewächs aus der Familie der Flechten (Algae), von kugelrunder Gestalt, welches ohne Wurzel, Stängel und Blättern unter dem Wasser lebet, an andern Körpern wächst, in seiner innern Hölung Wasser und alle seine Befruchtungswerkzeuge enthält, endlich zergethet und sich durch seinen Saamen fortpflanzet.

Der Geburtsort der Seepflaume ist, wie schon gedacht, in den grossen Seen der Chur- und Neumark Brandenburg, wo man sie zu allen Jahreszeiten mit den Netzen herausbringt. Die Varietät  $\beta$  kömmt an eben diesen Orten zuweilen mit zum Vorschein, die  $\alpha$  hingegen, oder die weisse Seepflaume, findet sich nur in der weissen See bey Hermersdorf, wo ich sie im Tänner und Februar bey Gelegenheit der Eisfischeren beobachtet habe. Ausser Teutschland hat man die Seepflaume auch in Schweden in dem grossen Mälarsee angetroffen, wo sie zuweilen an die Ufer bey dem Königl. Schwedischen Lustschlosse Drottningholm ausgeworfen wird.

Einen besondern Nutzen dieses Gewächses habe ich bisher, allem Nachforschen ungeachtet, nicht entdecken können. Daraus folgt aber noch nicht, daß es gar keinen hat. Vielleicht dienet es den Fischen zur Nahrung. Hierbey ist es doch anmerklich, daß unter der grossen Menge von Seepflaumen, die mir zu Gesichte gekommen sind, keine von der Beschaffenheit gewesen ist, daß man daher hätte Gelegenheit nehmen können, auf ihren Nutzen einen Schluß zu machen. So ist mir keine vorgekommen, welche von Wasserinsecten angefressen oder zerstört gewesen wäre. Auch habe ich keine Seepflaumen, weder ganz noch Stückweise, in dem Magen irgend eines Thieres angetroffen. Was inzwischen den Geschmack und Geruch dieses vegetabilischen Körpers anbelanget; so ist derselbe schwach, pflulisch und einigermaassen wie der, den ein frisch gerissener Fisch von sich giebt. Die Bestandtheile sind ein häufiges Wasser, und sehr wenig von einer schleimigen mit flüchtigen Salztheilchen verbundenen Erde.

Über das Wirken von JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH auf dem Gebiete der Landeskultur hat KRAUSCH (1977) ausführlich berichtet. Bemerkenswert ist in diesem Zusammenhang in demselben Band wie die Abhandlung über die Kugelpflanze oder Seepflaume eine Schilderung aus der „Betrachtung der Sandschollen in der Mark Brandenburg ...“ über die Auswirkungen von übermäßiger Entwässerung in Niederungen (GLEDITSCH 1767b). Zu einer Zeit, als durch das Urbarmachungsedikt FRIEDRICHS II. von 1765 die Melioration von Mooren befördert wurde (vgl. LUTHARDT & ZEITZ 2014), beschrieb GLEDITSCH bereits die durch Entwässerung verursachte Verzehrung „der schwarzen Narbe von Erde“ und die folgende Freilegung des unterlagernden Sandes. Die Wirkungen großflächiger Moor-Meliorationen während der DDR-Zeit, u. a. im Havelland, wurden z. B. von SUCCOW (1986) ausführlich beschrieben. Heute stehen in Deutschland vor dem Hintergrund des Klimawandels und des Klimaschutzes die Freisetzung klimawirksamer Gase aufgrund von Moorentwässerung sowie die Klimawirksamkeit von Wiedervernäsungsmaßnahmen im Blickpunkt der Forschung.

