

Ein weiterer Beitrag zur Florula der Kopfweiden.

Von

Rud. Rietz.

In seinem Aufsatz: „Anfänge epiphytischer Lebensweise bei Gefäßpflanzen Norddeutschlands“ (Verhandl. des Bot. Ver. der Prov. Brandenbg. XXXIII 1891) bittet Herr Prof. E. Loew am Schlusse um weitere Mitteilungen in dieser Angelegenheit. Auch Herr R. Beyer verpflichtet in seinen „Weiteren Beobachtungen von Ueberpflanzen auf Weiden“ in den diesjährigen Verhandlungen (S. 37) jeden Naturfreund, wenn möglich weitere Veröffentlichungen in dieser Angelegenheit zu machen. Ich bin nun in der glücklichen Lage, auf Grund reichlichen Materials diesen Bitten zu entsprechen.

Von Freyenstein aus zieht sich, an der Untermühle beim Schlossgarten beginnend, eine Weidenallee im Winkel bis zu dem Gute Neu-Köln. Diese Allee ist ca. 2,5 km. lang, hat mehrere seitliche Abzweigungen und enthält mehrere Hundert Stück „Kopfweiden“ (*Salix alba* L. und *fragilis* L.), die z. T. ein recht ehrwürdiges Alter repräsentiren und oft arg zerspalten und zerklüftet sind. An dieser Allee zieht sich ein Graben entlang, in dem sich eine reichhaltige Flora angesiedelt hat.

An Holzgewäachen finden sich *Evonymus europaeus* L., *Rhamnus cathartica* L., *R. Frangula* L., *Prunus spinosa* L., *Rubus caesius* L., *Rosa canina* L., *R. tomentosa* Sm., *Crataegus monogynus* Jacq., *Cornus sanguinea* L., *Sambucus nigra* L., *Viburnum Opulus* L., *Quercus pedunculata* Ehrh. und *sessiliflora* Sm., *Corylus Avellana* L., *Carpinus Betulus* L., *Betula verrucosa* Ehrh., *Salix cinerea* L., *S. aurita* L., und einige andere. Krautartige Pflanzen sind: *Ranunculus acer* L., *R. repens* L., *Dianthus deltoides* L., *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., *Stellaria media* (L.) Cir., *Cerastium triviale* Lk., *Trifolium pratense* L., *T. repens* L., *T. procumbens* L., *Vicia Cracca* L., *Geum urbanum* L., *Fragaria vesca* L., *Agrimonia Eupatoria* L., *Sedum maximum* Sut., *Heracleum Sphondylium* L., *Torilis Anthriscus* (L.) Gmel., *Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm., *Galium Aparine* L., *G. Mollugo* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Bellis perennis* L., *Artemisia campestris* L., *A. vulgaris* L., *Tanacetum vulgare* L., *Senecio Jacobaea* L., *Centaurea Jacea* L., *Cirsium lanceolatum*

(L.) Scop., *Taraxacum vulgare* (Lam.) Schrk., *Campanula Trachelium* L., *C. patula* L., *Linaria vulgaris* Mill., *Veronica Chamaedrys* L., *Lamium purpureum* L., *L. album* L., *Galeopsis Tetrahit* L., *Leonurus Cardiaca* L., *Armeria vulgaris* Willd., *Urtica dioeca* L., *Dactylis glomerata* L., *Poa annua* L., *P. nemoralis* L., *Cynosurus cristatus* L. u. a. m. Von den zuerst angeführten Holzgewächsen sind auch die sonst baumartigen fast durchgängig strauchig. Ausserdem wachsen in der Allee zerstreut 18 alle Jahre sehr reichlich fruchtende Ebereschensbäume und 6 gekappte Pappeln.

