

Von den bereits erschienenen Jahrgängen können noch vollständige Exemplare gegen nachfolgende Preise bezogen werden: 2. und 3. Jahrgang zu 1 fl. (2 R. Mark) — 8. bis 22. Jahrgang zu 2 fl. (4 R. Mark) — 23. bis 26. Jahrgang zu 5 fl. (10 R. Mark) — 27. Jahrgang 8 fl. (16 R. Mark) Bei Abnahme sämtlicher Jahrgänge von der Redaktion, 20 Procent Nachlass.

Von den bisher erschienenen 21 Porträts der „Galerie österreichischer Botaniker“ können einzelne Exemplare und zwar in Okt. à 50 kr. (1 R. Mrk.) und in Fol. auf chin. Papier à 1 fl. (2 R. Mark) abgegeben werden.

Skofitz.

(V. Schlossgasse 15.)

Ueber ein Gras mit mehrgestaltiger Deckspelze.

Von E. Hackel.

Als ich vor Kurzem meine im Sommer 1876 in Spanien gesammelten Gräser nochmals mit Musse durchstudirte, machte ich an der *Agrostis castellana* Bss. et Rtr. interessante Beobachtungen, welche einiges Licht auf den Werth der von der Nervatur, Begrannung und Behaarung der Deckspelze der *Agrostis*-Arten genommenen Unterscheidungsmerkmale werfen dürften.

Die Deckspelze (palea inferior) der typischen *Agrostis castellana* ist 2—2·5^{mm} lang, durchscheinend-weisshäutig und von 2 deutlichen Nerven durchzogen, welche sich über die abgestutzte Spitze in Form feiner borstlicher Grannen von 0·3—0·4^{mm} Länge fortsetzen. Dieses Längenmass erwies sich in etwa 50 mikrometrisch gemessenen Fällen innerhalb der angegebenen Grenzen konstant.

Von dem Grunde der Deckspelze entspringt eine starke, gewundene, in der Nähe des Deckspelzen-Endes geknäute Granne, welche das Aehrchen überragt, mitunter mehr als die doppelte Länge der Deckspelze erreicht, in manchen Fällen aber dieselbe nur wenig an Länge übertrifft.

Der sogenannte Callus der Deckspelze, ihre schwierig verdickte Insertionsstelle, ist mit büschelförmig stehenden, sehr kurzen Härchen besetzt, welche sich häufig auch auf den Rücken der Deckspelze selbst hinaufziehen, so dass sie bis zur Spitze zerstreut haarig erscheint. Es sei gleich hier erwähnt, dass diese Behaarung des Callus sowie des Rückens der Deckspelze ein wandelbares Merkmal ist, und dass man bei der Untersuchung einer genügenden Anzahl von Deckspelzen (ich habe über 100 untersucht) alle Uebergänge bis zur völligen Kahlheit sowohl des Rückens als des Callus findet. Diess fand ich schon bei meinen Exemplaren von Puerto des Despeñaperros; dasselbe zeigt aber auch ein Exemplar, welches von Prof. Lange bei Escorial gesammelt wurde; der Callus ist hier bald kahl,

bald mit spärlichen Härchen besetzt, welche sich überdiess an den Seiten der Deckspelze ein wenig hinaufziehen.

Bis hierher stimmt die eben gegebene Beschreibung der Deckspelze von *A. castellana* vollkommen mit der in Boiss. et Rtr. diagn. pl. nov. hisp. p. 26 überein, nur dass dort die Behaarung des Callus als ein spezifisches Merkmal betont wird. Aber schon Willkomm (prodr. p. 53) sagt in seiner Beschreibung der Deckspelze: „rarius mutica“. Und so ist es auch. Man findet nebst typischen, durchaus grannentragenden Exemplaren solche, welche zur Hälfte gegrannte, zur Hälfte wehrlose, endlich lauter wehrlose Aehrchen tragen. Bei einem Exemplar von Puerto de Despeñaperros sind etwa 40% der zahllosen Aehrchen gegrannt, bei dem vorerwähnten Lange'schen Exemplare sind die Aehrchen der einen Rispe durchaus wehrlos, die der anderen etwa zu 20% gegrannt.

Darin liegt nun nichts Besonderes, denn ähnliche Fälle kommen bei ziemlich vielen Gräsern vor. Allein die unbegrannten Deckspelzen unterscheiden sich auch in anderen Merkmalen ganz wesentlich von den begrannten; sie sind 3nervig und diese Nerven verlängern sich über die abgestutzte, etwas stumpfgezähnelte Spitze in Form dreier winziger Haarspitzen von höchstens 0.1^{mm} Länge, bieten also bei einigermaßen starker Vergrösserung, die man doch zur Untersuchung solcher kleiner Objekte braucht, ein von der Normalform ganz verschiedenes Ansehen dar.

