



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Der deutsche Niederrhein vom Erftgebiet bis zur Landesgrenze**

**Brücker, Friedrich**

**Crefeld, 1910**

13. Überpflanzen am Niederrhein.

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

Mittelstädte gedrängt, und Düsseldorf, früher ein unscheinbares Dorf mit wenigen Einwohnern, zu einer Großstadt, einem Kernpunkte der Rheinlande emporgeblüht!

### 13. „Ueberpflanzen“ am Niederrhein.

**T**ropenreisende wissen nicht genug zu erzählen von der Uppigkeit und Pracht der Urwälder, deren Baumriesen geschmückt sind mit den schönsten Gewächsen aus den Familien der Orchideen, Farne, Cacteen, Araceen u. dgl. Ein einziger Baum beherbergt oft Duzende von Arten und hunderte von Individuen. Diese umklammern nicht nur als Schlingpflanzen die mächtigen Stämme, die sie mit ihrem Grün bekleiden, sondern siedeln sich auch als „Ueberpflanzen“ oder Epiphyten auf den Ästen und Zweigen an, von wo sie ihre blütenreichen Triebe wie von zierlichen Ampeln aus herniedersenden. Die Mannigfaltigkeit der Blütenformen und -Farben, welche letztere zu dem düsteren Baumgrün einen wirksamen Kontrast bilden, verleihen dem Wald- und Landschaftsbilde einen unaussprechlichen Reiz, so daß selbst die schönsten Bäume und Wälder unserer Gauen einen Vergleich damit nicht aushalten können. Die Schlingpflanzen unserer Bäume, z. B. Efeu und Geißblatt, so hoch sie auch in die Krone hinaufsteigen, geben nur selten ihre Verbindung mit dem Boden auf; an echten Schmarokerpflanzen, die in den Baum sich einsenken und von ihm genährt werden, besitzen wir am Niederrhein nur die Mistel (*Viscum album* L.); Ueberpflanzen, die auf den festen und sicheren Boden verzichten und die lustigen Höhen der Bäume als dauernden Wohnsitz nehmen, sind bei uns verhältnismäßig selten. Im Rheintal aber, wo die saftigen Wiesen mit zahlreichen Kopfweiden bestanden sind, hat sich auf diesen eine Ueberpflanzenflora angesiedelt, die unsere Aufmerksamkeit in hohem Maße verdient.

Bei Gellep (dem römischen Gelduba) zeigten sich bei einer Untersuchung im August 1909 von 160 Kopfweiden 148, also 92,5%, mit Ueberpflanzen bestanden. Aus 2—3 m Höhe hängen von den meisten Bäumen die langen Zweige des Bittersüß (*Solanum dulcamara* L.) herunter, viele mit weithin leuchtenden, scharlachroten Beeren besetzt, einige mit heerenbesenartig umgestalteten, behaarten Trieben und vergrüntem Blüten, die von Gallmilben (*Eriophyes cladophthirus* Nal.) herrühren. Reichlich treten auch Brombeere (*Rubus caesius* L.), Eberesche, Holunder, Weidenröschen, Brennessel, Löwenzahn, Sauerampfer, Knäuelgras, Beinwell, Wiesen- und Hain-Nispengras, Klebe-Labkraut und Kälberkopf, vereinzelt Glockenblume, Vogelmiere, Beifuß, Hundsröse, Johannisbeere und Hopfen auf. Im ganzen zeigten sich dort 32 Arten in 595 Individuen. Von den 148 pflanzentragenden Kopfweiden beherbergten 53 je eine, 42 je zwei, 33 je drei, 9 je vier, 9 je fünf, 1 acht und 1 gar neun Arten Ueberpflanzen. Die Gesellschaft dieser neun Arten bestand aus einem Ackerveilchen, einem

Knäuelgras, einem Wiesen-Rispengras, einem Holunderstrauch, vier Pfaffenhütchensträuchern, drei Büscheln Hainrispengras, einem Löwenzahn, einem Winden-Knöterich und acht Sträuchern Bittersüß. Der Holunderstrauch wie auch die Eberesche als Überpflanzen haben schon früh die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt und dem Volksaberglauben Anlaß zu allerlei Deutungen gegeben. „Von dem Flieder, so auf einer alten Weiden wächst“, heißt es in einem Kräuter- und Gewächsbuch vom Jahre 1673, „wollen etlich ein sonderlich amuletum machen wider die schwarze Not.“ Die „Flug-Eberesche“, die der Erde entrückt ist und in den freien Lüften thronet, galt als Schutzmittel gegen Hexen und deren Einflüsse auf Menschen und Vieh.

Außer auf Kopfweiden sind am Niederrhein Überpflanzen auf Pappeln, Linden, Eichen, Buchen, Kirsch- und Apfelbäumen beobachtet worden. Sie erwecken unser besonderes Interesse, wenn wir den ökologisch-biologischen Fragen nachgehen: Wie gelangen die Pflanzen auf ihren hohen Wohnsitz? Was ermöglicht ihnen das Fortkommen daselbst? Welche Vorteile genießen sie dort?