Ich registriere diese Grabenbewohner deshalb so — wenigstens annähernd — vollständig, weil diese Species so um so leichter mit den auf den Weidenköpfen angesiedelten verglichen werden können. — In der Nähe der Untermühle zieht sich die Weidenallee durch das v. Winterfeld'sche Moor, wird dann aber in dem bei weitem grösseren Teil ihres Verlaufs von Aeckern begrenzt. Auch von den auf diesen Aeckern wachsenden Pflanzen sind eine ansehnliche Anzahl zu Ueberpflanzen geworden, wie aus dem nachfolgenden Verzeichnis leicht ersehen werden kann. Die aus dem Moor aufsteigenden Wasserdünste versorgen auch in trockener Zeit die Weiden und ihre Bewohner mit genügender Feuchtigkeit.

Bei einigen Pflanzen, wo die leichte Verbreitung der Frucht durch Beerenartigkeit, Klett- oder Flugvorrichtung leicht anzunehmen ist und die doch trotz häufigen Vorkommens im Graben nicht auf die Weidenköpfe gelangt sind, habe ich dies besonders erwähnt. Vermuthlich findet bei diesen Pflanzen keine Anpassung an den neuen, luftigen Standort statt. — Der umgekehrte Fall findet bei den 6 in der Allee befindlichen gekappten Pappeln statt. Dieselben bieten auf ihren Köpfen einen ungleich grösseren Raum für die Ansiedelung fremder Pflanzen als die Weiden, und doch habe ich auf ihnen nicht einen einzigen pflanzlichen Einwanderer entdecken können, während ringsumher alle Weiden damit besetzt sind.

In dem nun folgenden Verzeichnis bin ich in der Einteilung den beiden zu Anfang genannten Aufsätzen gefolgt. Die Nummer hinter jeder Species giebt an, auf wieviel Weidenbäumen ich die Pflanze gefunden habe. Damit soll nicht etwa gesagt sein, dass die Pflanze auch zugleich in ebensoviel Exemplaren vorkommt; im Gegenteil: sie findet sich manchmal in Mengen auf einem einzigen Baume, oft untermengt mit zwei, drei, vier und mehreren andern, dichte Bestände bildend oder wie aus einer Ampel herabhängend.

Gruppe 1. Früchte beerenartig.

1. *Prunus Padus* L. 2. — 5 und 50 cm hoch.
2. *Fragaria vesca* L. 1.

3. *Rubus Idaeus* L. 11. — Die Früchtehen dieser Art gelangen aus den naheliegenden Gärten Freyensteins, wo sich Himbeeren häufig angepflanzt finden, hierher. Bodenständig ist *R. Idaeus* im Graben nicht.
4. *Sorbus aucuparia* L. 114. — Das massenhafte Vorkommen dieser Art ist leicht erklärlich aus der schon oben mitgetheilten Thatsache, dass in der Allee zerstreut 18 Ebereschbäume stehen, die jeden Herbst in üppigem Schmuck ihrer Früchte prangen, und ausser von anderen Vögeln sehr häufig von den aus dem Massower Holz herüberfliegenden Drosseln besucht werden. Dieser *Sorbus* findet sich auf Weidenköpfen in allen Grössen, von der Keimpflanze an bis zum üppigen Strauch; ja einige Bäume scheinen halb Weide, halb Eberesche zu sein, so dicht schlingen sich ihre Kronen ineinander. Dabei kann man bei den älteren Ebereschstämmen deutlich einen vogelnestartig vergrösserten Wurzelkopf erkennen, zum Zweck reichlicherer Wasser- und Humusansammlung entstanden. Von diesem Wurzelkopf aus gehen graue, oft armdicke Wurzeln in das Weidenholz und bei zunehmendem Alter bis in die Erde, während sich nach oben zahlreiche, dichtbelaubte, vielfach Früchte tragende Aeste in die Weidenkronen hinein erheben. Bei einer besonders kräftigen Pflanze habe ich 48 grosse und kleine laubtragende Sprösslinge gezählt, die von dem Wurzelkopf nach oben entsprangen. Solange der Weidenstamm noch intact ist, liegt dieser Wurzelkopf dem Weidenholz auf, bei älteren gänzlich hohlen Stämmen aber, die mitunter der Länge nach schon in mehrere Teile gespalten sind, hat er seine Unterlage eingebüsst und schwebt nun frei in über Manneshöhe auf seinen ebenfalls frei gewordenen Wurzelstützen Mangrove-artig wie auf Stelzen.
5. *Ribes Grossularia* L. 2. — Davon eines klein, das andere gross und buschig, fruchtend. (Wie 3.)
6. *R. rubrum* L. 1.
7. *Sambucus nigra* L. 12. — Meist klein, 10—20 cm hoch, aber auch in 2 Exemplaren bis 1 m. Auffallend war mir auch bei den kleinsten *Sambucus*pflanzen die stets kräftig, dick und stark entwickelte Wurzel.
8. *Solanum Dulcamara* L. 14. — Wie *S. Dulcamara* auf die Weidenköpfe kommt, ist mir noch nicht genügend aufgeklärt. Am Boden, unmittelbar in der Nähe oder auch nur in geringerer Entfernung von der Weidenallee wächst diese bei Freyenstein überhaupt wenig verbreitete Pflanze nicht. Die nächsten mir bekannten Standorte sind ungefähr 1 km entfernt. Der Annahme der Verbreitung durch Vögel könnte man unter diesen Verhältnissen grosse Bedenken entgegensetzen, denn es ist mir wenig wahrscheinlich, dass die zwar äusserlich so schöne, sonst aber wider-

