© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Beiträge
zur Kenntniss des Florengebietes von
SIEBENBÜRGEN.

Ueber die

Sesleriaceen

der Flora von Siebenbürgen.

Von

Dr. Ferd. Schur.

Die siebenbürgischen *Sesleriaceen*, eine Gruppe aus der Familie der Gräser, *gramina*, bestehen aus zwei Gattungen, nämlich aus *Oreochloa* und *Sesleria* Lk. und beide zusammen enthalten nach meinen bisherigen Beobachtungen sechs Arten, von denen eine Art auf *Oreochloa* und fünf Arten auf *Sesleria* fallen. Baumgarten kannte, wie aus seiner Enumeratio Stirp. III. p. 226. Nr. 2013—2014 hervorgeht, nur *Oreochloa disticha* Lk. und *Sesleria caerulea* Ard. während wir heute noch vier Arten kennen, welche in den letzten zehn Jahren von mir hier entdeckt und unterschieden wurden. In Hinsicht der von Baumgarten angeführten „*Sesleria caerulea*" bin ich ungewiss, welche von den von mir hier aufgestellten Arten derselbe als solche genommen habe, da dieser Zweifel aus seinem Nachlasse mit Bestimmtheit sich nicht lösen lässt, jedoch dürfte „*Sesleria rigida* Heuff.", oder die Varietät derselben „*Bielzii* mihi vorzugsweise hierhergehören. Wir kennen somit in der Flora von Siebenbürgen folgende *Sesleriaceen*, über welche dieser Artikel handeln soll:

1. *Oreochloa disticha* Lk. = *S. disticha* Pers.
2. *Sesleria caerulea* Ard. cum var.
3. „ *rigida* Heuff. cum var.
4. „ *Heufleriana* mihi cum var.
5. „ *transsilvanica* mihi.
6. „ *Haynaldiana* mihi cum var.

Die zwei Gattungen mit den sechs Arten treten im Florengebiete von Siebenbürgen sehr charakteristisch auf, und sind, wie im Verlaufe dieser

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abhandlung ersichtlich werden wird, sowohl als Gattungen als auch als Arten sehr gut zu unterscheiden, obschon, wie wir dieses bei allen *Gramineen* finden, die Unterscheidungsmerkmale etwas subtil und auf den ersten Anblick wenig augenfällig erscheinen. Drei Arten von *Sesleria*, nämlich die unter 4, 5 und 6 angeführten sind, nach meinen bisherigen Erfahrungen gänzlich neu, *spec. novae*, und bisher nur in Siebenbürgen beobachtet worden, während *S. caerulea* Ard. in den meisten Bezirken des Florengebietes von Oesterreich und *S. rigida* Heuff. auch im Banate einheimisch sind.

Die drei von mir als neu erkannten *Seslerien* habe ich mit allen mir zu Gebote stehenden literarischen Hilfsmitteln und Herbarien verglichen, ohne jedoch eine vollkommene Uebereinstimmung mit den bekannten Arten gefunden zu haben, was mich daher in der Meinung bestärken musste, dass diese in der That „*species novae*" sind. Nur mit einer im k. k. Herbarium vorliegenden *Seslerie*, welche von Frivaldzky als *S. caerulea* Ard. bestimmt ist, stimmt mit einer von mir als Var. von *S. rigida* Heuff. behandelten vollkommen überein, während eine andere als *S. marginata* Grieseb. vorliegende zwar den Typus von meiner *S. Heufleriana* und *intermedia* verräth, aber trotz der Unvollkommenheit der aufgelegten Exemplare doch sehr verschieden von ihnen zu sein scheint. Nach der Beschreibung zu folgern scheint *Sesleria robusta* Schott., *analecta* bot. 1854 p. 2 mit der Var. *elongata* von *S. Heufleriana* mihi überein zu stimmen.

Die *Sesleriaeeen* haben bis jetzt noch keine feste Stellung unter den *Gramineen* eingenommen. Endlicher gen. plant. p. 98 trib X. stellt dieselben unter den *Festucaceen* und zwar im *subtrib. Bromeae*, in welcher Beziehung wir eine Uebereinstimmung mit Kunth, Reichenbach und andern Botanikern finden, nur zählt der letztere noch *Echinaria* Desv. dazu, welche nach Kunth zu den *Pappophoreen* zu rechnen wäre. Koch in seiner Synop. flor. germ. ed II. p. 910, so wie in dessen Taschenbuch 1851 p. 566 stellt die *Seslerien* als einen selbstständigen Tribus auf, zählt ebenfalls *Echinaria* dazu, und weiset ihnen eine vermittelnde Stellung zwischen den *Arundinaceen* und den *Avenaceen* an, welcher Ansicht ich mich gern anschliesse, nur würde ich dieselben den *Festucaceen* näher bringen, mit welchen die *Sesleriaceen* sehr viele Berührungspuncte darbieten, was umsomehr natürlich erscheinen wird, wenn wir den Bau der Gattung *Oreochloa* in das Auge fassen, und deren nahe Verwandtschaft mit *Poa* berücksichtigen. Die Gattung *Oreochloa* ist nicht nur wegen ihres Blüthenstandes *panicula racemosa*, sondern auch im Bau der Blüthendecken und den Aehrchen selbst, mehreren Alpenformen von *Poa* und *Festuca* so ähnlich, dass sie ohne Bedenken als Art neben dieselben gestellt werden kann, und in Berücksichtigung dieses Umstandes müssen die *Sesleriaceen* als ein vermittelnder Tribus zwischen den *Festucaceen* und *Pappophoreen* gestellt werden. Reichenbach, in der Flora germ. excurs. p. 19., trennt die Gattung *Oreochloa* Lk. von den *Sesleriaceen* und stellt dieselben, in Berücksichtigung des Blü-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

thenstandes, unter die *Triticeen*, zwischen *Gaudinia* und *Catapodium*, eine Einreihung, welche wohl nicht natürlich genannt werden kann.

Wenn wir den Bau der *Sesleriaceen* einer genauern Beurtheilung unterwerfen, so finden wir, wie bei allen *Poaceen R. Browns*, in jedem Aehrchen an der Basis des obersten Blümchens ein borstenförmiges Kielchen, welches als eine Verlängerung der Axe des Aehrchens angesehen werden kann, und als *pedicellus* oder *rudimentum unius floris* bezeichnet wird. Es gehört das Vorhandensein dieses Organs zum Wesen der grossen Abtheilung der Gräser, welche R. Brown, vermischte Schriften 1. p. 115, *Poaceen* nennt, und von welchen die *Paniceen*, p. 114, durch den Mangel dieses Rudimentes am Rücken des obersten Blümchens sich unterscheiden. Ferner finden wir, dass bei der ersten Abtheilung der *Poaceen* das oberste Blümchen kleiner ist als die untern, und das dieses meistens ebenso wie bei *Festuca* und *Poa* u. s. w. verkümmert, ein Umstand, welchen Koch Syn. p. 912—924 wohl bei den *Avenaceen* und *Festucaceen*, nicht aber bei den *Sesleriaceen* berücksichtiget hat, was leicht zu der Meinung Veranlassung geben könnte, als ob bei den letztern die Verkümmerung des obersten Blümchens nicht statt fände.

Bei der Definition der Blüthendecken, *valvae* et *paleae*, so wie bei der der Blätter, wende ich diese im zusammengelegten Zustande, *complicata*, nämlich vom Kiele aus in zwei gleiche Hälften zusammengelegt, an, wie diese Organe meistens in der Natur vorkommen, was die Arbeiten sehr erleichtert und zur genauern Bestimmung derselben sehr viel beiträgt, umsomehr, wenn man gezwungen ist, nach getrockneten Exemplaren zu bestimmen. — Bei den Blättern unterscheide ich obere und untere Halmblätter und die Blätter der jungen Triebe, *folia novella*, da es Wurzelblätter, *folia radicalia*, eben so wenig bei den *Sesleriaceen* als bei den anderen Gräsern gibt, und was einige Autoren auf diese Weise benennen, sind Blätterbüschel, welche zwar demselben Individuum, aber nicht demselben blühenden Halm, angehören.

Dispositio

Sesleriacearum Transsilvaniae

Tribus, Generum specierumque cum varietatibus.

Trib. Sesleriaceae.

Koch synop. flor. germ. ed. II. p. 910.

Inflorescentia panicula contracta, capitata vel ovoidea, raro elongata et spiciformis, basi ochreola suffulta vel, in Oreochloa, destituta — Spiculae compressiusculae 2 — 3 florae — Flores hermaphroditi flosculo supremo interdum abortiente — Stylus brevissimus. Stigmata longissima filiformia ex

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

apice floris emergentia. Glumae valvis magnis flores fere tegentibus — Palea inferior obtusa, 3 — 5 dentata (dentes mucronatae vel aristatae), vel, in Oreochloa, mutica aut brevissime aristata. Caryopsis libera, teres vel compressiuscula exsulca — Gramina perennia montana et alpina praecipue in locis rupestribus calcareisque, raro in umbrosis et pratensibus.

Continet gen. *Oreochloa* et *Sesleria* Lk.

