Zängerle M. Grundriss der Botanik für den Unterricht an mittleren und höheren Lehranstalten. 2. Aufl. München (G. Taubald). 8°. 174 S. Ill. — 2'60 Mk.

Dr. Günther Ritter Beck v. Mannagetta: Flora von Niederösterreich.

I. Theil.

Besprochen von Dr. R. v. Wettstein (Wien).

(Schluss.¹⁾)

Ferner möge die vom Verfasser vorgenommene Unterscheidung engerer Formenkreise innerhalb der Art kurz besprochen werden. Immer mehr bricht sich die Ueberzeugung Bahn, dass die Unterscheidung „kleiner“ Formen für die Systematik von grosser Wichtigkeit ist, da diese „kleinen“ Formen in der Regel auch die relativ jüngsten, noch am klarsten die Verhältnisse der Entwicklung zeigen und daher von dieser Basis aus die Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt inductiv studirt werden kann. Referent kann daher dem Verfasser nur beipflichten, wenn er die in seinem Florengebiete zu beobachtenden Formen constatirt. Dagegen möchte er sich gegen die Art und Weise, in welcher diese Formen vielfach angeführt werden, aussprechen. Man kann diesbezüglich von dem Bearbeiter einer Landesflora nicht gerade specielle Untersuchungen jeder einzelnen Form verlangen, man kann aber beanspruchen, dass 1. in Fällen, in denen durch gründliche vorliegende Arbeiten Klarheit geschaffen wurde, nicht durch kritiklose Nebeneinanderstellung wieder völlige Unklarheit gebracht wird, dass 2. nicht mehr von einer Pflanze behauptet wird, als sich beweisen lässt.

In diesen beiden Beziehungen findet sich Manches in dem Buche, mit dem sich der Referent nicht einverstanden erklären kann. Nur an einem Beispiele möge dies erläutert werden.

Ad 1. Verfasser zählt auf Seite 78 folgende „Abänderungen“ von *Sesleria coerulea* Ard. auf: *α. calcarea* Opiz, *β. Heufleriana* Schur, *γ. angustifolia* Hackel u. Beck, *δ. uliginosa* Op. und fügt hinzu „Alle Abänderungen in einander übergehend“. Darnach muss Jedermann den Eindruck erhalten, als seien die vier aufgezählten Formen gelegentlich auftretende, durch äussere Einflüsse oder irgend eine andere Ursache hervorgerufene, systematisch gleichwerthige Variationen ohne Constanz. Dem ist nun durchaus nicht so. Ich glaube in meiner kleinen Arbeit über „*Sesleria coerulea* L.“ (Verh. d. k. k. zool.-botan. Gesellsch. 1888) nachgewiesen zu haben, dass unter dem Namen „*Sesleria coerulea*“ zwei wesentlich verschiedene, ganz constant verschieden bleibende, Pflanzen zusammengefasst werden, die sich bei allem Variationsvermögen des Individuums stets unterscheiden lassen und dass eine dieser beiden Pflanzen die von Linné als „*coerulea*“ beschriebene ist.

¹⁾ Vergl. diese Zeitschr. 1891, Nr. 1.

Von diesen beiden Pflanzen gilt der Ausspruch des Verfassers „gehen ineinander über“, wenigstens in dem von ihm angewendeten Sinne¹⁾ gewiss nicht. Ich habe vor und nach der Veröffentlichung meiner Abhandlung die Pflanzen an zahlreichen Standorten studirt; ich habe ausreichende, Jedermann zugängliche Culturversuche im botanischen Garten der Wiener Universität durchgeführt und kann auf das Bestimmteste behaupten, dass die beiden Pflanzen sich niemals ineinander überführen lassen.

