Studia Bot. Hung. XI. 1976.

Moos-arealgeographische Studien aus dem Gebiet der Karpaten und im Karpatenbecken. IV.

Sándor ORBÁN
Botanische Abteilung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest

S. ORBÁN: Area-geographic investigation of mosses in the Carpathians and the Carpathian Basin. IV. - Studia Bot. Hung. 11:49-81, 1976.

ABSTRACT: In the fourth part of the series of studies the elaboration of mosses is continued, comprising the investigation of Carpatho-Pannonian distribution of 20 species assigned according to REIMERS's system to the genera Stylostegium, Blindia, Trematodon, Pseudephemerum, Anisothecium, Dicranella, Amphidium, Rhabdoweisia, Cnestrum. A brief evaluation based on world distribution, climatic character, ecological character, literature and herbarial data and the corresponding areal maps is given.

Einleitung

Im vierten Teil dieser Studienserie werden im Sinne des Reimers Systems die Mitteilungen über die arealgeographische Bearbeitung von 8 Gattungen der Dicranaceae fortgesetzt. Es werden nachstehend die Verbreitungskarten von 20 Arten verfertigt. Durch Literaturentnommene und Herbarbelege zusammengestellte Arealkarten werden kurze ökologische und pflanzengeographische Bewertungen gegeben. Die Areal-Einteilung des untersuchten Gebietes und die Form der Mitteilung bleibt der vorausgehenden Arbeit (Studia Bot. Hung. 1973. 8:65-98) gleich. Da wichtige Literatur, wie Handbücher u. s. w. bereits in den vorausgehenden Arbeiten da sie mit denen angeführt wurde, verzichten wir auf ein wiederholtes Anführen dieser die neuere Literatur wird in Form von Fussnoten oder im Text zitiert. Die Weltverbreitungsdaten der Arten entnahmen wir PODPĚRA's Werk und ergänzten sie mit Daten von ALLORGE (1955) und SAVICZ-LJUBITZKAJA - SMIRNOVA (1970)† um ihre heutige, grosse Verbreitung genauer deuten zu können.

Abkürzungen:

BP. = Herbarium der Botanischen Abteilung des Naturwissenschaftlichen Museums, Budapest; AGH. = Acta Geobotanica Hungarica; AM. = Ann. Hist. Nat. Mus. Nat. Hung.; AŞI. = Analele Ştiinţifice Univ. "Al J. CUZA" din Jasi; BC. = Botanisches Centralblatt; BBC. = Beihefte zum Botanischen Centralblatt (Dresden); ČMM. = Časopis Moravského Musea (Brno); Festschrift MOTV. = Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyülésének Munkálatai = Festschrift anlässlich der 37. Wanderversammlung Ung. Ärzte u. Naturforscher Nagyszeben; Hb. Tr. = Herbarium transsilvanici; HEDW. = = Hedwigia; Jahrsb. Ges. = Jahresberichte der schlesischen Gesellschäft für vaterlandische Kultur; KOTE. = Kolozsvári Orvos Term. tud. Társulat és az Erdélyi Muzeumegylet Értesitöje; MBKM. = Magyar Biológiai Kutatóintézet Munkálatai; MBL. = Magyar Botanikai Lapok; MTK. = Mathematikai és Természettudományi Közlemények; MOTV. = Magyar Orvosok és Természetvizsgálók Vándorgyülésének Munkálatai; ÖBZ. = Österreichische Botanische Zeitschrift; PSA. = Prace II. Sekcie Slovenskej Akademie Ved; SBMT. = Scripta Botanica Musei Transsilvanici; SKFK. = Sprawozdanie Komisji Fizjograf. Krakow; VPRAHA. = Věstnik Královské české společnosti nauk tr. matpřirod, Praha = Memoires de la Soc. royal des Science de Boheme; VZBG. = Verhandlungen der zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien.

STYLOSTEGIUM B. S. G.

Stylostegium caespiticium (VEB. et MOHR) B. S. G.

Europäische, alpine Art. Eu.: Scott., Scandin., Gall., Alp. (Savin, Naugroix), Salisb., Carinth., Helv., Bavaria (Algäu), Transe. (Bucegi), Bulgaria (Rila, Vitosa). - Afr. cent. W: X^{IX} Carp.: mesophyton, photophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 1.)

Da die Art nur in der Alpinen Region und nur auf Urgesteinen (Granit, Glimmerschiefer) lebt, ist sie demgemass sehr selten. In den Karpaten ist sie im Höhen von 1500-2500 m verbreitet. Weitere Funde sind aus dem Gebiet der Urgesteine, aus der alpinen Region zu erwarten.

+V. ALLORGE (1955): Cataloge préliminaire des Muscinées du Pays basque française et espagnol. - Rev. Bryol. et Lichenol. 24:248-333.

L.I. SAVICZ-LJUBITZKAJA - Z.N. SMIRNOVA (1970): The Handbook of the mosses of the U.S.S.R., Leningrad, pp. 824.

Angaben: IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Preslia 1955. p. 60.; Biológia 1960. p. 203.; Klič k určhovani mechorostů ČSR, Praha 1960. p. 257.

XX. Mt. Bucegi - Bucsecs: BP. 4; Lit.: MBL. 1914. p. 214.; Mt. Ciucasul - Csukás: BP. 1; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 229.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 1.

BLINDIA B.S.G.

Blindia acuta (HEDW.) B.S.G.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Jan Meyen, Island, Färöer, verbreitet im ganzen Mittel- und Nordgebiet, von der subalpinen bis alpinen Region; Hispania: Leon, Villalino. -Ásia: Caucasus, Pontus, Semirecensk; -Afr.: Mad. -Amer. sept.: Neoarctis: Kong Oscars L., Ellesmere L., Groenland, Alaska, Rocky Mts., Columb. brit., ins. Vancouver, Newfoundland, Catskiel, Vermont, New York, Michigan, Minnesota, Oregon. - Amer. mer.: Ins. Eremiate? - Pacif.: Tasman. W: VIII, X^{VI} - X^{VIII}. Carp. - Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 1.)

Verbreitet in den Karpaten in der montan-subalpinen Region, lebt auf schattigen Granit-, Glimmerschiefer- und Andesitfelsen. Ist selten im Mittelgebirge, nur vereinzelte Daten aus dem Börzsönygebirge, von Palotailva (Poleti-Ilva), Ruszkabánya (Rusca-montana), Osszatelep. Zu erwarten ist ihr Vorkommen aus mehreren Teilen der Karpaten, ihrer Ökologie entschprechend, hauptsächlich aus höheren Regionen.

Angaben:

III. Zapadné Beskidy - Nyugati-Beszkidek: BP. 2; Lit.: Berichte der Schweizerischen Bot. Ges. 1873. p. 126.; Bryoth. Pol. No 578., Bryoth. Pol. No 957.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 10.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 432.; VZBG. 1865. p. 465.; VZBG. 1870. p. 13.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 33.; SKFK. 1882. p. 185, 1885. p. 150., 1888. p. 86.; Hedw. 1904. p. 133.; ČMM. 1948. p. 8.; ČMM. 1952. p. 106.; Preslia 1953. p. 87.; Biologia 1954. p. 15.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Biologia 1955. p. 66.; Poznans. Towar. Przy. 1959. p. 18.; Biologia 1960. p. 194, 202, 203, 783.; Preslia 1965. p. 14.; Bryoth. Pol. No 602.; Bryoth. Pol. No 1052.

V. Bieszczady Zachod.: BP. 1.; Lit.: Bryoth. Pol. No 102.

VII. Malá Fatra - Kis-Fátra: BP. 1.; Lit.: PSA. 1955. p. 7.; Br. Cechosl. No 179.

VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: BP. 1.

XIII. Beregi-hav.: Bp. 2.; Lit.: Bot. Közl. 1941. p. 96; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi hav.: BP. 9.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 154.; MBL. 1905. p. 80.; Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpaten II. Leipzig 1908. p. 133.; BA. 1905. p. 227.; Rozpraw Wydz. Pols. 1929. p. 5.; Sbor. Vyzk. Zeměděl RČS v. Praze 1931. p. 54, 60, 61.; 1932. p. 104.; ČMM. 1948. p. 8.; Acta Biol. Hung. 1951. p. 382.; Hep. et Musci URSS. ex. No 183.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XVII. Mt. Gurghiu - Görgényi-hav.: Lit.: Br. Hung. ex. No 16.; SBMT. 1943. p. 57.

XX. Brassói-havasok: BP. 7.; Lit.: MBL. 1914. p. 212.; Rev, Bryol. 1967. p. 229.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 5.: Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 291.; Rev. Bryol. 1967. p. 229.

XXIII. Mt. Retezat-Parîng - Retyezát-Páreng: BP. 4.; Lit.: Verh. Ver. Nat. Hermannstadt 1883. p. 8.; VZBG. 1861. p. 95.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegys.: Lit.: MTK. 1908. p. 30.

XXXI. Északi-Középhegység: Börzsöny: Bp. 6.; Lit.: Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.

TREMATODON MICHX.

Trematodon ambiguus HORNSCH.

Zirkumpolare Art. Eu.: Island, in Europa überall verbreitet in der montanen Region (bis 1800 m Höhe); Bulgaria: Vitosa; USSR: Eur., Caucasus, Kamcatka; -Asia; - Amer. sept.: Newfoundland, ins. Miquelon, Nova Scottia, New Brunswick, Ontario, Columb. brit, Alaska, Virginia. W: VIII, K^{VI} - X^{VIII}. Carp.: montan-subalpin, hygrophyton, photophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 1.)

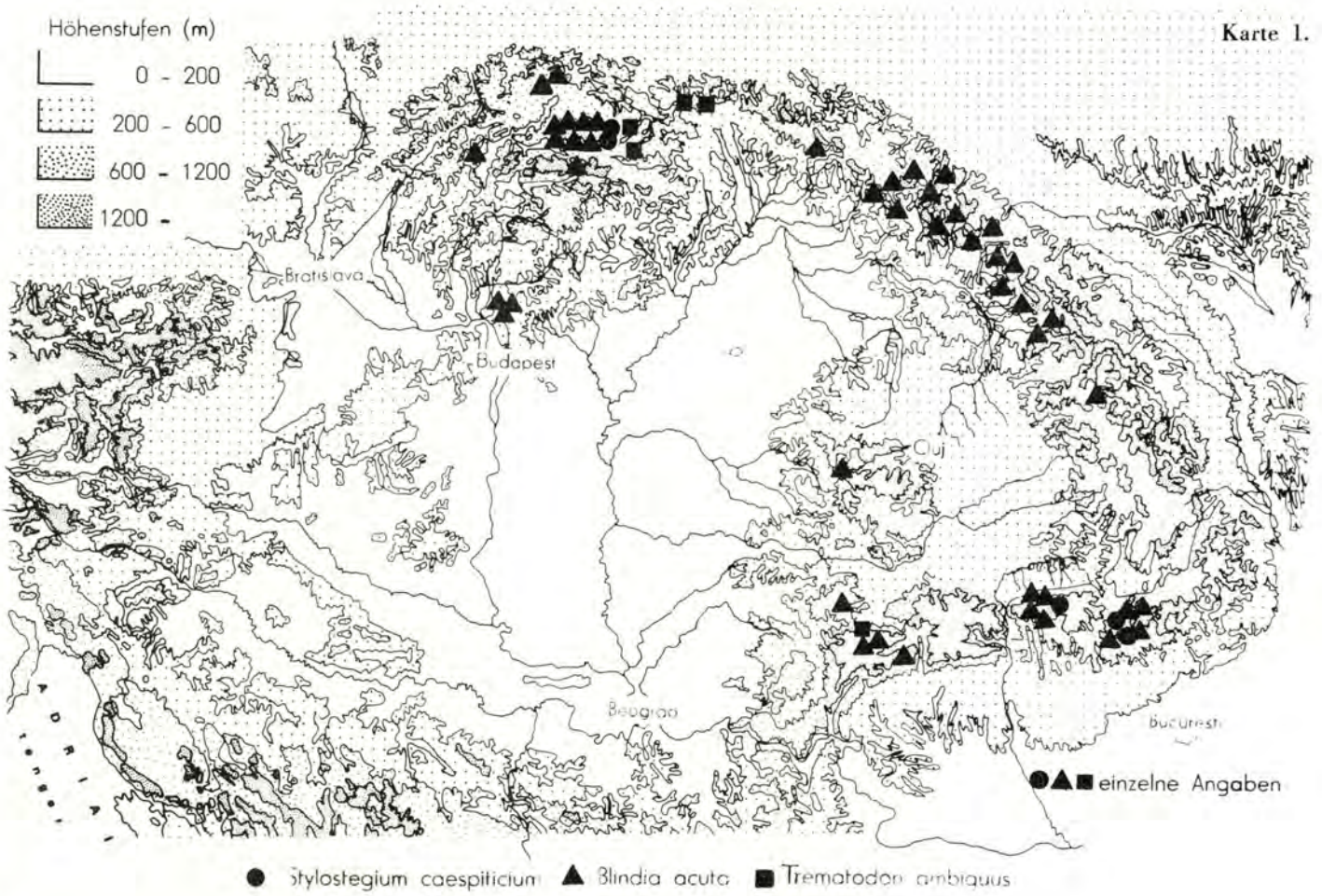
Im ganzen Gebiet sehr selten, es liegen nur einige-wenige Daten haben wir aus den Karpaten vor, wo die Art auf feuchtem Boden, auf Steinen und in Mooren lebt. Weitere Funde sind hauptsächlich aus moorigen Geländen der Karpaten in montanen bis subalpinen Regionen zu erwarten.

