fanges im Linnéschen Sinne, manche aber, wie *Anthyllis alpestris*, mehr oder weniger subtile Rassen einer weiter verbreiteten Gesamtart. Damit nun die Arten vergleichbar werden und so die Liste allgemeinere Bedeutung erhalte, ist es notwendig, gleichartige Kategorien zu schaffen; und dies geschieht, indem man die „guten“ Arten, wie etwa *Milium effusum*, *Deschampsia caespitosa* etc. in ihrem Umfange beläßt, von den kleineren Sippen dagegen auch die nächstverwandten Formen, mit denen zusammen sie eine „gute“ Art bilden, in Betracht zieht und die Verbreitung jener und der Gesamtart berücksichtigt. Da zeigt es sich denn, daß vom europäischen Elemente s. l. manche Arten mit sibirischen oder europäisch-sibirischen in nächsten oder doch sehr nahen verwandtschaftlichen Beziehungen stehen, so beispielsweise von europäischen Arten im engeren Sinne: *Agropyrum caninum* mit dem sibirischen *A. altaicum*, von mitteleuropäischen: *Senecio Fuchsii* mit dem europäisch-sibirischen *S. nemorensis*¹⁾, während viele andere ihre nächsten Verwandten in wärmeren Gebieten, wie in Makaronesien, im Mediterrangebiet, in Mittelasien, Japan oder Amerika besitzen, so von europäischen im engeren Sinne *Lactuca muralis* in Ostindien, China und Japan, von mitteleuropäischen *Dianthus Carthusianorum* im pontischen und Mediterrangebiete, von nordeuropäisch-alpinen *Euphrasia salisburgensis* in Südeuropa und Japan usw.

So bemerkenswerte Gesichtspunkte aber auch die erschöpfende Durchführung dieser Untersuchung an allen aufgezählten Arten erwarten läßt, so überschreitet dies doch schon den Rahmen unserer Arbeit. Für deren Zweck genügt es vielmehr, festzustellen, welche von den aufgezählten Arten speziell *C. tataricum* in bezug auf die geographische Verbreitung im allgemeinen und in Europa im besonderen zunächst stehen — und dies soll im Folgenden geschehen.

(Fortsetzung folgt.)

Nachtrag zur Flora der Bukowina.

Von Constantin Freih. v. Hormuzaki (Czernowitz).

(Fortsetzung. 2)

Caryophyllaceae.

* *Dianthus barbatus* L. Die typische Form fand ich bei Czernowitz (H. H.); nach dem von bewohnten Orten entfernten Standorte kann es sich um keine eingeschleppte Pflanze handeln, insbesondere da dieselbe auf natürlichen Wiesen, die nie geackert waren, inmitten der bekannten, bei Proc., l. c. Flora

¹⁾ Vorausgesetzt, daß die Verbreitung der beiden Formen wirklich schon einwandfrei festgestellt ist.

²⁾ Vgl. Nr. 2/3, S. 59.

von Suceava, aufgezählten Wiesenpflanzen wächst. Von Zawadzki aus Galizien erwähnt.