Des Verfassers Behauptung, dass dies zwei ineinander übergehende gelegentliche Abänderungen einer Pflanze seien, lässt sich nur dadurch erklären, dass er sie, trotz meiner deutlichen Beschreibung, nicht genügend kennt. Und dafür, dass diese Erklärung richtig ist, spricht der Umstand, dass er die eine derselben, nämlich die Linné'sche *Sesleria coerulea* (= *uliginosa* Op.) nicht erkannte, als er sie bei Moosbrunn sammelte, sondern sie für *S. Heufleriana* Schur hielt. In Folge dessen findet sich auch in dem vorliegenden Buche diese neben *S. uliginosa* aufgeführt. — Ich kenne die Flora der Moosbrunner Sumpfwiesen sehr gut, habe speciell dort die Seslerien studirt und kann auf das Bestimmteste behaupten, dass dort nur *Sesleria coerulea* (Linné) Wettst. (= *uliginosa* Op.) vorkommt. Ich kenne auch *S. Heufleriana* Schur aus Original-Exemplaren sehr gut, weiss, wie sie sich zu *S. coerulea* (L.) verhält und kann ebenso bestimmt behaupten, dass sie bei Moosbrunn fehlt. *S. Heufleriana* Beck ist daher *S. coerulea* (L.) oder eine Standortsform derselben.

Die vierte vom Verfasser angeführte Form: *γ. angustifolia* Hackel u. Beck dürfte, den Verhältnissen an den Standorten nach zu urtheilen, wirklich in *S. varia* (Jacq.) Wettst. (= *S. calcarea* Op.) übergehen, niemals aber in *Sesleria coerulea* L.; sie gehört mithin als Varietät zur erstgenannten.

Es ergibt sich demnach, dass die niederösterreichischen Seslerien sich folgendermassen verhalten. Es gibt zwei systematisch gleichwerthige Pflanzen, die *S. coerulea* (L.) und die *S. varia* (Jacq.), welche entweder als zwei coordinirte Arten oder als gleichwerthige Unterformen einer Art angeführt werden müssen.²⁾ Zu jeder derselben gehört als Form von geringerem systematischen Werthe (Standortsvarietät?) je eine Pflanze, zu der ersteren eventuell die vom Verfasser als *S. Heufleriana* bezeichnete, zur zweiten *S. angustifolia* Hackel u. Beck.³⁾

Diese vier Pflanzen aber als gleichwerthige Abänderungen aufzuführen, wie es Verfasser that, ist unrichtig und darnach angethan, die schon sichergestellten Kenntnisse wieder zu verwirren,

¹⁾ Nämlich wirkliche Uebergänge und nicht Hybride.

²⁾ Ersteres hätte Verfasser thun müssen, wenn ihn dieselben Anschauungen, die ihn bei anderen Familien leiteten (z. B. *Pinus uliginosa* Neum. und *P. pseudopumilio* Willk., *Betula rotundata* Celak. und *B. Carpatica* W. K. als eigene Arten!), bei den Gramineen massgebend gewesen wären.

³⁾ Solcher Formen gibt es aber noch mehr; vergl. diesbezüglich z. B. Schur in Verh. d. zool.-botan. Gesellsch. 1856.

zudem wird von ihnen durch den Zusatz „alle Abänderungen gehen ineinander über“ etwas behauptet, was nicht bewiesen wurde.

Referent hätte diese tadelnde Bemerkung, die in gleicher Weise für manche andere Art gilt, nicht gemacht, wenn Verfasser den schon erwähnten, bei einer rein floristischen Arbeit durchaus nicht abweisbaren Standpunkt eingenommen hätte, kleinere Formen kritiklos grösseren anzureihen. Sie wurden aber nöthig, nachdem der Verfasser durch seine Bemerkungen und durch sein Verhalten in anderen Fällen bewies, dass er Kritik anwenden wollte, so dass seinen Anordnungen ein grösseres Gewicht beigelegt werden konnte.

Die Unterscheidung und Benennung mancher minutiösen, geradezu Gandoger'schen Form, wie z. B. der Formen *rubra*, *alba*, *bracteata* bei *Scilla bifolia* L., der Formen *rosea* und *viridans* bei *Anemone nemorosa* L. etc. wäre im Interesse der Vermeidung überflüssiger Nomenclatur und auch aus dem Grunde entbehrlich gewesen, weil dadurch der systematische Werth anderer, in gleicher Weise angeführter „Abänderungen“ gewaltig herabgedrückt wird.