Angaben:

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Bot. Közl. 1957. p. 79.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: BP. 2.; Lit.: Bot. Közl. 1911. p. 166.; VZBG. 1865. p. 462.; Krypt. ex. No 1897.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: Lit.: Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. Nagyszeben 1846. p. 82.; Enum plant. Transsylv., Vindobonea 1866. p. 867.; A magyar birod. mohflórája, Budapest, 1885. p. 97.; AŞI. 1967. p. 49.


Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Karte 1.
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Stylostegium caespiticium
Blindia acuta
Trematodon ambiguus

PSEUDEPHEMERUM (LINDB.) HAG.

Pseudephemerum nitidum (HEDW.) C. JENSEN.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Svalbard, Island, Hibernia, Scandinavia, Luxemb., Norman., Germ.: Westphalia, Taurus, Franc., Hercyn., Harz, Saxon.; Polon., Bohem., Morav., Tatra; Helvet., Austria, Pyren. USSR: Eston., Moskva, Perm. - Asia: Vajgac, Nov. Zemlja, Taimyr, Preobrazenskij, Tobolsk, Jenisej, Amur. - Amer. sept.: Groend., Rocky Mts., Selekirk, Columb. brit, Alaska, Kotzebue, Montana, Idaho. W: VIII, X^{VI}-X^{VIII}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 2.)

Verbreitete, seltene Art der Karpaten und der Mittelgebirge. Lebt hauptsächlich auf feuchten Lehmboden, auf Schlamm in halbschattiger Lage. Viele Daten sind noch aus dem ganzen Untersuchungsgebiet zu erwarten, hauptsächlich aus der niederen (kollin-montan) Region.

Angaben:

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 1.; Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 143.; Consp. Musc. Eur. Praha 1954. p. 115.

XIII. Beregi-hegyvidék: BP. 2.; Lit.: Acta Biol. Hung. 1951. p. 382.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: Lit.: BA. 1925. p. 231.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: Lit.: A magyar birod. mohflórája 1885. p. 82.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: Lit.: Természettudományi Közl. 1901. p. 143.; Math. Nat. Berichte aus Ungarn 1901. p. 356.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Természettudományi Közl. 1901. p. 143.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 5.; Lit.: AMNH. 1955. p. 158.; Fragmenta Bot. Hung. 1969. p. 103.

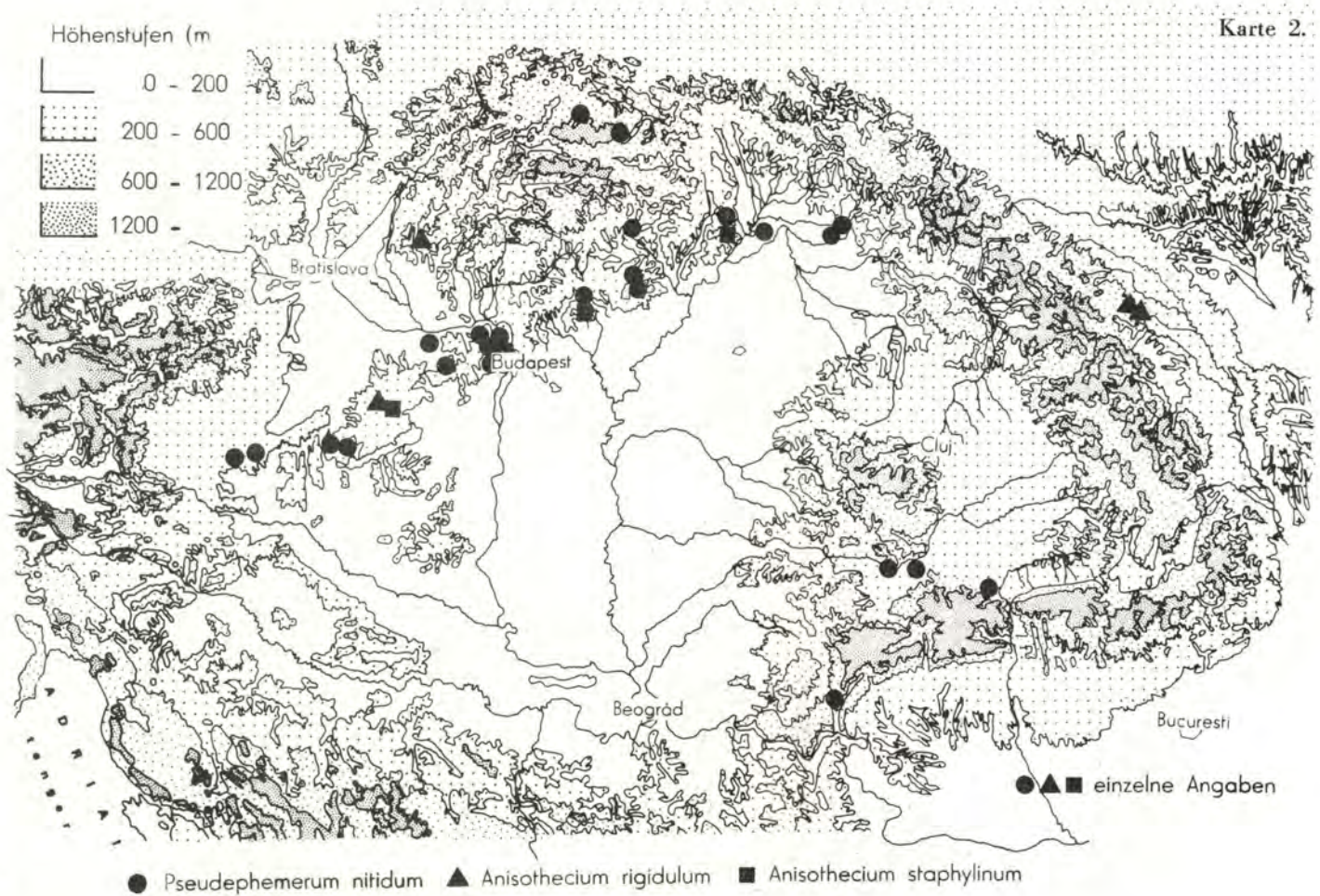
XXXII. Tornai-Karszt: BP. 2.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 1.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: BP. 4.; Lit.: Bot. Közl. 1935. p. 155.: AMNH. 1941. p. 30.; Borbásia 1949. p. 99.; AMNH. 1953. p. 49, 55.

XXXV. Nagy-Alföld: BP. 1.; Lit.: Biologia 1963. p. 854; Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 64.

XXXVI. Alpokalja: BP. 2.


Karte 2.
Höhenstufen (m
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
ADRIA
einzelne Angaben
Pseudephemerum nitidum
Anisothecium rigidulum
Anisothecium staphylinum

ANISOTHECIUM MITT.

Anisothecium rigidulum (HEDW.) JENS.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Fennia, Norveg., Anglia, Belg., German.: Baden, Schlesw. Holst., Boruss., Rhön., RCS.: Bohem., Morav., Austria: Salisb., Styria: USSR: reg. Eur., Ural, Sibir. -Amer. sept.: Wisconsin. W: VIII, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 2.)

Ist eine seltene boreale Art, und besitz nur einige bekannte Fundorte im ganzen Gebiet, aus der niederen Gebirgsgegend. Nach SAVICZ-LJUBITZKAJA - SMIRNOVA (1970) ist die Art in den Nadelwaldgebieten verbreitet, so sind weitere Daten aus dem ganzen Gebiet zu erwarten hauptsächlich aus den Nadelwäldern der höheren Gebirge, auf feuchtem Sand- und Lehmboden. Wahrscheinlich wird es auch im Mittelgebirge vorkommen, wie dies auch die Angaben aus dem Bakony-Gebirge bezeugen.

Angaben:

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: ÖBZ. 1833. p. 182.

XXX. Obcina Máre-Tarcău: Lit.: AŞI. 1967. p. 50.; Studii si Comunicari Bacău 1973. p. 159.

XXXIV. Dunántuli-Középhegység: BP. 1.

Anisothecium staphilinum (WHITEHOUSE) SIPMAN, RUBERS ex RIEMAN

Europäische? atlantische Art. Eu.: Anglia, häufig, Suecia, Belgium, Hollandia, Dánia, Hungaria. W: VI, X^{VI}. Pann.: montan, mesophyton, photosziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 2.)

Diese kürzlich entdeckte Art kam bis jetzt an drei Fundorte aus unserem Untersuchungsgebiet zum Vorschein. Diese wenigen Daten unterstützten die Behauptung von WHITEHOUSE (1969)+ wonach: aus dem reichlichen Vorkommen in vielen Teilen England's ist es anzuhenmen, dass Dicranella staphylina in weiten Teilen Europas erscheint und vielleicht auch anderswo. Nach Beobachtungen des vorangehend ausgeführten Autors ist die Art Vertreter offener Assoziationen wie Ackerfelder, Sandgruben, Pfade, Wegränder,

+H. L. K. WHITEHOUSE (1969): Dicranella staphylina a new European species. - Trans. Brit. Bryol. Soc. 5:757-765.

freie Stellen in Gärten und Wiesen, Bachränder, Grabenränder, in Radspuren der Waldwege. Das Vorkommen der Art is also an den angeführten Stellen, hauptsächlich in ausgelaugten, sauren Böden zu erwarten. Bei der Durchsicht des Herbariums kamen zu der einzigen Angaben aus dem Mátra-Gebirge (Kékes) weitere zwei von sauren Böden in Gesellschaft von Anisothecium schreberianum dazu. Um ihr vollständiges Areal im Carpato-Pannonicum feststellen zu können sind weitere Forschungen nötig; die Art sollte im ganzen Bereich an den bezeichneten Stellen gesucht werden. Nach den Gemmen und dem Blattaufbau ist die Art leicht zu bestimmen.

Angaben:

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 2. Mátra, Sátorhegység.
XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 1. Bakony-hegység.

Anisothecium rufescens (SM.) LINDB.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: in Europa überall verbreitet, in Norwegen bis zum 67° 20' Breitergrad; ins Madeira; USSR: Eur., Caucasus, Sibiria. -Asia. sept. et med. - Amer. sept.: New Brunswick, Ontario, Virginia, Washington, Oregon. W: VI, VIII, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 3.)

Im Carpato-Pannonischen Bereiche verbreitet, hauptsächlich in der montanen Zone; lebt auf ausgelaugtem, lehmigem Waldboden, am Waldrändern und an Waldwegen. Überall in den Karpaten und den Mittelgebirgen verbreitet, wo es seine Lebensbedingungen findet, aber nicht häufig.