Alle Überpflanzen besitzen, wie der Pflanzengeograph Wilhelm Schimper nachgewiesen hat, Samen, die vom Winde leicht emporgetragen oder von Tieren verbreitet werden. Tiere tragen Samen und Früchte als Wintervorräte ein und verbreiten dann manche Samen, die ohne Keimverlust durch den Verdauungskanal gehen, durch ihre Excremente. Größere Baumtiere, wie Eichhörnchen und Mäher, können selbst schwere Früchte sehr weit forttragen, klemmen sie zwischen Äste und Baumrinde oder verstecken sie in hohle Baumstellen, wo die Samen keimen und aufgehen. Zur Anlockung dienen farbenprächige Samenhüllen, wie beim Taxis und beim Pfaffenhütchen, oder fleischigsaftige Beeren, wie bei Holunder, Eberesche, Weißdorn, Johannisbeere u. v. a. Andere Früchte sind mit Haftvorrichtungen versehen, bestehend aus mehr oder minder hervorragenden, oft gegabelten und stark gekrümmten Haken, mit Hilfe deren sie sich an vorbeistreichenden Tieren und Menschen ansetzen und so verbreitet werden. Kleinere Samen können in Erde oder Schlamm eingesenkt liegen oder mit Staub und Kot bedeckt an Zweigen und Halmen hängen, die von Vögeln zum Nestbau geholt und auf die Bäume gebracht werden. Eine dahingehende Untersuchung von 13 Vogelnestern hat die Samen von 25 Pflanzenarten ergeben, von denen 21 als Überpflanzen bekannt sind. Manche Samen werden durch Ameisen verbreitet; als Lockmittel für diese besitzen sie eigentümliche ölhaltige Anhängsel, die von einem neueren Forscher (H. Sernander) als Ölkörper oder Elaisome bezeichnet werden. Recht deutlich zeigen sich diese Gebilde bei den auf Bäumen verbreiteten Gewächsen: Schöllkraut, Beilchen, Taubnessel, Lungenkraut, Kornblume, Kreuzblümchen und Perlgras.

Den größten Anteil an der Verbreitung der Pflanzen nimmt der Wind. Viele Samen werden als Bodenläufer vom Winde hingetrieben; durch

Windflotteure, als welche im Herbst das Baumlaub oder losgerissene Moosbüschel dienen, wird das Forttreiben begünstigt. Im Winter jagen viele Samen auf der glatten Eisfläche dahin. Auch die starken Frühjahrstürme verrichten bei den zahlreichen „Winterstehern“ unter den Pflanzen eine recht fleißige Aussäearbeit.

Leichter wird dem Winde die Arbeit gemacht, wenn Flügelanhänge an verschiedenen Organen der Verbreitungseinheiten angebracht sind, seien es Flügel an den Samen, wie beim Leimkraut, Flügel an den Früchten, wie bei Birke und Esche, Flügel an den Kelchen, wie beim Erdbeerflee und Feldsalat, Flügelanhänge an Hochblättern bei Linde, Hopfen und Hainbuche, oder besondere haarige und federige Flugapparate, wie bei Weiden, Nelkenwurz, Löwenzahn, Disteln und fast allen unseren Körbchenblütlern.

Auf Beobachtungen gestützte Berechnungen haben ergeben, daß etwa 54% der Überpflanzen durch den Wind, bei 23% durch Tiere und ebensoviel durch andere Mittel verbreitet werden. Zuweilen kommt das Wasser als Verbreitungsmittel in Betracht. Bei Hochwasser am Niederrhein werden die Köpfe der Weiden oft ganz vom Wasser bedeckt und erhalten in dem zurückbleibenden Schlamm gar manches Samenkorn. An Fahrwegen stehende Weiden fangen nicht selten Samenkörner von vorbeistreichenden Getreide- und Heuwagen auf.

Das Hinaufkommen der Bodenbewohner auf den erhöhten Standort ist also zunächst abhängig von ihren Verbreitungseinrichtungen. Aber lange nicht alle Pflanzen, die oben anlangen, vermögen sich dort zu behaupten. Mit kärglicher Nahrung, welche die Humusschicht und der durch den Wind aufgewehrte Staub bieten, müssen sie ihr Dasein fristen. Die Humusbildung wird eingeleitet, wenn bei Verletzungen des Holzes, die bei dem Köpfen der Bäume reichlich erfolgen, Pilze einwandern und eine schnelle Zersetzung, eine Vermoderung der Holzstoffe herbeiführen. Der schwammartige Moder, befähigt große Mengen Feuchtigkeit aufzusaugen, geht dann bald durch die vereinte Wirkung der Pilze, des Wassers und der Luft in Humus über. Verwesende Flechten, Moose und Baumrindestücke unterstützen diese Bildung. Bei weiter fortschreitender Zersetzung des Holzes höhlt sich der mittlere Teil des Stammes, insbesondere bei weichen Holzgewächsen, wie Weiden, Pappeln, Linden, oft völlig aus. Die lebenszähnen Bäume bilden trotzdem, so lange nur die saftführenden Schichten des Stammes, insbesondere die Kambiumschicht, erhalten bleiben, weitverzweigte Kronen mit üppigem Blatterschmuck, zwischen denen die Überpflanzen fröhlich gedeihen. Diese wissen durch eigentümliche Einrichtungen die oft nur zu geringe Nährschicht treffend auszunutzen. So wurden z. B. bei epiphytischen Eschen und Ebereschen vogelnestartige, verdickte Wurzelköpfe, bei Ackerdistel und Gänsedistel starkentwickelte Blattrosetten, bei Honiggras und Rispengras knöllchenartige Anschwellungen am Grunde des Stengels gefunden, Einrichtungen, die ähnlich wie bei tropischen Epiphyten zur Ansammlung von Humus geeignet sind.

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 „Horbisbergskén“ 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