

- also die „unsinnig machende“. Mehrere Ackerunkräuter bezw. ihre Samen (*Lolium temulentum*, *Agrostemma githago*) galten für sehr giftig.
141. *Euphorbia verrucosa*. **Tewfelmilch**. *Teufelmilch* noch jetzt im Unterinntal. — **Chrotenschrawt**. *Krötengras*, *-kraut* auch jetzt noch häufige Bezeichnungen für *Euphorbia*-Arten im Bayerisch-österreichischen.
144. *Chenopodium bonus Henricus*. **Herba mercurialis**. Die Verwechslung mit *Mercurialis* ist darauf zurückzuführen, da diese Pflanze auch als der „böse Heinrich“ bezeichnet wurde.
145. *Symphytum officinale*. **Anagaricum**. Gehört wohl zu *anagallicu* des Dioskurides Langobardus und zu *anagallum*, *anagalla* der Alphita.
159. *Lotus corniculatus*. **Angel Schlüsselpluemel**. = *Anger-Schlüsselblume*? Vgl. auch *Himmelschlüssel* (Böhmerwald, Oberösterreich), *Schlüsselblume* (Oberösterreich).
164. *Mentha piperita* var. *crispa*. **Raydmynnen**. = *Krauseminze*, zu mhd. reit = gekräuselt.
167. *Senecio vulgaris*. **Aselechrawt**, wohl verlesen für *Afelchrawt*. Die Pflanze wird gegen „Afel“ (Hautröte, Hautentzündung) verwendet, vgl. auch *Dikkopskraut* (Schwellung im Gesicht), *Schwulstkraut* (niederdeutsch), *Ungsendkraut* (Böhmerwald). Das „Ungesegnet“ ist eine andere volkstümliche Bezeichnung für den „Afel“.
186. *Phyteuma orbiculare*. **Schelmburtz**. *Schelmwurcz*, weil *Succisa pratensis*, die hier offenbar mit *Phyt. orbiculare* verwechselt ist, gegen den „Schelm“ (Viehseuche) verwendet wurde.
187. *Calendula officinalis*. **Weinpluemen**. Vgl. *Weinbleaml* (Niederösterreich). — **Prosempuemen**. = *Brosamenblumen* (nach dem Vergleich der gelben Blüten mit Semmelbrosamen. Vgl. dazu *Brotbrösele*, *Weckbrösele*, *Bröselesblume* (bayer. Franken).



Die Wurfweite der Veilchensamen.

Von L. Groß-Speyer.

Unter den in Deutschland einheimischen Veilchenarten sind es besonders die acht stengeltragenden *Viola rupestris*, *silvestris*, *Riviniana*, *canina*, *montana*, *stagnina*, *elatior* und *pumila*, die ihre r e i f e n Samen vom Mutterstocke wegschleudern. Indem ich mich im letzten Jahrzehnt mit diesen Arten, die sämtlich auch im Gebiete des Oberrheins wachsen, eingehender beschäftigte, gelangte ich zur Überzeugung, daß in der einschlägigen Literatur die Wurfweite der Veilchensamen unrichtig angegeben ist. Nach K e r n e r - H a n s e n , Pflanzenleben III. (1921) 160 soll sie z. B. bei *Viola canina* einen Meter betragen.

Mir selber aber flogen in den üppigen Rheinauen bei Speyer des öfteren Samen der *Viola elatior* ins Gesicht, die aus einer Entfernung von mehr als zwei Meter gekommen sein mußten.

Genauere Zahlen jedoch konnte natürlich nur ein geeigneter Versuch liefern. Zur Prüfung der Versuchsanordnung, die ich mir ausgedacht hatte, machte ich zunächst einige Vorversuche, indem ich reife *elatior*-Kapseln — die Reife erkennt man an den aufrechten Fruchtsielen und der weißlichen Färbung der Frucht — mit dem unteren Teil ihres langen Stiels in kleine Wäscheklammern klemmte und so auf den Fußboden eines sehr großen Zimmers lagerte, daß die Stiele wie in der Natur vertikal in die Höhe standen. Der Fußboden war aber zuvor mit r a u h e n , w e i ß e n Tüchern belegt worden. Die Rauigkeit der Tücher sollte verhindern, daß die Samen nach dem Niederfallen noch weiter rollten und die weiße Farbe sollte das Auffinden der niedergefallenen Samen erleichtern. Der erste Vorversuch lieferte folgende Wurfweiten: 176, 186, 204, 212, 236, 239, 242, 266, 267, 292, 305, 352 cm.

