

MITTEILUNGEN

des

Badischen Landesvereins für Naturkunde.

Inhalt: F. Hildebrand, Beobachtungen über das Vorkommen von Pflanzenarten auf einem nicht mehr in Kultur befindlichen Gelände. — W. Zimmermann, Auf der Jagd nach *Orchis n.ilitaris* X *Aceras anthropophora*. — G. Kabis, Die Schmetterlingsfauna im Jahre 1910. — Neue Standorte.

Beobachtungen über das Vorkommen von Pflanzenarten auf einem nicht mehr in Kultur befindlichen Gelände

von F. Hildebrand.

Als man im Winter 1908 hier in Freiburg die Johannerstrasse bis zur Zähringerstrasse weiter führte, wurde hierdurch eine frühere Handelsgärtnerei (Jegle) vernichtet, und der nicht zur Strasse benützte Teil blieb unbebaut liegen. Da mich nun mein Weg an diesem unbebauten Gelände oft vorbeiführte, so kam ich auf den Gedanken, die auf demselben sich zeigenden Pflanzenarten zu beobachten, um dadurch zu erfahren, welche den ganz verwaehrlosten Boden einnehmen und in welcher Reihenfolge sie dies tun würden. Ich machte nun in den Jahren 1908, 1909 und 1910 vom Frühling bis zu Ende des Sommers an genanntem Ort genaue Aufzeichnungen der dort erscheinenden Pflanzenarten, wobei sich bald ganz interessante Dinge ergaben. Ich würde aber doch meine Beobachtungen nicht schon jetzt besprochen haben, sondern sie noch weiter fortsetzen, wenn nicht jenes Gelände teils in Kultur genommen worden wäre, nämlich an der südlichen Seite der Johannerstrasse, teils an der nördlichen das Abreißen der alten Cichorienfabrik und Vorbereitungen zu Neubauten dem früheren Pflanzenwuchs ein Ende gemacht hätten. Ich möchte also jetzt meine Beobachtungen zusammenfassen und zuerst bemerken, dass von dem früheren Gartenboden bei dem Anlegen der Strasse auch an den

Seiten dieser nicht viel übrig geblieben war, und dass die ganz neu erscheinenden Pflanzen meist einen ganz nackten, kiesigen Boden vorfanden.

Im Jahre 1908 erschien im Mai zuerst in grosser Menge *Stellaria media*, deren Samen vielleicht noch zum Teil von früher her in dem Boden vorhanden waren, zum Teil aber wohl aus den benachbarten Gärten durch den Wind herbeigeführt wurden. Darauf folgte in grosser Menge *Capsella bursa pastoris* und dann *Senecio vulgaris*. Die ersten Ansiedler waren hiernach die drei am meisten in Gärten auftretenden Unkräuter, deren Samen durch den Wind sehr leicht verbreitet werden. Nach dem Fruchten verschwand Mitte Juni *Capsella bursa pastoris* vollständig, und es traten nachher keine jungen Pflanzen von ihr auf. Auch *Senecio vulgaris* zeigte sich nach dem Fruchten an den meisten Orten Ende Juni nicht mehr; nur an einer Stelle, wo der Boden nicht so kiesig war, gingen Nachkommen auf. Zu gleicher Zeit erschien nun aber, noch nicht in Blüte, in grosser Menge *Erigeron canadensis*, welches bei der leichten Verbreitungsweise seiner Früchte durch den Wind sich ja schnell an wüsten Plätzen, neu aufgeworfenen Eisenbahndämmen etc. meistens zuerst ansiedelt. Zu gleicher Zeit erschien auch *Oxalis stricta* an vielen Stellen, was insofern merkwürdig war, als ihre Samen nicht durch den Wind verbreitet werden, sondern aus der reifen Frucht heraus geschleudert werden und wohl kaum mehr als in eine Entfernung von 1 Meter weiter gelangen. Aber *Oxalis stricta* pflanzt sich ja namentlich auch durch Ausläufer sehr stark fort, und diese waren möglicher Weise in Bodenüberresten des früheren Gartens enthalten. Dies war wohl gleichfalls bei *Convolvulus arvensis* der Fall, welcher nunmehr auch an manchen Stellen in grosser Menge erschien. Von *Delphinium consolida*, *Papaver somniferum* u. *rhoeas* zeigten sich nur ganz vereinzelt einige Exemplare, ebenso von *Aethusa cynapium*. Auch diese vier Arten stammten aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem früheren Gartenland, ebenso *Sonchus oleraceus* und *asper*, welche sich in ziemlich grosser Menge zeigten.