Angaben:

I. Malé Karpati - Kis-Kárpátok: Lit.: VZBG. 1880. p. 236; ÖBZ. 1884. p. 47.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 18.; Biol prace VII/1. 1961. p. 50.; Biologia 1960. p. 195.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: Lit.: Bot. Közl. 1911. p. 166.; Bot. Közl. 1930. p. 32.

X. Slovenské Rudohorie/A. - Nyugati Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: VZBG. 1855. p. 769.

XII. Slanské Pohorie - Eperjesi-hegység: Lit.: MTK. 1865/66. p. 428.

XIII. Tupoly - Szölösi hegység: BP. 2.; Lit.: Acta Biol. Hung. 1951. p. 382.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 3.; Lit.: BA. 1925. p. 231.; Sbor. Přir. Košice 1933. p. 88.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIX. Obcina Máre-Tarcău - Obcina Máre-Tarkő: Lit.: Studii si Com. Bacău 1973. p. 159.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 27.

XXVI. Szurdok-szoros: BP. 1.

XXVIII. Pad. Craiului - Királyerdő: BP. 1.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Hunyad m.-i Tört.-i és Rég. -i Társ. Közl. 1903/4. p. 86.

XXX. Erdélyi-medencék: Lit.: Fol. Crypt. 1924. p. 27.; Stud. Biol. Cluj 1969. p. 171.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 6.; Lit.: Bot. Közl. 1947. p. 55.; AMNH. 1955. p. 159.; Fragm. Bot. Hung. 1969. p. 103, Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 1.

XXXVI. Alpokalja: BP. 4.; Lit.: BBC. 1941. p. 227.

XXXVIII. Mecsek-hegység. BP. 1.

Anisothecium varium (HEDW.) MITT.

Zirkumpolare Art. Eu.: in Europa überall verbreitet; -Asia: Caucasus, Tobols, Ob, Jenisej, Jakutsk, Kashmir, China: Yünnan: Syria, Persia; -Amer. sept.: vom New Brunswick bis Mexiko, Florida and Cuba. W: VI, VIII, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, photophil, terricol, kalziphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 3.)

Ist eine montane Art und demgemäss im Carpato-Pannonicum in den niedrigeren Berggegenden verbreitet, häufig in Kalkgebieten, dagegen sehr selten auf sauren Boden. Lebt auf sandigem und Lehmboden, oft auf Löss, an quelligen Orten, auf Kalktuff. Selten kommt es in der Ebene auf kalkigen Sandböden zwischen der Donau und der Theiss, sowohl im sandigen Ufergebiet der Theiss vor. Weitere interessante Funde sind hauptsächlich in den kalkigen Sand- und Lössböden der Ebene und im Hügelgebiet zu erwarten.

Angaben:

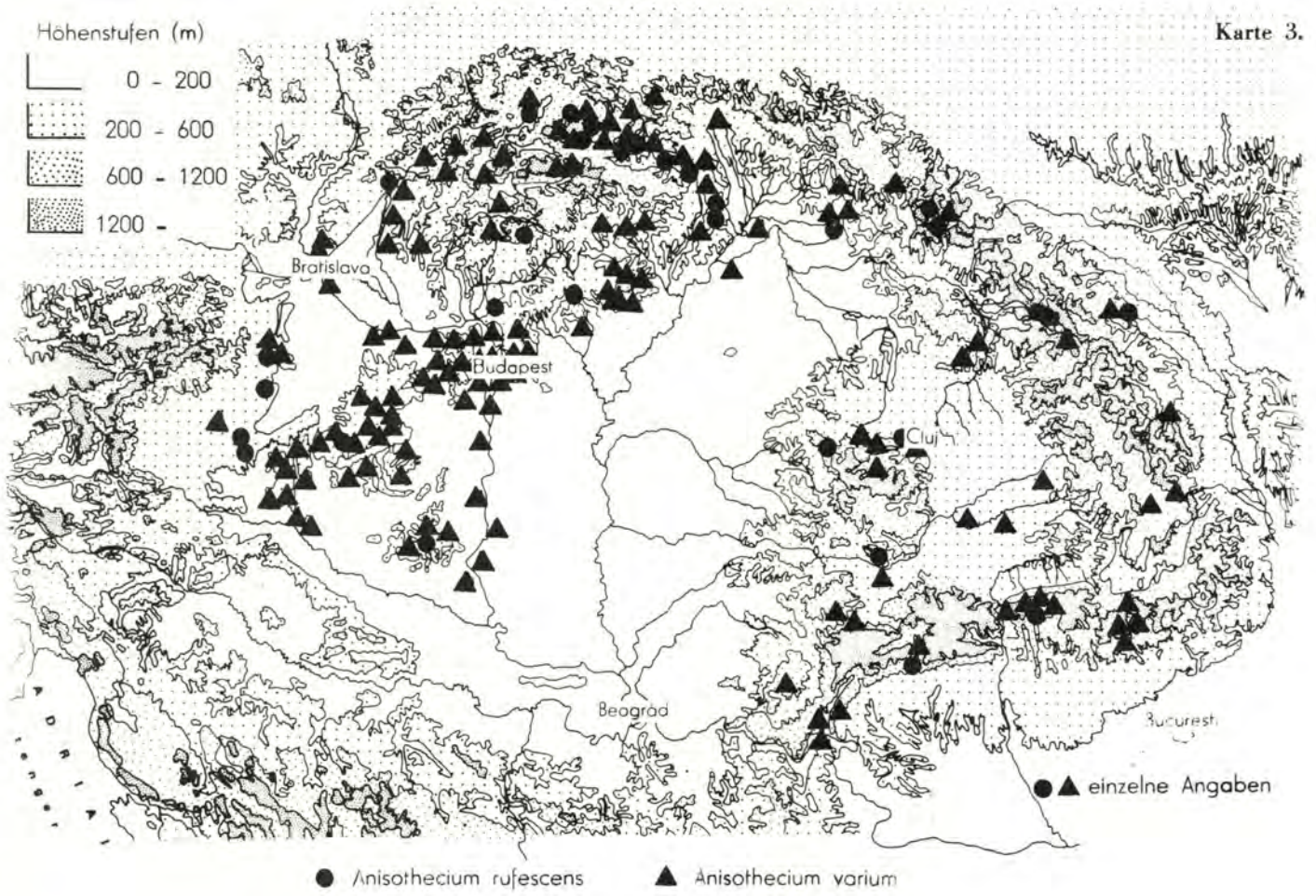
I. Malé Karpaty - Kis-Kárpátok: BP. 1.; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 47.

II. Bielé Karpaty - Fehér-Kárpátok: Lit.: Trencsénmegyei Term. Tud. Egylet Évk. 1896. p. 150.

III. Oravská Magura - Árvai-Magura: BP. 1.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 17.; SKFK. 1869. p. 63.; ČMM. 1952. p. 106.; PSA. 1955. p. 7.; Biol prace VII/1. 1961. p. 50.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: Lit.: Bot. Közl. 1911. p. 166.; VZBG. 1865. p. 463.; Hedw. 1914. p. 3.; ČMM. 1948. p. 9.; Acta Mus. Moraviae 1961. p. 126.; Ochrona Przy. 1952. p. 104.


Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Anisothecium rufescens
Anisothecium varium

Karte 3.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: ÖBZ. 1883. p. 182.; ÖBZ. 1868. p. 16, 1869. p. 144.; ÖBZ. 1866. p. 222.; Pozsonyi Term. Orv. Egyl. Közl. 1901. p. 45.; Letopis Mat. Slov. 1871. p. 13.; Sbor. Muz. Turc. Sv. Martin 1936. p. 132.

VII. Fatra - Fátra: BP. 3.; Lit.: Br. Čechosl. No 79.

VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Rozprav Českosl. Akad. Věd 1961. p. 19.

X. Slovenské Rudohorie/A. - Nyugati Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 1.; Lit.: ÖBZ. 1867. p. 9-12.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: VZBG. 1855. p. 769.

XII. Slanské Pohorie - Eperjesi-hegyvidék: Lit.: Verh. Ver. Nat. Pressburg 1857. p. 5.

XIII. Vihorlat-Gutin: BP. 3.: Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 5.; Lit.: BA. 1925. p. 209, 231.; Sbor. Vyzk. Zeměděl RČS. Praze 1931. p. 86.; Sbor. Přir. Košice 1933. P. 132.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.; SBMT. 1943. p. 57.

XVI. Mt. Ţibles - Ciblesz, Lápos-hg.: BP. 1.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: Lit.: Verh. Ver. Nat. Hermannstadt 1877/78. p. 29.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 1.

XIX. Obcina Máre - Tarcău - Obcina Máre-Tarkő: Lit.: Studii si Comunicari, Bacău 1973. p. 169.

XX. Brassói-hav.: BP. 5.; lit.: MBL. 1914. p. 211.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 1.; Lit.: SBMT. 1943. p. 57.; Archiv. Ver. Landesk. 1877/78. p. 662.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: Lit.: MTK. 1872. p. 68.; VZBG. 1861. p. 95.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik: BP. 1.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Domogled: BP. 6.; Lit.: Bot. Közl. 1969. p. 6.

XXVI. Szurdok-szoros: Lit.: MBL. 1904. p. 242.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: BP. 1.; Lit.: MTK. 1908. p. 68.

XXVIII. Mt. Meseş - Meszes-hg.: BP. 2.; Lit.: SBMT. 1942. p. 32.; Contrib. Bot. 1966. p. 105.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: KOTE. 1896. p. 132.

XXX. Erdélyi-Medencék: BP. 1.; Lit.: Hb. Tr. No 2.; Fol. Crypt. 1924. p. 27.; Archiv. Ver. Landesk. 1877/78. p. 662.; Br. Hung. ex. No 17.; Herb. norm. No 1017.; Festschrift MOTV. 1914. p. 93.; Egy magyar természetbúvár utinaplójából, Kolozsvár 1905. p. 429.; Archiv. Ver. Landesk. 1880. p. 118.; Stud. Biol. Cluj 1963. p. 181.; Stud. Biol. Cluj 1969. p. 171.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 6.; Lit.: Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: BP. 2.; Lit.: Nagyröce és környéke mohviránya, Rozsnyó 1874. p. 21.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 14.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 46.; Lit.: VZBG. 1896. p. 46.; MBL. 1933. p. 162.; AMNH. 1941. p. 31.; Bot. Közl. 1937. p. 97.; Brit.

Bryol. Soc. Report 1929. p. 166, 1933. p. 109, 1935. p. 271, 1937. p. 23.; AMNH. 1953. p. 56.

XXXV. Nagy-Alföld - Kis-Alföld: BP. 24.; Lit.: Bot. Közl. 1941. p. 129.; AMNH. 1941. p. 31.; Bot. Közl. 1941. p. 346.; VZBG. 1880. p. 3.; Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 64.; MBL. 1924. p. 78.

XXXVI. Alpokalja: BP. 1.; Lit.: MBL. 1903. p. 157.; MBL. 1930. p. 115.; Vasvm. és Szombathelyi Múz. Évk. 1926/27. p. 216.; BBC. 1941. p. 227.; Wissenschaftliche Arbeiten Burgenland 1965. p. 20.

XXXVII. Dunántúli-Dombvidék: BP. 14.

XXXVIII. Mecsek-hg.: BP. 5.; Lit.: MBL. 1934. p. 172.; Brit. Bryol. Soc. Report. 1935. p. 271.

Anisothecium palustre (DICKS.) HAG.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Island, Färöer, in ganz Mittel- und Nordeuropa in der montan-subalpinen Region, Bulgária. -Asia: Caucasus, Japonia. -Amer. sept.: Groenland, Anticosti, New Brunswick, Alaska, Columb. brit., Rocky Mts., New Hampshire, Cascade Mts. Washington. W: VIII, X^{VI},X^{VIII}. Carp.: montan-subalpin, hygrophyton, sziophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 4.)

Eine montan-subalpine Art, ist in den höheren Regionen der Karpaten verbreitet. Lebt an Quellen, an Bachufern auf saurem Gestein. Das Moos fehlt im Pannonicum vollständig. Weitere Funde sind aus den weniger erforschten Gebieten der Süd- und Ostkarpaten zu erwarten.