lich schmeckende, Ekel und Erbrechen erregende Frucht von Vögeln gefressen oder auch nur aus Versehen abgepflückt, eine so beträchtliche Strecke weit getragen werden könnte. Vielleicht aber könnte dieses *Solanum* früher einmal einen wesentlichen Bestandteil der Grabenbordvegetation gebildet haben, die verlockenden Früchte könnten dann von Vögeln versehentlich abgebissen, auf die Weidenköpfe getragen und dort liegen gelassen worden sein. Diese Annahme wird unterstützt durch die Thatsache, dass die oben angeführten 14 Exemplare durchweg alte Pflanzen sind. Ich riss eine heraus, deren Stamm an der Wurzel 2 cm Durchmesser hatte.

Wenn es getattet ist, *Rosa canina* L. bei dieser Gruppe zu erwähnen, so möchte ich hervorheben, dass ich diese niemals auf einem Weidenkopf gefunden habe. Und doch ist *R. canina* in der strauchigen Grabenflora numerisch stark vertreten, ja die oft sehr lang und üppig sich über die Weidenstämme erhebenden Schösslinge müssen ihre Früchte z. T. direct auf die Weidenköpfe fallen lassen.

Gruppe 2. Früchte mit Klettborsten.

1. *Geum urbanum* L. 6. — Bleibender Griffel der Früchte mit hakenförmiger Spitze.
2. *Torilis Anthriscus* (L.) Gmel. 2. — Früchte mit hakigen Borsten.
3. *Galium Aparine* L. 1. — Da diese Species im Graben als ein gemeines Unkraut vorkommt, so ist es zu verwundern, dass sie bei dem ausgezeichneten Klettapparat nicht öfters auf den Weidenköpfen zu finden ist.
Agrimonia Eupatoria L., die sehr häufig im und am Graben vorkommt, ist trotz der mit hakigen Stacheln besetzten Kelchröhre anscheinend nicht auf die Weiden gegangen, wenigstens habe ich trotz eifrigen Suchens niemals ein Exemplar dieser Art als Ueberpflanze entdecken können.

Gruppe 3. Samen oder Früchte, resp. deren Anhangsteile mit Flugapparat.

1. *Epilobium palustre* L. 2. — Samen mit Haarschopf.
2. *Cirsium oleraceum* (L.) Scop. 1. — Nur Blattrosette ausgebildet. Frucht mit Haarkrone.
3. *C. arvense* (L.) Scop. 2. — Im Herbst ebenfalls nur Blattrosette ausgebildet. Frucht ebenfalls mit Haarkrone.
4. *Taraxacum vulgare* (Lam.) Schrk. 32. — Häufig fruchtend. Frucht mit Haarkrone.