GLEDITSCH (1767b: 80 f.) beschreibt hier bereits vor rund 250 Jahren die Auswirkungen übermäßiger Entwässerung von Moorstandorten folgendermaßen:

„Man darf indessen nicht glauben, daß der Flugsand nur allein auf den Höhen, und durch eine nach dem Abtreiben und Ackern bezeigte Nachlässigkeit entstanden wäre. Denn es finden sich Gegenden, die ehemals Weiden und Ellerngebüsche trugen, und zum Theil unter Wasser standen, zum Theil, so weit sie ihre Feuchtigkeit behielten, auch sehr viel und gutes Gras brachten. Man sahe einen schönen schwarzen Boden, den man besser zu nutzen glaubte, wenn man das Holz ausradete, verkaufte, und Wiesen daraus machte. Welches letztere wol hätte geschehen können, wenn man die Gräben, wodurch die übermäßige Nässe und das von den Höhen zusammen laufende Regen- und Winterwasser, etwas zeitiger abgezogen wird, als es sich sonst verliehret, flacher gemacht oder gelassen hätte; nicht aber zu sehr vertiefen, vermehren, und so breit machen lassen, als ob man Ströhme durchzuführen hätte. Dadurch wurde diesen an sich sonst mittelmäßigen Wiesen ihre Feuchtigkeit ganz benommen, daß sie in kurzer Zeit ihre besten Arten von Gras verlohren, und so schlecht wurden, daß sie als Wiesen nicht weiter zu nutzen stunden. Hierbey entgieng an manchen Orten den Dörfern das Heu, das sie, wegen des Viehstandes und des vielen zum Theil schon schlechten Ackers, um so viel nöthiger hätten. Es wurden aber diese Wiesen nach und nach noch dazu in Acker verwandelt, die sich dadurch selbst verringerten, weil die schöne schwarze Narbe von Erde viel weniger fett, schwer und kleyigt war, als man glauben wollte, und sich meistens verzehret hatte, auch so stark nicht war, daß der darunter liegende feine Sand nicht bald hätte sollen entblösset werden; wie es durch die vielen Dämme an den Gräben bereits vorher zu viel geschehen war. Dieser Sand gieng zuletzt mit der leicht gewordenen schwarzen Erde zugleich in die Luft, und die Aecker blieben in dem Zustande, der solchen lockern Boden eigen ist, wenn er seine Feuchtigkeit verlohren hat, und auf vorerzehlte Art angewendet und bearbeitet wird. Gesetzt, daß der Boden noch tragbar erhalten werden kann, und daß er nicht ganz, wie man es doch auf solchen Strecken vor Augen hat, zu einen blossen Sand wird, so bekräftigen doch diese ähnlichen Umstände dasjenige, was von der Nachlässigkeit bey den hohen, trockenen, abgetriebenen und beackerten Kienheiden unfehlbar erfolgt, und in dieser Abhandlung bereits gehöriges Ortes angezeigt worden ist.“

## Literatur

- GLEDITSCH, J. G. 1767a: I. Von der Kugelpflanze oder der so genannten Seepflaume in der Mark Brandenburg. Aus dem Lateinischen. – In: GLEDITSCH, J. G.: Vermischte Physikalisch-Botanisch-Oeconomische Abhandlungen. Dritter Theil. – Halle: 1-16. Digitalisat Universitätsbibliothek Göttingen: <http://gdz.sub.uni-goettingen.de/dms/load/toc/?PPN=PPN485121948>.
- GLEDITSCH, J. G. 1767b: III. Betrachtung der Sandschollen in der Mark Brandenburg nach ihrem Ursprunge, Unterschiede, Schädlichkeit und nöthigen Verminderung. – In:

- GLEDITSCH, J. G.: Vermischte Physicalisch-Botanisch-Oeconomische Abhandlungen. Dritter Theil. – Halle: 45-143.
- HARDTKE, H.-J., KLENKE, F. & M. RANFT 2004: Biographien sächsischer Botaniker. – Ber. Arbeitsgem. sächs. Botaniker N. F., 19 (Sonderheft): 101.
- KRAUSCH, H.-D. 1977: Das Wirken von JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH auf dem Gebiete der Landeskultur. – Gleditschia 5: 5-35.
- KRAUSCH, H.-D. & H. SUKOPP 2009: Geschichte der Erforschung von Flora und Vegetation in Berlin und Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beiheft 6: 5-155.
- LINNEAN COLLECTIONS 2014: [www.Linnean-online.org](http://www.Linnean-online.org) > The Linnean collections > correspondence.
- LUTHARDT, V. & J. ZEITZ (Hrsg.) 2014: Moore in Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf.
- ROBIN, N. & B. HOPPE 2012: Experimentation in Plant Sciences from the Enlightenment to the 19th Century. – Ann. Hist. Philos. Biol. 15: 5-13.
- SUCCOW, M. 1986: Standorts- und Vegetationswandel der intensiv landwirtschaftlich genutzten Niedermoore der DDR. – Arch. Naturschutz Landschaftsforsch. 26: 225-242.
- SUKOPP, H. 2011: GLEDITSCHS Experimentum berolinense aus den Jahren 1749-1751. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 144: 45-61.
- SUKOPP, H., SUKOPP, S., MOLLENHAUER, D., KRAUSS, M. & A. BRANDE 2010: Der Tegeler See – Botanisch-historische Exkursion am 13. September 2009. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg 143: 303-325.
- WAGENITZ, G. 2009: Die Erforscher der Pflanzenwelt von Berlin und Brandenburg. – Verh. Bot. Ver. Berlin Brandenburg, Beiheft 6: 157-556.

