

zu erfahren, woher er die Samen bezogen hat. Leider habe ich sein Werk nicht einsehen können.¹⁾

Ferner liegt ein cultiviertes Exemplar des *Melilotus polonicus* (L.) Desr., jedoch ohne Artbezeichnung, aus dem Herbarium des Grafen Rasumowski in Gorenki bei Moskau vor, welches 1798 bis 1823 bestand und von F. E. Fischer als Director verwaltet wurde. Die Abbreviation „G. A.“ auf dem Zettel bedeutet nach Litwinow, dass die Pflanze im „Jardin de l'Académie de Médecine“, dem heutigen botanischen Garten der Universität Moskau, gezogen worden ist. Es ist aber anzunehmen, dass die Samen für diese Cultur nicht aus Polen, sondern vom kaspischen Meere stammen.²⁾

Es ergibt sich mithin, dass die Angaben über die Verbreitung des *Melilotus polonicus* (L.) Desr. noch recht mangelhaft sind. Vielleicht befinden sich in den Herbarien der russischen Universitätsstädte Odessa, Kijew, Charkow, Moskau u. s. w. noch Exemplare der merkwürdigen Pflanze, die wichtige Daten enthalten. Mögen diese Zeilen dazu beitragen, die russischen Botaniker zu weiteren Forschungen anzuregen, das Verbreitungsgebiet des *Melilotus polonicus* (L.) Desr. klar zu stellen.

Einige Materialien zur Moosflora des Orients.

Von V. Schiffner (Prag).

Spärlich fliessen die Quellen für die Kenntnis der Moosflora des Orients, und wir können heute noch behaupten, dass wenige entfernte Winkel des Erdballes existieren, die bezüglich ihrer Moosflora so mangelhaft bekannt sind, wie der uns so naheliegende Orient, mit dem Europa in fortwährendem Verkehr steht. Von den Länderstrichen des Orients macht davon nur das Kaukasusgebirge eine Ausnahme, welches auch bryologisch verhältnismässig sehr gut durchforscht ist, nachdem zwei ausgezeichnete Bryologen dort ihr Augenmerk speciell der Moosflora zuwandten, nämlich Dr. V. F. Brotherus (Helsingfors) und Dr. E. Levier (Florenz). Der Grund, warum über die orientalische Moosflora nur in grösseren Zeitintervallen kleine Mittheilungen in der botanischen Literatur auftauchen, mag wohl darin liegen, dass die greisgrauen Grimmiaceen und *Tortula*-Arten, die unscheinbaren *Trichostomaceen*- und die verstaubten Rasen der meist sterilen *Hypnaceen*, welche hervorragenden Antheil nehmen an der Zusammen-

¹⁾ Johann Friedrich Pott, Index herbarii mei vivi. (Post fatum possessoris auctoritate haeredum imprimi curavit Dr. J. C. L. Hellwig.) Brunovici. 1805. 8^o. (52 p.)

²⁾ Von *Melilotus polonicus* Pallas habe ich jetzt Original-exemplare gesehen. Sie gehören theils zu *Melilotus dentatus* (W. K.) Pers., theils zu *Melilotus officinalis* (L.) Desr.

setzung der spärlichen Moosvegetation der wärmeren und trockenen Theile des Gebietes, einen Reisenden, der nicht speciell Bryologe ist, kaum sehr anlocken können. Es ist daher besonders anzuerkennen, dass Hr. J. Bornmüller auf seinen orientalischen Reisen immer auch der bescheidenen Moosvegetation einige Aufmerksamkeit schenkt und stets einiges Material mitbringt, welches zwar immer nur einen kleinen, aber doch wichtigen und sehr willkommenen Fortschritt unserer Kenntnis von der Moosflora des Orients bedeutet. Ich habe bereits früher in dieser Zeitschrift die Resultate der Untersuchung einer Collection von orientalischen Bryophyten mittheilen können, welche mir Hr. J. Bornmüller zur Bearbeitung übergeben hatte; dieselben stammten vorwiegend von einer persisch-türkischen Reise in den Jahren 1892, 1893.¹⁾ Die Moose, deren Verzeichnis ich gegenwärtig vorlege, hat Hr. J. Bornmüller fast alle auf seiner „dritten anatolischen Reise“ im Jahre 1899 gesammelt. und hat derselbe überdies noch wenige bisher unbestimmt gebliebene Nummern von seinen früheren Orientreisen beigefügt. Besondere Novitäten sind von vornherein in einer solchen Collection nicht zu erwarten, denn obwohl unsere Kenntnis von der Moosflora des Orients bislang noch eine sehr lückenhafte ist, so wissen wir doch schon jetzt, dass sie fast vollkommen mit der des europäischen Antheiles des mediterranen Gebietes übereinstimmt. Aber dennoch ist gerade die orientalische Moosflora für uns von grösstem pflanzengeographischen Interesse wegen der Feststellung der Verbreitungsgrenzen unserer europäischen Arten, und da sie die Brücke bildet von unserer Moosflora zu der des Himalaya und Centralasiens, welche noch Anklänge an unsere europäischen Verhältnisse aufweisen.

