FLORA.

№ 10.

Regensburg. 14. März. **1846.**

Inhalt: Wimmer, Nachträge und Berichtigungen zur Flora von Schlesien. — Bracht, Bericht über die Arbeiten der botan. Section bei d. Versamml. der italien. Naturforscher zu Lucca im September 1843. — Verkehr der k. botan. Gesellschaft im Februar 1846.

Zur Flora von Schlesien. Nachträge und Berichtigungen. Von Director Dr. Wimmer in Breslau.

I. BASTARDBILDUNGEN.

In Nr. 28. d. J. 1845 dieser Zeitschrift habe ich eine vorläufige Notiz von den in Schlesien neuerdings beobachteten hybriden *Salices* gegeben. Indem ich hier von einigen anderen hybriden Formen Mittheilung machen will, schicke ich einige nothwendige Worte über diesen Gegenstand im Allgemeinen voran, die den richtigen Gesichtspunkt bezeichnen sollen, ohne dieses vielbesprochene und schwierige Problem damit irgendwie erschöpfen zu wollen. Ich schicke diese Bemerkungen desshalb hier voran, weil ich weiss, dass einerseits sehr viele Formen für hybride ausgegeben worden sind, ohne hinreichenden Grund und hinlängliche Untersuchung, bloss auf subjective Ansicht hin, und dass andererseits sich bedeutende Autoritäten gegen die Annahme der Hybridität im Pflanzenreiche in der Art erklärt haben, dass sie die meisten von den Floristen dafür ausgegebenen Formen für Varietäten anderer Arten, deren Variationsumfang nur nicht gehörig erkannt worden sey, angesehen wissen wollen. Koch hat sich in seinen Bearbeitungen der deutschen Flora für die Annahme von Bastarden bei *Verbascum* und den *Disteln* entschieden erklärt; *Weiden*-Bastarde scheinen demselben aber bisher unbekannt geblieben oder nicht wahrscheinlich geworden zu seyn; eben so Reichenbach, welcher von *Verbascum* (Flora germ. exc. p. 385.) sagt: Cum hybriditate specierum auctores hucusque utplurimum ludunt, vero similis est sed vix in ulla probata, und anderwärts hie und da, wie bei *Cirsium*, *Digitalis*, *Veronica* mit mehr oder minder Bestimmtheit von Bastarden spricht, unter den *Weiden* keiner erwähnt; Fries dagegen glaubt neuerdings, dass es allein

in der Sippe *Verbascum* erwiesene Bastarde gebe, dass hingegen alle anderen bisher dafür angesehenen Formen, namentlich auch unter den *Weiden*, so wie auch die früher von ihm selbst als Bastarde ausgegebenen *Hieracia*, irrigerweise dafür gehalten worden, in Wahrheit aber Varietäten seyen.

Wie und wo Bastard-Formen — wir sprechen hier zunächst nur von den sponte gewordenen — in der Natur vorkommen können, lässt sich nicht vor der Erfahrung bestimmen. Wer sie aber bei einer einzigen Sippe zugibt, muss ihre Möglichkeit auch für andere zugeben, wofern nicht darin die Unmöglichkeit ihrer Entstehung nachgewiesen werden könnte. Entweder muss man also consequenter Weise auch bei *Verbascum* und *Cirsium* die Existenz natürlicher Bastarde verneinen, oder man muss zugeben, dass dergleichen auch in den Sippen *Salix*, *Hieracium* u. s. w. existiren können. Es handelt sich also zunächst hierbei um die Beantwortung zweier Fragen, der nach ihrer Existenz, und der nach ihrem Begriff. Vorausgesetzt, dass ein keimfähiger Same durch die Vereinigung der Pollen- und Ovulum-Zelle derselben Art entsteht, und dass durch diesen Weg die Erhaltung der Species vermittelt ist, so frägt sich zuerst, ob aus der Vereinigung des Pollen der einen Art mit dem Ovulum einer anderen, nicht sehr entfernt stehenden, ein keimfähiger Same entstehen kann, und wenn diess der Fall ist, zweitens was aus diesem entstehen wird. Gegen die Bejahung der ersten Frage scheint die Physiologie nichts einwenden zu können, und die Erfahrung hat sie durch das Experiment bestätigt. Auf die zweite ist nicht anders zu antworten, als dass das aus einem solchen Samen entstandene Gewächs weder die eine, noch die andere Art seyn kann, sondern an beiden in gewisser Weise Theil haben muss: solche Bildungen müssen in Wahrheit plantae intermediae seyn und heissen, (und eine andere Intermedietät gibt es nicht). Denn die neue Bildung kann keine der beiden Arten selbst seyn, weil diese nur durch die Vereinigung der Generationszellen je derselben Art hervorgebracht werden; andererseits muss sie jede der beiden Arten seyn, aus deren Vereinigung im Generationsacte sie entstanden ist: sie muss sich also in die Charactere beider auf irgend eine Weise theilen. Werden nun solche intermediäre Bildungen in der Natur angetroffen, so vermag derjenige, welcher eine hinreichende Kenntniss von den betreffenden Arten besitzt, um jene nicht mit Varietäten zu verwechseln, zu schliessen, dass dieselben Bastarde,

