Gelegenheits-Überpflanzen (Epiphyten) in der Flora von Paderborn.

Von Sanitätsrat Dr. B a r u c h , Paderborn.

Von wem stammt das Wort Überpflanzen? Jaap[1] führt es auf Kerner von Marilaun zurück. In der Tat finde ich in der von mir angeführten Literatur v o r Kerner niemals den Ausdruck Überpflanzen. Er gebraucht ihn in seinem Pflanzenleben[2] nur allein, Epiphyt findet sich nirgends bei ihm. Erst in Werken, die später als die 1. Auflage des Kernerschen Buches herausgekommen sind, also nach 1891, wird das Wort Überpflanzen allmählich häufiger. Dagegen ist die Bezeichnung Epiphyt in der Medizin ziemlich weit zurückzuverfolgen, wenn ich auch nicht ermitteln konnte, wer ihn zuerst in die Heil- und Pflanzenkunde eingeführt hat. Im II. Bande (Nachtrag) seines kritisch - etymologisch - medizinischen Lexikons, Göttingen 1832, sagt Kraus: „Epiphyt=Schmarotzerpflanze. Nach einigen auch mit Unrecht auf t i e r i s c h e n Körpern wohnende Pflanze." Neuere, z. B. Dornblüth, Roth, Guttmann erklären Epiphyt als Hautschmarotzer und Hautparasiten. Guttmann (1915) als Pflanzen, die auf anderen Pflanzen o d e r T i e r e n wachsen. Die Konversations-Lexika von Brockhaus und von Meyer geben botanisch richtigen Aufschluß, sagen aber nichts über den Urheber. Auch Schneider-Linsbauer[3] läßt hier im Stich. In botanischen Werken treffe ich frühestens 1850 bei Schleiden[4] auf das Wort. Er sagt: „Pilze, wirklich schmarotzende Pflanzen (Epiphytae)." Morstatt[5] schlägt zuerst die Bezeichnung „Gelegenheits-Epiphyten" vor. „Gelegenheits-Überpflanzen" findet sich im Jahrbuch der Naturkunde[6]. Sonst heißt es schlechthin entweder Epiphyten oder Überpflanzen. Hinsichtlich dieser besteht eine bedeutende Literatur, die ich, soweit ich darüber etwas in meiner Bücherei auffinden konnte, am Schlusse chronologisch zusammengestellt habe. Wenn man

1 siehe Literaturverzeichnis Nr. 3
2 „ „ Nr. 19
3 „ „ Nr. 31
4 „ „ Nr. 11
5 „ „ Nr. 7
6 „ „ Nr. 9

sie durchsieht, überzeugt man sich, daß unter dem Begriff Epiphyten bald unechte oder falsche, bald echte oder wahre Parasiten verstanden werden (1. 12. 18 u. a.), während das, was unter Gelegenheits-Epiphyten begriffen wird, bei Kerner zwar besprochen aber nicht benannt, bei Strasburger und Noll[7] aber, wie in anderen Werken nicht erwähnt wird. Wir müssen also zu einer Definition dieser Ausdrücke kommen. Ich hole dazu etwas weiter aus als unbedingt notwendig ist. Wenn man von den Kryptogamen, den Algen, Flechten, Leber- und Laubmoosen[8] absieht, die keine Parasiten und unsere einzigen w a h r e n Epiphyten sind — die auffallendsten Formen in unseren Wäldern stellen die Bartflechten Usnea und Bryopogon dar — so fehlen in Europa die phanerogamen Epiphyten ganz. Sie sind Kinder der tropischen Wälder, Pflanzen, die, ohne Schmarotzer zu sein, im Kampfe um den Lichtgenuß der atmosphärischen Lebensweise auf Bäumen sich angepaßt haben[9]. Unsere Lianen i. S. Schenks betrachte ich nicht als Überpflanzen, da sie den Baum nur als Stütze benutzen, um hochzukommen, sonst aber von ihm nicht abhängig sind. Ich erwähne den einzigen heimischen Baumwürger, Lonicera Periclymenum, ferner Clematis Vitalba, Hedera Helix, Ampelopsis hederacea usw. Sie können als Raumepiphyten bezeichnet werden, weil sie einen ihnen nicht zukommenden Raum für sich in Anspruch nehmen. Die Mistel ist wahrer Schmarotzer (Nährsalzparasit) trotz ihres Reichtums an grünen Blättern. Ebenso sind unsere als Überpflanzen auftretenden Cuscutaarten echte Parasiten. Zu erwähnen sind noch die Wurzel- oder Hemiparasiten bzw. -Epiphyten Euphrasia, Pedicularis, Rhinanthus und Melampyrum, die chlorophyllosen, blattarmen, daher schmarotzenden Orobanche, Lathraea, Monotropa, Neottia, Epigon und die früher bei Lippspringe seltene Coralliorhiza innata. Alle diese Gewächse schließe ich aus und vollends die baumbewohnenden Basidiomyceten, Schizophyllum, Pholiota u. a. Sie sind Parasiten, die den Wirt zugrunde richten und selbst mit ihm untergehen. Was bleibt aber übrig, das als Gelegenheits-Überpflanzen angesehen und aufgeführt werden kann? Das sind dann nur Phanerogamen und Farne, also Gefäßpflanzen. Jaap[10] sieht als Überpflanzen an „erdbewohnende Phanerogamen, die sich auf Bäumen ansiedeln". Die Bestimmung ist etwas zu eng, da sie die Farne nicht einbegreift. Besser ist daher mit Beyle[11] zu definieren: es sind „Gefäßpflanzen, die ohne Schmarotzer zu sein, auf anderen