5. *Sonchus arvensis* L. 2. — Nur Blattrosette ausgebildet. Frucht mit Haarkrone.
6. *Atriplex patulum* L. 1. — Der Flugapparat wird gebildet durch die die weibliche Blüte einhüllenden beiden Vorblätter.
7. *A. hastatum* L. 1. — (Wie 6.)
8. *Rumex Acetosa* L. 2. — Verbreitungsart siehe bei Loew, wie auch bei den folgenden nicht näher beschriebenen Früchten.
9. *R. Acetosella* L. 2.
10. *Humulus Lupulus* L. 1. — Flugvorrichtung ist die sich bei fortschreitender Fruchtreife vergrößernde häutige Zapfenschuppe, welcher der Same anhaftet.
11. *Ulmus campestris* L. 2. — Ungefähr 30 cm hoch. Früchte geflügelt.
12. *Betula verrucosa* Ehrh. 4. — Davon die grösste 1,50 m hoch. Früchte geflügelt.

Gruppe 4. Früchte oder Samen klein und leicht, durch den Wind verbreitet.

1. *Viola tricolor* L. f. *V. arvensis* Murr. 3.
2. *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. 5.
3. *Stellaria media* (L.) Cir. 30. — In dichten Beständen die Weidenköpfe erfüllend.
4. *Cerastium triviale* Lk. 32. — Wie 2, die Benennung *caespitosum* Gil. auch hier rechtfertigend.
5. *C. arvense* L. 5. — An einigen Bäumen hat diese Pflanze die Wanderung auf die Köpfe nicht ganz vollendet, sondern sich vom Boden aus auf den Mulm und morsches Holz ungefähr 50 cm hoch verbreitet.
6. *Artemisia vulgaris* L. 1.
7. *Achillea Millefolium* L. 1.
8. *Anagallis arvensis* L. 1.
9. *Myosotis intermedia* Lk. 2.
10. *Plantago lanceolata* L. 1.
11. *Chenopodium album* L. 5. — Immer klein und schwächlich.
12. *Urtica dioeca* L. 22.
13. *Dactylis glomerata* L. 1.
14. *Poa annua* L. 9. — Tritt auch sehr gern seitenständig in Rindenpalten auf, wie auch No. 5.
15. *P. nemoralis* L. 19. — Wie vorige.
16. *Brachypodium silvaticum* (Huds.) R. et Sch. 1.

(Gruppe 5: Früchte mit Schleudermechanismus, ist nicht vertreten.)

Gruppe 6. Verbreitungsausrüstung undeutlich oder
zweifelhaft.

1. *Anthriscus silvestris* Hoffm. 9. — Früchte verhältnismässig gross, glatt, kurz geschnäbelt. Dass durch Austrocknung die Früchte ähnlich wie bei *Scandix* (Hildebrandt in Pringsh. Jahrb. IX S. 270) vom Fruchttträger fortgeschneit werden, ist möglich. Dass aber diese Schleuderkraft im Stande wäre, die Früchte auf die Weidenköpfe zu befördern, ist schwer denkbar, selbst wenn auch, wie in dieser Allee, die Stämme dicht mit *A. silvestris* umgeben sind.
2. *Galium palustre* L. 2.
3. *G. Mollugo* L. 8.
4. *Veronica Chamaedrys* L. 2. — Diese Pflanze hat eine flach dreieckige, sehr breite, gewimperte Kapsel, welche geschlossen einen leidlichen Flugapparat darstellen könnte. Die der geöffneten Kapsel entfallenden kleinen Samen ermöglichen eine leichte Verbreitung durch den Wind. Demgemäss würde *V. Chamaedrys* auch in Gruppe 3 oder 4 einen Platz finden können.
5. *Glechoma hederacea* L. 8. — Möglicherweise besitzen die angeführten 3 Labiaten (5—7) in den Kelchzähnen, die bei *Lamium* pfriemenförmig zugespitzt, bei *Glechoma* sogar stachelspitzig sind, eine schwache Klettvorrichtung.
6. *Lamium purpureum* L. 4.
7. *L. album* L. 3. — Nur auf Bäumen, unter denen es auch bodenständig ist.
8. *Galeopsis Tetrahit* L. 44. — Dichte Bestände bildend. Dieses häufige Vorkommen muss stützig machen, besonders bei den anscheinend geringen Verbreitungsmitteln der Pflanze. Ich möchte deshalb diese Art als eine Klettpflanze bezeichnen. Wenigstens dürften die 5 stechenden Kelchzähne ein „Ankletten“ an Wolle und Federn — wenn auch nur mangelhaft und vorübergehend — ermöglichen. Ein längeres Haften des die Früchte umgebenden Kelches ist in dem hier vorliegenden Fall auch nicht als nötig vorzusetzen, da *G. Tetrahit* in Menge bodenständig ist. Nur so kann ich das massenhafte Vorkommen dieser Pflanze auf den Weidenköpfen mir erklären.
9. *Leonurus Cardiaca* L. 1. — Auch hier sind die Kelchzähne stechend und es kann deshalb bedingungsweise *Leonurus* zu den Klettpflanzen gerechnet werden. Bei dieser Art kann ebenfalls von einer weiteren Verbreitung nicht die Rede sein. Diese Vermutung wird bekräftigt durch das Factum, dass das einzige epiphytisch lebende Exemplar von *Leonurus* auf einem Baume wächst, welcher am Grunde mit dieser Pflanze umstanden ist.
Linaria vulgaris Mill. 1. — Im Mulm am Grunde eines hohlen Weidenstammes.