Diese Verschiedenheit, weder in der Diagnose Boiss. et Rtr's. noch Willkomm's bemerkt, hat mich zur Aufstellung einer neuen Art verleitet, die ich nach dem oben beschriebenen Merkmale *Agrostis tricuspidata* (Oe. B. Z. 1877 n. 2) nannte. Ich hatte nämlich bei Granada nur die unbegrannte Form gefunden, deren Merkmale mit der Diagnose Bois. et Rtr's. verglichen, und die bedeutenden Unterschiede, welche ich vorfand, für spezifisch gehalten. Erst vor Kurzem entdeckte ich an einem Exemplare der *A. castellana* von Despeñaperros sowie an dem mir später von Lange mitgetheilten Exemplare die unbegrannten Aehrchen, und es wurde mir die Identität derselben mit denen meiner *tricuspidata* klar. Durch diese Entdeckung veranlasst, durchsuchte ich noch einmal Rispe für Rispe mein ganzes, aus etwa 40 Exemplaren bestehendes Material von *A. tricuspidata* und fand endlich, was ich suchte: nämlich eine einzige Rispe, an der einige Aehrchen (etwa 20) begrannt waren, und zwar genau in derselben Weise, wie an der Normalform von *A. castellana*: mit langer, geknieter, grundständiger Granne. Allein an derselben Rispe machte ich noch eine andere Entdeckung. Es finden sich nämlich an derselben auch Aehrchen, deren Deckspelze in der Mitte des Rückens mit einer kurzen, geraden, die Deckspelze kaum überragenden Granne versehen ist. Diess ist also die dritte, ganz verschiedene Form, welche sich auf ein und derselben Rispe vorfindet. Dabei enden die Seitennerven in 2 ziemlich lange (0.4^{mm}) Borsten, und es macht den Eindruck, als ob

der Mittelnerv, der vom Grunde bis zur Mitte die Spelze durchzieht, von da ab sich von dem Parenchym derselben losgelöst hätte und nun selbstständig geworden als Granne aufräte. Ich muss noch hinzufügen, dass ich an meinen Granadiner Exemplaren wiederum alle Uebergänge der Behaarung des Callus von pinselförmigen Büscheln bis zu völliger Kahlheit demonstrieren kann.

Beim Anblick der letztbeschriebenen Form erinnerte ich mich sofort der Beschreibung von *Agr. hispanica* Boiss. et Rtr. in pugillus pl. nov. Africae Hispaniaeque p. 120, wo es heisst: „arista recta e medio dorso paleae inferioris orta eam vix excedenti“, die Aehrchen werden aristatae vel muticae, die Pal. inf. überdiess „apice truncato-erosa 3—4 aristulata“ genannt. Eine aufmerksame Analyse der übrigen Beschreibung zeigte, dass dieselbe genau mit meinen Exemplaren von Granada, sowie auch denen von Despeñaperros übereinstimmt. Wohl wird gesagt: „panicula contracta,“ während meine Exemplare während der Blüthe lebend beobachtet eine ausgebreitete Rispe besaßen, welche freilich an den getrockneten Exemplaren wieder zusammengezogen erscheint, und dass die Diagnose Boiss. et Rtr's. nach getrockneten und noch dazu unvollständigen Exemplaren verfasst wurde, beweist das Fragezeichen hinter perennialis. Die Deckspelzen der *A. hispanica* werden in der Beschreibung glaberrimae genannt und in einer Anmerkung heisst es, dass sich die in Bezug auf Rispen etc. sehr ähnliche *A. castellana* durch die am Grunde behaarten Blüthchen und die kleineren Aehrchen sofort unterscheidet. Da ich aber an meinen Exemplaren von Granada, namentlich an denen von Cortijo de S. Geronimo wirkliche flosculi glaberrimi finde, während sie bei den nächst der Alhambra gesammelten basi pilosi sind, so kann ich auf dieses Merkmal kein Gewicht legen. Was die Grösse der Aehrchen betrifft, für die ich im geöffneten Zustande jene der gluma superior als Massstab nehme, so schwankt diese schon bei den Granadiner Exemplaren je nach dem Standorte zwischen 2·5 und 4^{mm}, und dasselbe findet sich an der kastilischen Pflanze, so dass man darauf unmöglich einen Unterschied gründen kann. Auch die Länge der palea superior ist nicht konstant, sondern variiert von $\frac{1}{2}$ — nahezu $\frac{2}{3}$ von jener der Deckspelze.