- D. compactus* Kit. Rareu, Pietrele Doamnei (Guş., H. H.). *D. barbatus* L. bei Herb. Fl.; *D. barbatus* L. var. *alpinus* Neilr. bei Kpp., l. c., in der subalpinen Region verbreitet.
- D. pseudobarbatus* Bess. (1830). *D. membranaceus* Borbás, 1876. Zutschka (B., l. c.), Oceru bei Mihalcea (Guş.).
- D. collinus* Waldst. u. Kit. Cecina (B., l. c.); Krasna Ilski. auf Wiesen im Tale (H. H.). *D. Seguieri* Chaix bei Kpp., l. c., und Herb. Fl., in der pontischen Region verbreitet, bis ins Mittelgebirge: Capul-Codrului.
- **D. giganteus* d'Urville. Kriszczatek und Zwiniacze am Dniester (Guş., H. H.).
- D. liburnicus* Bartl. Cecina (Bauer, l. c.). Ex. im Wiener bot. Institut.
- D. Carthusianorum* L. von Kpp. nur aus Schipenitz im Pruttale, von Herb., Fl., gar nicht erwähnt.
- *var. *γ. puberulus* Simonkai. Lukawitza, nahe der Grenze von Rumänien, auf Steppenwiesen (Guş., H. H.).
- D. tenuifolius* Schur (*atrorubens* Baumg.). Am Rareu (Grec., l. c.). Ob *D. Carthusianorum* L. β. *alpestris* Neilr. von Pietrele Doamnei und anderen alpinen Fundorten bei Kpp. mit dieser identisch ist, läßt sich ohne einen Vergleich der betreffenden Exemplare nicht entscheiden.
- *Silene nemoralis Waldst. Kit. Krasna Ilski (H. H.). Bei Kpp. nur var. *β. pilosa* Spreng. als *S. italica* Pers. *α. laxiflora* Neilr. (*β. pilosa* Maly) von zahlreichen Fundorten in der subalpinen Region, dürfte teilweise mit der obigen identisch sein.
- Silene transsilvanica* Schur. In der subalpinen Region verbreitet. Kirlibaba. Rareu (H. H.), Rostoki am Tscheremosch (Mustazza, H. H., als *S. saxatilis* Sims.). *S. nutans* L. β. *infracta* bei Kpp., l. c. *S. dubia* Herb. Fl. Meine zahlreichen Exemplare stimmen gut mit denjenigen im botanischen Institute der Wiener Universität sowie mit der Beschreibung der *S. transsilvanica* Schur und der *S. dubia* Herbich, namentlich unterscheiden sich dieselben von der nachfolgenden Varietät durch folgende Merkmale, die in der Originalbeschreibung bei Herb., Fl., S. 388, lauten: pedunculis calycibusque glanduloso-pilosis, floribus erectis; caulis erectus pedalis et ultra, flores flavescens; die Staubbeutel sind violett, wie dies für *S. transsilvanica* Schur¹⁾ angegeben wird.
- S. transsilvanica* Schur var. *angustifolia* (var. nova).
Rhizoma crassum lignosum, horizontale, stolones breves sublignosos, caespitosos emittens. Caulis simplex, 8—20 cm altus. Folia basalia dense congesta, angusta (latitudine ca. 60 mm) ovato-lanceolata, in petiolos elongatos contracta; folia

1) Enum. plant. Transsilv., pag. 101.

caulina pauca, remota, connato-vaginata, lineari-lanceolata, 30 mm lata, summa linearia angusta; bracteae lineares angustissimae. Caulis pilis albis brevissimis reflexis, pedunculi, bracteae calycesque ad nervos pilis similibus brevissimis, patentibus, pubescentibus, nec glandulosis; folia omnino glabra, glandulis densis (absque pilis insidentibus) granulata, margine pilis brevissimis patentibus ciliata. Paniculae subsecundae, floribus paucis unilateralibus nutantibus compositae, ramis uni- aut bifloris, pedunculis brevissimis, vix 40—50 mm longis. Calyces cylindrici angusti, ca. 1 cm longi, 10-striati, albido-virescentes, nervis longitudinalibus ochraceis, dentibus acutis recurvis. Corolla flavo-virescens; petala profunde bilobata; lacinae undulatae apice obtuso. Antherae flavae vel brunneae. Capsula ignota. Habitat in rupibus calcareis regionis alpinae montium „Pietrele Doamnei“ (leg. M. Guşuleac. 15. August 1909).

Da diese Form mit keiner der nächstverwandten übereinstimmt, beschreibe ich sie vorläufig als neue Varietät von *S. transsilvanica* Schur, doch kommt sie habituell der *S. saxatilis* Sims sehr nahe. Da aber keine Früchte vorliegen, kann ihre Stellung gegenüber dieser kaukasischen Art nicht endgültig entschieden werden, wobei die Länge des Karpophors maßgebend wäre. Derselbe ist bei *S. transsilvanica* Schur kürzer, bei *S. saxatilis* Sims länger als bei *S. nutans* L.