In dem folgenden Kataloge der mir vorliegenden Pflanzen will ich nach den Standorten die Bezeichnung des betreffenden Exsiccatenwerkes und die Nummer (in Klammer) anführen, wobei „J. Bornmüller: Iter Anatolicum tertium 1899“ abgekürzt wird wie folgt: It. Anat. III.

I. *Hepaticae*.

1. *Riccia Bischoffii* Hüben. — Bithynia: in regione subalpina montis Keschisch-dagh (Olympi); in pratis alpinis, 1700 m. 22. V. 1899 (It. Anat. III. sine Nr.).

2. *Scapania undulata* (L.) Dum. — Bithynia: in regione subalpina montis Keschisch-dagh (Olympi); in pratis alpinis. 1500 bis 1600 m. 22. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3602).

¹⁾ V. Schiffner, Musci Bornmülleriani. Ein Beitrag zur Kryptogamenflora des Orients (Oesterr. bot. Zeitschr. 1897, Nr. 4). — Ausserdem habe ich noch einen Beitrag zur orientalischen Kryptogamenflora veröffentlicht: Ueber die von Sintenis in Türkisch-Armenien gesammelten Kryptogamen (Oesterr. bot. Zeitschr. 1896, Nr. 8).

Anmerkung. Diese Pflanze wurde von Hrn. Stephani als *Madotheca platyphylla* bezeichnet, was um so unbegreiflicher ist, als mir der einzige vorhandene Rasen zur Untersuchung vorlag, der aber keine Spur von *Madotheca* enthält.

3. *Madotheca rivularis* N. ab E. — Phrygia: Akscheher (Wilajet Konia). in regione alpina montis Sultan-dagh; in faucibus. 1800 m. 16. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3601).

Anmerkung. Ist eine etwas zarte und schlaffe Form, wie solche auch bei uns bisweilen gefunden werden. Hr. Stephani hielt diese Pflanze für *M. platyphylla*, zu welcher sie gewiss nicht gehört.

II. *Musci frondosi.*

4. *Fissidens taxifolius* (L.) Hed. — Caucasus: in collibus prope Batum; ster. 13. III. 1889 (It. Anat. III. Nr. 3611).

5. *Trichostomum Ehrenbergii* Lorentz. — Persia austro-orient., prov. Kerman, prope Kerman, ca. 2000 m; ster. 1892 (J. Bornmüller: Iter Persico-turcicum 1892—1893, sine Nr.).

Anmerkung. Die vorliegende Pflanze ist eine abnorm grosse Form eines augenscheinlich sehr nassen Standortes, die schlafferen Formen von *Didymodon giganteus* (*Gehebia cataractarum*) habituell nicht unähnlich ist. Die Stämmchen sind 8—10 cm lang und gegen die Basis zu ganz entblättert. Der oben angeführte Standort ist der östlichste bisher bekannte; bisher war diese Pflanze nur im europäischen Mediterrangebiet und vom Sinai nachgewiesen worden.

6. *Tortula inermis* (Brid.) Mont. — Bithynia: ad Brussa, in rupibus vallis „Gögdere“, ca. 200 m; c. fr. una cum *Tortula montana* et *T. murali* var. *rupestris*. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3621, 3622 p. p., 3625 p. p.).

7. *Tortula montana* (N. ab E.) Lindb. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m; ster. cum *Tortula inermi* et *T. murali* var. *rupestris*. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3626, 3622 p. p., 3625 p. p. — c. fr. 3627^b).

8. *Tortula muralis* (L.) Hed. var. *rupestris* Schultz. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m, c. fr. cum *T. inermi* et *T. montana*. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3622, 3626^b).

9. *Tortella squarrosa* (Brid.) Limp. — Caucasus: in collibus ad Noworossiisk cum *Grimmia pulvinata*, ca. 50 m. ster. 20. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3608 p. p.).

10. *Grimmia pulvinata* (L.) Sm. — Caucasus: in collibus ad Noworossiisk, ca. 50 m; c. fr. 20. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3608). — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m; c. fr. (It. Anat. III. Nr. 3631, 3634 p. p.).

11. *Grimmia leucophaea* Grev. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m; c. fr. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3630).

