

## Weitere Beobachtungen von „Ueberpflanzen“ auf Weiden.

Von

**R. Beyer.**

Die interessante Arbeit des Professors E. Loew, Anfänge epiphytischer Lebensweise bei Gefässpflanzen Norddeutschlands<sup>1)</sup>, verpflichtet jeden Naturfreund, die Kenntnis dieser Florula durch Veröffentlichung auch weniger bedeutender Beobachtungen zu fördern.

Im August 1892 machte ich einen kurzen Ausflug zu den Seen von Avigliana, einem alten Städtchen im Gebiet der Cottischen Alpen, 345 m ü. M., im Thale, obschon in einiger Entfernung von der Dora Riparia an der Bahn von Turin nach Susa gelegen. Eine kurze Strecke der Landstrasse, welche vom Bahnhofe zu dem etwa eine Viertelstunde entfernten Orte führt, ist mit alten Kopfweiden (*Salix alba* L.) besetzt. Diese trugen fast ausnahmslos eine reiche Vegetation von andern Phanerogamen auf ihrem Stamme. Leider mangelte aber die Zeit zu einer gründlichen Untersuchung derselben, und ich musste mich damit begnügen, in grösster Eile möglichst viele dieser Ueberpflanzen zu sammeln. Wegen der Höhe der meist im Graben stehenden Bäume konnte ich von manchen Arten nur Bruchstücke bekommen, die aber fast ausnahmslos zur Bestimmung genügten. Eine glücklicherweise unverkennbare Art — *Eupatorium cannabinum* L. — konnte ich nur notiren.

Ein weiteres Studium der epiphytischen Vegetation dieser Gegend, das vielleicht gelegentlich von einem Turiner Botaniker angestellt wird, dürfte noch viel Interessantes ergeben. Vom Zuge aus sah ich hinter Avigliana noch zahlreiche mit Epiphyten besetzte Bäume. Auch dürfte es dort möglich sein, weitere Aufschlüsse über die Ernährung solcher Ueberpflanzen zu gewinnen. Ich konnte in der Geschwindigkeit nur feststellen, dass diese Ernährung sehr reichlich und ausgezeichnet sein muss. Die meisten Pflanzen erwiesen sich auf den Bäumen verhältnismässig kräftiger, höher und grossblättriger, gewöhnlich auch frischer als am Boden und hatten meist reichlich Blüten oder Frucht angesetzt. Einige der beobachteten Holzgewächse müssen schon seit geraumer Zeit auf den Nährpflanzen angesiedelt sein. So beobachtete

<sup>1)</sup> Verh. Bot. Vereins Brandenb. XXXIII 1891 S. 63.

ich auf einer Weide einen armdicken Eschenstamm. Auch einige Exemplare von *Cornus sanguinea* L. hatten einen recht ansehnlichen Umfang.

Was die Verbreitungsart dieser Pflanzen betrifft, so ist die Mehrzahl derselben wahrscheinlich durch Vögel an ihren Ort gelangt. Die meisten der beobachteten 19 Arten fanden sich nur auf einem einzigen oder doch nur wenigen Bäumen, was bei einer Ausbreitung durch den Wind wohl minder verständlich erscheint. Sehr wenige, merkwürdigerweise gerade auf Verbreitung durch Vögel angewiesene, waren häufiger. Allerdings ist die Verbreitungs-ausrüstung der gefundenen Pflanzen ebenso mannigfaltig als bei der von Loew studirten Florula. Doch ist mir aus dem erwähnten Grunde hier selbst bei einigen der eigentlich auf Windverwehung eingerichteten Samen und Früchte eine gelegentliche Verschleppung auf die Bäume durch Vögel, welche sich von denselben ernähren, wahrscheinlicher. Da sich aber selbstverständlich der thatsächliche Vorgang bei der Ansiedlung nicht mehr nachweisen lässt, schliesse ich mich in der folgenden Aufzählung der von Loew gegebenen Einteilung nach der Verbreitungs-ausrüstung an (a. a. O. S. 65 flg.<sup>1)</sup>. Von den daselbst aufgezählten Arten fand ich nur zwei, *Solanum Dulcamara* L. (ziemlich verbreitet, theils mit Blüte, theils mit Frucht, auf einem Baume reichlich mit *Phytoptus* besetzt) und *Epilobium parviflorum* Schreb. (vereinzelt).

Gruppe 1. Frucht beeren- oder steinfruchtartig oder eine Nuss. Wohl sämtlich durch Vögel verbreitet.

1. *Cucubalus baccifer* L. Vereinzelt aber in hohen Büschen blühend. Frucht eine einfächrige beerenähnlich erscheinende Kapsel.
2. *Rubus rusticanus* Merc. = *R. ulmifolius* Schott. s. str.<sup>2)</sup>. Nur auf einem Baume mit Frucht. Vgl. Focke Wanderfähigkeit S. 264 und Abhandl. des Naturwiss. Vereins in Bremen 1888 S. 140; Huth, die Anpassungen der Pflanzen an die Verbreitung durch Tiere, Kosmos V (1881) S. 282; Kuntze nach Huth, die Verbreitung der Pflanzen durch die Excremente der Tiere (Samml. naturwissensch. Vortr. III) S. 16.
3. *R. caesi-us* L.<sup>2)</sup>. Nur auf einem Baume mit reifer Frucht. Desgl.

