

er aber das zuerst in Lemberg, dann in Kopenhagen kultivierte galizische *H. excellens* mit dem alpinen *H. substoloniflorum* im Kopenhagener Garten oder gar Gewächshaus kreuzen will, so wird er ungefähr mit denselben Schwierigkeiten und mit demselben Erfolg rechnen müssen wie ein Tierzüchter, der einen fetten Maulesel mit einem gemästeten Zebroid während der Abgabe eines Kanonensaluts kreuzen will.

Uebrigens werden die „landläufigen“ Anschauungen der Hieracienkenner über Bastardbildung und Entwicklung keimfähiger Pollenkörner bei den Hieracien durch das Gelingen oder Nichtgelingen des Ostenfeld'schen Kreuzungsversuchs nicht tangiert werden, da die Hieracienwissenschaft wie gesagt längst über das hinaus ist, was Herr Ostenfeld erst noch ergründen will. Möge er sich damit begnügen, gefunden zu haben, dass die Hieracien ev. auch ohne Befruchtung keimfähige Samen liefern können. Diesen Anteil am Verdienste C. Raunkiaer's wird ihm niemand nehmen wollen.

Abgesehen davon, dass die Vermehrung vieler Hieracien auch auf vegetativem Wege erfolgen kann, dürften folgende Regeln über die Fortpflanzung derselben Geltung haben:

1. **Die Hieracien bilden Bastarde.**

2. **Sie bilden also auf jeden Fall auch**, wenn gewisse Bedingungen erfüllt sind, **keimfähige Pollenkörner**, die durch Insekten von Pflanze zu Pflanze (wahrscheinlich auch von Blüte zu Blüte) übertragen werden und normale Fruchtbildung zur Folge haben.

3. **Sie bilden sehr häufig auch keimfähige Samen ohne Bestäubung** (Raunkiaer-Ostenfeld'sche Entdeckung).

Bastarde kann man im Garten erzielen, wenn man geeignete Hieracien-Arten wählt, wenn diese die natürlichen Wachstumsbedingungen vorfinden oder ihnen dieselben geschaffen werden, und zwar sowohl durch künstliche Befruchtung (Mendel, F. Schultz, Naegeli-Peter) als wie auch durch spontane Kreuzung (dieselben). Für Bastarde gelten die Regeln 1, 2 und 3 gleichfalls.

Die Fruchtbildung ohne Bestäubung scheint ein wirksames Mittel zur Erhaltung der Individualität der Hieracienformen zu sein, während eine ausgiebige oder alleinige Fruchtbildung durch Wechselbestäubung bei der leichten Kreuzungsfähigkeit der Hieracien (namentlich der Piloselloiden) eine Verwischung der Formencharaktere zur Folge haben müsste, also der Bildung neuer Formen geradezu hinderlich wäre. Entstände z. B. aus der Art a (der Begriff „Art“ im Sinne von H. de Vries gebraucht) durch Mutation eine Hieracienart b, so können sich beide nach 3 ohne Bestäubung beliebig vermehren und zwar unter Erhaltung ihrer sie artlich trennenden Merkmale. Bei alleiniger Wirkung der Wechselbestäubung würde die dominierende Urart a durch Bildung von Hybriden $a \times b$, $(a \times b) \times a$, $[(a \times b) \times a] \times a$ etc. bald ein Rückschlagen der Art b in die Urart a veranlassen können.

Fruchtbildung ohne Bestäubung scheint auch bei einer Menge anderer Kompositen ein wesentlicher Faktor für die Erhaltung neu entstandener Formen und für das Dominieren dieser Familie überhaupt gewesen zu sein.

Karlsruhe, 25. Oktober 1904.

H. Zahn.

Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet.

Von L. Geisenheyner in Kreuznach.

(Fortsetzung.)

Angeregt durch die vorher erwähnte Wetekamp'sche Rede hat der Landwirtschaftsminister von Hammerstein im Mai 1900 den Vorstand des Bremer naturwissenschaftlichen Vereins um ein Gutachten betr. Erhaltung von Naturdenkmälern ersucht. Das ist denn auch im Juni desselben Jahres abgegeben worden, ebenso noch ein zweites, das von dem Botaniker der Moor-Versuchstation, Dr. Weber, verlangt worden war. Es ist mir nicht bekannt, wie weit

die Sache betr. Erhaltung eines Stückes Moorland im Naturzustande bis jetzt gefördert ist; aber sie wird sich zweifellos nicht im Sande verlaufen, dafür sorgt wohl schon der rührige Bremer Verein. Auch noch in anderer Weise hat die Kgl. Regierung ihr Interesse und ihren guten Willen, sogar eine ein klein Wenig geöffnete Hand gezeigt. Auf Anregung des vorhergenannten Prof. Dr. Conwentz, Direktor des Provinzialmuseums in Danzig, der schon seit einer langen Reihe von Jahren unermüdlich für diese Sache tätig ist, sind zunächst in den Wäldern der Provinz Westpreussen die hervorragenden Naturseltenheiten registriert worden, aus welcher Arbeit das hiesige forstbotanische Merkbuch der Provinz Westpreussen hervorgegangen ist.)*