Im Juli fanden sich dann folgende Pflanzenarten und standen zum Teil in Blüte: *Mercurialis annua* in grosser Menge, wahrscheinlich noch aus dem früheren Garten stammend; ebenso, aber nicht in grosser Menge, *Chenopodium album*, *polyspermum* und *Solanum nigrum*, in nur sehr wenigen Exemplaren *Satureia hortensis*. Etwas

später kamen dann: *Plantago major* und *Daucus carota*, *Foeniculum officinale*, *Anthemis urvensis*, *Lampransana communis* und eine Art von *Coreopsis*; die Samen der letzteren waren wahrscheinlich aus dem botanischen Garten herbeigeweht worden. Hiernauf erschienen in Blüte: *Sisymbrium officinale* und *Melandryum album*, je nur ein Exemplar fand sich von *Lobelia erinus*, *Silene armeria*, *Rapistrum rugosum* und *Cichorium intybus*. Weiter waren viele Pflanzen von *Hordeum murinum* in dichtem Bestande vorhanden, deren Samen wahrscheinlich von einem wüst liegenden Ort der Nachbarschaft herbeigeweht waren. Zu dieser Zeit zeigten sich auch junge Pflanzen von *Verbascum*-Arten und von *Artemisia absinthium*, deren Samen wohl aus umliegenden Gärten stammten.

Bis Ende August erschienen noch einige Exemplare von *Datura stramonium* und *Polygonum persicaria*. Von den früher genannten Pflanzenarten waren viele verschwunden, so namentlich die zwei eingangs erwähnten Unkräuter. *Erigeron canadensis*, *Aethusa cynapium* und *Mercurialis annua* hatten an mehreren Stellen ungewein überhand genommen. — Bis Mitte Oktober waren von den vielen *Verbascum*-Pflanzen, welche im Laufe des Sommers aus Samen aufgegangen waren und die wahrscheinlich aus dem benachbarten botanischen Garten stammten, schon einige in Blüte; die meisten hatten aber nur starke Blattrosetten gebildet, welche die in der Nähe wachsenden Pflanzen unterdrückt hatten. *Mercurialis annua* war zu dieser Zeit in besonders mastigen Exemplaren vorhanden, erschien dann aber in den folgenden Jahren nicht wieder; es hängt dies wohl damit zusammen, dass sie ebenso wie *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa pastoris* und *Stelaria media*, zu ihrem Gedeihen einen losen, offenen, von anderen Pflanzen entblössten Boden nötig hat.

Nur diese genannten Pflanzenarten kamen im Jahre 1908 in Blüte, andere, welche erst im zweiten Jahre nach dem Aufgehen ihrer Samen zum Blühen kommen, waren im Jahre 1908 nur erst in kleinen Pflänzchen vorhanden, weswegen sie nicht aufgeschrieben wurden.

Die Vegetation des genannten Geländes bot hierdurch und durch noch andere Verhältnisse im Jahre 1909 ein Bild, das von dem des vorhergehenden Jahres sehr abwich. Es kamen nämlich wieder neue Pflanzenarten in Blüte und wuchsen teils so üppig,

dass sie die des vergangenen Jahres sehr zurückdrängten oder sogar ganz unterdrückten. Anfangs Mai standen von den Pflanzenarten des Vorjahres *Capsella bursa pastoris* und *Stellaria media* in Blüte, waren aber nicht so zahlreich wie vorher; *Senecio vulgaris* war noch nicht zu bemerken. Als neu waren erschienen und standen in Blüte: *Taraxacum officinale*, *Lamium purpureum*, *Ranunculus repens* und *Chelidonium majus*, worauf Mitte Mai namentlich *Trifolium repens* an verschiedenen Stellen die Oberhand gewonnen hatte. Von *Trifolium hybridum* und *pratense* zeigten sich nur wenige Exemplare, auch nicht viele von *Rumex acetosa*, doch breiteten diese sich sehr durch die auf ihren Wurzeln erscheinenden Sprosse später aus.