12. *Grimmia orbicularis* Bruch. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m; c. fr. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3632, 3633).

13. *Grimmia orbicularis* Bruch var. *Persica* Schffn. in Oesterr. bot. Zeitschr. 1897, Nr. 4. — Phrygia: Sultan-dagh, in saxosis et rupestribus prope Akscheher (Wilajet Konia), 1100 m; c. fr. jun. 18. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3638).

14. *Orthotrichum anomalum* Hed. — Bithynia: ad Brussa, in valle Gögdere, ca. 200 m; c. fr. 30. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3636).

15. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus Gögdere, ca. 200 m; c. fr. cum *Tortula montana*. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3627).

16. *Orthotrichum rupestre* Schleich. — Bithynia: in valle Gögdere prope Brussa, ca. 200 m; c. fr. cum *Grimmia pulvinata*. 30. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3634, 3635).

17. *Bryum alpinum* Huds. — Phrygia: Akscheher (Wilajet Konia); in regione alpina montis Sultan-dagh, in jugis supra Trihaï, 1900 m; ster. inter *Philonotidis fontanae* var. 9. VII. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3617).

18. *Bryum capillare* L. — Bithynia: in rupestribus vallis Gögdere prope Brussa, ca. 200 m; c. fr. partim cum *Grimmia pulvinata*. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3624). — Ibidem. 30. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3637).

19. *Mnium Seligeri* Jur. — Caucasus: in collibus ad Batum; ster. 13. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3609).

20. *Philonotis calcarea* (Br. eur.) Schmp. var. *seriatifolia* Schffn. n. var. — Rasen kräftig, nicht stark verfilzt, zerfallend. Pflanzen mit wenigen verlängerten Aesten oder ganz unverzweigt, nicht quirlästig. Spitzen etwas sichelförmig gekrümmt. Blätter einseitswendig, ausgezeichnet fünfreihtig (besonders im feuchten Zustande). Sonst mit *Ph. calcarea* übereinstimmend und wie diese kalkbewohnend. Leider völlig steril.

Möglicherweise ist diese interessante Pflanze eine eigene Art, die zu *Ph. calcarea* in ähnlichem Verhältnisse steht wie *Ph. seriata* (Mitt.) Lindb. zu *Ph. fontana* (L.) Brid.

Phrygia: in regione subalpina montis Sultan-dagh prope Akscheher (Wilajet Konia), 1400 m; ster. cum *Hypno commutato*. 25. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3614).

21. *Philonotis fontana* (L.) Brid. — Phrygia: Akscheher (Wilajet Konia), in regione alpina montis Sultan-dagh, in jugis supra Trihaï, 1900 m; ster. cum *Bryo alpino*. 9. VII. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3617).

Anmerkung. Dies ist eine höchst merkwürdige Form! Zwischen Alpenkräutern ganz niedrige Rasen bildend von fast *Bryum*-ähnlichem

Habitus. Vielleicht ist die Pflanze verkümmert, weshalb ich sie nicht mit einem besonderen Namen bezeichnen will; dass sie trotz ihres fremdartigen Aussehens zu *Ph. fontana* gehört, scheint mir nach den übereinstimmenden anatomischen Details nicht zweifelhaft.

22. *Philonotis rigida* Brid. — Caucasus: ad Batum, in collibus; c. fr. jun. 13. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3610).

23. *Fontinalis antipyretica* L. — Phrygia: in regione subalpina montis Sultan-dagh prope Akscheher (Wilajet Konia), 1300 m; ster. 16. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3613).

24. *Leucodon sciuroides* (L.) Schwgr. — Bithynia: ad Brussa, in faucibus vallis Gögdere, ca. 200 m; ster. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3623).

25. *Anomodon attenuatus* (Schreb.) Hüb. — Caucasus: Noworossiisk, in collibus, ca. 50 m; ster. 20. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3605, 3607).

26. *Anomodon viticulosus* (L.) Hook. et Tayl. — Caucasus: in collibus ad Noworossiisk (ad Pontum), ca. 50 m; ster. (It. Anat. III. Nr. 3604).

27. *Thuidium pseudotamarisci* Limp. — Caucasus: in collibus ad Batum; ster. 13. III. 1898 (It. Anat. III. Nr. 3612).

28. *Homalothecium sericeum* (L.) Br. eur. — Bithynia: in regione inferiore montis Keschisch-dagh (Olympi), supra Brussa, in faucibus Gögdere. 200 m. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3620, 3629). — Palaestina: ad muros Hierosolymae; c. fr. 20. V. 1897 (Iter Syriacum 1897. Nr. 995).