Die Bezeichnung der Palea inf. als „3—4 aristulata“ ist offenbar nach der forma mutica gemacht worden und stimmt sehr gut mit meinen Exemplaren, nur dass ich keine 4. Haarspitze beobachtet habe. In meiner Diagnose von *A. triscupidata* findet sich noch ein Merkmal erwähnt, das ich für spezifisch hielt, weil es in keiner anderen Beschreibung, weder von *A. castellana* noch von *hispanica* oder *odiectorum* G. et G. erwähnt wird. Am Grunde der Blüthe zeigt sich nämlich eine kleine, stielförmige Achsenverlängerung, welche an der Form mit behaartem Callus gleichfalls behaart ist. Sie ist gewöhnlich 0·5^{mm} lang, allein man findet sie auch viel kürzer, und in einzelnen Fällen reduziert sie sich auf ein kleines Würzchen, das nur mehr mit dem Mikroskop zu sehen ist. In letzterer Form tritt dieses Rudiment auch stets bei der kastilischen Pflanze auf, während es bei

der granadischen meist viel deutlicher ist. Wie alle Rudimente ist es also in hohem Grade der Variabilität unterworfen.

Fasse ich meine Beobachtungen zusammen, so geht daraus hervor, dass *Agrostis castellana*, *tricuspidata* und *hispanica* nur Formen ein und derselben Art sind, welche den ersteren, obwohl unpassenden Namen fortführen muss. Bezüglich der *A. hispanica* schliesse ich diess wohl nur aus der Beschreibung, ohne Originale gesehen zu haben; aber die Unterscheidungsmerkmale derselben verschwinden bei genauer Analyse in Nichts. Die unbegrannte Form mit 3 nerviger, kurz 3-spitziger Deckspelze und behaartem Callus derselben, wie sie bei Granada herrscht, halte ich für den eigentlichen Typus, aus diesem hat sich zunächst eine Varietät gebildet, die eine von der Mitte des Rückens entspringende kurze Granne besitzt, und die Haare des Callus verloren hat; diese Form, bei Granada nur vereinzelt vorkommend, ist an der Südküste (zwischen Gibraltar und Estepona nach Boissier) selbstständig entwickelt und *A. hispanica* genannt worden, während die dritte Varietät mit grundständiger gekleierter Granne, bei Granada gleichfalls sehr selten, auf dem kastilischen Plateau die herrschende Form geworden ist. Ueberall aber finden sich die Rückschläge in die unbegrannte neben den begrenzten Formen vor. Mit der Entwicklung einer Granne an Stelle eines Mittelnervs, geht die stärkere Verlängerung der Seiten-Nerven zu deutlichen 0.3—0.4^{mm} grossen Borsten Hand in Hand.

Agrostis castellana Bss. et Rtr. hat eine weite Verbreitung auf der Halbinsel; sie bewohnt das Plateau des Inneren vom Nordrande (Villafranca del Bierzo, Lange) bis zum Südrande (Puerto de Despeñaperros), ausserdem den Süd-Osten (Murcia, [leg. Guirao] in meinem Herbar), das granadische Hochland, die Südküste und selbst Portugal (nach Boissier bei *A. hispanica* l. c.).

St. Pölten, am 10. November 1877.

⌘ *Verbascum tomentosulum*

(*V. Chaixii* × *sinuatum*).

Von J. Freyn.

Stengel aufrecht, bis 0.8 M. hoch, etwas kantig, von der Mitte an pyramidenförmig-ästig, aufwärts röthlich überlaufen, weiter sammt den Zweigen dünnblzig, der ganzen Länge nach beblättert. Grundständige Blätter rosettenartig gehäuft, deutlich, wenn auch kurz gestielt, länglich, stumpf, mit dem Grunde gleichmässig in den Blattstiel verschmälert, am Rande unregelmässig grob-gekerbt, die Kerben des Blattgrundes spitz, selbst eingeschnitten, jene des übrigen Blattrandes stumpflich, kleiner; Blattunterseite dunkelgrün, grau- und dünnfilzig, ausserdem die Mittelrippe etwas flockig. Blattoberseite zerstreut gabelhaarig. Stengelblätter allmähig ver-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische
Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische
Botanische Zeitschrift = Plant Systematics](#)

and Evolution

Jahr/Year: 1877

Band/Volume: 027

Autor(en)/Author(s): Hackel Eduard [Ede]

Artikel/Article: Ueber ein Gras mit
mehrgestaltiger Deckspelze. 394-397