7 siehe Literaturverzeichnis Nr. 24

8 Sie befinden sich in meinen Publikationen: Aus der Kryptogamen-Flora von Paderborn. Jahresber. d. Westf. Pr.-V. für W. u. K. XXVII—XXXI, 1898—1903. Das. XLII, 1913/14

9 siehe Literaturverzeichnis Nr. 10

10 „ „ Nr. 3

11 „ „ Nr. 4

Pflanzen statt auf dem Erdboden wachsen". Das ist wieder zu viel gesagt. Hieße es statt auf Pflanzen auf Bäumen, so wäre das genauer, denn auch die Hemiparasiten Rhinanthus und Euphrasia etc. sind nicht unbedingt Halbschmarotzer (Nährsalzparasiten). Sie kommen auch fort, wenn sie nicht auf anderen Pflanzen vegetieren, d. h. nicht zu deren Wurzeln in Beziehung treten, obwohl sie alsdann nicht so gut gedeihen. Also Gelegenheits-Epiphyten sind Gefäßpflanzen, die aus irgend einem Grunde auf Bäumen siedeln statt normaler Weise auf der Erde, die nicht parasitisch an den Wirt gebunden sind und nichts von ihm beanspruchen als den Raum; sie sind insofern wie die Lianen ebenfalls Raumepiphyten. Man hat auch Bäume, die in hohlen anderen hochkommen und den kranken schließlich überwachsen, als Überpflanzen angesehen[12]. Es handelt sich da um Doppelbäume[13], daß dies Epiphytie sei, leuchtet mir nicht ein. Auch hege ich Zweifel, ob man, wie es geschieht, von Überpflanzen reden kann und darf, wenn sie auf dem Erdbelag von Mauern wachsen, ob an altem Gemäuer angesiedelte Vorkommnisse — in Paderborn an der Front der Jesuitenkirche z. B. Betula und Cheiranthus; letzterer auch an der Sparenburg in Bielefeld — als Überpflanzen anzusprechen sind. Soll das Berechtigung haben, dann muß man folgerichtig die Mauer auch als den Wirt ansehen. Diese Art von Epiphytismus ziehe ich daher gleichfalls nicht in Betracht, sonst könnte ich die unten folgende Liste stark vermehren.