Fassen wir nun — mit Ausschluss der zuletzt genannten *Linaria* — die einzelnen Species zusammen, so ergeben sich aus

Gruppe 1:	8 Arten.
„ 2:	3 „
„ 3:	12 „
„ 4:	16 „
„ 6:	9 „
<hr/>	
Summa:	48 Arten.

Fast alle wurden blühend und fruchtend beobachtet.

Hiermit will ich schliessen, wünschend, dass baldigst ein Berufener es unternimmt, aus den bisherigen Veröffentlichungen in dieser Sache ein vorläufiges Facit zu ziehen.

Freyenstein, im Juli 1893.

Zusatz. Bei dieser Gelegenheit tragen wir die Bestimmung der S. 8 und 23 erwähnten *Aster* sp. von Jaëbitz bei Freyenstein nach. Dieselbe hat sich als *A. Novi Belgii* L. var. *A. floribundus* Willd. ergeben.

Ferner wäre eine Ueberpflanze zu erwähnen, die in den bisherigen Veröffentlichungen in unserer Zeitschrift noch nicht aufgeführt ist. Frau Dr. Graebner hierselbst bemerkte beim Vorüberfahren auf der Pferdebahn auf dem untersten Aste einer Eiche in der Hofjäger-Allee des Tiergartens ein ihr auffälliges Krautgewächs. Herr P. Graebner suchte auf diese Andeutung seiner Mutter hin den Baum auf und erkannte die Pflanze als *Alliaria officinalis* Andrzej. Die Samen dieser Art sind verhältnismässig nicht ganz klein; bei der Vorliebe der körnerfressenden Vögel für Cruciferensamen ist dies Auftreten der im Tiergarten häufig vorkommenden Pflanze leicht erklärlich. Auf demselben Baume stand auch ein Exemplar, des von R. Beyer oben (S. 40) aufgeführten *Chaerophyllum temulum* L.

Erwähnungswert wäre auch die folkloristische Bedeutung der Ueberpflanzen. Bereits vor längerer Zeit machte Freund Bolle auf eine Angabe des alten Bekmann aufmerksam, nach der den Früchten des auf einem anderen Baume epiphytisch gewachsenen Hollunders eine besondere Heilkraft zugeschrieben wird. Dasselbe ist in Dänemark mit der „Flug-Eberesche“ (Flyve-Rønner) der Fall (Pedersen in Leimbach, D. Bot. Monatsschr. XI (1893) S. 75).

P. Ascherson.

ZOBODAT - 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): Rietz Rud.

Artikel/Article: [Ein weiterer Beitrag zur Florula der Kopfweiden. 88-94](#)