Von *Silene nutans* L. nebst var. *infracta* Waldst. Kit. (*S. n.* var. *glabra* Schkuhr) und von *S. transsilvanica* Schur unterscheidet sich die eben beschriebene Form durch den Mangel von Drüsenhaaren im oberen Teile der Stengel und an den Kelchen, durch die weit schmäleren Wurzelblätter, die geringere Höhe und die wenigblütige Rispe mit kleineren Blüten und sehr kurzen Blütenstengeln sowie durch die gewellten Zipfel der Petalen. Gegenüber der typischen *S. nutans* L. sowie der *S. transsilvanica* Schur kommen noch als Unterscheidungsmerkmal die kahlen, nur unbehaarte Drüsen tragenden und nur am Rande sehr kurz gewimperten Blätter in Betracht, wie dies ähnlich bei *S. n.* var. *infracta* Waldst. Kit. und bei einer von Ledebour (Flora Rossica, Vol. I., pag. 318—319) erwähnten Varietät der *S. saxatilis* Sims der Fall ist, von der es u. a. heißt: „variat caule folisque praeter marginem ciliatam omnino glabris.“ Die sehr kurze, steif nach abwärts gerichtete Behaarung der Stengel hat die vorliegende Form (gegenüber der schlafferen, längeren und wolligeren Behaarung bei *S. nutans* L.) mit *S. transsilvanica* Schur gemein, unterscheidet sich aber von dieser außer durch die zahlreichen, oben angeführten Merkmale noch durch den einseitwendigen Blütenstand mit deutlich nickenden Blüten und die mehr grünlichgelbe Blumenkrone, die Staubbeutel sind braun, wie bei *S. nutans* L., oder hellgelb, keinesfalls violett. Von grünblühenden Formen käme noch *S. nutans* L. var. *viridella* Otth

in Betracht, die aber mit der beschriebenen nicht näher verwandt ist, schon wegen ihrer dichten Behaarung sowie der Bezeichnung als „ramosissima“ (bei De Candolle, Prodr. I., pag. 377). Die oben auseinandergesetzten Merkmale fand ich konstant gegenüber den zahlreichen Varietäten von *S. nutans* L. im Herbarium des Wiener botanischen Institutes und den ebenda von verschiedenen Standorten vorliegenden Exemplaren der *S. transsilvanica* Schur.

Die Pflanze wächst auf dem Triaskalk-Gebirge Pietrele Doamneî (Bukowina und Rumänien), an Felsen in der alpinen Region, oberhalb der Baumgrenze, ungefähr zwischen 1500 bis über 1600 m.

Es kommen also im Gebirge der Bukowina außer *Silene nutans* L. zwei verschiedene, mit dieser nahe verwandte Formen vor, nämlich *S. transsilvanica* Schur und die eben beschriebene. Herbichs *S. dubia* ist, wie schon erwähnt, nach dessen Originalbeschreibung mit *S. transsilvanica* Schur identisch. Procopianu (Verh. d. zool.-bot. Ges., 1895) kannte jedenfalls beide obenerwähnten Formen, weshalb er, wahrscheinlich auf Grund von Exemplaren der obigen var. *angustifolia*, deren Merkmale gegenüber Herbichs Beschreibung hervorhebt. Er bezeichnet die Blätter als schmaler, die Blütenäste als höchstens drei kleinere Blüten enthaltend, die Farbe der Blumenkrone als licht grünlichgelb und den „etwas minder viscosen Blütenstand“ als zur Blütezeit einseitig gerichtet, was eben der Beschreibung Herbichs widerspricht und eher auf var. *angustifolia* zutrifft.