Wie die Gelegenheits-Überpflanzen auf die Bäume gelangen, ist bekannt. Kleine und leichte Samen von Gräsern, Früchte mit Flugeinrichtung, wie die mit Pappus versehenen Achänen vieler Kompositen, die Flügelfrüchte der Ahorne, Linden, Ulmen werden auf die Bäume verweht. Solche mit Klettfrüchten gelangen durch Menschen und Tiere, Katzen, Eichhörnchen an den neuen Standort, so Bidens, Galium Aparine, Geum urbanum, Agrimonia. Beerenfrüchtige Gewächse kommen mit dem Darminhalt der Vögel auf den Baum. Chelidonium majus wird wahrscheinlich von Ameisen verschleppt, die dessen Samen eifrig nachgehen. Gewächse mit anklebenden Früchten können mit den Füßen von Menschen und Tieren übertragen werden. Das würde z. B. bei Juncus tenuis der Fall sein können, doch habe ich die Art nie als Gelegenheits-Epiphyt beobachtet, sie ist bei uns auch nicht häufig. Gewächse mit Schleudermechanismus, Geranium Robertianum, Impatiens nolitangere, Cardamine, Oxalis, werden schwerlich dadurch den Baum, vielleicht mit Ausnahme von niedrigen Stümpfen, höher über der Erde erreichen. Es wird sich bei ihnen wohl meist um Verschleppung handeln. Endlich treten als Gelegenheits-Überpflanzen Gewächse auf, über deren Verbreitungs-

12 Aus der Natur. 1906, S. 480.
13 Ibid. 1909, S. 29.

art nichts Genaueres bekannt ist. Geraten die Samen in den Mulm alter, oft abgängiger Bäume, der vermischt ist mit dem Erdstaub, den der Wind zwischen den Astgabeln der Kopfbäume, vorzüglich der Weiden, und auf dem Hirnschnitt abgesägter Hölzer zusammengetragen hat, in auf gleiche Art vorbereitete Astlöcher und Rindenspalten, so keimen und wurzeln sie da und kommen schließlich zum Blühen, sind aber in ihrer Entwicklung doch meist beeinträchtigt. Tau, Regen und verdunstendes Wasser führen ihnen die nötige Feuchtigkeit zu, namentlich bei den häufig an Wassergräben, Teichen, Bächen und Flüssen stehenden Weiden, während Mulm und Staub eine Dammerde bilden, die ihrem Bedürfnisse nach Nährstoffen, wenn auch in spärlicher Weise, genügt.

Die Zahl der Epiphyten ist groß. Nach Beyer[14] kennt man in Mitteleuropa 310 Arten und zwar 247 auf Bäumen, 118 auf Mauern, 56 auf beiden Unterlagen. Migula[15] führt an, daß es Überpflanzen in etwa 35 Familien gibt. Man darf nicht darauf rechnen, hier seltene Gewächse zu finden, es ist ganz natürlich, wenn man meist gemeine antrifft. Nach der Eigenart des Standorts ist es nicht immer leicht, die Spezies zu erkennen, insbesondere bieten die Gräser hierin Schwierigkeiten.

In absteigender Reihenfolge fand ich als Wirte: I. Weiden, ausschließlich geköpfte. II. Apfelbaum, meist krank und hohl. III. Eiche, nur Stümpfe. IV. Waldbuche. V. Robinie. VI. Schwarzpappel. VII. Spitzahorn.

Die Überpflanzen sind weder systematisch noch nach dem Modus ihrer Verbreitung geordnet, sondern sie sind so angegeben, wie ich sie gerade in nächster Nähe Paderborns gefunden und notiert habe. Die Aufzeichnungen liegen schon eine Reihe von Jahren zurück, es war mir aus verschiedenen Gründen nicht mehr möglich, mit botanischen Dingen mich eingehend zu beschäftigen. Ich fand (h=häufig, s=selten):

I. Auf Kopfweiden (ohne Berücksichtigung der Art): 1) Urtica dioica h. 2) Sambucus nigra h. 3) Ribes Grossularia. 4) Ribes rubrum. 5) Ulmus montana s. 6) Geranium Robertianum h. 7) Aegopodium Podagraria. 8) Epilobium augustifolium h. 9) Leontodon Taraxacum h. 10) Chelidonium majus. 11) Glechoma hederacea. 12) Moehringia trinervis. 13) Lamium album h. 14) Lamium purpureum. 15) Hesperis matronalis. 16) Rubus polymorphus. 17) Veronica Chamaedrys. 18) Cerastium arvense h. 19) Poa annua h. 20) Festuca pratensis. 21) Polypodium vulgare.

II. Auf Apfelbaum: 1) Leontodon Taraxacum. 2) Vicia augustifolia. 3) Cerastium arvense. 4) Stellaria media h. 5) Capsella

14 siehe Literaturverzeichnis Nr. 2
15 „ „ Nr. 25

Bursa pastoris h. 6) Sonchus arvensis. 7) Lampsana communis. 8) Glechoma hederacea. 9) Brassica Rapa. 10) Bromus racemosus. 11) Agropyrum repens. 12) Poa annua. 13) Poa pratensis. 14) Lolium perenne. 15) Secale cereale (dies auch einmal auf hohem Birnbaum).