Angaben:

III. Zapadné Beskidy - Oravská Magura - Nyugati-Beszkidek - Árvai-Magura: BP. 3.; Lit.: Berichte der Schweiz. Bot. Ges. 1873. p. 124.; Acta Fac. Univ. Com. 1958. p. 348.; Bryoth. Pol. No 982, 579.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 17.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 427.; VZBG. 1865. p. 463.; VZBG. 1870. p. 480.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 17.; SKFK. 1882. p. 183.; SKFK. 1888. p. 88.; BBC. 1933. p. 904.; Bull. Sci. Cracoviae 1927. XIV. Tabl.; ČMM. 1948. p. 8.; PSA. 1955. p. 7.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Poznans. Towar. Przy. 1959. p. 20.; Preslia 1961. p. 301.; VZBG. 1855. p. 768.; Br. I. GYŐRFFY No 7.; Bryoth. Pol. No 404.

V. Levočké-poh. - Bieszczady: BP. 1.; Lit.; Növénytani Közlemények 1908. p. 17.; Bryoth. Pol. No 201.

VII. Fatra - Fátra: BP. 1.; Lit.: Br. Čechosl. ex. No 29.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1974. p. 33.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 12.; Lit.: BA. 1925. p. 227, 228.; SKFK. 1885. p. 149.; Rozpraw Wydz. Polskej Akad. 1929.

p. 5.; Kosmos 1936. p. 283.; Panstw. Rada Ochr. Przy. 1932. p. 169, 180.; Bot. Közl. 1944. p. 21, 26.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: BP. 1.; Lit.: A magyar birod. mohflórája, Budapest 1885. p. 92.; Enum. Transsylv. Princip. Tom. 4. Cibin 1946. p. 97.; AŞI. 1967. p. 49.

XVIII. Magura: Lit.: Fl. Rom. ex. No 708.

XX. Brassói-havasok: Lit.: AŞI. 1967. p. 49.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: Lit.: Ann. Hofmus, Wien 1900. p. 111.; AŞI. 1967. p. 49.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 2.: Lit.: Hedw. 1903. p. 298.

XXIII. Mt. Parîng - Pareng: Lit.: A magyar birod. mohflórája, Budapest 1885. p. 92.; ASI. 1967. p. 49.; Enum. Transsylv. Princip. Tom. Cibin 1846. p. 97.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: BP. 4.; Lit.: MBL. 1918. p. 61.; Bibliotheca Biol. Veget. 1960. p. 397.; Fol. Crypt. 1924. p. 27.

XXVIII. Mt. Meseş - Meszes-hg.: Lit.: Fol. Crypt. 1924. p. 27.

Anisothecium schreberianum (HEDW.) DIX.

Zirkumpolare, disjunkt. Eu.: Island, Faröer, in ganz Mittel- und Nordeuropa überall. -Asia: Caucasus, Ob, Tobolsk, Jenisej, Jakutsk, Kamcatka. -Amer. sept.: Pennsylvania, vom Oregon und Brit. Columb. bis Hudson. -Pacif.: Nov. Seeland, Tasmania. W: VI-VIII, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 4.)

Im Carpato-Pannonicum lebt die Art auf Lehm und ausgelaugtem Lössboden in kalkmeidenden Wäldern, besonders Buchenwäldern. Verbreitet besonders in der montanen zone, kommt aber selten auf Wald- und Bergwiesen in höheren Regionen auch vor. In der Ebene ist sie sehr selten, vereinzelte Daten sind uns aus dem Überschwemmungsgebiet des Maros Flusses bekannt. Weitere Funde sind aus dem ganzen Gebiet (ausgenommen subalpine und alpine Zone) auf sauren ausgelaugten Böden aus der Ebene in den Überschwemmungsgebieten der grossen Flüsse zu erwarten. Nicht häufig.

Angaben:

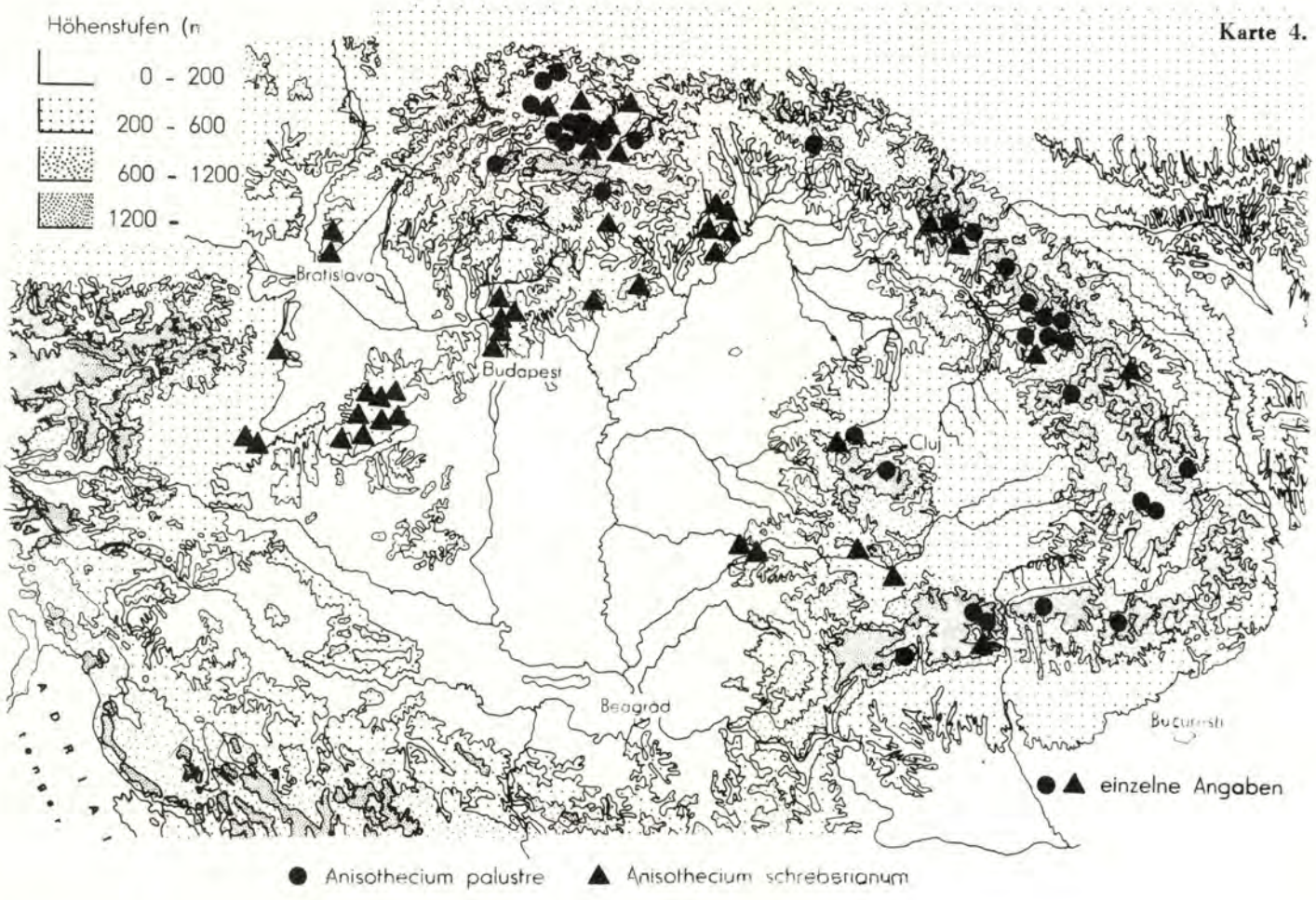
I. Malé Karpaty - Kis-Kárpátok: Lit.: Verh. Ver. Nat. Pressburg 1860/61. p. 36.; VZBG. 1880. p. 236.; ÖBZ. 1884. p. 47.

III. Oravská Magura - Árvai-Magura: BP. 1.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: VZBG. 1855. p. 768.; VZBG. 1865. p. 462.; Enum Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 6.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Rev. Bryol. 1958. p. 32.

V. Pieniny-Levočké-poh. - Pienninek-Lőcsei-hg.: Lit.: Bot. Közl. 1930. p. 32.; SKFK. 1885. p. 168.; Ochrona Przy. 1952. p. 104.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 2.; Lit.: Rev. Bryol. 1969. p. 422.


Höhenstufen (m
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Anisothecium palustre
Anisothecium schreberianum

Karte 4.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 1.

XXII. Val. Lotru - Lotru-vgy.: Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.

XXVIII. Mt. Meseş - Meszes-hg.: Lit.: MTK. 1908. p. 28.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: Fol. Crypt. 1924. p. 30.; KOTE. 1896. p. 132.; Hunyad m. -i Tört. -i és Rég. -i Társ. Közl. 1903/4. p. 131.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 14.; Lit.: AMNH. 1955. p. 159.; Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.; Fragmenta Bot. Hung. 1969. p. 103.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: Lit.: Nagyröce és környéke mohvirányа, Rozsnyó 1874. p. 21.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 1.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 11.; Lit.: AMNH. 1941. p. 31. AMNH. 1955. p. 155.

XXXV. Nagy-Alföld - Kis-Alföld: Lit.: Aradmegye és Aradváros növényvilága, Arad 1893. p. 351.; Természettud. Közl. 1892. p. 386.; VZBG. 1896. p. 167.

XXXVI. Alpokalja: BP.; Lit.: BBC. 1941. p. 227.

Anisothecium grevilleanum (BRID.) ARN. et C. JENS.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Svalbard, Island; in der subalpin-alpinen Region (bis 2200 m Höhe) Scottia, Scandin, M. Corcontici, Tatra Bel., Bavaria (Algäu, Alp. Bavar), Salisb., Styria, Carinthia, Tirol., Helvet., Etruria. -Asia: Caucasus, Sibiria. - Amer. sept.: Sin. Hudson, Anticosti, Idaho, Rocky Mts., Selekirk, Columb. brit., Alaska. W: VIII, X^{VIII}-X^{IX}. Carp.: subalpin-alpin, mesophyton, photophil, terricol. kalziphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 5.)

Als eine subalpin-alpine Art, stammen ihre vereinzelten Fundorte aus diesen Gebieten der Karpaten. Sehr selten, nur einige-wenige Vorkommen sind aus dem ganzen Gebiet bekannt. Weitere Funde sind aus den Alpen und Voralpenregion der Kalkgebirge in den Karpaten zu erwarten.

Angaben:

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: A magyar birod. mohflórája, Budapest 1885. p. 92.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 16.; Consp. Musc. Eur. Praha 1954. p. 116.; Rev. Bryol. 1958. p. 32.; Klič k určovani mechorostů, Praha 1960. p. 264.