### Weitere Veröffentlichungen zu J. G. GLEDITSCH aus den Jahren 1964-2013, Auswahl in chronologischer Reihenfolge

In der oben genannten Literatur wird beispielsweise in KRAUSCH & SUKOPP (2009: 14, 21-23, 27-30, 36, 63, 90, 100, 149) und WAGENITZ (2009: 161-163 [nach HEINZ-DIETER KRAUSCH, ergänzt], 344-345) ausführlich auf GLEDITSCH eingegangen. Im Folgenden sind weitere Veröffentlichungen zu GLEDITSCH aufgelistet. ZEPERNICK (2013: 119-120) berichtet über J. G. GLEDITSCH als Mitglied der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin. Alle Arbeiten enthalten Quellenangaben zu Leben und Werk:

- JAHN, I. 1964: GLEDITSCH, JOHANN GOTTLIEB. – Neue Deutsche Biographie 6: 442-443. [Onlinefassung]; URL: <http://www.deutsche-biographie.de/pnd116657812.html>
- NATHO, G. 1973: JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH (1714-1786). – Gleditschia 1: 7-15.
- NATHO, G. 1975: Das Schriftenverzeichnis von JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH. – Gleditschia 3: 5-27.
- NATHO, G. 1987: JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH, 200. Todestag am 5. Oktober 1986. – Gleditschia 15: 201-202.
- DÜVEL, M. 1998: Beitrag zum Schriftenverzeichnis von JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH. – Gleditschia 26: 3-8.
- JAHN, I. 1998: GLEDITSCH, JOHANN GOTTLIEB. – In: JAHN, I. (Hrsg.): Geschichte der Biologie – Theorien, Methoden, Institutionen, Kurzbiographien. – 3. Aufl., Jena: Teil Kurzbio-

- graphien: 832, außerdem 244 (Pilze), 305 (Kryptogamen-Systematik), 296 (Bestäubungsexperiment), 386 (Experimentum berolinense).
- ZEPERNICK, B. 2013: Die Mitglieder der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin 1773 bis 1973. – Sitzungsber. Ges. Naturforsch. Freunde Berlin (N. F.) 48: 7-405.
- WIKIPEDIA, DIE FREIE ENZYKLOPÄDIE (Hrsg.) 2014: JOHANN GOTTLIEB GLEDITSCH (Botaniker). – Internetseite (abgerufen am 01.04.2014): [http://de.wikipedia.org/wiki/Johann\\_Gottlieb\\_Gleditsch\\_\(Botaniker\)](http://de.wikipedia.org/wiki/Johann_Gottlieb_Gleditsch_(Botaniker)).

### Verfasser:

Prof. em. Dr. Dr. h. c. Herbert Sukopp  
 Institut für Ökologie der TU Berlin  
 Rothenburgstraße 12  
 D-12156 Berlin  
[herbert.sukopp@tu-berlin.de](mailto:herbert.sukopp@tu-berlin.de)

Dr. Arthur Brande  
 Lenbachstraße 3  
 D-12157 Berlin  
[arthur.brande@alumni.tu-berlin.de](mailto:arthur.brande@alumni.tu-berlin.de)

Justus Meißner  
 Eichenring 14  
 D-15827 Blankenfelde  
[justus.meissner@t-online.de](mailto:justus.meissner@t-online.de)