d. h. aus der Vermischung zweier Arten entstandene Gewächse seyen, wodurch allerdings nur ihre Natur angezeigt, aber noch nicht bewiesen ist. Zur Beweisführung würde noch das Experiment erforderlich seyn. Und auf diese Weise ist, abgesehen von der durch das Experiment erhaltenen Belehrung, die Kenntniss von natürlichen Bastarden und die Ueberzeugung von der Existenz derselben unter die Botaniker gekommen. Denn es gibt dergleichen Intermediär-Bildungen, denen ein geübtes und vorurtheilsfreies Auge ihren Ursprung bald ansieht und die so zu sagen ihre Entstehung an der Stirn tragen, wie wir ja auch die Arten nach dem aus Beobachtung gewonnenen und in uns festgewordenen Bilde, selbst in ihren Abweichungen, wiedererkennen und beurtheilen. Die Bastarde sind Bildungen, welche die Natur zulassen muss; sie entspringen aus der Nothwendigkeit des Zufalls, welcher Pollen und Ovulum verschiedener Arten zusammenbringt; die Natur kann und will sie nicht verhindern, obwohl sie wider dieselbe (παρὰ Φύσιν) sind, so wenig als sie andere, Antholysen und dergleichen sogenannte Monstra, verhindert. Sie sind aber Ausnahmen. Wenn es nun die Regel ist, dass die Pflanze als Individuum lebt und durch den Samen sich als Art fortpflanzt, so scheint die Natur des Bastardes diese zu seyn, dass er zwar als Individuum ebenfalls seinen Vegetationsact durchläuft, aber dessen Spitze und letzte Stufe, die Vollendung des Samens und Bildung des Embryo nicht erreicht und darin die ihm, als Ausnahme, zukommende Unvollkommenheit hat, indem ihm dasjenige fehlt, wodurch das Individuum sich als species documentirt. Es wäre hiernach der Begriff des Bastardes nur Individuum zu seyn. Damit stimmt die ziemlich allgemeine Annahme und Ansicht, dass die Bastarde unfruchtbar seyen, wohl überein. Vielleicht ist auch die Fortpflanzungsfähigkeit eines wirklichen Bastardes bisher noch nicht erwiesen worden. So weit unsere Beobachtungen der spontanen Bastarde reichen, muss man diese für unfruchtbar halten: sonst müssten diese Bildungen viel häufiger angetroffen werden. An diesem Punkte sieht man wieder die Gränze, die die Natur gesetzt hat und setzen musste. Manche Forscher mögen es wahrscheinlich gefunden haben, dass durch Bastardbildungen die Zahl der Formen allmählig wachse und neue Typen (um nicht zu sagen Arten) hervorgebracht würden. Dieser Annahme steht zweierlei entgegen. Erstens würde dann dieser Weg ein allgemeiner und nicht bloss auf einige Sippen beschränkter seyn müssen. Zweitens wäre es dann