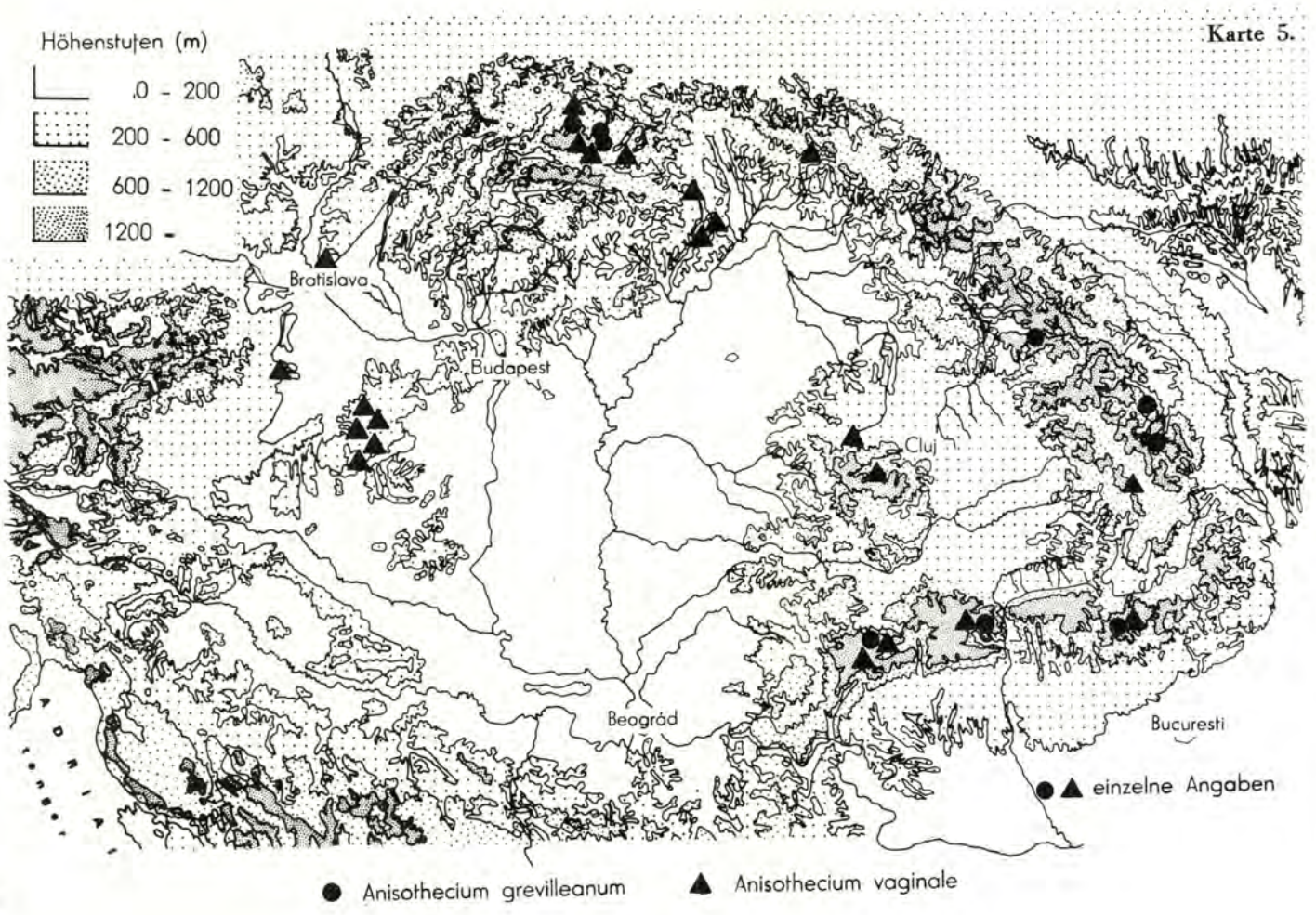
XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 1.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 1.; Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 968.

XIX. Mt. Caehlau - Csalhó: Lit.: Studii si Comunicari, Bacău 1973 p. 159.

XX. Mt. Bucegi - Bucsecs: BP. 1.; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230. zu streichen!


Karte 5.
Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Anisothecium grevilleanum
Anisothecium vaginale

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: Lit.: Hedw. 1903. p. 299.
XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: Lit.: Biol. Cluj 1974. p. 34.

Anisothecium vaginale (WITH.) LOESKE

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Svalbard, Island, Hibernia, Scandinavia, Luxemburg, Norman., Germ.: Westphalia; Transs., Franc., Hercyn., Harz, Saxon.; Polon.: Silesia; RCS: Bohem., Morav., Tatra; Helvet: Alp. Sabaud., Engad., vall. Tellin; Austria: Salisb., Styria, Carinth., Tirol; Pyren.; USSR: Eston., Moskva, Perm. -Asia: Vajgac, Nov. Zemlja, Taimyr, Preobrazenskij, Tobolsk, Jenisej. - Amer. sept.: Groenl., Rocky Mts., Selekirk. Columb. brit., Alaska, fret. Kotzebue, Montana, Idaho. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 5.)

Lebt in der montanen Zone der Karpaten und der Mittelgebirge, selten auch höher, manchmal bis 2000 m. Selten. Weitere Fundorte sind hauptsächlich aus der montanen Zone, auf feuchtem Lehmboden der kalkmeidenden Buchenwälder zu erwarten.

Angaben:

I. Malé Karpaty - Kis-Kárpátok: Lit.: MTK. 1865/66. p. 427.; Verh. Ver. Nat. Pressburg 1860/61. p. 36.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: Lit.: A magyar birod. mohflórája, Budapest 1885. p. 92.; Jahrsb. Ges. 1874. p. 93.; Hedw. 1904. p. 133.; Bot. Közl. 1930. p. 31.; Consp. Musc. Eur. Praha, 1954. p. 116.

V. Levočké poh. - Bieszczady: BP. 1.; Lit.: VZBG. 1865. p. 462.; Bot. Közl. 1930. p. 31.; Bryoth. Pol. No 202.

XII. Slanské Pohorie - Eperjesi-hegyvidék: Lit.: VZBG. 1855. p. 769.; Verh. Ver. Nat. Pressburg 1857. p. 5.; MTK. 1865/66. p. 427.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 291.

XX. Mt. Bucegi - Bucsecs: Lit.: AŞI. 1967. p. 50.; Zu streichen: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 1.

XXIII. Mt. Retezat - Retyezát: BP. 3.; Lit.: Stud. Univ. "Babes Bolyai", Cluj 1964. p. 109.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: Lit.: ASI. 1967. p. 50.

XXVIII. Mt. Meseş - Meszes-hg.: Lit.: MTK. 1908. p. 28.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 3.; Lit.: Fragmenta Bot. Hung. 1969. p. 103.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 7.; Lit.: Bryogeographie und Bryoflora Ungarns, Budapest 1968. p. 271.

XXXVI. Alpokalja: Lit.: BBC. 1941. p. 227.

DICRANELLA (C. MÜLL.) SCHIMP.

Dicranella heteromalla (HEDW.) SCHIMP.

Zirkumpolar, disjunkt. Eu.: Verbreitet im ganzen Gebiet; Färöer. - Asia: Caucasus, Sibiria, Himalay, Japonia. - Afr.: Maroc., Tunesia, - Amer. sept.: Canada, California, Florida, Virginia. - Amer. mer.: Bolivia (Andes). W: VI - VIII, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terri-humicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 6.)

Häufige Art, lebt in Berggegenden auf auselaugten Waldböden, in Kalkgebieten am Fusse der Bäume, oder an anderen ausgelaugten Stellen. In der Ebene ist sie sehr selten, aus der Grossen Ungarischen Tiefebene sind nur wenig Fundorte bekannt. Bemerkenswert ist es, dass sie in Wäldern der Ebene mit Solonzeböden häufig ist. Interessante Funde sind aus den Wäldern der Ebene zu erwarten.

Angaben:

I. Malé Karpaty - Kis-Kárpátok: BP. 3.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 428.; Verh. Ver. Nat. Pressburg 1866. p. 105.; Flora Posoniensis, Pozsony 1830. p. 493.; ÖBZ. 1884. p. 47.; MBL. 1923. p. 53.

II. Bielé Karpaty - Fehér-Kárpátok: Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1974. p. 43.

III. Babia Gora: BP. 1.; Lit.: Bryoth, Pol. No 679.; Árvai-Magura: BP. 1.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 5.; Lit.: SKFK. 1879. p. 140., 1882. p. 183, 1885. p. 149. 1888. p. 88.; Die Laubmoosflora von Oest.-Ungarn, Wien 1882. p. 34.; Bull. Sci. Cracoviae 1925. p. 63.; 1927. VI. Tabelle.; Preslia 1928. p. 97.; SKFK. 1933/34. p. 43.; Poznans. Towar. Przy. 1959. p. 20.; Br. I. GYÖRFFY No 8.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: Lit.: Acta Muz. Moraviae 1961. p. 126.; VZBG. 1865. p. 463.; MBL. 1906. p. 305.; Bot. Közl. 1911. p. 166.; Ochrona Przy. 1952. p. 104.

VI. Inovec-Tribeč - Inovec-Tribecs: Lit.: Sbor. Přír. Muz. Bratislava 1931. p. 116, 120.

VII. Fatra - Fátra: BP. 1.

X. Slovenské Rudohorie/A. - Nyugati-Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 2.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti-Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 4.; Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1974. p. 33, 97.

XII. Slanské Pohorie - Eperjesi-hegyvidék: Lit.: A magyar birod. mohflórája, Budapest 1885. p. 95.; VZBG. 1900. p. 228.

XIII. Vihorlát-Gutin - Vihorlát-Gutin: BP. 12.; Lit.: Rep. Spec. Nov. (Fedde) 1941. p. 340.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 14.; Lit.: MBL. 1905. 78.; Rozpraw Wydz. Pols. 1929. p. 5.; Sbor. Přír. Košice 1933. p. 60, 62.; SBMT. 1943. p. 57.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XVI. Mt. Ţibles - Ciblesz-hg.: BP. 1.; Lit.: Verh. Ver. Nat. Hermannstadt 1865. p. 29.; Archiv Ver. Landesk. 1877/78. p. 662.

XVII. Mt. Călimani-Harghita - Kelemen-Hargita: BP. 6.; Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 206.; Hb. Tr. No 54.; Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibin, 1846. p. 85.; Archiv Ver. Landesk. 1877/78. p. 662.; SBMT. 1943. p. 57.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 3.; Lit.: Enum. Plant. Transsylv. Vindobonea 1866. p. 949.; Archiv. Ver. Landesk. 1877/78. p. 662.; Br. Hung. ex. No 19.; Fol. Crypt. 1930. p. 968.

XIX. Obcina Mâre-Tarcău - Obcina Mâre-Tarkő: Lit.: Studii si Comunicari, Bacău 1973. p. 159.

XX. Mt. Bucegi-Piatra-Craiului - Bucsecs-Királykő: BP. 1.; Lit.: Archiv Ver. Landesk 1880. p. 118.; Plantes Romaniae, Bucureşti 1881. p. 145.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 5.; Lit.: Enum Transsylv. Princip. Tom. IV. Cibin, 1846. p. 86.; Spec. Fl. Crypt. vall. Arpasch, Wien 1853. p. 56.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 8.; Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1957. p. 527.

XXIII. Poiana-Ruscăi - Mt. Retezat - Ruszka-hav. -Retyezát: BP. 1.; Lit.: MTK. 1872. p. 68.; VZBG. 1861. p. 95.; Stud. Biol. Bucureşti 1962. p. 29.

XXIV. Mt. Semenic - Szemenik: BP. 1.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Domogled: Lit.: MBL. 1903. p. 95.

XXVI. Szurdok-szoros: Lit.: MBL. 1904. p. 242.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hegység: BP. 3.; Lit.: SBMT. 1942. p. 35.; Stud. Univ. "Babes Bolyai" Cluj 1963. p. 8.

XXVIII. Mt. Meseş - Meszes-hg.: BP. 1.; Lit.: SBMT. 1942. p. 34.; Contrib. Bot. 1966. p. 105.

XXIX. Mt. Metaliferi - Erdélyi-Érchegység: Lit.: KOTE. 1896. p. 132.; Hunyad m-i Tört. -i és Rég. -i Társ. Közl. 1903/4. p. 86.

XXX. Erdélyi-Medencék: BP. 1.; Lit.: Egy magyar természetbuvár utinaplójából, Kolozsvár 1905. p. 429.; Festschrift MOTV. 1914. p. 93.; Fol Crypt. 1924. p. 30.; Stud. Biol. Cluj 1963. p. 181.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 33.; Lit.: Bot. Közl. 1947. p. 55.; Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.; Fragmenta Bot. 1969. p. 103.; Studia Bot. Hung. 1975. p. 58.