29. *Camptothecium lutescens* (Huds.) Br. eur. — Phrygia: Akscheher (Wilajet Konia), in regione alpina montis Sultan-dagh, in jugis supra Trihaï, 1800—1900 m; ster. 9. VII. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3616).

30. *Camptothecium lutescens* (Huds.) Br. eur. var. *fallax* (Philib.) Breidl. [= *Homalothecium fallax* Philib.] — Bithynia: Mudania, in rupestribus; ster. 10. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3618).

31. *Brachythecium rivulare* Br. eur. — Bithynia: in regione inferiore montis Keschisch-dagh (Olympi) supra Brussa, ad fontem, 500 m; ster. 18. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3615^b). — Libani in regione alpina jugi Sanin, 1600 m; ster. forma curiosissima, *Rhynchostegii rusciformis* formis gracilioribus habitu haud dissimile. 22. VI. 1897 (Iter Syriacum 1897. Nr. 995^b).

32. *Brachythecium velutinum* (L.) Br. eur. — Caucasus: ad Noworossiisk. in collibus, ca. 50 m; ster. socio *Hypno cupressiformi*. 20. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3606 p. p.).

33. *Eurhynchium crassinervium* (Tayl.) Br. eur. — Bithynia: ad Brussa in valle Gögdere, ca. 200 m; ster. 2. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3628).

34. *Eurhynchium Swartzii* (Turn.) Curn. — Caucasus occidentalis: ad Batum in collibus in consortio *Thuidii pseudotamarisci*, ster. 13. III. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3612^b).

35. *Rhynchostegium rusciforme* (Neck.) Br. eur. — Bithynia: in fontanis montis Keschisch-dagh (Olympi), supra Brussa, ca. 500 m; ster. 18. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3615).

36. *Amblystegium fallax* (Brid.) Milde var. *spinifolium* (Schmp.) Limpr. — Bithynia: Brussa; in regione inferiore montis Olympi; 500 m; ster. in consortio *Brachythecii rivularis* et *Rhynchostegii rusciformis*. 18. V. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3615²).

37. *Hypnum commutatam* Hed. — Phrygia: Akscheher, Sultandagh, 1400 m; ster. parce inter *Philonotis calcarea* var. *seriatifolia*. 25. VI. 1899 (It. Anat. III. Nr. 3614^b).

38. *Hypnum cupressiforme* (L.). — Caucasus: ad Noworossiisk, in collibus, ca. 50 m; ster. 20. III. 1899 (It. Anat. III. 3606 et 3607 p. p.).

Die perennen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Section *Cyclostigma*.

Mit besonderer Berücksichtigung der Verbreitung der Arten in der österreichisch-ungarischen Monarchie.

Von Marie Soltoković (Wien).

(Mit 2 Tafeln [III u. IV] und 2 Karten).

Durch Kusnezow¹⁾ wurde in den letzten Jahren die Gattung *Gentiana* einer monographischen Bearbeitung unterzogen, bei der es sich naturgemäss in Anbetracht des Artenreichtums dieser Gattung zunächst um eine Klarstellung der Artengruppen und der wichtigsten Artentypen handelt. Durch Wettstein²⁾, Jakowatz³⁾, Ronniger⁴⁾ wurden dann einzelne Artengruppen eingehender monographisch durchgearbeitet und bezüglich der Ausgliederung von Formen, der Verbreitung derselben und ihres entwicklungs-

1) Trav. de Soc. des Nat. St. Petersbg. Vol XXIV. 1894. — Acta horti Petropol. Tom. XV. fasc. 1. et 2. (1896—1898).

2) Die europäischen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Section *Endotricha* Froel. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang von Dr. R. v. Wettstein. In Denkschriften der Wiener Akademie der Wissenschaften, 64. Band. 1896. — Die nordamerikanischen Arten der Gattung *Gentiana* aus der Section *Endotricha*. Oest. bot. Zeitschrift. 1900.

3) Die Arten der Gattung *Gentiana* Section *Thylacites* Ren. und ihr entwicklungsgeschichtlicher Zusammenhang von cand. phil. A. Jakowatz. Sitzungsber. d. kaiserl. Akad. d. Wissensch. Band 108, Abth. I. 1899.

4) Vergl. C. Ronniger in Verhandlg. der zoolog.-botan. Gesellschaft, Wien. XLXX. S. 1, und in Dörfler J. Schedae ad herb. norm. Cent. XXXVIII. p. 247—263.

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: 1901

Band/Volume: [051](#)

Autor(en)/Author(s): Schiffner Viktor Felix auch Ferdinan

Artikel/Article: [Einige Materialien zur Moosflora des Orients. 156-161](#)