Die nächsten Versuche ergaben ähnliche Zahlenreihen, nur mit dem Unterschiede, daß jetzt die Wurfweite von 352 cm nicht mehr erreicht wurde und daß auch beträchtlich geringere Wurfweiten als 176 cm festgestellt wurden, so z. B. einmal 83 cm und einmal 102 cm.

Daß an n a t ü r l i c h e n Standorte die Wurfweiten noch größer sein würden, als bei diesen Vorversuchen, deren schwache Seite der Leser ohne weiteres erkannt haben wird, war im voraus anzunehmen und durch meine weiteren Versuche, die den natürlichen Verhältnissen besser angepaßt waren, wurde diese Annahme glänzend bestätigt. Es wurden nämlich einige gut entwickelte Stöcke von *V. elatior* sorgfältig mit Erdballen ausgehoben und in Blumentöpfe verpflanzt. Nach einigen Tagen wurde die Pflanze, die sich am besten erholt hatte, auf den Boden des Versuchszimmers gestellt. Als Wurfweiten ergaben sich jetzt: 245, 360, 374, 385, 409, 423, 451, 465 cm.

Auf die nämliche Weise stellte ich später auch Versuche mit anderen Arten an und fand *) :

Viola silvestris : 20, 106, 280, 320, 370, 375 cm;

Viola canina : 268, 295, 318, 364, 410, 472 cm;

Viola Riviniana : 183, 205, 411, 463 cm;

Viola rupestris : 70, 108, 237, 318, 380 cm;

Viola Riviniana × *stagnina* : 215, 230, 270, 320, 423 cm.

Bei meinen Versuchen konnte ich zwar nie eine Wurfweite von 5 m oder darüber messen, doch halte ich nicht für unwahrscheinlich, daß solche im F r e i e n bei b e s o n d e r s g ü n s t i g e n Umständen vorkommen. Solche günstige Umstände sind trockene Luft, höhere Temperatur und Sonnenschein. Bei feuchter Luft und trübem Wetter unterbleibt das Fortschleudern der Samen oder die Wurfweite fällt geringer aus. Das Bombardement findet im Freien meist vormittags von 9–12 Uhr statt, doch beobachtete ich ein solches auch einmal abends um 5½ Uhr.

Die Entleerung einer Kapsel beginnt immer am f r e i e n Ende derjenigen Kapselklappe, welche bei noch gekrümmtem Stiele die oberste war und im allgemeinen erfolgt sie in der Reihenfolge von diesem freien Ende der Klappe bis zu ihrem unteren Ende, dann ebenso bei den beiden anderen Klappen. Doch kommen s o o f t A u s n a h m e n vor, daß dieses „Entleerungsgesetz“ nur sehr cum grano salis ausgesprochen werden darf. Meine Beobachtungen stimmen also auch in diesem Punkte nicht völlig mit der Darstellung bei K e r n e r - H a n s e n l. c. 158 überein.

Jede Klappe schleudert ihre Samen durch die Lücke zwischen den beiden anderen Klappen hindurch und ich konnte nicht ein einziges Mal wahrnehmen, daß ein Same auf eine dieser Klappen traf. Um so häufiger kommt es aber vor, daß am natürlichen Standort ein abgeschleuderter Same durch Nachbarpflanzen in seinem Fluge gestört wird, wodurch dann geringere Wurfweiten entstehen.

Die Samen werden unter einem Elevationswinkel von etwa 45° fortgeschleudert. Nach den Lehren der Dynamik wird bei diesem Winkel das Maximum der Wurfweite erzielt.



Rassen der Kollektiv-Art *Thymus serpyllum* L. (sensu Briquet) der Flora von Bayern, nach auffälligen Merkmalen geordnet.

Von Professor Karl Lyka, Budapest.

I. Holotriche Formen. Blühende Stengel rundum fast oder völlig gleichmäßig behaart.

a) Blätter eiförmig oder ei-rautenförmig, im unteren Drittel am breitesten,

*) Wie oben teile ich auch hier nur diejenigen Wurfweiten mit, bei denen gar kein Zweirei bestand, daß die betr. Samen den g a n z e n Weg in der Längsrichtung des Zimmers zurückgelegt hatten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora](#)

Jahr/Year: 1926

Band/Volume: [4_1926](#)

Autor(en)/Author(s): Groß Lothar

Artikel/Article: [Die Wurfweite der Veilchensamen. 78-79](#)