Anmerkung. Obschon ich hier der allgemeinen Ansicht mich anschliesse, und das Genus „*Oreochloa*" den *Sesleriaceen* anreihe, so muss ich dennoch meine Meinung in so fern äussern, dass ich dieses mit der Natur dieses Grases nicht übereinstimmend finde, indem diese Gattung am schicklichsten wie schon oben angedeutet neben *Poa* L. zu stellen wäre, mit welcher dieselbe in der nächsten Beziehung steht, und die Allionische Benennung, „*Poa seslerioides*" scheint mir, wenn sie als selbstständige Gattung nicht bestehen sollte, die natürlichste zu sein. — Zwischen *Poa* und *Oreochloa* berühren sich fast alle generellen Merkmale, selbst die Härchen an der Spindel der Aehrchen und auf dem Rücken der Paleen fehlen nicht, nur die Narben sind bei *Oreochloa* abweichend von *Poa* gebaut und nähern sich mehr denen von *Sesleria*.

Die wesentlichen Merkmale der *Sesleriaceen* sind:

1. der eigenthümliche Blüthenstand und die *ochreola* an der Basis desselben.
2. der Bau der untern Palea,
3. der Bau und die Richtung der Stigmata,
4. das stielrunde, kreiselförmige, behaarte *Ovarium*,
5. der eigenthümliche distincte Habitus.

Wenn wir aber *Oreochloa* bei den *Sesleriaceen* eingereiht lassen, so wird der Charakter dieser Gruppe unsicherer, indem wir das „aut aut" nicht vermeiden können, wie diess immer der Fall sein muss, wenn heterogene Genera in eine Gruppe vereinigt werden sollen.

I. Gen. *Oreochloa* Link. Gebirgsgras *).

Link hort. berolin. 1. 44.
Reichenb. flor. excurs p. 19.
= *Sesleriae* sect. II. Koch. syn. ed. II. p. 912.
= *Sesleriae* sect. a Endl. gen. plant. p. 98.
= *Cynosuri* spec. Hoff. d. Fl. ed 2 1 p. 49.

Panicula subracemosa spiciformis, simpliciter ramosa, ramis subunilateralibus; a basi decrescentibus, rachis flexuosa edentata. Spiculae subpyramidatae, ovato-oblongae, 2 — 3 florae, flosculo supremo tabescente. Flores pedicello apice calloso insidentes; rachis latere exteriore pilosa. Glumae valvis subaequalibus, ventricosis, convexis, muticis, acutiusculis.

*) Von ὄρος Gebirge und χλόα Gras.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

infra apicem leviter carinatis, flosculis dimidio brevioribus, complicatis ambitu oblongis, supra medium attenuatis, membranacies, inconspicue trinerviis — Glumellae palea inferior dorso convexa, insconpicue quinquenervia, complicata oblonga, apice breviter bifida, in emarginatura mucronula interjecta instructa, dorso infra medium ciliata, supra basin pilosa — palea superiore multo minore, inclusa, bicarinata apiceque breviter acute bifida, ambitu oblongo-linearia, carinis ciliata — Lodiculae membranaceae, oblongae, ovario quadruplo breviores. — Ovarium oblongum glabrum. — *Stylus* brevissimus nudus. Stigmata longissima, plumosa, ex apice floris emergentia — *Caryopsis oblonga*, leviter compressa, exsulca.

I. Spec. ***Oreochloa disticha*** Lk.

= *Sesleria disticha* Pers. syn. 1. 72.
= *Poa disticha* Wulf in Jacq. col. 2 p. 74.
= *Poa seslerioides* All. ped. 2. p. 246. t. 91. f. 1.
= *Cynosurus distichus* Hoffm. d. Fl. ed. 2 t. p. 49.
Reichenb. ic. XI. tab. 12 fig. 1366.
Host. gram. II. tab. 76.
Jacq. icon. tab. 19.
Koch syn. ed. II. 1843 p. 912.
Baumg. enum stirp. III. 227. no. 2014.
Schur sertum fl. Transs. 1853. p. 84. gen. 793 spec. 3102.

Rhizomate fibroso, plerumque caespitoso — Culmo 3 — 9 poll. alto, erecto, glabro, striato, inferne tantum foliato. Foliis culmeis linearibus, brevibus, novellis longioribus filiformibus, canaliculatis vel convolutis, culmo plerumque brevioribus, omnia glabra obtusa. Ligula folii supremi exserta, integerrima ¾ lin. fere longa, sensim acuminata. Vagina folii supremi parum inflata, laxa. Vaginis marcescentibus demum in fila solutis — Panicula racemosa, spiciformis, 4 — 6 lin. longa 2 — 4 lin. lata spiculis distichis, nitidis, sordide coeruleis, paleis margine albo-hyalino instructis — Gramen perenne gracillimum.

In alpibus per totam Transsylvaniam, in locis lapidosis et graminosis praecipue in montibus primigeniis s. d. Glimmerschiefer, 6000 — 7000 ped. alt. Junio Julioque florens.

Anmerkung. In botanisch-geographischer Beziehung ist zu bemerken, dass der Gürtel oder die vertikale Verbreitung dieses Grases in Siebenbürgen 1500 F. beträgt, indem dasselbe die Regionen des Zwergwachholders und der Alpenrose stellenweise durchwandert, und in der untern Alpenregion bei 7000 F. absoluter Gebirgshöhe seine Gränze erreicht. Dem Osten Europas scheint dasselbe zu fehlen, da weder Griesebach noch Ledebour dasselbe anführen, und es dürfte daher Siebenbürgen dessen südöstliche Gränze der Verbreitung sein.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

II. Gen. *Sesleria* Lk. Seslerie *).

Endlicher gen. plant. p. 98.
Sprengel syst. veg. 1. p. 137.
Linné spec. Cynos. spec. pl. ed 1 — 11. 1753 — 1762.
Kunth enum. 1. p. 321.
Link hort. berol. 1. 121 — 200.
Trinius fund. agrost. p. 154.
Arduin specim. II. 18.
Scopoli flor. carn. ed II. vol II.
A. L. Jacq. gen. plant. 1791 p. 36.
Baumg. enum. stirp. III. p. 227.

Panicula contracta, capitata vel elongata — Spiculae compressiusculae apice dilatatae, clavatae, 2 — 3 florae — Glumae valvis persistentibus, carinatis, acuminatis vel aristatis, magnis, flores fere tegentibus — Glumellae palea inferior obtusa, 3 — 5 lobato-dentata, dentes mucronatae vel aristatae. Axis spicularum glabra. Stigmata longissima, pilosa ex apice floris emergentia — Ovarium piloso-hirtum. Caryopsis turbinata, teres, apice pilosa, libera, stylo coronata, exsulca, subpedicellata. Hilum instar maculae fuscae laterali.

Anmerkung. Die Gattung *Sesleria* Lk. ist eine der natürlichsten unter den Gräsern, und ihr distinctiver Charakter tritt bei jeder ihrer Arten sehr deutlich hervor. Vorzüglich ist ihr Habitus sehr bezeichnend, und dieser, verbunden mit den langen an der Spitze des Blümchens heraustretenden Narben, lassen eine *Sesleria* auf den ersten Blick erkennen. Aber eben dieser scharf begränzte Gattungscharakter, welcher bei jeder Art sich deutlich ausspricht, erschwert ungemein die Definition der Arten, und obwohl jede derselben habituell sich unterscheidet, so muss man dennoch zu sehr subtilen Differenzialmerkmalen seine Zuflucht nehmen. Aus diesem Grunde kommt man in die Versuchung, sämmtliche *Seslerien* der Flora von Mitteleuropa für eine sehr formreiche Art zu halten, wenn wir nämlich *Sesleria tenella* und *tenuifolia* Schrad. und *Hainaldiana* mihi, welche als sehr selbstständige Arten sich auszeichnen, ausnehmen. Die generelle Trennung der *S. tenella* als eigene Gattung „*Psilathera* Reichenb." ist kaum zu rechtfertigen. Die Zusammenziehung dieser Arten würde aber für die specielle Botanik ohne Nutzen sein, indem die Berücksichtigung der Formen noch grössere Schwierigkeiten als die Unterscheidung der Arten darbieten, und sehr complicirte Diagnosen nothwendig machen würde. — Der Totalhabitus der *Seslerien* erinnert sehr an den der *Cyperaceen*, z. B. an gewisse Arten der Gattung *Vignea* und wir können daher diese Gräser „*gramina cyperoidea* oder *vigneaeformes*" nennen.

---

*) Nach Leonhard Sesler, Arzt und Botaniker in Venedig.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1. Spec. **Sesleria caerulea** Ard. Blaue Seslerie.

= *Cynosurus caeruleus* L. spec. plant. I. p. 106.
= *Aira varia* Jacq. enum. p. 15 — icon 1 tab. 21.
Spreng. syst. vegetab. 1825 1. p. 329 Nr. 7.
Arduin, spec. 2, 18 tab. 6. fig. 3 — 5.
Host. gram. vol. II, tab. 98.
Reichenb. Abbildung. tab. 56 fig. 1510.
Koch, syn. ed II. 1843 p. 911. Taschenbuch 1851 p. 567.
Mert. et Koch. d. Flora. 1. 2. p. 626.
Ledeb. fl. ross. vol. IV. p. 405.
Baumg. enum stirp. III. p. 228. Nr. 2013.
Schur sertum fl. Transs. 84. Nr. 3100.