III. Auf Stumpfeichen: 1) Rumex Acetosella. 2) Galium Aparine h. 3) Geranium Robertianum h. 4) Polypodium vulgare. 5) Cystopteris fragilis s.

IV. Auf Waldbuche: 1) Sambucus nigra. 2) Rosa canina s. (am unteren Stammende).

V. Auf Robinie: 1) Sambucus nigra. 2) Graminaceae sp.?

VI. Auf Schwarzpappel-Stumpf: Ranunculus repens.

VII. Auf Spitzahorn: Urtica dioica.

Wie man sieht, eine ärmliche, nahezu eintönige Flora von Gelegenheits-Überpflanzen aus 20 Familien mit 36 Arten, die sich vermehren ließe, wenn ihr mehr Aufmerksamkeit zuteil und auf größerem Gebiete Beachtung geschenkt würde.

Literaturverzeichnis:

1) Perty: Über den Parasitismus in der organischen Natur, 1869. p. 5. 10. 2) Jahrb. d. Naturwissensch., 1897. XII. p. 168. 3) Deutsche Bot. Mon.-Schr. 1899 Nr. 9. Jaap: Überpflanzen. 4) Ibid. 1903 Nr. 1. Beyle: Überpflanzen bei Campow etc. 5) Aus der Natur. Zeitschr. 1905 p. 158. 6) Ibid. p. 703. Römer: Überpflanzen auf Weiden. 7) Ibid. p. 732. Morstatt: Überpflanzen in Mitteleuropa. Ibid. 1906/7. p. 62. Schmeel. p. 375. Kindermann p. 382. Holm p. 5 II. Lämmermayr: Überpfl. u. Gel.-Überpfl. 8) Ibid. 1909/10 p. 97. Neger: Über Baumwürger und Epiphyten. 9) Jahrb. d. Naturkunde 1908 p. 148. 10) Himmel u. Erde 1908 p. 305. Roß: Aus d. Pflanzenwelt Mexikos: Epiphyten od. Überpflanz. 11) Schleiden: Grundzüge d. wissensch. Bot. II, 1850 p. 35. 12) Thomé: Lehrb. d. Bot. 1872 p. 177. 13) Ders. 1883 p. 133 p. 300. 14) Sachs: Lehrb. d. Bot. 1874 (Parasiten) 14) Ders. Vorlesungen üb. Pflanzenphysiologie 1882 (Paras.). 16) Leunis-Frank: Synopsis d. Pflanzenkunde, 1883. I. p. 784. 17) Prantl: Lehrb. d. Bot. 1888 (Parasiten). 18) Waeber: Lehrb. für den Unterricht in d. Bot. 1888 p. 172. 19) Kerner v. Marilaun: Pflanzenleben 1891. I. p. 52. p. 98. p. 108. 20) Ludwig: Lehrbuch der Biologie der Pflz. 1895 p. 124. p. 376. 21) Cohn: Die Pflanze 1896. I. p. 414 22) Francé: Das Pflanzenleben Deutschl. 1906. I. p. 322. 23) Giesenhagen: Lehrb. d. Bot. 1907. p. 166. 24) Strasburger, Noll etc.: Lehrb. d. Bot. 1908. p. 192. 25) Migula: Pflanzenbiologie 1909. p. 239. 26) Graebner: Die Pflanzenwelt Deutschl. 1909. p. 127 p. 197. p. 200. 27) Hoeck; Pflanzenkunde 1909. II. p. 180. 28) Solger, Graebner etc. Dünenbuch 1910 p. 260. 29) Nathansohn: Allg. Bot. 1912 p. 250. 30) Schmeil: Lehrb. d. Bot. 1916. 31) Schneider-Linsbauer: Illustr. Handwörterbuch d. Botanik 1917.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des Naturwissenschaftlichen Verein für Bielefeld und Umgegend

Jahr/Year: 1928

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): Baruch [Max] Maximilian Paul

Artikel/Article: Gelegenheits-Überpflanzen (Epiphyten) in der Flora von Paderborn 129-133