Ich will nicht unterlassen, bei dieser Gelegenheit die interessante Tatsache zu erwähnen, dass dabei im vorigen Jahre ein Stückchen Moor bekannt geworden ist, in welchem noch die Zwergbirke (*Betula nana* L.) wächst, die zur Eiszeit bei uns in Deutschland überall verbreitet gewesen ist, die aber heute nur noch den hohen Norden bewohnt und auf einigen unserer Gebirge noch engbegrenzte Standorte hat.**) Da dies Relikt einer so weit hinter uns liegenden Zeit zur Hälfte im Privatbesitze war und hier zur Torfgewinnung diente, so lag die Befürchtung nahe, es könne durch Entwässerung des privaten Teiles auch die Bodenfrische des fiskalischen Stückes erheblich herabgesetzt und dadurch dem Gedeihen des Zwergbirkenbestandes ein Ziel gesetzt werden. Erfreulicherweise ist diese Gefahr nicht mehr vorhanden, denn die Kgl. Forstverwaltung hat neuerdings das betreffende Stück Moor zum Zwecke der Erhaltung dieser so seltenen Pflanze angekauft.

Nach dem Vorgange von Westpreussen ist nun für alle preussischen Provinzen die Herstellung derartiger Merkbücher ins Auge gefasst worden und überall sind die botanischen Vereine oder hervorragend befähigte Personen auch von oben her für die gute Sache interessiert worden, so dass sie unter materieller Unterstützung seitens der Provinzialbehörden und unter sachlicher Förderung durch die Landratsämter und Oberförstereien in Preussen auf gutem Wege ist.

Im übrigen Deutschland steht man der Bewegung auch sympathisch gegenüber, und wenn meines Wissens die Regierungen nicht führend auftreten, so sind doch vielfach die Vereine für sie eingetreten, manche schon mitten drin in der Arbeit, z. B. in Württemberg der württembergische Landesverein des über ganz Deutschland verbreiteten Lehrervereins für Naturkunde. Eine pekuniäre Beihilfe hat übrigens dort auch das Kultusministerium dazu gesteuert, 200 M.!

Bei uns im Rheinlande sind seitens des Kgl. Oberpräsidiums vor zwei Jahren an sämtliche Landratsämter und Oberförstereien Fragebogen gesandt worden; die ausgefüllten hat mein Freund F. Wirtgen, der Sohn des grössten rheinischen Floristen Dr. Ph. Wirtgen, erhalten, der die ungeheure Arbeit der Sichtung des umfangreichen Materials übernommen hat. Auch dabei ist bereits eine Reihe recht interessanter Tatsachen zum Vorschein gekommen, worüber in der vorletzten Generalversammlung des naturhist. Vereins für Rheinland und Westpreussen, die in den Pfingsttagen 1903 in Barmen tagte und in der diesjährigen in Dortmund ein vorläufiger Ueberblick gegeben worden ist.

Der dem hiesigen Landratsamte zugeschickte Fragebogen ist mir vom verstorbenen Geh. R. R. Agricola mit der Bitte vorgelegt worden, eine Anzahl der Fragen zu beantworten. Ich habe das gern getan und dabei Gelegenheit genommen, kurz darauf hinzuweisen, wie nötig es wäre, auch hier im Nahetale ein Stückchen natürlichen Bodens mit urwüchsiger Pflanzenwelt im Naturzustande zu erhalten. Denn: noch giebt es hier ein Paar solcher Stellen, die sich zu derartigen Schutzgebieten eignen würden. Aber: Eile tut not! (F. f.)

*) Dem seit länger vergriffenen Buche ist inzwischen eine neue Arbeit desselben Verfasser gefolgt, in der die uns hier beschäftigende Sache von allen Seiten gründlich beleuchtet wird: „H. Conwentz, Die Gefährdung der Naturdenkmäler und Vorschläge zu ihrer Erhaltung.“ Berlin, Gebr. Bornträger. 2 M. geb.

**) Siehe in „Naturwissenschaftliche Wochenschrift“ den Aufsatz von Conwentz: „*Betula nana* lebend in Westpreussen.“

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1904

Band/Volume: [10_1904](#)

Autor(en)/Author(s): Geisenheyner Ludwig

Artikel/Article: [Ueber Naturdenkmäler, besonders im Nahegebiet. 172-173](#)