Ad 2. Verfasser hat im Anschlusse an Hackel u. a. jene Nomenclatur angewendet, dass für eine der Unterformen der Speciesnamen bleibt und diese als die typische bezeichnet wird. Er hat daher bei vielen Arten eine Form „*typica*“ genannt. Verfasser hat zunächst dieses Princip in seiner „Monographie der Gattung *Orobanche*“ angewendet und nun auf die vorliegende Flora übertragen. Er hat dabei übersehen, dass „*si duo faciunt idem, non est idem*“. Der Monograph hat, wenn seine Arbeit nicht eine blosser Compilation sein soll, die Pflicht, sich über den systematischen Werth der von ihm unterschiedenen Formen klar zu werden; er kann eine der Formen als typische bezeichnen, wenn er zur Einsicht kommt, dass sie jener am nächsten kommt, die als Ausgangspunkt der anderen anzusehen ist. — Ganz anders der Florist. Wenn ein Florist ohne die Gesamtheit der Formen in Betracht zu ziehen, eine Form herangreift und diese, nur um das Nomenclaturprincip zur Durchführung zu bringen, als typische bezeichnet, so begeht er damit den schon oben erwähnten Fehler, indem er von einer Pflanze mehr als sicher hinstellt, als er beweisen kann.

Wenn es also schon nicht möglich ist, den Ausdruck „*typica*“ in dem angedeuteten Sinne zu gebrauchen, so hätte seine Anwendung, wenn auch nicht wissenschaftlich, so doch in Hinblick auf die Nomenclatur, immerhin eine Berechtigung,¹⁾ wenn damit die vom Autor der „Art“ gemeinte Form bezeichnet wird, um ihr auf alle Fälle ihren ursprünglichen Namen zu erhalten. Aber auch dies thut Verfasser nicht, denn in diesem Falle hätte er beispielsweise bei *Sesleria coerulea* Ard. seine Form *calcareea* Op. als „*typica*“

¹⁾ Trotzdem halte ich die Anwendung des Wortes „typisch“ in doppeltem Sinne, einmal zur Bezeichnung der muthmasslich ursprünglichen Form, ein andermal zur Bezeichnung jener Form, die der Autor der Art meinte, für unzulässig.

bezeichnen müssen, er hätte bei *Saponaria officinalis* L. die Form β . *glaberrima* Ser. und nicht seine Form α . „typisch“ nennen müssen u. s. w. Wir sehen also, dass der Verfasser bald die eine, bald die andere Form herausgriff und als die „typische“ hinstellte, damit aber in den bezeichneten Fehler verfiel.

In Kürze möchte ich noch die vom Verfasser angewendete Unterscheidung und Benennung der Hybriden besprechen. Man kann in dieser Hinsicht, wie bekannt, einen verschiedenen Standpunkt einnehmen, für jeden derselben nicht unwichtige Gründe anführen; nur ein Vorgehen, wie es Verfasser einschlägt, ist nicht zu rechtfertigen. Er geht nämlich von dem Grundsatz aus, dass eine Hybride als neu zu beschreiben und zu benennen ist, wenn sie den bisher existierenden Beschreibungen (auch für Hybride derselben Combination nicht entspricht. Es ist dieser Standpunkt grundverschieden von jenem, welcher auf der Beobachtung fusst, dass zwischen zwei Pflanzen zwei Hybride möglich sind (eine der einen, eine zweite der anderen Stammart näher stehende). Der Verfasser hält nur die vorliegenden Beschreibungen für massgebend und erklärt es daher als zulässig, dass zwischen 2 Stammarten mehrere, ja unbegrenzt viele Hybride beschrieben und benannt werden können, soferne nur ihre Charakteristik nicht den Beschreibungen schon beobachteter Hybriden entsprechend ist. In Folge dieses Standpunktes finden wir beispielsweise zwischen *Salix viminalis* und *S. purpurea* vier Hybride beschrieben und zahlreiche im Gebiete beobachtete Formen mit neuen Namen versehen.