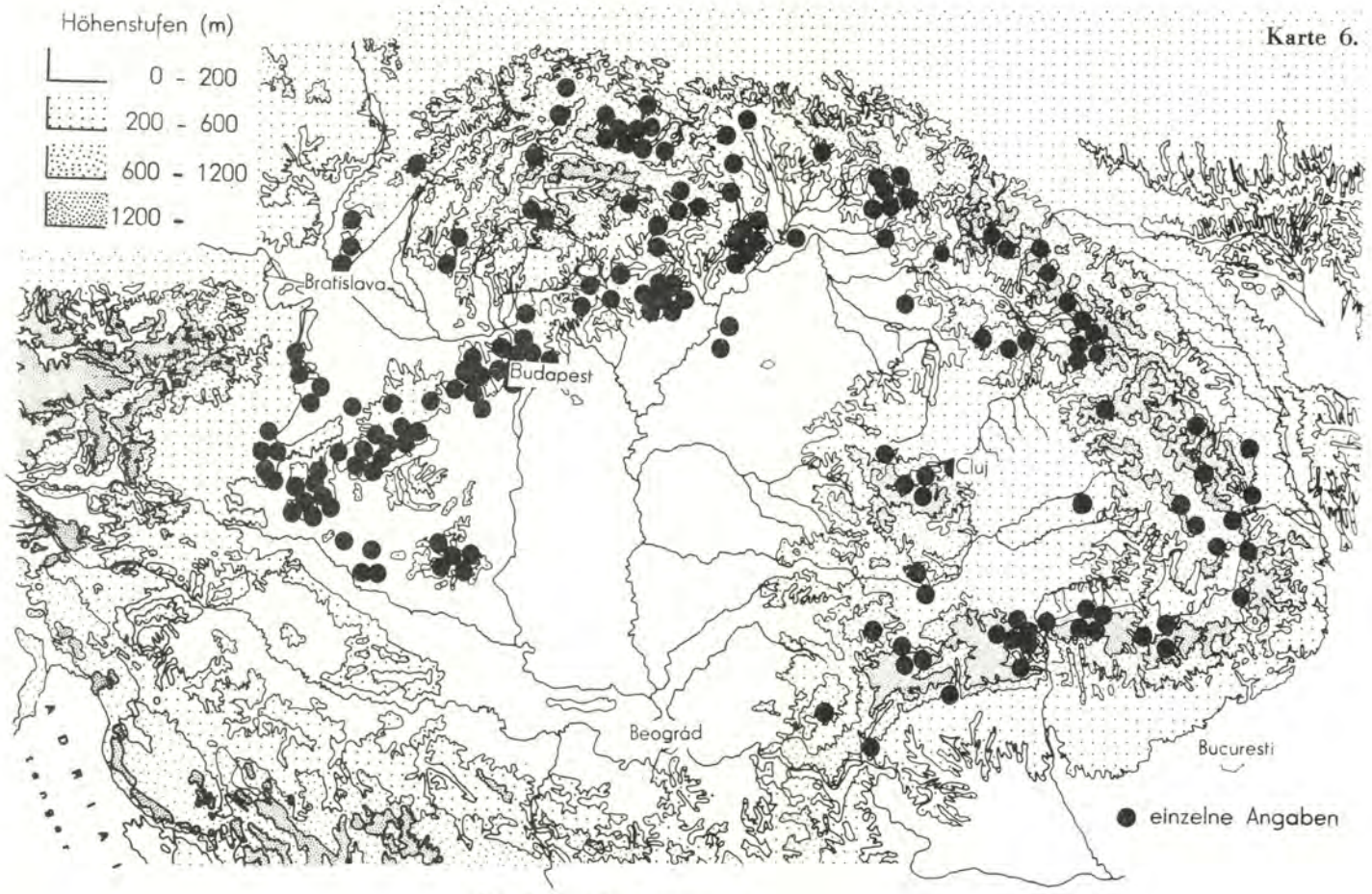
XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: BP. 1.: Lit.: Nagyröce és környéke mohviránya, Rozsnyó 1874. p. 20.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 12.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 66.; Lit.: Növénytani Közlemények 1907. p. 177.; Bot. Közl. 1919. p. 39.; MBL. 1933. p. 162.; Bot. Közl. 1935. p. 155.; AMNH. 1941. p. 36.; Borbásia 1949. p. 100.; AMNH. 1953. p. 32.; Fl. Hung. ex. No 928.

XXXV. Nagy-Alföld - Kis-Alföld: BP. 4.; Lit.: Tisia 1943. p. 15.; A magyar növényvilág kézikönyve, Budapest 1951. p. 111.; Acta Fac. Univ. Com. 1967. p. 64.

XXXVI. Alpokalja: BP. 26.; Lit.: BBC. 1914. p. 228.; Erdészeti Kísérletek 1949. p. 2.; Vasvár megye és Szombathelyi Múz. Ért. 1926/27. p. 217.; Debreceni Honism. Biz. Kiadv. 1925/26. p. 8.; Bot. Közl. 1944. p. 97.



Karte 6.

● Dicranella heteromalla

XXXVII. Dunántúli-Dombvidék: BP. 33.: Lit.: MBL. 1924. p. 22.; MBL. 1934. p. 172.

XXXVIII. Mecsek-hg.: BP. 7.; Lit.: MBL. 1934. p. 189.

Dicranella cerviculata (HEDW.) SCHIMP.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Island, Färöer; in Mittel- und Nordeuropa überall verbreitet. - Asia: Ob, Jenisej, Lena, Ochotsk, penins, Cuccorum, Kamcatka. - Amer. sept.: Groenl., Labrador, New York, New Yersey, Columb. brit. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}. Carp. - Pann.: montan, meso-hygrophyton, photo-sziophil, turfo-terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 7.)

Verbreitet im Carpato-Pannonicum in der montanen Zone der Karpaten und der Mittelgebirgen, lebt auf feuchten Sand- und Lehmboden, an Quellen, Bachufern und moorigen Stellen. Im Pannonicum kennen wir nur ein Vorkommen (in der Mátra, Parád), wo das Moos auf feuchten alaunhaltigen Lehmboden lebt. Ausserdem ist es an mehreren Stellen in den Karpaten auf Lehmboden, an mineralischen Salzen (Eisen, Kupfer) reichen Stellen, in der Umgebung von Quellen zu finden. Selten.

Angaben:

III. Oravská Magura - Árvai-Magura: BP. 1.; Lit.: Sbor. Přir. Brno 1936. p. 44.; Acta Fac. Univ. Com. 1958. p. 382.; MBL. 1911. p. 342.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 1.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 427.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 17.; EIPEPol. 1930. p. 183.; ČMM. 1948. p. 8.; PSA. 1955. p. 7.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: BP. 1.; Lit.: Bot. Közl. 1930. p. 32. VZBG. 1865. p. 463.

VII. Fatra - Fátra: BP. 2.

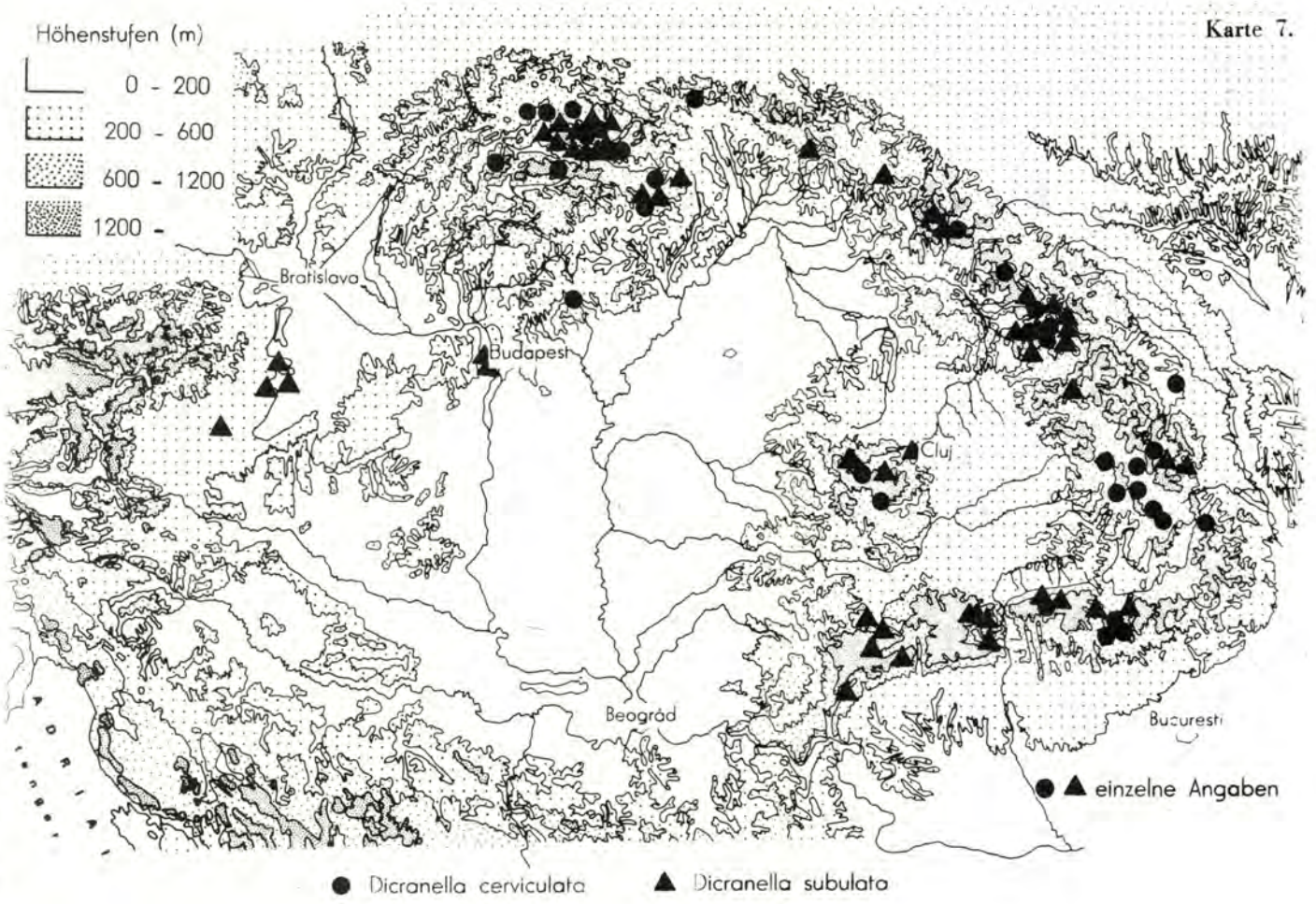
VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: Lit.: Rozprav Českosl. Akad. Věd 1961. p. 19.

XI. Slovenské Rudohorie /B - Keleti-Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 2.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 427.

XIV. Mt. Maramureş-Rodna - Máramaros-Radnai-hav.: BP. 6.; Lit.: SKFK. 1885. p. 149.; BA. 1925. p. 220.; Bibliotheca de Biol. Veget. 1960. p. 287.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: BP. 4.; Lit.: Enum. Transsylv. Princip. Tom. IV. 1946. p. 94.; Br. Hung. ex. No 18.; SBMT. 1943. p. 57.; Bibliotheca de Biol. Veget. 1960. p. 236.; AŞI. 1967. p. 49.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 2.; Lit.; Enum. Plants. Transsylv. Vindobonea 1866. p. 849.; A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 93.; Fol. Crypt. 1930. p. 968.; SBMT. 1943. p. 57.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.; AŞI. 1967. p. 49.


Karte 7.
Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Dicranella cerviculata
Dicranella subulata

XIX. Obcina Máre-Tarcău - Obcina Máre-Tarkö: Lit.: Studii si Communicari, Bacău 1973. p. 159.

XX. Mt. Bucegi - Bucsecs: BP. 1.; Lit.; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1940. p. 117.; Bibliotheca de Biol. Veget. 1960. p. 349.; AŞI. 1967. p. 49.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 1.; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: Lit.: MTK. 1908. p. 29.; MBL. 1911. p. 342.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 3.; Lit.: Bot. Közl. 1940. p. 242.; Rev. Bryol. 1942. p. 38.; Musci sel. et cript. No 266.

Dicranella subulata (HEDW.) SCHIMP.

Zirkumpolare Art. Eu.: Svalbard, Färöer; in Mittel- und Nordeuropa überall verbreitet; Bulgaria. - Asia: Taurus Cataon; Sibiria: Jenisej, Amur, Sachalin; China: Yünnan. - Amer. sept.: Groenland, Fr. Behring, ad mer. in New Hampshire et California. W: VI, VII, VIII, X^{VI}, X^{VIII}, X^{IX}. Carp. - Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, terricol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 7.)