um die Art geschehen: die Folge würde endliches Verschwinden der Art, d. h. Aufhebung der Regel und Ordnung, chaotisches Ineinanderfliessen der Formen seyn. Wenn es also die Natur nicht verhindern konnte, dass hybride Befruchtungen geschehen, so sorgte sie doch dafür, dass dieselben nicht störend für die allgemeine Ordnung würden. Wenn Bastarde auch bis zur Ausbildung des Embryo gelangten und auf diese Weise fruchtbar würden und sich fortpflanzten, so wären sie bis zum Range von Arten fortgeschritten, also auf diese Weise wirkliche und zwar neue species entstanden. Ob diess unter gewissen Umständen, vielleicht bei manchen Sippen, wie Hieracium, wirklich geschehe und ob die Fruchtbarkeit durch mehrere Generationen dauere, scheint dermalen mit einiger Sicherheit weder bejaht noch verneint werden zu können. Strauchartige Bastarde, wie die hybriden Salices, werden am ehesten für species genommen, weil sie durch ihre Perennität sich dem Blicke als ein Festes und Sichgleichbleibendes darstellen. Die Frage, warum die Bastarderzeugung im Freien nur auf einige Sippen beschränkt ist, scheint mir daher erledigt zu werden, dass nach meiner Vermuthung dieselbe in den allermeisten Fällen durch Insecten, zumal die bienenartigen, bewerkstelligt wird: und man wird dieselbe wahrscheinlich finden, wenn man bedenkt, dass die Arten der Sippen Salix, Cirsium, Verbascum, Hieracium von diesen Thieren vorzugsweise fleissig besucht werden. Auch scheint dafür zu sprechen, dass z. B. die Weidenbastarde namentlich in vertieften Orten, Bruchplätzen und dergleichen vorkommen, wo diese Insecten auf einen kleinen Raum der Gebüsche ja auf einige vor den übrigen blühende Sträucher — denn die ersten Weidenblüthen werden stets an niedrigen und feuchten, etwas geschützten Plätzen gefunden — beschränkt sind. Bei allen von uns beobachteten Bastarden befanden sich die Arten, von denen sie abstammten, in der Nähe; die *Salix rubra* (d. i. purpureo - viminalis), ein bei uns sehr verbreitetes Gewächs, z. B. wird nur da gefunden, wo S. *purpurea* und S. *viminalis* unter einander wachsen. Uebrigens darf man, wenn eine der Stammarten in der Gegend fehlt, diess nicht ohne Weiteres als Beweis gegen die Hybridität annehmen, zumal bei den Weiden. Denn erstens kann die Stammart sonst da gewesen, aber durch Zufall vertilgt seyn. Zweitens werden die Weiden durch Stecklinge fortgepflanzt und oft weit verbreitet (Fries selbst spricht von einigen Weidenarten als in Schweden eingeführten z. B. *fragilis*, *alba*, *acutifolia*, *viminalis* u. a.), und von den zahl-

reichen Exemplaren der bei uns an Flussufern vorkommenden S. *rubra* sind gewiss die wenigsten aus Samen, vielmehr die allermeisten ,aus Stecklingen entstanden.

Es leuchtet ein, dass wenn unsere vorgetragene Ansicht begründet ist, die Kenntniss der Bastardarten ausser anderen Gründen auch desshalb sehr wichtig seyn muss, weil es nur dann, wenn diese Ausnahms-Bildungen erkannt und ausgesondert sind, die ächten Arten in ihrem wahren Umfange und Character zu erkennen möglich ist; dieser muss nothwendiger Weise so lange dunkel und ungewiss bleiben, als die Bastardformen, sey es für ächte Arten genommen, sey es unter die anderen als sogenannte Unterarten oder Varietäten gestellt werden.

Die Frage, wie die Bastardbildungen zu benennen seyen, ist leicht zu erledigen. Es gibt nur ein richtiges Verfahren, welches Schiede eingeschlagen hat, und welches durchaus befolgt werden muss, die Namen der Stammarten zu verbinden, wodurch zugleich der widrigen Synonymenhäufung und allem Prioritätsstreite begegnet wird. Denn dergleichen Namen gibt nicht dieser oder jener Autor, sondern die Natur hat sie selbst gegeben, und als Autor ist nur derjenige zu bezeichnen, der den Bastard zuerst als solchen erkannt und bekannt gemacht hat.

Es versteht sich übrigens von selbst, dass Bastardbildungen nur da gründlich erkannt werden können, wo man von der Flora eines Gebiets einen hinreichenden Ueberblick, und nur von demjenigen, der eine gründliche Kenntniss von den Arten selbst, deren Entwicklungskreise und Variationsumfange besitzt. Ich habe das Bewusstseyn, diejenigen Formen, welche ich als hybride vorlege, lange und sorgfältig geprüft zu haben. Diese Bemerkungen habe ich vorangeschickt, zum Zeichen, dass ich reiflich über diesen Gegenstand nachgedacht habe, aber auch mit dem Wunsche, dass Andere ihn erwägen, in der Natur und an den Objecten prüfen und die von uns begangenen Fehler verbessern mögen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1846

Band/Volume: 29

Autor(en)/Author(s): Wimmer

Artikel/Article: Zur Flora von Schlesien. Nachträge und Berichtigungen. 145-149