Erst Anfang Juni fanden sich wieder einige wenige Pflänzchen von *Senecio vulgaris*, welcher im vorigen Jahre die Oberhand hatte, dessen Samen aber nicht hatten aufgehen können, oder dessen Keimlinge sich nicht entwickeln konnten, weil der Boden inzwischen von anderen Pflanzenarten eingenommen war. Als neu waren zu dieser Zeit in Blüte: *Lamium maculatum*, *Chaerophyllum temulum*, *Aegopodium podagraria* und von *Digitalis purpurea* je ein rotblütiges und ein weissblütiges Exemplar, welche wahrscheinlich von dem nicht weit entfernt liegenden botanischen Garten stammten. Von den im Vorjahr beobachteten Pflanzen war *Sisymbrium officinale* vorhanden und in Blüte, *Bromus sterilis* und *Poa annua* fanden sich in Menge, *Papaver dubium* nur in einer Pflanze.

Mitte Juni waren an einer Stelle, welche in unbekannter Weise entblösst worden war, noch einige Pflanzen von *Senecio vulgaris* erschienen. Von den Arten des Vorjahres waren in Blüte *Melandryum album*, *Convolvulus arvensis*, *Plantago major* und *lanceolata*. Neu zeigten sich und standen in Blüte: *Rumex crispus*, *Epilobium montanum*, *Urtica dioica*, *Holcus lanatus* und viele Pflanzen von *Melilotus officinalis*. Einige wenige Exemplare von *Galega officinalis* stammten wahrscheinlich aus dem botanischen Garten. *Geum urbanum* war als erste von denjenigen Pflanzenarten erschienen, deren Samen durch Pelztiere verbreitet werden.

Zu Ende des Monats Juni waren dann auch wieder einige Pflänzchen von *Senecio vulgaris* und *Capsella bursa pastoris* erschienen, ferner standen noch mehrere Exemplare von *Digitalis purpurea* in Blüte, ebenso waren, wie im Vorjahr, blühende Exemplare von *Anthemis arvensis* und *Poa annua* vorhanden, von *Trifolium repens*

an mehreren Stellen dichte Bestände. Neu wurden in Blüte stehend beobachtet: *Crepis virescens*, *Geranium dissectum*, *Linaria vulgaris*, *Melilotus albus*, *Poa nemoralis* und *Achillea millefolium*. — Mitte Juli waren dann zahlreiche Exemplare von *Verbascum thapsiforme*, eines von *Verbascum nigrum* und mehrere Verbascumbastarde in Blüte; auch *Aethusa cynapium* war wieder erschienen, aber von allen bis dahin auf genanntem Gelände wachsenden Pflanzenarten zeigte nunmehr *Erigeron canadensis* die dichtesten und umfangreichsten Bestände. Neu war ein Gras erschienen, nämlich *Agrostis stolonifera*; ferner *Stellaria nemorum*, wahrscheinlich von Exemplaren herstammend, welche im botanischen Garten am Rande des Kanals wild wachsen.

Anfang September waren als neu erschienen und in Blüte: *Aster salignus*, wahrscheinlich ebenso wie *Polygonum convolvulus* vom gleichen Ort wie *Stellaria nemorum* stammend; namentlich war aber *Polygonum aviculare* in vielen und sehr üppigen Exemplaren vorhanden, jedenfalls Nachkommen von Pflanzen, die schon früher in der Nachbarschaft am Wege wuchsen. Von den früheren Pflanzenarten war wieder *Hordeum murinum* erschienen, *Artemisia absinthium* stand in Blüte; ferner war die Anzahl der Pflanzen von *Chenopodium album* sehr gross, aber namentlich hatte *Erigeron canadensis* überhand genommen. Von *Senecio vulgaris* und *Stellaria media*, welche in den benachbarten Gärten üppig wuchsen und blühten, war keine Spur mehr vorhanden; die anderen vorher genannten Pflanzen hatten so den Boden bedeckt, dass das Aufkommen jener nicht mehr möglich war. Leider wurden alle Pflanzen auf der Südseite der Johanniterstrasse Ende September abgemäht, so dass hier weitere Beobachtungen nicht gemacht wurden, die Nordseite blieb aber noch unberührt. Dies ermöglichte dort die Beobachtung von vier Pflanzen von *Sambucus nigra* und einer Pflanze von einer Lappaart, was besonders dadurch von Interesse war, dass sich hier zu dem früher beobachteten Fall von *Geum urbanum* ein zweiter fand, wo Pelztiere den Samen herbeigeschleppt haben mussten, und zu *Solanum nigrum* ein anderer, wo die Samen durch Vögel herbeigetragen waren.

Im Jahre 1910 waren Mitte Mai nur ganz wenige Pflanzen von *Senecio vulgaris* vorhanden, hingegen waren von den schon früher erschienenen Pflanzenarten folgende zahlreich in Blüte: *La-*

mium maculatum und *purpureum*, *Taraxacum officinale* und *Ranunculus repens*; *Trifolium repens* hatte sich ungemein stark ausgebreitet, namentlich war aber *Poa annua* in dichten Beständen erschienen. Neu war erst jetzt *Bellis perennis* hinzugekommen, welche in den beiden vorhergehenden Jahren auf dem Gelände sonderbarer Weise noch nicht vorgekommen war.

Ende Mai hatten *Ranunculus repens* und namentlich *Trifolium repens* sehr überhand genommen; von den früher vorhandenen Pflanzenarten waren *Trifolium pratense*, *Chelidonium majus*, *Plantago lanceolata*, *Bromus sterilis* und *Poa pratensis* in Blüte. Neu waren erschienen einige Exemplare von *Valerianella olitoria* und ein einziges von *Lotus corniculatus*. Die Samen von ersterem waren vielleicht aus einem der umliegenden Gärten herbeigeweht worden; aber schwierig ist es zu erklären, wie das einzelne Exemplar von *Lotus corniculatus* an den Ort gelangt war. — Gegen Mitte Juni waren *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa pastoris* und *Poa annua* vollständig verschwunden, auch war von *Bellis perennis* sonderbarer Weise nicht viel vorhanden, ebenso waren nur wenige Exemplare von *Melilotus officinalis* da. Von anderen, schon früher vorhandenen Pflanzenarten fanden sich *Aegopodium podagraria*, *Urtica dioica*, *Convolvulus arvensis*, viel *Poa pratensis* und einige Pflanzen von *Geum urbanum*. *Trifolium repens* hatte sich weiter ausgebreitet; neu hinzugekommen war nur *Dactylis glomerata*. In der Folgezeit wurde nur *Malva rotundifolia* als neu erschienen in einem einzigen Exemplar beobachtet, ferner eine Pflanze von *Galium mollugo*. *Erigeron canadensis* hatte an Zahl sehr abgenommen, hingegen nahm *Trifolium repens* immer mehr überhand. Sein kräftiges Wachstum, das möglicher Weise durch das Ausstreuen irgend welcher Düngemittel hervorgebracht war, wurde nun die Ursache dazu, dass man das betreffende Gelände schon Ende Juni abmähte; ich gab es daher auf, weitere Aufzeichnungen von dem etwa auf ihm neu erscheinenden Pflanzen zu machen, was dann auch weiter durch die oben angegebenen Bauverhältnisse unmöglich wurde.

Als allgemeines Ergebnis der vorstehenden im Verlauf von drei Jahren gemachten Beobachtungen ist etwa folgendes zusammenzufassen. Die auf dem unbebaut liegenden Gelände hintereinander erscheinenden Pflanzenarten waren teilweise Reste aus der früheren Gärtnerei und aus dieser stammende Unkräuter, teilweise stammten sie aus der nächsten Umgebung. Die meisten dieser Pflanzenarten

waren solche, deren Samen durch den Wind verbreitet werden; von solchen, deren Samen durch Tiere verbreitet werden, fanden sich nur vier Arten, nämlich *Geum urbanum* und eine Lappaart, deren Samen durch Pelztiere verschleppt werden, und *Solanum nigrum* und *Sambucus nigra*, deren Samen die Vögel verbreiten. Diese Erscheinungen stimmen ganz damit überein, dass überhaupt der Wind das hauptsächlichste Verbreitungsmittel für die Pflanzensamen ist.

Von dem auf dem Gelände erscheinenden Pflanzenarten waren die einjährigen für ihr längeres Verbleiben in grossem Nachteil gegenüber den mehrjährigen, was damit zusammenhängt, dass sie jedes Jahr einen frischen, von anderen Pflanzen noch nicht eingenommenen Boden zum Aufgehen ihrer Samen und zum Gedeihen der Keimlinge nötig haben, und dass sie daher nicht weiter erscheinen und gedeihen können, je mehr der Boden von ausdauernden Gewächsen eingenommen wird. Dies zeigte besonders das zuerst massenhafte Auftreten von *Senecio vulgaris*, *Capsella bursa pastoris*, *Stellaria media*, auch von *Mercurialis annua*, welche Pflanzenarten später nicht mehr aufkommen konnten, als andere, mehrjährige oder ausdauernde sich stark ausbreiteten, wie *Lamium maculatum*, *Ranunculus repens* und vor allen Dingen *Trifolium repens*, welches schliesslich grosse Flächen bei seiner bekannten Vegetationsweise einnahm. Auch das sonst und so auch hier auf wüst liegenden Flächen massenhaft sich ansiedelnde *Erigeron canadensis* war nicht im Stande sich auf die Dauer auf dem Gelände zu halten, und es fand sich schliesslich nur an solchen Orten, welche durch ihre ursprünglich kiesige Beschaffenheit das Wachsen anderer Pflanzen nicht ermöglichten, oder wo im Laufe der Beobachtungszeit kiesiger Boden aufgeschüttet wurde; während auf der anderen Seite *Senecio vulgaris* sich nur dort erhielt, wo es ein trockenes freies Erdreich fand, auf welchem er anfangs so üppig wuchs, dass andere Pflanzenarten nicht aufkommen konnten, von denen er dann aber später doch überwuchert wurde. Von diesen nahmen schliesslich diejenigen von dem Gelände hauptsächlich Besitz, welche durch ihre Wachstumsweise stark wuchern und dadurch andere Gewächse leicht unterdrücken, und welche durch die Einflüsse der Kälte des Winters und der ausdörrenden Hitze des Sommers nicht in besonderem Masse geschädigt werden, nämlich *Trifolium repens*, *Ranunculus repens*, *Urtica dioica*, *Lamium maculatum*, *Rumex acetosa* und *Convolvulus arvensis*. Eigen-

tümlicher Weise traten *Achillea millefolium* und *Aegopodium podagraria*, welche ja sonst auch sehr wuchern, nicht so als Unterdrücker anderer Pflanzen auf dem in Rede stehenden Gelände auf; auch war es eigentümlich, dass *Oxalis stricta* sich nur im Jahre 1909 zeigte und zwar damals in grosser Menge, aber im folgenden Jahr nicht wieder erschien, obgleich es doch in seinen springenden Samen und seinen im Erdboden sich hinziehenden Ausläufern zwei ausgezeichnete Verbreitungsmittel besitzt. Aber diese Pflanze zeigt sich meist ja auch sonst nur auf solchem Boden, der durch die Kultur offen gehalten wird.

Auf der Jagd nach *Orchis militaris* × *Aceras anthropophora*.

Schilderung einer von seltenem Erfolge gekrönten Bastardstreife am 21. Mai 1911.

Bald nach meiner Übersiedelung nach Schopfheim i. W. hatte ich erkannt, dass es mit den orchideologischen Schätzen seiner Umgebung nicht weit her sei. Und als dann die Zeit gekommen war, wo ich in der Gegend von Freiburg i. Br. an den oft besuchten Stätten die schönsten und seltensten Vertreter dieser Familie blühen wusste, ergriff mich die Lust, wenigstens einen Tag dort schwelgen zu können.

Am Abend des 20.5.11 trafen sich die Teilnehmer in Freiburg i. Br.: Joseph Ruppert-Saarbrücken, mein Bruder und ich. Als unter uns der Name *Orchis spuria* fiel, traten alle anderen Wünsche in den Hintergrund. Und schnell war der Tagesplan festgelegt: Sonntag morgens — Schönberg und Kienberg, mittags — Pfaffenweiler, abends — Hügelheim und Buggingen. Meine eigentliche Absicht war gewesen, den Kaiserstuhl zu besuchen. Ich musste unbedingt hinüber, einige Fragen zu lösen und Material zu holen für Untersuchungen. Der Sonntag war vergeben, also blieb mir nur die Nacht. Unsere Freude an grossen, aussergewöhnlichen Wanderungen, sowie das Versprechen meines Bruders, mich an einen Standort des Frauenschuh (*Cypripedium Calceolus* L.) zu führen, bestimmten uns beide — Herr Ruppert blieb zurück — den letzten Zug nach Gottenheim zu benutzen.

Kaum auf zwei Schritte war die Strasse nach Oberschaffhausen zu erkennen. Schwer und schwarz zogen die Wolken über

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e.V. Freiburg i. Br.](#)

Jahr/Year: 1911-1915

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s): Hildebrand Friedrich Hermann Gustav

Artikel/Article: [Beobachtungen über das Vorkommen voll Pflanzenarten auf einem nicht mehr in Kultur befindlichen Gelände \(1911\) 97-104](#)