Verbreitet im Carpaticum in der montan-subalpin Region. Lebt auf feuchten Boden in kalkmeidenden Wäldern, selten ist es auch in der alpinen Zone zu finden, kommt in 2000 m Höhe auch noch vor. Im Pannonicum sehr selten, hat im Mittelgebirge nur zwei bekannte Standorte. Verhälnismässig häufig in den Karpaten, selten in den Mittelgebirgen. Weitere interessante Funde sind besonders aus den Mittelgebirgen zu erwarten.

Angaben:

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 7.; Lit.: MBL. 1903. p. 158.; MTK. 1865/66. p. 428.; SKFK. 1878. p. 151.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 18.; Bull. Sci. Cracoviae 1927. II., V. Tabelle.; BBC. 1933. p. 815, 817.; ČMM. 1948. p. 9.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11; Hedw. 1904. p. 133.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Poznans. Towar. Przy. 1959. p. 20.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: BP. 1.; Lit.: SKFK. 1888. p. 115.; AMNH. 1940. p. 16.; MTK. 1865/66. p. 428.; Bryoth. Pol. No 253.

VII. Fatra - Fátra: BP. 1.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti-Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 2.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 6.; Lit.: Ropzraw Wydz. Pols. 1929. p. 5.; Bryol. stud. in some Phytocenoses of Romania, Bucureşti 1961. p. 116.; Communicari Botanice 1963. p. 166, 168, 170.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XVII. Mt. Călimani - Kelemen-hav.: Lit.: Stud. Biol. Bucureşti 1968. p. 206.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 1.; Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 968.; MBL. 1903. p. 160.

XIX. Obcina Máre-Tarcău - Obcina Máre-Tarkö: Lit.: Studii si Communicari, Bacău 1973. p. 159.

XX. Brassói-havasok: BP. 3.; Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1951. p. 260.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 1.; Lit.: Bulet. Grad. Bot. Cluj 1940. p. 117.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 2.; Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.; AŞI. 1967. p. 50.

XXIII. Mt. Retezat-Parîng - Retyezát-Pareng: BP. 1.; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 94.; Hunyad m.-i Tört.-i és Rég.-i Társ. Kiadv. 1903/4. p. 86.; Bulet. Ştiinţifice 1957. p. 66.; Stud. Univ. "Babes Bolyai" 1964. p. 109.

XXV. Damugled - Domogled: Lit.: Növénytani Közlemények 1905. p. 29.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: Lit.: MTK. 1908. p. 28.; Bot. Közl. 1920/21. p. 8.

XXX. Erdélyi-Medencék: BP. 1.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 1.; Lit.: AMNH. 1940. p. 17.; AMNH. 1941. p. 31.

XXXVI. Alpokalja: Lit.: BBC. 1941. p. 228.: Wissenschaftliche Arbeiten Burgenland, 1965. p. 20.

AMPHIDIUM SCHIMP.

Amphidium lapponicum (HEDW.) SCHIMP.

Zirkumpolare, boreal-arktische Art. Eu.: in subalpinen und alpinen Regionen (bis 2750 m), Svalbard, Island, Suec., Norv., Fennia, USSR sept., Schwarzwald, M. Corcontici, Iserani, Sudeti, Carpati, Corna hora, Alpes. - Asia: Caucasus, prom. Celjuskin, ins. Preobrazenskij, penins. Cuccorum, Kashmir (5130 m. s. m.), Citral, Gilgit. - Amer. sept.: Groenl., Anticosti, Canada, Wyoming, Idaho, Rocky Mts. Columb. brit., Vancouver, Washington, California. W: IX, VIII, X^{VIII}, X^{IX}. Carp.: alpin, mesophyton, photo-sziophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 8.)

Als ein boreal-arktisches Element ist es im Carpato-Pannonicum sehr selten. Fundorte sind nur aus der Hohen-Tatra und den Maramaroscher Alpen, bekannt wo die Art in 1800 m Höhe lebt. Weitere Daten sind in der alpinen Region auf kalkfreien Felsen der Süd- und Ostkarpaten zu erwarten.

Angaben:

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 5.; Lit.: MBL. 1906. p. 286.; SKFK. 1888. p. 82.; MBL. 1907. p. 25.; MBL. 1911. p. 248.; Fol. Crypt.

1924. p. 27.; ČMM. 1948. p. 9.; Biologia 1954. p. 15.; Biologia 1955. p. 66.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.; Biologia 1960. p. 194, 200, 1960. p. 783.; Klič k určovani mechorostů ČSR, Praha 1960. p. 259.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: Lit.: Rozpraw. Wydz. Pols. 1929. p. 6.; PSA. 1955. p. 7.; Rev. Bryol. 1969. p. 423.

Amphidium mougeotii (B. S. G.) SCHIMP.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Verbreitete Art, sehr selten häufig; Island, Färöer, Scand. - Asia: Caucasus. - Amer. sept.: Groenl., Fret. Scoresby, prom. Breton, M. Albi, Pennsylv., Idaho, Alaska, Rocky Mts., Columb. brit., ins. Vacouver, Washington, Oregon. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}. Carp. Pann.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, saxicol, szidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 8.)

Weitverbreitete montan-subalpine Art und so ist sie im Carpato-Pannonicum in Berggegenden, mit Ausnahme von Kalkgebirgen überall zu finden. In den Karpaten ist sie in der Tatra am häufigsten, aber in den Mittelgebirgen auch nicht selten. In den Karpaten steigt sie bis 2300 m Höhe. Kommt am häufigsten auf sauren Gestein in Schluchtwäldern, kalkmeidenden Buchenwäldern vor; im Mittelgebirge ist sie auf Felsen von nördlicher Exposition häufiger.

Angaben:

III. Oravská Magura - Babia Gora - Árvai-Magura - Babiagora: BP. 2.; Lit.: Bryoth. Pol. No 680.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 32.; Lit.: MTK. 1865/66. p. 464.; VZBG. 1865. p. 469.; Grimmiae Tatrensis, Warszawa 1882. p. 65.; Hedw. 1904. p. 134.; SKFK. 1882. p. 188.; BBC. 1933. p. 11.; Fol. Crypt. 1924. p. 27.; VPRAHA. 1938. p. 13.; ČMM. 1948. p. 9.; ČMM. 1952. p. 106.; Preslia 1953. p. 87.; Biologia 1954. p. 15.; Biologia 1955. p. 68.; Bot. Közl. 1957. p. 77.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.; Poznans, Towar. Przy. 1959. p. 21.; Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Bryoth. Pol. No 657.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: BP. 1.; Lit.: VZBG. 1865. p. 469.; Bot. Közl. 1930. p. 32.; Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.

VI. Inovec: Lit.: Biol. prace IV/7. 1958. p. 11.

VII. Fatra - Fátra: BP. 1.; Lit.: ÖBZ. 1867. p. 240.

VIII. Nizké Tatry - Alacsony-Tátra: BP. 1.

X. Slovenské Rudohorie/A. - Nyugati Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 1.; Lit.: ÖBZ. 1895. p. 138.; MTK. 1865/66. p. 464.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1974. p. 32.

XIII. Vihorlat-Gutin - Vihorlát-Gutin: BP. 11.; Lit.: Repertorium spec. nov. (Fedde) 1941. p. 340.; SBMT. 1943. p. 57.; Biologia 1960. p. 919.; Acta Fac. Univ. Com. 1970. p. 40.


Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Amphidium lapponicum
Amphidium mougeotii

Karte 8.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 33.; Lit.: MBL. 1905. p. 81.; ÖBZ. 1890. p. 191.; Sbor. Přír. Brno 1944. p. 102.; ČMM. 1948. p. 9.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.; Flora Rom. ex. No 2603.

XVI. Mt. Ţibles - Lápos-hg.: BP. 2.; Lit.: SBMT. 1943. p. 145.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: BP. 6.; Lit.: Bot. Közl. 1941. p. 365.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 2.

XX. Mt. Bucegi - Bucsecs: BP. 2.; Lit.: MBL. 1913. p. 213; Bulet. Grad. Bot. Cluj 1931. p. 54.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 4.; Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 292.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 6.; Lit.: Bulet. Ştiinţifice 1955. p. 527.

XXIII. Mt. Retezat-Parîng - Retyezát-Pareng: BP. 3.

XXV. Cazan-Damugled - Kazán-Domogled: BP. 2.; Lit.: Hedw. 1902. p. 216.; Bot. Közl. 1969. p. 6.; Stud. Biol. Cluj 1970. p. 207.

XXVI. Szurdok-szoros: Lit.: MBL. 1904. p. 243.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: BP. 8.; Lit.: MTK. 1908. p. 42.; MBL. 1903. p. 97.

XXVIII. Mt. Zarand-Codru-Faget - Zaránd-Kodru-Bükk-hg.: BP. 6.; Lit.: Aradvárm. és Arad természetrajzi leirása, Arad 1893. p. 350.: MBL. 1903. p. 285.; SBMT. 1942. p. 33, 34, 35.; SBMT. 1944. p. 57, 58.

XXX. Erdélyi-Medencék: Lit.: MBL. 1903. p. 147.; Fol. Crypt. 1924. p. 27.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 85.; Lit.: AMNH. 1941. p. 32.; Bot. Közl. 1938. p. 328.; Annales Bryol. 1938. p. 30.; Bot. Közl. 1946. p. 28.; Borbásia 1949. p. 16, 18.; Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.; Fragmenta Bot. Hung. 1969. p. 103.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 1.; Lit.: AMNH. 1953. p. 30.

XXXIV. Dunántúli-Középhegység: BP. 7.; Lit.: AMNH. 1953. p. 56.

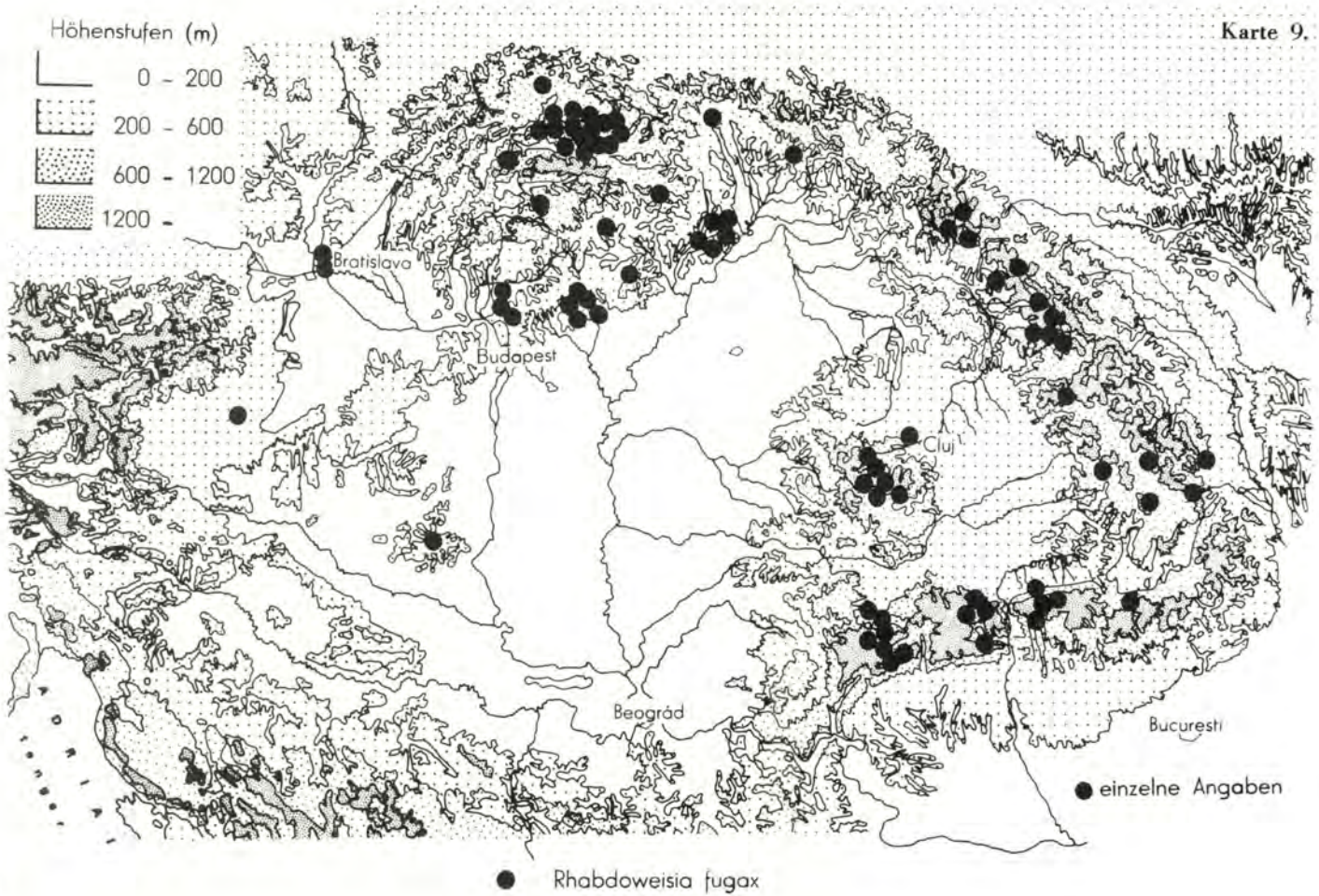
RHABDOWEISIA B. S. G.

Rhabdoweisia fugax (HEDW.) B. S. G.

Zirkumpolare, atlantische Art. Eu.: Anglia, in Mitteleuropa in der montan-subalpinen Region; Hispania, Lusitania, Fennoscandia. - Afr.: Madeira, ins, Azor., Madag. - Amer. sept.: Alaska, Mexico. W: VI, X^{VI}. Carp. - Pann.: montan, mesophyton, sziophil, terri-saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 9.)

Kommt auf saurem Gestein, nördlichen Felsen in den Karpaten überall vor, und ist nicht selten. Steigt bis in 2000 m Höhe. Wenige Fundorte sind aus dem ungarischen Mittelgebirge bekannt, hier lebt das Moos in Schluchtwäldern, kalkmeidenden Buchenwäldern auf Andesitfelsen oder auf anderem kalkarmen Gestein. Selten. Im Sátor-Gebirge ist die Art verhältnismässig häufig.


Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Rhabdoweisia fugax

Karte 9.

Angaben:

I. Malé Karpaty - Kis-Kárpátok: BP. 1.; Lit.: ÖBZ. 1884. p. 47.

III. Babia Gora: BP. 1.; Lit.: Bryoth. Pol. No 1253.

IV. Vysoké Tatry - Magas-Tátra: BP. 26.; Lit.: Flora Carpat. Princip. Göttinga 1814. p. 341.; SKFK. 1888. p. 89.; VPRAHA. 1938. p. 19.; CMM. 1948. p. 9.; Biol. práce IV/7. 1958. p. 11. Biol. prace VII/1. 1961. p. 50.; Bryoth. Pol. No 1363.; Br. I. GYŐRFFY No 9.; Enum. Musc. Frond. Tatrensium, Warszawa 1886. p. 13.; Věda Přir. 1927. p. 277.; Poznans Towar. Przy. 1959. p. 20.

V. Vychodné Beskidy - Keleti-Beszkidek: BP. 1.; Lit.: Acta Fac. Univ. Com. 1970. p. 33.

VII. Fatra - Fátra: BP. 1.

XI. Slovenské Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 1.; Lit.: Biologia 1955. p. 158.

XIII. Vihorlat - Vihorlát: BP. 1.; Lit.: A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 88.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: BP. 8.; Lit.: MBL. 1905. p. 80.; MOTV. 1889. p. 35.; Ann. Hofmus. Wien 1900. p. 111.; Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpaten, Leipzig 1908. p. 133.; Rozpraw Wydz. Pols. 1931. p. 6.; SBMT. 1943. p. 57.; Erdélyi Muz. Növtár. Kiadv. 1944. p. 22.; Comunicari Bot. 1963. p. 168.; Rev. Bryol. 1969. p. 422.

XV. Mt. Haghimaş - Nagyhagymás: BP. 1.; Lit.: Fol. Crypt. 1930. p. 968.

XVII. Mt. Harghita - Hargita: BP. 2.; Lit.: Stud. Biol. Bucuresti 1968. p. 206.

XVIII. Mt. Ciuc - Csiki-hav.: BP. 1.

XIX. Obcina Máre-Tarcău - Obcina Máre-Tarkő: Lit.: Studii si Comunicari, Bacău 1973. p. 158.

XX. Mt. Ciucas - Csukás: BP. 1.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 5.; Lit.: Kryptogamische Forschungen 1919. p. 291.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 9.; Lit.: AŞI. 1967. p. 50.

XXIII. Mt. Retezat-Parîng - Retyezát-Pareng: BP. 6.; Lit.: MTK. 1878. p. 499.; Verh. Ver. Nat. Hermannstadt 1883. p. 5.; A magyar birod. moh-flórája, Budapest 1885. p. 88.; Hunyad m. -i Tört. -i és Rég. -i Társ. Ért. 1903/4. p. 85.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: BP. 7.; Lit.: MTK. 1908. p. 27.; Fol. Crypt. 1924. p. 35.; Fl. Rom. ex. No 117.; MBL. 1909. p. 51.

XXX. Erdélyi-Medencék: BP. 1.

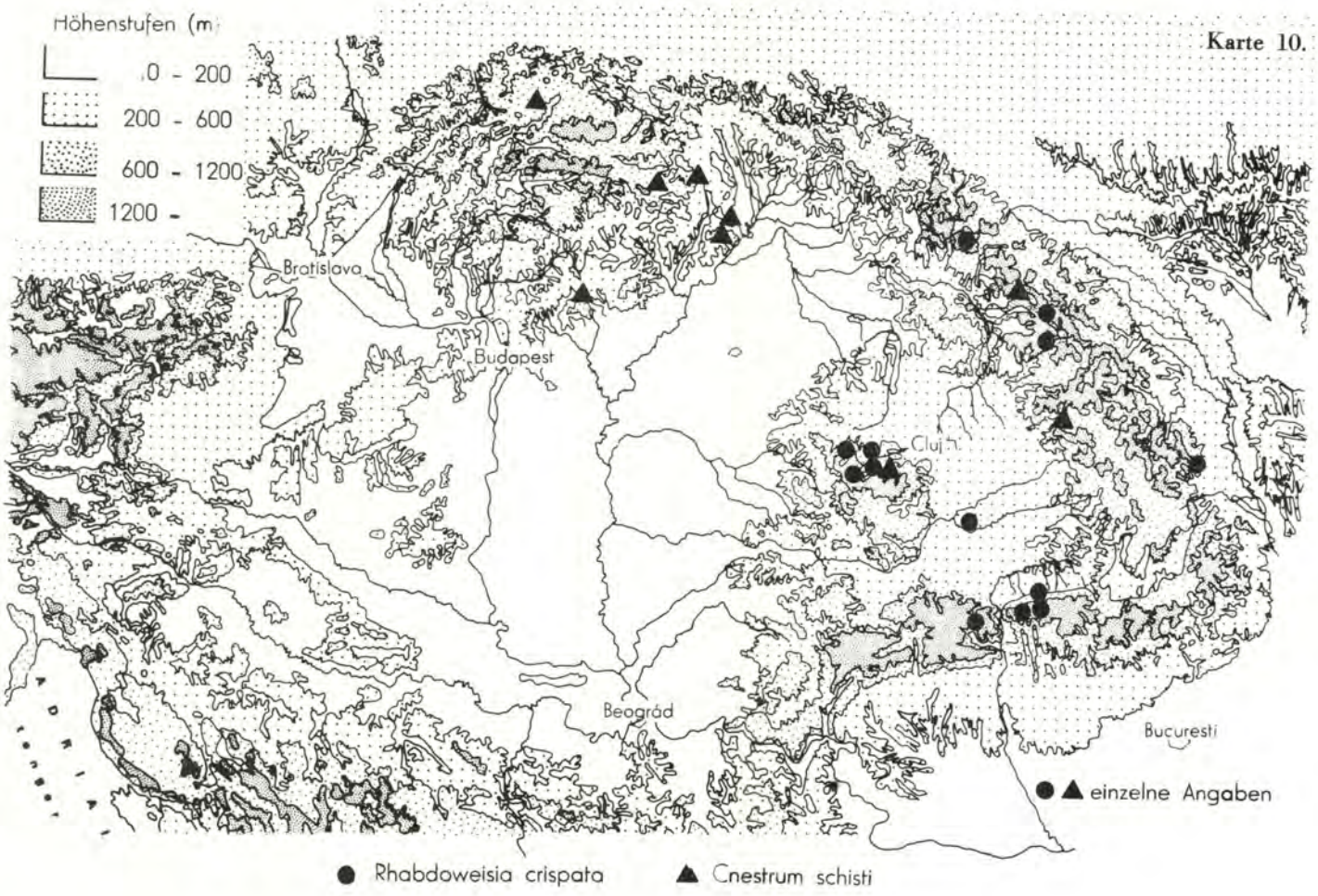
XXXI. Északi-Középhegység: BP. 35.; Lit.: Fragmenta Bot. 1962. p. 28.; Bot. Közl. 1940. p. 298.; Bot. Közl. 1947. p. 55.; Borbásia 1949. p. 17.; AMNH. 1955. p. 158.; Fragmenta Bot. Hung. 1966. p. 85.; Fragmenta Bot. Hung. 1969. p. 103.

XXXII. Gömör-Tornai-Karszt: Lit.: Nagyrőce és környékének mohviránya, Rozsnyó 1874. p. 18.

XXXIII. Bükk-hegység: BP. 2.; Lit.: Bot. Közl. 1940. p. 298.

XXXIV. Alpokalja: Lit.: Wissenschaftliche Arbeiten Burgenland 1965. p. 20.

XXXVIII. Mecsek-hegység: BP. 1.; Lit.: MBL. 1934. p. 173.


Höhenstufen (m)
0 - 200
200 - 600
600 - 1200
1200 -
Bratislava
Budapest
Cluj-N.
Beograd
Bucuresti
einzelne Angaben
Rhabdoweisia crispata
Cnestrum schisti

Karte 10.

Rhabdoweisia crispata (WITH.) LINDB.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Färöer, verbreitet im ganz Europa in montanen und subalpinen Regionen. - Asia: Japonia. - Amer. sept: a Newfoundland ad Alaska, ad mer. in N. Carolina, Tennessee, Missouri et Manitoba. W: VIII, X^{VIII}, X^{VI}. Carp.: montan-subalpin, mesophyton, sziophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 10.)

Sehr seltene boreale art, hat demgemäss nur einige wenige bekannte Fundorte aus den Ost- und Südkarpaten, wo die Art auf schattigen, kalkfreien Felsen, Felsspalten lebt. Fehlt aus dem Pannonicum und aus den Nordkarpaten vollständig. Weitere Daten sind von der Art an entsprechende Stellen im ganzen Gebiet, besonders aus der subalpinen Region zu erwarten, aber auch aus der montanen Region.

Angaben:

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: Lit.: Rev. Bryol. 1899. p. 81; MBL. 1910. p. 323; BA. 1925. p. 233; AŞI. 1967. p. 50.

XIX. Obcina Mâre-Tarcău - Obcina Mâre-Tarkő: Lit.: Studii si Comunicari, Bacău 1973. p. 158.

XXI. Mt. Făgăraş - Fogarasi-hav.: BP. 3.; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXII. Mt. Cibin - Szebeni-hav.: BP. 2.; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: BP. 2.; Lit.: MTK. 1908. p. 27.; Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXX. Erdélyi-Medencék: Lit.: Magyar Növ. Lapok 1886. p. 111.; Rev. Bryol. 1879. p. 81.

CNESTRUM HAG.

Cnestrum schisti (WAHLENB.) HAG.

Zirkumpolare, boreale Art. Eu.: Anglia, Scandin., Fennia, USSR: Ural, Harz, Polon.: Silesia, Gabretta; Styria, Tirol., Helvet., Transs., - