



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Der deutsche Niederrhein vom Erftgebiet bis zur Landesgrenze

Brücker, Friedrich

Crefeld, 1910

14. Die kleinste Blütenpflanze der Erde.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-55092](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-55092)

Bei solchen Anpassungen genießen die Überpflanzen ihren bodenständigen Artgenossen gegenüber mancherlei Vorteile. Weidvieh und andere kräuterliebende Tiere können ihnen nichts anhaben. Ungestört können sie ihres Lebens Ziel, die Entwicklung der Frucht, verfolgen. Von hoher Warte aus, wo die Vögel gerne einkehren und der Wind mächtig angreift, ist auch die Verbreitung ihrer Früchte mehr gesichert als auf dem Boden. Hochwasser und starke Regengüsse, die oft manche Bodenpflanze vor der Samenreife vernichten, dringen nur selten bis an die Wohnstätte der Überpflanzen heran. Die üppigen Baumkronen gewähren ihnen Schutz vor sengenden Sonnenstrahlen und verhindern überdies eine zu schnelle Verdunstung der vom Humus und dem vermodernden Holz gierig und reichlich aufgesogenen Feuchtigkeit, die der Überpflanzen ein oft günstigeres Wachstum verleiht, als wir es bei den bodenständigen Gewächsen derselben Art finden. Namentlich Bäume begegnen uns manchmal als Epiphyten in staunenswerter Kraftfülle. Nicht selten durchbohren sie mit ihren Wurzeln den ganzen Weidenstamm und senken sie gar in die Erde ein. So kommt es, daß Stämme von 3 bis 5, ja 10 m Höhe sich aus einer Weide erheben und üppig grünen, blühen und fruchten.

14. Die kleinste Blütenpflanze der Erde.

Da wo die Niers das sagenumwobene „Horbißbergskén“ bespült und die altehrwürdige „Niersdommermühle“ erreicht, liegt, im Waldesdunkel verborgen, ein langgestreckter, stiller Torfweiher, im Volksmunde die „Barendonk“ genannt. Düstere Erlen spiegeln sich in dem schwarzgrundigen Wasser. Blätterrauschen und Schilfgeflüster unterbrechen die Stille der Einsamkeit. Wasservögel aller Art rudern auf den Fluten. Libellen jagen in reißendem Fluge daher. Ein reichhaltiges Plankton schwebt zwischen dem Torfgrunde und dem Wasserspiegel. Aus der Tiefe steigt die bleiche Wasserrose empor und breitet ihre glänzenden Blattflächen aus. Am Ufer erheben Iris und Kalmus ihre schwertförmigen Blätter. Stellenweise ist der Wasserspiegel dicht bedeckt mit smaragdgrünen Wasserlinsen. Eine ihrer Arten, nur stecknadelkopfgroß, ohne Wurzeln und ohne Stengelsprossen, fesselt unsere Aufmerksamkeit in besonderem Maße. Es ist die wurzellose Wasserlinse oder Wolfkie (Wolffia arrhiza Wimm.). Sie hat im Niersgebiet ihre einzige westdeutsche Heimstätte. Außer in der Barendonk ist sie in einem Weiher beim Hause Neersdonk, in einem Hofgraben bei Aldekert und bei Tönisberg, im Steudener Bruch und in der Tränke einer Viehweide bei Wanlo gefunden worden. Im östlichen Deutschland kommt sie nur in Brandenburg, Schlesien und im Königreich Sachsen vor. In Holland wurde sie bei Gouda und Silversum, in Belgien bei Gent, in Frankreich bei Paris, Angers, Tours und Marseille, in Italien bei Florenz, Pisa, Aciano, Lucca und Neapel, in Spanien in der Provinz Estremadura gefunden. Asien beherbergt sie

in Vorder- und Hinterindien, auf Java und den Philippinen, Afrika in Algerien und Niederguinea, Australien an der Nordwestküste. In Amerika ist sie nicht nachgewiesen worden. Was mag es der winzigen Wolffie, die auf der Erde nur wenige Heimstätten und diese meistens nur in den Tropen aufweist, ermöglicht haben, im Niersgebiet zu wohnen? Ob die Wasserverhältnisse ihr besonders günstig sind? Eine chemische Untersuchung des Wassers der Barendonk hat ergeben, daß es frei ist von Ammoniak, salpetriger und Salpetersäure, dagegen auffallend reich an Kieselsäure; auch das Pflänzchen selbst enthält viel Kieselsäure und außerdem viel Kalk.

Das Leben der Wolffie ist an die Oberfläche des Wassers gebunden, und diesem Aufenthalte ist der ganze Bau des Pflänzchens angepaßt. Alle



„Barendonk“ bei Kempen.

normalen Pflanzenteile, wie Blätter, Wurzeln, Blüten sind bei ihm mit Rücksicht auf die besondere Lebensweise verschwunden, übrig bleibt nur ein winziges, stengelartiges Gebilde, von dem es noch zweifelhaft ist, ob wir es mit einem morphologischen Blatt oder einer Ase zu tun haben. Die Reduktion des Vegetationskörpers ist bei der Wolffie so weit erfolgt, daß er durchaus einem Thallus niederer Kryptogamen gleicht, und daß selbst die geschlechtliche Vermehrung durch die vegetative völlig ersetzt worden ist. Blühend ist die Pflanze nur in der Tropenzone, zuerst auf Java und dann im Jahre 1854 bei Angola beobachtet worden. Ihre Blüte, nur aus einem Staubgefäß mit zweifächeriger Anthere bestehend, die in einer rückständigen, glatten Grube steht und nur wenig Pollen entwickelt, deutet

darauf hin, daß sie durch Tiere bestäubt wird, die den Sproßteppich besuchen. In der gemäßigten Zone blüht die Wolffie überhaupt nicht, eine Erscheinung, die sonst bei Blütenpflanzen nicht vorkommt und die die Feststellung der Verwandtschaft der Pflanze sehr erschwert hat. Nicht weniger als zehn botanische Namen sind ihr beigelegt worden, welche bezeugen, daß sie öfters als vermeintlich neu beschrieben, zum Teil auch verkannt worden ist, was wohl einesteils mit dem sehr zerstreuten Vorkommen, andernteils mit der schwierigen Deutung ihres Baues zusammenhängt. Hätten die Tropen uns nicht blühende Exemplare geliefert, wir müßten zweifeln, ob wir es überhaupt mit einer Büttenpflanze zu tun hätten.

Außerlich erscheint die Wolffie rundlich elliptisch, unterseits kugelig-gewölbt, weißlich-grün, oberseits flachgewölbt und lebhaft grün, daselbst mit zahlreichen großen Spaltöffnungen versehen. Durch die ellipsodische Gestalt und starke Wölbung der Unterseite, den bedeutenden Dichtigkeitsunterschied zwischen Ober- und Unterseite, wie auch durch die nichtebenebare Oberfläche ist eine wagerechte Schwimmlage hinreichend gesichert; Wurzeln sind daher zur Erhaltung des stabilen Gleichgewichts entbehrlich. Durch Versuche, dem Pflänzchen gewaltsam eine andere Schwimmlage zu geben, können wir uns leicht davon überzeugen, daß eine bessere Gleichgewichtslage, als die vorhandene, für sie nicht da ist.

Die Überwinterung der Wolffie erfolgt in Europa in Form von Wintersprossen, die im Herbst zu Boden sinken und im Frühlinge wieder an die Oberfläche kommen. Das Niedersinken erfolgt infolge einer Zunahme des spezifischen Gewichts der Sprosse, die durch reichliche Entwicklung zusammengesetzter Stärkekörner bedingt wird. Schon bevor sie untersinken, beginnt die Bildung des ersten Tochter sprosses, der kaum bemerkbar aus einem Grübchen hervortritt. Die Grübchenränder legen sich nämlich so fest an, daß das ganze Pflänzchen, dessen Spaltöffnungen sich übrigens auch schließen, wie hermetisch verschlossen erscheint. Im Frühling erwacht die Wolffie aus ihrem Winterschlaf und verwendet die Stärkemehlkörner zum Ausbau des angelegten Tochter sprosses. Die entleerten Stärkemehlzellen und neugebildete lufthaltige Hohlräume in den wachsenden Geweben machen sie spezifisch leichter und heben sie zum Wasserspiegel empor, wo sie sich im hellen Sonnenglanze den Sommer hindurch auf den Fluten wiegt.

15. Eiben- oder Taxusbäume am Niederrhein.

Die Eibe oder der *Taxus* (*Taxus baccata* L.) war früher ein in Europa weitverbreiteter Waldbaum. Seines sehr festen, zähen und elastischen Holzes wegen, das seine Eigenschaften dem sehr langsamen Dickenwachstume verdankt, war er in der Vorzeit als Zaubermittel und später zur Herstellung der Armbrust geschätzt. Gar manche bedeutungsvolle Schlach-