<sup>1)</sup> Sämtliche von Loew beobachteten Bäume und Sträucher gehören zu seiner Gruppe 1. Da ihre Verbreitungs-ausrüstung aber bei der von mir beobachteten Florula weit mannigfaltiger ist, wäre es vielleicht sachgemässer, hier die Holzgewächse ganz von den übrigen Pflanzen zu trennen. Sie wären dann (nach Dr. Focke, die Wanderfähigkeit der Bäume und Sträucher, Oesterr. Botan. Zeitschr. XXIV (1874) S. 261—268) in fleischige, Flugsamer und Nussfrüchtler einzuteilen.

<sup>2)</sup> Für die freundliche Bestimmung dieser beiden Rubi bin ich Herrn Dr. Focke zu grossem Dank verpflichtet.

4. *Cornus sanguinea* L. Mehrfach mit Frucht. Vgl. Huth, Anpassungen S. 282.
5. *Quercus pedunculata* Ehrh. Vereinzelt, steril. Entweder durch Eichhörnchen verschleppt (Focke, Wanderfähigkeit S. 262) oder durch den Eichelhäher (Ebeling, über die Verbreitung der Pflanzen durch die Vogelwelt im 8. Jahresber. d. Naturwiss. Vereins zu Magdeburg 1878 S. 121 ff. nach Huth, Anpassungen S. 279 Anm.).

#### Gruppe 2. Früchte mit Klettapparat.

6. *Parietaria diffusa* M.K. Vereinzelt. Deckblätter der Blütenstände aussen mit Hakenhaaren, wodurch sie sich leicht wolligen Stoffen anhängen (vgl. Hildebrand, über die Verbreitungsmittel der Pflanzenfrüchte durch Haftorgane in Botan. Zeitg. 30 Jahrg. (1872) S. 891 und 902). Nach Huth (die Klettpflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung durch Tiere in Uhlworm und Haenlein's Bibliotheca Botanica, Heft 9 (1887) S. 12) wären dagegen die Haare wegen ihrer Zartheit zur Verschleppung nicht geeignet. Sollte diese Angabe richtig sein, so müsste die Pflanze wegen ihrer winzigen, elliptischen Nüsschen in Gruppe 4 gestellt werden.

#### Gruppe 3. Früchte mit Flugapparat.

7. *Fraxinus excelsior* L. Vereinzelt, steril. Einflüglige Frucht. (Hildebrand, die Verbreitungsmittel der Pflanzen. Leipzig 1873, S. 57)
8. *Eupatorium cannabinum* L. Nur auf einem Baume. Mit langem, etwas rauhen Haarkelch. (Hildebrand a. a. O. S. 95.)
9. *Leontodon hispidus* L. var. *hastilis* L. Vereinzelt. Die hier schon verwehten Achenen sind mit einem fedrigen Pappus besetzt.
10. *Poa trivialis* L. Vereinzelt. Die an den Exemplaren meist schon abgefallene Frucht wird von den flachgedrückten Kronenspelzen lose umschlossen und ist durch diese Flügelbildung zur Verbreitung durch den Wind geeignet. (Hildebrand a. a. O. S. 65 und 137.)

#### Gruppe 4. Früchte oder Samen klein und leicht.

11. *Stellaria media* Cir. Vereinzelt mit reifer Frucht. Sehr viele Caryophyllaceen-Samen werden wegen ihrer Kleinheit durch den Wind verbreitet. (Hildebrand a. a. O. S. 53.)
12. *Ajuga reptans* L. Vereinzelt, steril. Teilfrüchte vieler Labiaten klein. (Hildebrand a. a. O. S. 99.)

## Gruppe 5. Früchte mit Schleudermechanismus.

13. *Viola odorata* L<sup>1)</sup>. Vereinzelt, steril. Durch das Austrocknen der aufgesprungenen Kapsel üben die aneinanderstossenden Klappen derselben einen Druck auf die Samen, durch welchen diese fortgeschleudert werden. (Huth, Systematische Uebersicht der Pflanzen mit Schleuder-Früchten in der Samml. naturwissenschaftl. Vorträge, 3. Band VII (1890) S. 8.)
14. *Oxalis stricta* L. Vereinzelt mit Frucht und Blüten. Besitzt einen Schleudermechanismus im Samen. (Hildebrand a. a. O. S. 39 und 92; Ballerstedt, über eine interessante Vorrichtung zum Ausschleudern der Samenkörner bei *Oxalis corniculata* und *stricta* in Naturwissenschaftliche Rundschau (Vieweg'scher Verlag) 1886 I. Jahrg. No. 45 S. 401 fg.) Weitere Litteratur noch bei Huth a. a. O. S. 9–11.