Dem gegenüber sei Folgendes bemerkt: Jeder Botaniker weiss, dass die Individuen einer Pflanzenart verschieden sind, daher nicht alle Individuen einer auf Grund eines Individuums angefertigten Beschreibung vollkommen entsprechen können; es ist leicht einzusehen, dass dies bei Hybriden im erhöhten Masse der Fall sein muss, welche ja die Variabilität zweier Arten vereinigen. Man kann daher wissenschaftlich nur den ganzen Formenkreis zwischen zwei Arten mit einem Namen belegen, höchstens dann, wenn eine gewisse Constanz im Auftreten sich wahrnehmen lässt, die der einen Stammform näher stehende Pflanze von der der anderen mehr ähnelnden unterscheiden. Wenn man jedoch unbekümmert darum, jedes Exemplar einer Hybriden, das einer auf Grund eines anderen Exemplares derselben Combination angelegten Beschreibung nicht entspricht, neu benennt und beschreibt, dann benennt und beschreibt man Individuen; und auf diesem Standpunkt ist der Verfasser angelangt.

Referent will damit die Besprechung des Buches beschliessen. Mit Absicht wurden in den vorstehenden Zeilen Einzelheiten nur dann berührt, wenn deren Besprechung zur Bestätigung einer ausgesprochenen Ansicht nöthig war; wenn Referent sich in dieser Hinsicht eine Beschränkung auferlegte, so geschah dies nicht aus Mangel solcher zur Besprechung geeigneter Einzelheiten, sondern insbesondere aus zwei Gründen. Einerseits waren es nicht einzelne

Angaben, die ihn zu der vorstehenden Kritik zwangen; Irrthümer im Einzelnen enthalten auch manche der besten Bücher; es wäre engherzig in Anbetracht einer grösseren Arbeit sich allzusehr an solche zu halten. Andererseits werden die floristisch-systematischen Arbeiten der nächsten Zeit ohnedies Gelegenheit bieten auf solche Einzelheiten¹⁾ einzugehen. Was den Referenten zu den vorstehenden Zeilen zwang, das waren die Principien und Anschauungen, welche bei Abfassung des Buches massgebend waren, das war die Pflicht des Referenten vor einer Richtung der Floristik zu warnen, zu der das Buch, zumal in Folge der Verhältnisse, unter denen es entstand, verleiten könnte. Dieser Pflicht konnte sich der Referent bei aller Werthschätzung der umfassenden und emsigen Thätigkeit des Verfassers nicht entziehen, dessen Bemühungen damit ebenso anerkannt seien, wie die Opferwilligkeit der Verlagsbuchhandlung, welche das Buch auf das reichste und beste ausstattete.

Flora von Oesterreich-Ungarn.

A. Referate.

I. Böhmen²⁾.

Referent L. Čelakovský (Prag).³⁾

Quellen:

- P. Ascherson und P. Magnus. Die weisse Heidelbeere etc. in Ber. d. deutsch. bot. Gesellsch. 1889, Bd. VII, Hft. 10 (1).
 L. Čelakovský. Ueber *Petasites Kablikianus* Tausch. Oesterr. bot. Zeitschr. 1890 Nr. 7 und 8 (2).
 E. Fiek. Resultate der Durchforschung der schlesischen Phanerogamenflora im Jahre 1889 (3).
 R. Glaser. „Prag.“ Beiblätter zu „Ost und West“ 1844 Nr. 117. Corresp. „aus Gitschin“ (4).
 Originalbeiträge (Verzeichnisse und Pflanzensendungen) von Fr. Bubák (5), V. v. Cypers (6), Jos. Jahn (7), W. Hess (8),

¹⁾ Als solche Einzelheiten sind beispielsweise gemeint: Die Angabe, dass die weiblichen Blüthenzapfen der gewöhnlichen Lärche „grünlich-weiss“ seien; die Benennung einer sandliebenden Pflanze als „psammophylla“ (statt psammodiaphila etc. etc.).

²⁾ Das Referat behandelt den Zeitraum vom 1. Juni 1890 bis 1. Jänner 1891.

³⁾ Beschreibungen der neuen Formen und überhaupt der für das Gebiet neuen Pflanzenformen werden in den demnächst erscheinenden „Resultaten der botanischen Durchforschung Böhmens für 1890“ gegeben, deren auf das Wichtigste beschränkter Auszug das vorliegende Referat ist.