Schur zieht in seiner Enumeratio plantarum Transsilvaniae (pag. 101) dessen *S. transsilvanica* zu *S. saxatilis* Sims, wobei er aber die Beschreibung der ersteren wiedergibt: „... caudiculis viscoso-hirtis, foliis pilis patentibus, etc.“, was keineswegs auf die Bukowiner var. *angustifolia* zutrifft, deren wichtige Merkmale ebensowenig bei den zahlreichen von Schur (l. c.) aufgestellten Varietäten angegeben sind. Obwohl nun, wie schon erwähnt, erst die Früchte dieser var. *angustifolia* endgültig deren Stellung entscheiden werden, so ist dieselbe dennoch als Form der alpinen Region schon auf Grund der übrigen angeführten zahlreichen Merkmale sowohl von *S. transsilvanica* Schur als auch von *S. nutans* L. (nebst Varietäten) zu trennen.

**S. Armeria* L. Czernowitz, August, September, Oktober, auf Brachäckern (H. H.).

**S. viridiflora* L. Krasna-Ilski, Mai, Juni, an Felsen im Tale Valea Runcului (H. H.).

**Melandryum viscosum* (L.) Čelak. Bei Zwiniacze an Felsen am Dniesterufer, Juni (Guş, H. H.).

Minuartia Gerardii (Willd.) Hayek = *Alsine Gerardii* Willd. Pietrele Doamneî, Rarău (B., l. c.) = *A. verna* (L.) Bartl.

- β. alpina* Koch, Lutschina, Rarëu etc. (Kpp., l. c.). *A. verna* L.
β. Gerardi Wahlenb. Rarëu (Grec., l. c.).
Cerastium triviale Link *γ. holosteoides* Koch. Rarëu (Grec., l. c.).

Guttiferae.

- *Hypericum acutum Mönch. Ropcea, am linken Serethufer an
 Waldrändern, Juli, August (H. H.).
H. elegans Steph. Suczawa, auf offenen Wiesen (Proc., l. c.)

Geraniaceae.

- Geranium alpestre* Schur. Zutscka, im Tieflande (Bauer, l. c.)
 und in der subalpinen Region: Dorna, Rarëu, P. Doamnei, To-
 direscu, Jedul (Proc., l. c.).
Erodium cicutarium (L.) L'Hér. *var. *β. pimpinellaeifolium* DC.
 Krasna Ilski, auf Wiesen (H. H.).

Oxalidaceae.

- *Oxalis stricta L. Czernowitz, auf lockerem Boden ruderal,
 massenhaft Juni—September (H. H.).

Celastraceae.

- *Evonymus nana M. Bieb. An felsigen, von Natur unbewaldeten
 Stellen auf Serpentin und Triaskalk, ca. 800 m, im Tale des
 Moldovafusses bei Breaza und Fundul Moldovei, Juni (Proc.
 exs.). Erst neuerdings bei Balteni, Distr. Vaslui, im Tieflande
 der Moldau entdeckt (Grec., Suppl. 1909, pag. 40), sonst nur
 im Kaukasus (Ledeb., Fl. ross., I., 499). Weder in der Krim
 noch anderwärts in den zwischen diesem und unseren ost-
 karpathischen Fundorten gelegenen Gebieten. (Fortsetzung folgt.)

Literatur - Übersicht¹⁾.

Februar 1911²⁾.

- Ammann H. Das Plankton unserer Seen. (Naturwissenschaft-
 liche Taschenbibliothek, Band 7.) Wien und Leipzig (A. Hart-
 leben), ohne Jahreszahl. 16^o. 199 S., 36 Abb. — K 2·20.

¹⁾ Die „Literatur - Übersicht“ strebt Vollständigkeit nur mit
 Rücksicht auf jene Abhandlungen an, die entweder in Österreich erscheinen
 oder sich auf die Flora dieses Gebietes direkt oder indirekt beziehen, ferner
 auf selbständige Werke des Auslandes. Zur Erzielung tunlichster
 Vollständigkeit werden die Herren Autoren und Verleger um Einsendung von
 neu erschienenen Arbeiten oder wenigstens um eine Anzeige über solche
 höflichst ersucht. Die Redaktion.

²⁾ Mit einigen Nachträgen aus den letzten Monaten.

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: 1911

Band/Volume: [061](#)

Autor(en)/Author(s): Hormuzaki Konstantin (=Constantin) Freiherr von

Artikel/Article: [Nachtrag zur Flora der Bukowina. 146-150](#)