## Gruppe 6. Verbreitung zweifelhaft.

15. *Chaerophyllum temulum* L. Vereinzelt mit Frucht. Teilfrüchte wahrscheinlich wie die von *Bupleurum* etc. (Hildebrand a. a. O. S. 53) durch den Wind verweht.
16. *Polygonum Persicaria* L. Nur auf einem Baume. Die kleine linsenförmige Nuss wird wohl durch den Wind verweht.
17. *Bromus sterilis* L. Vereinzelt. Da die Grannen der meisten *Bromus*-Arten eine nach vorwärts gerichtete Rauigkeit besitzen, so ist die Frucht derselben (nach Huth, Klettpflanzen S. 1 und 2) nicht als Klettorgan zu betrachten. Sie wird vielleicht durch den Wind verweht<sup>2)</sup>.

Nachtrag. In einer von Herrn Dr. Focke veröffentlichten, freundlichst übersandten Notiz „über epiphytische Gewächse“ (Abhandl. Naturw. Verein, Bremen, Bd. XII, März 1893 S. 562) werden als gelegentlich auf Bäumen wachsende Pflanzen auch *Epilobium montanum* L. und *Senecio vulgaris* L. genannt.

Herr Dr. Bolle macht darauf aufmerksam, dass nach Lecoq

1) Eine zweifellose Bestimmung der Pflanze war bei dem Mangel von Blüten, Früchten und Wurzeln nicht möglich. Doch gehört ein ebendasselbst am Boden gewachsenes vollständiges Fruchtexemplar anscheinend zu derselben Art, da es sich von der Epiphytenpflanze nur durch auffallend kleinere Blätter unterscheidet. Dies Exemplar muss aber wegen der länglichrunden, behaarten, hängenden Kapsel, der breit eilanzettlichen, lang zugespitzten Nebenblätter mit kurzen, drüsigen Fransen und der breit ei- bis nierenförmigen, am Grunde tief herzförmigen, deutlich behaarten Blätter zu *Viola odorata* gerechnet werden. Doch besitzt dasselbe bis über die Mitte herab behaarte Nebenblätter. Zwei der anscheinend gut entwickelten Samen erwiesen sich beim Zerschneiden als taub.

2) Vgl. Hildebrand, Bot. Zeitung 1872 Sp. 870.

*Ribes alpinum* L. in Central-Frankreich vorzugsweise auf Kopfweiden wächst. Ueber das (jedenfalls doch wohl häufige) epiphytische Vorkommen von *Polypodium vulgare* L. in Schleswig-Holstein findet sich in der trefflichen Flora dieser Provinz von Prahl, v. Fischer-Benzon und Krause II Teil S. 280 die Bemerkung: „Das Vorkommen dieser Pflanze in den Kronen alter Bäume, namentlich Eschen, hat Unkundigen zur Verwechslung mit Misteln Anlass gegeben“.

Ferner seien hier noch zwei „Ueberpflanzen“ der Berliner Flora erwähnt, die in der Sitzung des Vereins vom 11. November 1892 vorgelegt, bez. erwähnt wurden: Herr Dr. Th. Loesener fand auf einer Linde in der Hauptstrasse in Schöneberg ein wohl entwickeltes Exemplar von *Chenopodium album* L. Auf einer Excursion, die Prof. Ascherson mit seinen Zuhörern ausführte, wurde in Tasdorf auf einer Kopfweide eine vielstenglige Gruppe von *Lamium album* L. bemerkt. Endlich sei auf die im vorhergehenden Aufsätze S. 19, 20 und 26 von Herrn Rietz mitgeteilten Beobachtungen über das Vorkommen von Ebereschen, Stachelbeeren und Bittersüss auf Kopfweiden in der Prignitz hingewiesen.

Herr Prof. Ascherson, welcher kürzlich darauf aufmerksam machte, dass Chr. Konr. Sprengel auch als Fruchtbiolog sich hervorragende Verdienste erworben<sup>1)</sup>, teilt mir brieflich mit, dass im „entdeckten Geheimnis“ S. 44–46 auch der Verbreitung der Früchte durch Tiere und den Wind gedacht und diese Anpassung mit der ähnlichen an Blüten in Parallele gestellt werde. Sprengel schreibt S. 45: „So wie endlich die mehresten saftleeren Blumen sehr unansehnlich sind, die Saftblumen hingegen durch ihre gefärbte Krone sich bemerkbar machen: ebenso sind die Früchte, deren Samenkörner auf eine mechanische Art auf den Erdboden gebracht werden, unansehnlich und ungefärbt, diejenigen dagegen, welche durch den Leib der Tiere wandern sollen, um auf dem Erdboden verstreut zu werden, sind ansehnlich und gefärbt, damit die Tiere sie von Weitem bemerken und durch ihr einladendes Ansehen gereizt, sie verzehren“.

<sup>1)</sup> Vgl. P. Ascherson, Christian Konrad Sprengel als Florist und als Frucht-Biolog in Potonié's Naturwissenschaftlicher Wochenschrift VIII (1893) No. 14, S. 140–141. — Weder Hildebrand noch Huth gedenken dieses bedeutenden Forschers.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Beyer Rudolf

Artikel/Article: [Weitere Beobachtungen von "Ueberpflanzen" auf Weiden. 37-41](#)