Diagn. Glumae valvis inaequalibus membranaceis, valva inferiore minore, complicata ambitu lanceolata superiore oblonga, utraque a medio attenuata et aristata, arista valvis dimidio breviore. — Glumellae palea inferiore complicata ambitu ovato-oblonga, apice rotundata breviterque trilobata, lobis in setas aristamque exeuntibus, arista crassa paleam dimidiam subaequante; palea superiore obtuse bifido. — Ovarium apice pilosum. — Foliis omnibus apice rotundatis mucronatisque. Rhizomate repente vel fibroso.

Descript. Inflorescentia panicula contracta, capitata, vel elongata, secunda et plerumque laxiflora, ½ — 2 poll. longa, erecta vel natans. — Spiculae 2—3 florae cum rudimento setiformi (axis excurrens) compressiusculae subclavatae, 1¾ lin. longae ¾ lin. latae, sordide caeruleae, siccatae plumbeo-griseae — Glumae valvis inaequalibus, flosculos attingentibus vel iis brevioribus; hyalinis, vel raro caeruleis, 1¼ — 1½ lin. longis, dorso subcarinatis, valva inferiore minore, complicata ambitu lanceolata, superiore oblongo-lanceolata, utraque a medio attenuata, acuminata et aristata, arista ¼ lin. longa, valva sua quinduplo breviore, valva utraque glabra, margine tantum ciliolata, in carina versus apicem serrulato-scabra — Glumellae palea inferiore apice obtusa plerumque trilobato-dentata, dentibus lateralibus in setas, dente medio in aristam exeuntibus; arista paleam suam dimidio vix aequante; palea inferiore complicata ambitu ovato-oblonga, supra medium attenuata, rotundata, 3 — 5 nervia, glabra vel adpresse pilosa, 1 lin. longa ½ lin. lata, caeruleotincta; palea superiore breviore quam superior, biplicata, bicarinata, apice obtuse et breve bifida, laciniis mucronatis palea quinquies brevioribus, ¾ lin. longa ¼ lin. lata, margine et in carinis ciliata. — Lodiculae duae oblongae ciliato-fimbriatae, ovario triplo breviores — Ovarium oblongum hirtum apice pilosum ½ lin. longum. — Caryopsis turbinata, apice pilosa et fere recte truncata, stylo coronata ¾ lin. longa, paleis inclusa.

Inflorescentia capitata vel spiciformi elongata plerumque laxiflora, ramulis secundis, ½ — 2 poll. longa, sordide caerulea, post anthesin pal-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

lescens, basi et ramuli inferiores ochreola hyalina persistente suffulta, quae 1 — 1½ lin. longa 2 lin. lata et antice digitato dentato-lobata est.

Rhizoma repens vel fibrosum, non raro 3 — 4 poll. longum et culmos plurimos florentes proferens — Culmus gracilis elatus 18 poll. vel humilis rigidiusculus 6 — 9 poll. altus, glaber, striatus, subcompressus, basi curvatus et foliatus, raro supra medium foliis instructus. — Folia culmea 2 — 3 lin. lata 4 — 6 lin. longa, folium supremum plerumque ad squamam reductum, infima vetusta plana, superiora complicata, omnia obtusa et culmo multo breviora. — Folia novella 2 lin. lata, 6—12 poll. longa, complicata vel plana, rotundato-acuminata vel raro acutiuscula, rigida et in statu complicato recurvata, culmo multoties breviora vel raro culmum attingentia et superantia. Ligula brevissima rotundata, ciliata. — Vaginis marcescentibus albis, transverse plerumque rugosis, demum in fila recta solutis, vel margine tantum fissis. Variat

a) caerulescens vel straminea.

b) gluma caerulea vel hyalina.

c) paleae glabrae vel strigoso-pilosae.

d) panicula capitata vel elongata.

e) ramuli paniculae secundi vel rachin undique tegentes.

f) rhizoma fibrosum vel longe repens.

g) Folia lata vel angusta, magis minusve elongata apice rotundato-obtusa vel mucronata, rarissime sensim acuminata.

h) culmus elatus debilis vel humilis et rigidus, basi tantum vel supra medium foliatus.

i) floret vere et autumno, Majo et Septembri.

k) crescit sociatim vel solitatim in locis lapidosis inque pratis uliginosis.

l) varietas transsilvanica memorabilis est:

„*Sesleria caerulea autumnalis* vel *serotina* mihi. Rhizomate *valde repente*, articulato, culmos 3 — 4 florentes proferente; culmo 9 — 8 poll. rigido, supra medium foliato, foliis culmeis infimis 6 — 12 poll. longis, 3 lin. latis, linearibus apice rotundatis; foliis culmeis superioribus oblongis, mucronatis, 4 lin. lon. 1½—2 lin. latis plerumque complicatis et recurvis; ligula folii supremi brevissima, panicula spiciformi elongata 6 — 9 lin. longa 4 lin. lata, laxiflora, flosculis caeruleis.

m) *varietas elongata aestivalis rhizomate* fibroso vel breviter repente; culmo ad medium foliato 12 poll. alto; *panicula elongata cylindrica* 12 — 14 lin. longa; glumae valvis flosculos aequantibus, acutioribus et vix aristatis, albis; paleis glabris, spiculis variegatis nempe valvis albidis paleis caeruleis.

= *Sesleria caerulea elongata* mihi.

In montosis sylvaticis, locis lapidosis tam calcareis quam arenaceis, inque pratis spongiosis, sub radice montium, alpes Transsilvaniae non

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

adscendens, z. B. bei Schässburg, im Kövarer Districte, bei Nagy Bún nach Baumg. enum. stirp., die var. m. bei Kronstadt, auf einer Moorwiese bei Törzburg, die var. a. auf dem Ketskekő, auf dem Wege nach Borszék, an beiden Stellen verblüht. Die übrigen Abänderungen neben einander. Die Baumgarten'schen Standorte, „in pratis subalpinis" bleiben noch zu berichtigen, indem diese sich vielleicht auf eine Verwechselung mit *S. rigida* Heuff. oder der var. *Bielzii* mihi beziehen lassen.

Anmerkung. Bei *Sesleria caerulea* Ard. wäre zu bemerken, dass diese keine constante Kalkpflanze ist, wie die meisten Floristen anführen, sondern dass solche eben so häufig auch auf andern Gebirgsformationen z. B. auf Sandstein und Diluvium vorkommt, und sowohl auf Felsen, Gerölle, als auch auf Waldboden wächst, ohne ihren Habitus besonders zu verändern. Die Angabe von Koch „in alpes adscendens" findet wenigstens in Siebenbürgen keine Bestättigung. Auf die Verlängerung des Blüthenstandes und der Blätter scheint vorzüglich die Jahreszeit, in welche das Blühen fällt, von Einfluss zu sein, und die Exemplare mit verlängerter Rispe und breitern Blättern findet man meistens im Spätsommer und im Herbste, wo einige Individuen zum zweitenmale blühen und mehr sich entwickeln. Das Rhizom, die Radix der meisten Autoren, ist bei *S. caerulea* ebensowenig als bei den andern siebenbürgischen Arten ausschliesslich faserig, fibrosum, sondern die kriechende Beschaffenheit, das *rhizoma repens*, ist eben so häufig als das Vorkommen des *rhizoma fibrosum*. Die Angabe Koch's, Ledebour's und anderer Floristen sind in dieser Hinsicht zu berichtigen, indem vorzüglich der erstere in seiner Diagnose besonders „*stolonibus nullis*" hervorhebt.

Stolones, wie Koch syn. 1843. p. 911. bei *S. caerulea* als abwesend und bei andern Arten als vorhanden annimmt, gibt es nach meiner Ansicht bei den siebenbürgischen und wahrscheinlich auch bei den übrigen Arten nicht, und die Bildung des *Rhizoma repens* bei den *Seslerien* ist sehr verschieden von den unterirdischen Zweigen, *soboles*, welche wir bei *Agropyrum repens*, *Hierochloa borealis*, *Carex arenaria*, *hirta* und *glauca*, bei *Typha latifolia* u. s. w. beobachten. Bei diesen hier genannten Pflanzen entstehen an einer Stelle des Wurzelstockes und an verschiedenen Puncten untere Zweige, welche sich in horizontaler Richtung unter der Erde fortbewegen, und mit ihrem Ende, welches mit einer Endknospe schliesst, sich über der Erde erheben, so dass ein Individuum einen Rasen bilden kann, in dessen Centrum wir den ersten oder ältesten Trieb, umgeben von zahlreichen jungen Trieben wahrnehmen können, und es ist hier nicht die Tendenz vorhanden, dass mit der Entwicklung des neuen Triebes der alte Trieb, an dessen Basis der junge entstanden ist, absterbe. — Ganz entgegengesetzt verhält es sich bei den *Seslerien*. Hier entstehen an der Basis des blühenden Halms, fast in gleicher Höhe, mehrere, meistens zwei neue Triebe, welche von Blättern und Scheiden, sammt dem blühenden Halm eingeschlossen sind. An der Basis dieser neuen Triebe bilden sich gleichzeitig neue Wurzelfasern, welche die Blattscheiden durchbrechen, und im Boden sich befestigen. Nach

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

dem Absterben des blühenden Halmes verlängert sich das Internodium, an welchem die jungen Triebe entstanden sind, und hierin ist die erste Anlage zum kriechenden Rhizom gegeben. Diese Metamorphose geht jährlich auf demselben Individuum vor sich, und es folgt hieraus, dass die Verlängerung des Rhizomes nur nach einer Richtung stattfinden kann, und dass das eine Ende desselben stets in dem Verhältnisse abstirbt, als am andern Ende neue Triebe sich entwickeln. Daher erscheint das Rhizom der *Seslerien* stets wie abgebrochen, und nie ist dieses durch Endknospen gleichsam abgeschlossen, wie wir dieses bei *Agropyrum repens* und andern Gräsern wahrnehmen. Analoge Erscheinungen, in Hinsicht der Rhizombildung, finden wir bei vielen *Compositen* und mehreren *Monocotyledonen* z. B. *Iris caespitosa* Pall., *Calla palustris* u. s. w., was man mit *Radix praemorsa* zu bezeichnen pflegt. Die Verlängerung des Rhizomes bei den *Seslerien* zeigt auch noch das Eigenthümliche, dass dieses auf seinem Wege keine neuen Adventiv-Wurzeln mehr treibt, sondern gleichsam als abgestorben erscheint, so dass ihm keine andere Function als die des Festhaltens im Boden beizulegen ist. Die jungen Triebe befinden sich dicht am blühenden Halm angelegt, steigen wie dieser senkrecht in die Höhe, ohne die geringste Neigung zur horizontalen Fortbewegung unter der Erdoberfläche zu zeigen. In dieser morphologischen Eigenthümlichkeit der Seslerien ist ihr distinctiver habitueller Charakter bedingt.

II. Spec. ***Sesleria rigida*** Heuff. Steife Seslerie.

Heuffel. Regensb. Flora oder bot. Zeit. 1833, p. 366.

= *Sesleria caerulea* Ard. var. *rigida* Grieseb.
Spicil flor. rum. et beth. 2. p. 442.
= *Sesleria Bielzii* Grieseb. und Schenk non Schur.
Wiegm. Archiv, iter hung. 1852. p. 360.
= *Sesleria caerulea* Baumg. p. parte.
Enum. stirp. III. p. 228. Nr. 2013.
= *Sesleria caerulea* Friv. k. k. Herb. zu Wien.
Reichenb. flor. germ. excurs. p. 140. Nr. 220. b.
Reichenb. Icon. XI. tab. 57. fig. 1512.
Schur. sertum fl. Transs. 1853. p. 84. Nr. 3099.

Diagn. Glumae valvis subaequalibus, hyalinis, complicatis ambitu oblongo-lanceolatis a medio attenuatis, acuminatis, flosculos subaequantibus — Glumellae palea inferiore semper strigoso pubescente, complicata ambitu oblongo, obtusissimo, inaequaliter quinqueloba vel dentato-lobata, dentibus in 2—4 setas aristamque exeuntibus, arista ciliata paleam suam dimidio aequante; palea superiore acute bifida. — Ovarium apice pilosum. — Folia culmea elongata rotundato et subito acuminata; folia novella culmo multo breviore, vel plana et flaccida, vel complicata et rigidiora. — Ligula folii supremi exserta incisociliata. — Rhizomate fibroso vel repente. Inflorescentia laxiusculo-capitata vel ovoidea,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

axis undique flosculis tecta, spiculis sordide caeruleis, culmo rigido supra basin curvatam recto.

Descript. Inflorescentia panicula contracta, capitata vel ovoidea, post anthesin basi attenuata, basi ramulique inferiores ochreola hyalina suffulti, erecta. — Spiculae compressae, clavatae, in medio paniculae subventricosae et oblongae, 2 lin. longae 1 — 1½ lin. latae, interdum biflorae cum rudimento setiformi, flosculo infimo plerumque abortiente. — Glumae valvis subaequalibus, hyalinis, flosculis parum brevioribus vel interdum subaequantibus, valva inferiore paulo minore 1¾ lin. longa complicata ambitu lanceolata; valva superiore 2 lin. longa complicata ambitu oblonga, utraque a medio attenuata acuta et mucronata, glabra, margine ciliata, dorso carinata, carina versus apicem scabra. — Glumellae palea inferiore basi leviter ventricosa, dorso convexa apicem versus subcarinata quinquenervia, nervis prominentibus, apice rotundata, obtusissima, 1½ lin. longa ¾ lin. lata, strigoso-pubescente, carina nervisque ciliata, 3 — 5 lobato-dentata, dentibus in 2 — 4 setas aristamque exeuntibus; arista ¾ lin. longa palea sua dimidio breviore; palea superiore exserta superiorem paleam superante, biplicata, apice acute bifida, laciniis mucronatis palea sua quinquies brevioribus, dorso pubescente, margine carinisque ciliatis; paleis sordide caeruleis post anthesin pallescentibus, nunquam glabris. — Ovarium turbinatum hirsutum apiceque pilosum. Stylus patente pilosus. Caryopsis apice tantum pilosa, turbinata stylo indurato coronata.

Rhizoma repens et fibrosum. — Culmus basi curvatus dein erectus, compressiusculus, rigidus, sulcato striatus, inferne foliis 2 — 3 praeditus, superne nudus, 10 — 15 poll. altus, glaber. Folia culmea elongata, 2 — 2½ poll. longa 1½ lin. lata, folium supremum ad squamam non reductum, margine crasso involuto notatum, reliqua sensim attenuata, vel subito acuminata et mucronata, culmo adpressa, margine glabra, supra non raro pilosa, nervosa, subtus tenue carinata, ad oras plerumque auriculato-contracta et pilosa; folia culmea infima complicata et recurvata vel patentia et recta sunt; folia novella fasciculorum annotinorum plerumque plana et flaccida, raro complicata et curvata, 6 — 8 poll. longa 1½ lin. lata, culmo florente triplo breviora, rarissime aequilonga vel longiora, nervo medio pellucido notata, pagina superiore pilosa, margine incrassato et involuto integerrima, infra apicem obtusam serrulata. — Ligula folii supremi exserta, rotundata, ciliata vel lacera, utrinque auricylis liberis pilosis instructa. Vaginae marcescentes demum in fila solutae. — Variat

a) capitata; panicula subcapitata laxiflora ½ poll. longa demum basi attenuata; foliis novellis angustis ¾ lin. latis, complicatis vel canaliculatis: culmo 8 — 10 poll. alto, ad medium foliato. = *Sesleria capitata* mihi olim in litt.

b) ovoidea; panicula ovoidea densiflora post anthesin basi attenuata clavata ¾ poll. longa spiculis subtrifloris; foliis novellis flac-

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

cidis culmo multo brevioribus, plerumque complanatis, latioribus 1—1½ lin. latis; culmo 12—13 poll. alto.

= *Sesleria Bielzii* mihi.

Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaft zu Hermannstadt 1850, p. 109 und 187.

Sertum florae Transsilv. 1853. p. 84. Nr. 3098.

c) rigidifolia; panicula ovata densiflora 8—9 lin. longa, basi obtusa; foliis omnibus complicatis, rigidis, culmum excedentibus et aequilatis; culmo rigido 15—18 poll. alto.

= *Sesleria rigida* Heuff. vera!

d) longiseta; panicula multiflora sub anthesi basi dilatata et recte truncata; valvis paleisque longius aristatis, arista valvam et paleam suam aequante; foliis fasciculorum novellium planis flaccidis vel complicatis, culmum aequantibus vel longioribus; culmo curvato, sub panicula flexuoso, supra medium foliata; spiculis 2 lin. longis 1½ lin. latis, clavatis, supremorum valvis flosculos superantibus.

= *Sesleria permixta* mihi in litt.

= *Sesleria caerulea* Friv. in herb. imp.

An *Sesleria caerulans* Friv. secundum descript. Steudel. syn. gram. p. 296.

Habitat in pascuis alpinis Transsilvaniae hinc inde frequens, e. g. in alpibus Rodnensibus ibidem in montib. Kuhhorn et Korondzys — in alpibus Arpasiensibus, ibidum in montibus Keprereaze, Vurtop, Podruschell — in alpibus Coronensibus, ibidem in montibus Butsets, Königstein u. s. w. 6000—7000 ped. altid. Var. *d*, longiseta, in monte Königstein. Floret Junio et Julio in alpibus editioribus ad medium Augusti.

Anmerkung. Diese Sesleria wächst auf den siebenbürgischen Alpen in einer absoluten Gebirgshöhe von 6000—7000 Fuss, vorzugsweise auf Glimmerschiefer aber auch auf Kalksubstrat. Sie liebt grasige Plätze, und mit ihr gesellschaftlich vorkommende Pflanzen sind vorzugsweise: *Carex sempervirens, curvula, atrata, Dianthus compactus, Lychnis Siegeriana, Cerastium latifolium, lanatum, macrocarpum* mihi, *ciliatum, Alopecurus laguriformis* mihi, *Luzula intermedia* und *spadicea, Anthemis tenuifolia* mihi u. s. w.; zwischen *Juniperus nana* und *Rhododendron myrtifolium* Schott et Kot., wo sie zwar zahlreich, aber meistens einzeln, nie gesellig oder rasenförmig vorkömmt. Sie gehört vorzugsweise der Glimmenschieferformation an. Die auf Kalksubstrat vorkommende Form *d*, *longiseta*, könnte mit einigem Rechte als eine selbstständige Art betrachtet werden. Ich habe dieselbe auf dem Königstein in einer absoluten Höhe von 6500 Fuss gefunden, und sie stimmt vollkommen mit der im k. k. Herbarium befindlichen *Sesleria coerulea* Friv. überein. — Da nun Griesebach in seinem Spicilig. flor. rum. bei der *Sesleria marginata* Grieseb., *Sesleria caerulans* Friv. als Synonym angibt, so scheint mir, dass diese *S. caerulans* und *cae-*

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

rulea Friv. mit einander identisch sein, und auch mit *S. marginata* Griseb. zusammenfallen dürften. — Es lässt sich dieses gegenwärtig nicht mit Bestimmtheit nachweisen, da die im k. k. Herbarium vorliegende *Sesleria marginata* sehr unvollkommen und im vorgerückten Alter gesammelte Exemplare sind, während die meinigen und das von Friv. herstammende Exemplar im blühenden Zustande sich befinden, wo der Habitus von dem der älteren Pflanze sehr abweichend erscheint.

Die Var. *e*, *rigidifolia*, welche ich als die wahre Form, oder die forma genuina von *S. rigida* anzunehmen geneigt bin, da dieselbe mit der Diagnose von Heuffel, Reichenbach und Andern übereinstimmt, lässt sich auf allen unsern Standorten herausfinden, indem man zu diesem Zwecke nur die grösseren und kräftigeren Exemplare auswählen darf, wo dann die Blätter der jungen Triebe starrer, länger und vorzugsweise zusammengelegt anzutreffen sind. In Hinsicht der verticalen Verbreitung dieser Varietät ist zu berichtigen, dass dieselbe in Siebenbürgen nicht unter 5500 — 6000 Fuss Elevation vorkömmt, während im Banate, wo die *S. rigida* von Heuffel auf dem Domoglett gefunden und unterschieden wurde, deren Standort bei 3000 Fuss absoluter Höhe angegeben wird.

Was die horizontale Verbreitung dieser Art im Allgemeinen betrifft, so ist mit Sicherheit Siebenbürgen und der Banat anzugeben, d. h. vom 45 — 39° östlicher Breite und 48 — 45° nördlicher Länge, und es bleibt noch zu ermitteln, ob und wie weit dieselbe diese hier angedeutete Gränze überschreitet.

III. Spec. ***Sesleria Heufleriana*** Schur. Heufler's Seslerie.

Schur sertum flor. Transsilv. 1853. p. 84, Nr. 3101.

Diagn. Glumae valvis subaequalibus hyalinis, complicatis ambitu oblongis, a medio attenuatis et aristatis, arista valvam dimidiam subaequante — Glumellae palea inferiore complicata oblonga, apice rotundato-acuminata, trilobato-dentata, dentib. in 2 setas aristamque exeuntibus, arista valida paleam suam subaequante; palea superiore acute bifida — Ovarium pubescens. Folia culmea suprema a basi sensim attenuata infima complicata, omnia acuta; folia novella longissima flaccida, culmum plerumque superantia, sensim attenuata, acuta, canaliculata vel plana, pagina superiore glauco-pruinosa, nervosa, nervis tribus crassioribus, margine serrulata — Rhizomate fibroso et repente — Panicula ovoidea, axis undique flosculis tecta, spiculis numerosis sordide caeruleis. — Culmo rigidiusculo, supra basin curvatam recto.

Descript. Inflorescentia panicula contracta ovoidea 12 lin. vel elongata 24 lin. longa vel rarissime digitato-lobata, spiculae axin undique tegentes, basi et ramuli inferiores ochreola suffulta — Spiculae subtriflorae cum rudimento setiformi, clavatae, 2 lin. longae 1¼ lin. latae — Glumae valvis subaequalibus hyalinis flosculis parum brevioribus et angustioribus flosculos vix tegentibus, carinatis longissime acuminatis et aristatis, arista

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

valvum dimidio subaequante, a medio sensim attenuata, utraque complicata ambitu ovato-lanceolata, 1 lin. longa, glabra, carina margineque ciliata — Glumellae palea inferiore dorso convexa, apicem versus carinata et evidentius quinquenervia apice rotundato-acuminata, trilobato-dentata, dentibus in 2 setas aristamque exeuntibus 1¼ lin. longa ¾ lin. lata, complicata ambitu oblonga arista scabra paleam suam dimidio aequante; palea superiore inferiorem superante 1½ lin. longa ½ lin. lata, complicata ambitu oblongo-lanceolata, subito et acute bifida, bicarinata et biplicata, laciniis in setas exeuntibus; paleis omnibus herbaceis viridecaeruleis, hirsutis, margine ciliatis carinis pilosis — Lodiculae oblongae, lobato-ciliatae. — Caryopsis ovato-turbinata, pubescens, apice pilosa, stylo coronata, hilo oblongo nigro notata.

Rhizoma fibrosum et repens, culmos 30 — 40 florentes proferens — Culmus 18 — 27 poll. altus, glaber, striatus compressus, quandoque tortus, basi curvato, dein erecto, inferne raro ad medium foliato — Folia culmea 2 — 3, infima: elongata, 6 — 12 poll. longa, culmo dimidio breviora plerumque complicata, superiora: breviora ½ — 1 poll. longa culmo adpressa, sensim attenuata, acutissima pungentiaque, infra apicem in margine cartilagineo serrulata — folia novella vel fasciculorum annotinorum, longissima flaccida culmum aequantia vel superantia basi canaliculata vel complicata dein complanata a medio sensim attenuata, acutissima et pungentia, margine crassiusculo serrulato-scabra, pagina superiore glaucopruinosa, nervosa, utrinque glabra, lineis binis albis pellucidis notata. Foliorum recentium vaginis leviter pubescentibus, marcescentibus fuscis in fila demum solutis — Varietat:

a) polydactyla; inflorescentia dense capitato-lobata, ¾ poll. longa et lata; Culmo compresse subaphyllo, 12 poll. vel humili curvatoque et 6 poll. alto, foliis multo breviore.

b) digitata; inflorescentia tridigitata, lobo medio 12 lin. longo, binis lateralibus duplo brevioribus, culmo 15 poll. alto, foliis plerumque breviore.

c) elongata; inflorescentia spiciformi elongata, laxiuscula, 1 — 2 poll. longa 3 lin. lata; rhizomate valde repente.

aff. *Sesleriae robustae* Schott — analecta bot. 1854. ?

In locis saxuosis apricis Transilvaniae, prope pagum Talmats, ad ripam fluvis Aluti circ 2000 ped. elevat. Nagelflüesubstrat d. 18. Mai 1850 blühend d. 8. Juni 1853 mit reifen Früchten beobachtet.

Diese *Seslerie* ist bis jetzt nur an dem einzigen hier angegebenen Standorte von mir beobachtet worden, und sie wächst daselbst auf lockerer Nagelflüe an einer steilen Wand in Gesellschaft von *Iris Fieberi*, *Erysimum odoratum*, *Festuca vaginata* und *glauca*, u. s. w. Es ist eines unserer schönsten Gräser und unsere grösste und stärkeste *Sesleria* und wenn man dieselbe am Standorte beobachtet, so bietet ihr fremdartiger Habitus eine auffallende Verschiedenheit von unsern übrigen *Seslerien* dar. Unmöglich kann ich daher

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

der Meinung von Griesebach beistimmen, Wiegm. Arch. 1851 p. 361., nach welcher diese *S. Heufleriana* eine Var. von *S. caerulea* sein soll, da nicht nur durch den distincten Habitus, sondern vorzugsweise im Bau und der Farbe der Blätter der specifische Unterschied enthalten ist. Dass diese *Sesleria Heufleriana* *), wie wohl die meisten siebenbürgischen Arten, dem Typus von *S. caerulea* Ard. angehört, bedarf keiner Widerlegung.

IV. Spec. ***Sesleria transilvanica*** Schur.

Diagn. Glumae valvis subaequalibus caeruleis, valva inferiore angustiore, complicata ambitu lanceolata, valva superiore oblonga, utraque longissime attenuata et aristata valvam dimidio aequante — Glumellae palea inferiore complicata ambitu oblonga, obtuse acuminata, interdum quinquelobato-dentata, quinquenervia, nervis dentibusque in 2 — 4 setas aristamque exeuntibus; arista paleam suam subaequante rarissime parum longiore; palea superiore complicata ambitu oblongo-lanceolata, sensim attenuata, acute bifida, laciniis paleam dimidio aequantibus — Caryopsis subtomentosa apiceque pilosa — Folia culmea elongata infima culmo dimidio breviora; folia novella longissima culmum interdum superantia, omnia sensim attenuata, acutissima, nervosa, margine crasso-albo-cartilagineo serrulato — Ligula subnulla — Rhizomate vix repente, brevissimo, lignoso. Inflorescentia densiflora amoene caerulea ovoidea. Culmo supra basin curvatam erecto.

Descript. Inflorescentia panicula contracta ovoidea 6 — 10 lin. longa 3 — 4 lin. lata, basi ramulique ochreola suffulta, tota amoene caerulea vel amethystina — Spiculae compressae 2 — 4-florae, ita, ut spicula flosculos duos perfectos et duos dimidio minores imperfectos, aut flosculos duos perfectos et rudimentum capitulatum et pedicellatum tertii floris, vel flosculos tres, cum flosculo supremo tabescente et rudimento setiformi complectatur; spiculae clavatae 2 lin. longae 1½ lin. latae — Glumae valvis subaequalibus 1½ — 2 lin. longis, valva inferiore paululum longiore et angustiore, inconspicue trinervia, complicata ambitu lanceolata, valva superiore breviore complicata ambitu oblongo-lanceolata, utraque supra medium subito attenuata, longissime acuminata et cristata, versus apicem evidenter carinata, praeter ciliolos in margine et in carina glabra, flosculos subaequante; arista valvam suam dimidio subaequante — Glumellae palea inferiore complicata ambitu oblonga, obtusiuscule acuminata, apice 3 — 5 lobato-dentata, quinquenervis, nervis fere aequidistantibus et prominentibus, lateralibus duobus in setas, nervo dorsali in aristam excurrentibus

*) Dem k. k. Sections-Rathe, Herrn L. Ritter von Heufler in Wien, welcher damals, als ich diese Seslerie entdeckte, in Hermannstadt als k. k. Commissär in Schulangelegenheiten gegenwärtig war, und der Flora von Siebenbürgen und deren Pfleger seine Neigung zuwendete, als ein kleiner Beweis der Hochachtung gewidmet.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

1½ lin. longa; arista valida paleam suam plerumque aequante vel raro paulo breviore; palea superiore biplicata, bicarinata apice acuta bifida laciniis sensim attenuatis et aristatis, complicata ambitu oblongo lanceolata; aristis paleam suam dimidio aequantibus; paleae herbaceae, nitentes plerumque glabrae rarissime puberulae in carine margineque ciliatae in nervis lateralibus scabriusculae sunt.—Lodiculae lanceolatae apice lobato-ciliatae, ovario multo breviores — Ovarium obovatum stipitatum ¼ lin. longum, apice pilosum, Stylus ovarium subaequans. Caryopsis?

Rhizoma lignosum curvatum breve repens deorsum fibrillis validis fuscis obsetum — Culmo 12—15 poll. alto, rigido, subtereti, striato basi curvato, dein recto, ad medium foliato. — Folia culmea 3—5. — duo infima longissima, culmo dimidio breviora complicata rigidiuscula et leviter incurva, 2—3 superiora multo breviora, 2-3 poll. longa 1—2 lin. lata, a basi usque ad medium culmi sensim longiora, ita, ut folium supremum longissimum est; folia culmi erectopatula, complicata vel complanata, sensim attenuata, et acutissima sunt; folia novella vel fasciculorum annotinorum breviora angustioraque plerumque complicata et culmo florente breviora; omnia folia viridia, recentia, in pagina superiore glauca, nervosa, carinata, albo-cartilagineo-marginata, glabra, in margine carinaque serrulata et scabra, acutissima et fere pungentia — Ligula brevissima truncata, ciliata. Vaginae foliorum novellorum hirtellae; vaginae marcescentes transverse rugosae demum irregulariter lacerae.

In montibus calcareis herbaceis Transsilvaniae occidentalis, prope Coronam ibidem in monto „Hangestein", d. 13. Majo 1854 florens, lecta, elev. 2500 ped. Der einzige bis jetzt bekannte Standort. Das Substrat ist ein weisser Liaskalk, auf welchem eine dünne Schichte einer braunen lockern Moorerde sich befindet, so dass das verholzte Rhizom in den Ritzen der Felsen eingedrungen ist Der Abhang hat eine Lage gegen Süden und eine Neigung von etwa 90 F. Die gesellschaftlichen Pflanzen sind: *Cotoneaster vulgaris*, *Thalictrum glaucescens*, *Genista incubacea* mihi und *procumbens*, *Plantago sericea*, *Scorzonera austriaca* und *purpurea*, *Paronychia capitata* u. s. w. und die schöne und neue *Viola transsilvanica* mihi.

Anmerkung. Diese schöne *Sesleria* hat mehrere Berührungspuncte mit S. *Heufleriana* und *rigida*, von welchen beiden sie sich leicht I. durch den Standort, und Habitus, II. durch den Bau der Blätter, der Valven und Paleen, deren längere Begrannung und Zuspitzung sogleich in die Augen fällt, unterscheidet. Sie bildet ein vermittelndes Glied zwischen *S. rigida* und *Heufleriana* und steht der *Sesleria marginata* Grieseb. so nahe, dass es mir kaum möglich scheint, diese nach der Beschreibung von *S. transsilvanica* zu unterscheiden, und nur in Hinsicht der Standorte findet eine bedeutende Verschiedenheit statt. Denn während *S. marginata* Grieseb., spicileg. florum. 2. p. 443, und die mit ihr identisch sein sollende *S. caerulans* Friv., was mir, wie ich oben bei *S. rigida* var. *permixta* mihi angedeutet habe,

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nicht wahrscheinlich ist, in Macedonien und Thracien u. s. w. in der Alpenregion auf Wiesenplätzen in einer Elevation von 5—7000 F. auch Glimmerschiefersubstrat vorkommt, habe ich meine *S. transsilvanica* auf Kalksubstrat auf Felsen und in der untern Bergregion zwischen 2500 — 3000 F. gesammelt, ein Umstand, welcher wohl einige Berücksichtigung verdient.

V. Spec. ***Sesleria Haynaldiana*** Schur *).

= *Sesleria tenuifolia* Schur. non Schrad.
= *Sesleria filifolia* Grieseb. non Heufel.
= *Sesleria spec. incerta alpina* mihi.
= *S. gracilis sertum* fl. Transs. 84 Nr. 3096.
= *S. tenella* mihi. non Host. ibidem Nr. 3095.
Verhandlungen und Mittheilungen 1850 p. 176 — 1887.
1852 p. 169 — Griesebach und Schenk in Wiegmanns Archiv 1851. iter hung. p. 361 Nr. 311.

Diagn. Glumae valvis subaequalibus interum hyalinis, flosculis dimidio brevioribus, complicatis ambitu ovatis, infra apicem recurvis, subito attenuatis et mucronatis — Glumellae palea inferiore complicata ambitu oblongo-ovata, obtusiuscula, apice 3—5 acuto lobato-dentata, evidenter quinquenervia, dentibus in 2 setas aristamque exeuntibus; arista palea sua quadruplo breviore; palea superiore complicata ambitu oblonga, apice acute bifida — Ovarium turbinatum, strigoso-pubescens — Stylus ovarium duplo superans — Caryopsis matura subglabra. Folia culmea brevissima plerumque complicata; folia novella longissima angustissima, setaceo-convoluta vel complicata, omnia folia glabra, obtusa viridia, pagina superiore subglauco-pruinosa. Panicula plerumque depauperata unilateraliter spiculifera, viridis vel pallide caerulea — Rhizomate fibroso vel breviter repente.

Descript. Inflorescentia: panicula capitata vel elongata, 3—6 lin. longa, laxiuscula et unilateralis 5—20 spiculata, sub anthesin plerumque nutans, basi ramulique inferiores ochreola ovata suffulta, tota caerulea vel, ob valvas albidas paleasque caeruleas, variegata vel tota alba — Spiculae biflorae cum rudimento setiformi vix compressae 1½ lin. longa 1 lin. latae subclavatae, vel ambitu fere triangulares — Glumae spicularum paniculae infimimarum flosculis breviores, superiorum eos plerumque fere aequantes valvis aequalibus hyalinis, supra medium subito attenuatis, longiusculis attenuatis, aristatis, apice rectis vel recurvatis, carinatis, glabris margine tenuissime ciliatis, carina scabriusculis, 1 lin. longis ½ lin. latis; arista palea sua quadruplo breviore — Glumellae palea inferiore com-

*) Seiner Excellenz, dem hochwürdigsten Landes-Bischofe von Siebenbürgen, Herrn Dr. L. v. Haynald zu Karlsburg in Würdigung der Leistungen in der Naturwissenschaft in Hochachtung gewidmet.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

plicata ambitu oblonga vel ovata, apice rotundato-attenuata, tridentata 1½ lin. longa, quinquenervia, nervis valde prominentibus, duobus lateralibus in setas, nervo dorsali in aristam excurrentibus, arista recta vel recurvata scabra palea sua triplo breviore; palea superiore biplicata, bicarinata apice bifida paleam inferiorem non superante, breviter bifida, complicata oblongo-linearia, laciniis eorum obtusis mucronatis palea sua quinquies brevioribus: utraque herbacea glabra vel tenue striguloso-pilosa, in carina margineque ciliata, lucida, caerulea vel albo-viridi, post anthesin stramineo-palescente. — Lodiculae minimae ovato-lanceolatae vel nullae. Ovarium obovato-trigonum, pubescens, apice pilosum, stylum duplo superans — Caryopsis turbinata glabriuscula, apice tantum pilosa.

Gramen caespitosum vel solitarium. — Rhizomate fibroso vel breviter repente. — Culmus gracillimus filiformis, plerumque ante anthesin apice cum panicula nutans post anthesin rectus, compressus, ⅛ — ¼ lin. crassus, 3 — 18 poll. altus, basi tantum vel ad medium foliatus, basi curvatus, glaber, tenuissime striatus. Folia culmea 2 — 3 brevissima, 3 — 6 lin. longa ½ — ¾ lin. lata, folium culmi medium plerumque ad squamam reductum, omnibus apice rotundato-obtusis, subtilissime mucronatis et sub apice albo cartilagineo-marginatis, integerrimis, complicatis vel margine involutis. — Folia novella prolum annotinorum, angustissima, plerumque complicata, raro convoluta vel canaliculata, longissima culmo plerumque dimidio breviora (vetusta eum superantia), viridia, pagina superiore glauca, nervosa, apice obtusa, rotundata. — Ligula folii supremi exserta, truncata, fimbriata. — Vaginis longissimis, teretibus, vagina folii culmi infimi interdum hirtella, ad oras fimbriata; vaginis marcescentibus denique in fila irregulariter solutis Variat:

a) praecox pumila montana; rhizomate fibroso; culmo humili 3 — 6 poll. alto, foliis omnibus angustissimis culmo brevioribus, complicatis, mollibus; panicula laxa subsecunda vel undique spiculis tecta, 3 — 4 lin. longa, flosculis pallide viridibus vel sordide caeruleis, glabris.

= *Sesleria Haynaldiana praecox* mihi.

In alpibus calcareis, Kapellenberg bei Kronstadt, Mart. Apr. 2500 ped. alt.

b) aestivalis depauperata alpina; rhizomate subrepente; culmo humili 3 — 4 poll. alto, gracillimo, supra medium foliato; foliis mollibus culmo florenti brevioribus, culmeis 3 — 5 inaequalibus; panicula simplex, depauperata e spiculis 5 — 8 composita; flosculis pallide caeruleis, tenuissime strigosis.

= *Sesleria tenella* Schur non Host.

Sertum flor. Transs. 84. Nr. 3096 (1846).

= *Sesleria Haynaldiana depauperata* mihi.

In alpibus calcareis e. g. Kerzeschoriensibus ibidem in monte Butian, 6000 ped. alt. Jun. Jul.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

c) rigidior; foliis rigidis, complicatis, curvatis, latiusculis, 1½ lin. latis, culmum superantibus, panicula lucida variegata, nempe flosculis fusco-marginatis, glabris.

= *Sesleria Haynaldiana rigidior* mihi.

In monto calcareo Salamonsfelsen prope Coronam Majo 1844.

d) interrupta; panicula basi interrupta, ramulis distantibus, flosculis longius aristatis, arista paleam suam dimidio aequante, fol. rigidis glaucis incurvatis.

= *Sesleria Haynaldiana interrupta* mihi.

In monte calcareo „Salomonsfelsen". Mai.

e) gracilis; culmo elato 12 poll., recto, basi foliato; foliis culmo vix brevioribus, complicato-setaceis, striatis; vaginis marcescentibus denique in fila irregulariter solutis; panicula 10—12 spiculata, flosculis stramineo-albis, glabris, panicula 4 lin. longa erecta.

= *Sesleria Haynaldiana gracilis* mihi.

= *Sesleria gracilis* mihi olim.

Sertum flor. Transs. p. 84 Nr. 3096.

In subalpinis Transsilv. e. g. in monte Öcsém Teteje, in alpibus Kerzeschoriensibus ibidem in monte Bulla. Juli 1848.

f) filiformis alpina serotina; rhizomate repente; culmo filiformi gracillimo, 12—18 poll. alto, foliis novellis angustissimis culmum florentem dimidio aequantibus, vetustis eum superantibus, ⅛ lin. latis; panicula depauperata laxa 6 lin. longa, flosculis caeruleis post anthesin substramineis; vaginis marcescentibus albis rugosis in fila denique solutis.

= *Sesleria tenuifolia* Schur non Schrad.

= *Sesleria filifolia* Grieseb. non Heuff.

= *Sesleria Haynaldiana filiformis* mihi.

In alpibus editioribus Transsilvaniae in rupibus calcareis alpium Arpasiensium 6000—6500 ped. alt. ibidem in mont. Keprereaze, Podruschell., Vurtop u. s. w. Julio. Augusto.

g) pseudo-rigida, rhizomate breviter repente vel fibroso; culmo rigidiusculo, 10—12 poll. alto, quandoque parum flexuoso; foliis rigidioribus culmo dimidio brevioribus; panicula densiflora, capitata parum elongata, variegata, gluma alba, glumella caerulea; paleis glabris nitentibus vel strigoso-pilosis.

= *Sesleria Haynaldiana pseudo-rigida* m. an *Sesleria rigida* Kotschy non Heuff.?

In alpibus calcareis Transsilvaniae, in montibus Butsets, Königstein et Schulergebirge. Julio, Augusto. 5000—7000 ped. alt. 1854 lecta.

h) conglomerata; panicula magis minusve conglomerata vel lobata, laxa, ramulis elongatis, spiculis longius pedicellatis; foliis rigidioribus.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

= *Sesleria Haynaldiana conglomerata* mihi.

Cum var. c. in eodem loco, Salamonsfelsen, Majo.

Habitat in montibus, subalpinis, alpinisque Transsilvaniae, in rupibus calcareis, 2500 — 7000 ped. alta, Martio usque ad Augustum florens.

Anmerkung. Diese Seslerie, welche zu den eigenthümlichsten unter den siebenbürgischen Arten gehört, habe ich zwar fast in allen Regionen, aber stets nur auf Kalksubstrat beobachtet, so dass diese zu den kalksteten Pflanzen gerechnet werden muss. Die absolute Höhe ihres Vorkommens erstreckt sich von 2000 — 7000 Fuss, und ihre Blüthezeit fällt von März bis August, nach der verschiedenen Elevation des Standortes, so z. B. blüht sie am Kapellenberge, Hangestein, schwarzen Thurm, Salamonsfelsen u. s. w. in den ersten Frühlingstagen, von März bis Mai, — auf dem Schulergebirge und auf der Piatra mare Juni, — in den Hochalpen, auf dem Königstein, Butsets, Keprereaze, Podruschel, Butian, Vurtop, auf dem Kuhhorn bei Rodna u. s. w. bis Mitte August. Sie ist eine wahre Frühlingspflanze, und ihr Erscheinen und Verschwinden ist von dem Einfallen des Frühlings in den verschiedenen Regionen abhängig. In den Hochalpen wird dieselbe nicht selten an den Rändern des schmelzenden Schnees gefunden, z. B. auf dem Butian in den kerzeschorer Alpen, wo sie dann sehr zart und armblüthig erscheint. Die mit dieser Sesleria gesellschaftlich wachsenden und blühenden Pflanzen sind, nach den verschiedenen Regionen ihres Vorkommens, sehr verschieden und mannigfaltig. Im März z. B. blüht sie verwaist an nackten Kalkfelsen, während sie im Mai in Gesellschaft von sehr interessanten Bergpflanzen, z. B. *Avena striata*, *Waldsteinia geoides*, *Patenella thuringiaca*, mehrere Hieracien *Pedicularis comosa*, *Thalictrum foetidum*, *Iris Fieberi*, *Polygala amara*, *Aquilegia vulgaris*, *Poa pumila*, und dergleichen begleitet und gleichsam von diesen verdrängt wird. In den Monaten Juli und August finden wir dieselbe in den Hochalpen in Gesellschaft von Hochalpenpflanzen, z. B. von mehreren *Saxifragen*, *Alsineen*, *Hieracien*, *Gramineen* u. s. w., und wenige Pflanzen der siebenbürgischen Flora besitzen diese Eigenschaft, in allen Regionen sich einheimisch zu machen, — doch ist nicht zu übersehen, dass ihre Existenz von der Gegenwart des Kalkes abhängig ist. Die verticale Verbreitung dieser Sesleria erstreckt sich daher über einen Gürtel von 5000 F. In Beziehung auf deren horizontale Verbreitung ist mit Sicherheit nur Siebenbürgen anzuführen, und vorzugsweise der sich von Osten nach Westen ziehende Karpathenzug, wo sie auf dem den Glimmerschiefer durchbrechenden Urkalk und auf Jura sporadisch vorkommt.

Anmerkung. Griesebach und Schenk in Wiegmann's Archiv. 1851, iter hung. p. 361, Nr. 311, welche bei ihrer Bereisung Siebenbürgens diese Sesleria mitgetheilt erhielten, bestimmten dieselbe als *Sesleria filifolia* Heuff., pl. banat., welcher Ansicht ich, nach mehrfach gewonnener Ueberzeugung, nicht beistimmen kann. In Abrede ist zwar nicht zu stellen, dass meine *Sesleria Haynaldiana* mit *S. filifolia* Heuff. in naher Beziehung steht, und auf den ersten flüchtigen Blick dafür gehalten werden kann, allein

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

bei genauer Untersuchung schwindet diese Aehnlichkeit, und wenn man die Heuffel'sche Pflanze, welche ich aus den Händen dieses würdigen und erfahrenen Floristen besitze, mit der meinigen vergleicht, so wird meine Meinung umsomehr Raum gewinnen.

Die *Sesleria filifolia*, welche Heuffel selbst „*S. tenuifolia* Schrad. var. *filifolia*" nennt, steht dieser letzteren unbezweifelt sehr nahe, und ich kann nur der Ansicht Heuffel's huldigen, und diese ebenfalls für eine blosse Form von *Sesleria tenuifolia* Schrad. halten, welche von der Schrader'schen Pflanze nur durch schmälere Blätter und kleinere, zweiblüthige Aehrchen sich unterscheidet. *Sesleria juncifolia* Host, nach einem mir vorliegenden Exemplare aus Croatien unterscheidet sich nur durch seine Rigidität von *S. tenuifolia* Schrad. und verhält sich zu dieser, wie etwa meine *S. Haynaldiana* var. *pseudo-rigida* zur gewöhnlichen Form derselben, oder wie *S. Bielzii* mihi als Varietät von *S. rigida* Heuff.

Dass die vier Seslerien, nämlich *S. Haynaldiana*, *S. filifolia*, *S. tenuifolia* und *juncifolia* einem Typus angehören, bedarf keiner weiteren Bestätigung, unter denen die erstere durch die kleineren Aehrchen, durch die kürzeren Valven und durch die in Fäden sich lösenden welkenden Blattscheiden sich auszeichnet!

Distinctio *Sesleriae* et *Oreochloae* generum.

I. *Oreochloa* Lk.

1. Inflorescentia: panicula racemosa spiciformi — unilateralis basi ochreola destituta.
2. Spiculae: a basi dilatata sensim decrescentes.
3. Valvae: dilatatae muticae dorso convexae.
4. Palea inferior: emarginata cum mucrone interjecto, dorso convexo piloso.
5. Axis spicularum: pilis instructa.
6. Ovarium: oblongum compressum glabrum.
7. Stigmata: plumosa.
8. Caryopsis demum libera.

II. *Sesleria* Lk.

1. Inflorescentia: panicula contracta subsecunda vel undique spiculifera, basi ochreola instructa.
2. Spiculae: compressae apice dilatatae.
3. Valvae: carinatae acutae vel aristatae.
4. Palea inferior: obtusa 3—5 dentata, dentes mucronatae vel aristatae.
5. Axis spicularum: glabra.
6. Ovarium: turbinatum hirtum apice pilosum.
7. Stigmata: longissima pilosa.
8. Caryopsis paleis inclusa.

Anmerkung. Bei der Vergleichung des Baues der gleichnamigen Organe tritt der Differenzialcharakter von beiden Gattungen auf das deutlichste hervor.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Sertum *Sesleriacearum* specierum *Transsilvaniae* cum varietatibus et emendationibus errorum in serto meo *Transsilvaniae* de anno 1851, p. 83, Nr. 3095 — 3111 irreptorum.

Nro. Spec.	Nro. Var.	Nomina specifica.	Synonyma.	Baumg. Enum.	Schur Sertum.
		I. Gen. *Oreochloa* Lk.			
1		*S. disticha* Lk.	= *Sesleria disticha* Pers.	2114	3102
		II. Gen. *Sesleria* Lk.			
1		*S. caerulea* Ard.	. . . . .	2013	3100
	1	var. m) *serotina*			
	2	„ n) *elongata*			
2		*S. rigida* Heuff.	. . . . .	. . .	3099
	3	„ a) *capitata*	= *Sesleria capitata* mihi olim	. . .	3098
	4	„ b) *ovata*	= „ *Bielzii* mihi olim	. . .	3098
	5	„ c) *rigidifolia*	= „ *rigida* Heuff. vera	. . .	3099
	6	„ d) *longiseta*	= „ *permixta* mihi } non Ard. = „ *caerulea* Friv. } non Ard. (an *S. caerulans* Friv.?)		
3		*S. Heufleriana* Schur.	. . . . .	. . .	3101
	7	„ a) *polydactyla*			
	8	„ b) *digitata*			
	9	„ c) *elongata*	aff. *Sesleriae robustae* Schott??		
4		*S. transsilvanica* Schur.			
5		*S. Haynaldiana* Schur.			
	10	„ a) *praecox montana*			
	11	„ b) *depauperata alpina*	= *Sesleria tenella* Schur non Host.		
	12	„ c) *rigidior*			
	13	„ d) *interrupta*			
	14	„ e) *gracilis albiflora*	= *Sesleria gracilis* mihi	. . .	3096
	15	„ f) *filiformis*	= „ *tenuifolia* Schur non Schrad. = *Sesl. filifolia* Grieseb. et Schenk non Heuff.	. . .	3097
	16	„ g) *pseudo-rigida*	= *Sesleria rigida* Kotschy non Heuff.		
	17	„ h) *conglomerata*			
5	17				

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Von diesen sind in Hinsicht auf geognostische Substrate:

1.	*Sesleria Haynaldiana* cum var. „ *transsilvanica* „ *rigidia* vera vel var. *rigidifolia* mihi	Kalkpflanzen.
2.	*Sesleria Heufleriana* „ *caerulea* „ *rigida* var. *Bielzii*	bodenvage Pflanzen, welche auf Glimmerschiefer, Nagelflüe, Kalk, Sandstein und Diluvium vorkommen.

In Hinsicht auf vertikale Verbreitung gehören:

1.	*Sesleria Haynaldiana* „ *rigida* cum var.	der Berg- und Alpenregion von 2500—7000′ absoluter Höhe.
2.	*Sesleria Heufleriana* „ *transsilvanica* „ *caerulea* cum var.	der Bergregion von 2000—3000′ absoluter Höhe an.
3.	*Oreochloa disticha*	Ist eine Alpenpflanze der Glimmerschiefer-Gebirge von 6000—7000′ absoluter Höhe.

Numerische Zusammenstellung sämmtlicher Arten von *Sesleria* (*Oreochloa* ausgeschlossen).

Sämmtliche bekannte Arten von *Sesleria*			21
3 neue siebenbürgische Arten, 1 dalmatinische Art			4
Im Florengebiete von Oesterreich	bekannte Arten: 8 neue Arten: 4	12	
Im Florengebiete von Siebenbürgen	bekannte Arten: 2 neue Arten: 3	5	
		Summe der Arten:	25

Von den im Florengebiete von Oesterreich vorkommenden 12 Arten kommen in Siebenbürgen $^5/_{12}$ oder fast die Hälfte derselben vor, während in der Flora von Oesterreich $^{12}/_{25}$ oder fast die Hälfte, und in Siebenbürgen $^5/_{25}$ oder ein Fünftel aller bekannten Seslerien vorkommen.

Schätzen wir die Anzahl aller bekannten Gräser auf 5000 Arten, so machen die Seslerien $^{25}/_{5000}$ oder den 120. Theil aus, während die des österreichischen Florgebietes $^{12}/_{5000}$ oder den 250., die der Flora von Siebenbürgen den 600. Theil sämmtlicher Grasarten betragen.

© Zool.-Bot. Ges. Österreich, Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Zu den gänzlich neuen österreichischen Seslerien gehören:

1. *Sesleria robusta* Schott aus Dalmatien.
2. „ *Heufleriana* } Schur aus Siebenbürgen.
3. „ *transsilvanica* } Schur aus Siebenbürgen.
4. „ *Haynaldiana* } Schur aus Siebenbürgen.

Das Wachsthum einer Seslerie ist in Kürze folgendes: Nach der Keimung, welche im Zimmer bei einer Temperatur von 12—15° R. binnen 20—24 Tagen erfolgt, entwickelt sich ein einfaches, zartes Pflänzchen, welches im ersten Jahre nur einen zarten Trieb entwickelt, und bis zum nächsten Frühling aus einem blühenden Halm und einem faserigen Rhizom besteht. Erst im nächsten Jahre finden wir, wie dieses bei *S. caerulea* beschrieben worden ist, das Rhizom etwas bogenförmig verlängert, und blühende und sterile Halme auf einem und demselben Individuum zusammengedrängt, und von mehreren Scheiden eingeschlossen. In der Blüthe entwickeln die Narben sich viel früher als die Stamina, und jene öffnen sich nie vollkommen, sondern die langen Narben machen die Befruchtung auch bei fast geschlossener Blüthe möglich, so zwar, indem die schlaff herabhängenden Antheren ihren Pollen auf die Narben der unteren Blümchen fallen lassen. Vielleicht ist diesem Zustande es zuzuschreiben, dass wir die fruchttragenden Blümchen hauptsächlich in der Mitte der Aehrchen und des Blüthenstandes überhaupt antreffen. Nach der Befruchtung schliessen die Paleen sich, hüllen die Karyopse ein, und verwesen allmälig mit der Samenhülle, mit welcher sie am Nabelende aber nicht zusammenhängen, wenn das Pflänzchen kräftig geworden ist.

Monströse Bildungen finden wir bei den Seslerien ähnliche wie bei andern Gräsern. Der lappigen, knäuelförmigen Blüthenstände ist schon bei den betreffenden Arten erwähnt worden. Eine merkwürdige Bildung ist die, welche bei *S. rigida* von mir beobachtet worden ist, wo nämlich die untere Ramification des Blüthenstandes fast einen Zoll von dem oberen Theile entfernt, und von einem vollkommenen Laubblatte unterstützt ist, in dessen Axille mehrere Blümchen vorhanden sind. Nicht selten finden wir auch jene Bildung, welche man das Lebendiggebären, viviparum, nennt; ähnlich wie bei *Poa*, *Festuca*, *Koeleria*, *Phleum* u. s. w.

Krankhafte Bildungen, wie z. B. die des Mutterkornes „*Sclerotium Sesleriae*“ auf *S. caerulea*, und „*Sclerotium tenue* mihi“ auf *S. Haynaldiana* var. *alpina*, so wie die Bildung von kryptogamischen Schmarotzern, von Staubpilzen auf den Halmen, Blättern, Paleen, so dass die Pflanze gänzlich unfruchtbar wird, sind ebenfalls nicht selten, und vorzugsweise bei *S. Heufleriana* häufig beobachtet worden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Frueher: Verh.des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 6

Autor(en)/Author(s): Schur Ferdinand Philipp Johann

Artikel/Article: Ueber siebenbürgische Selerien. 191-214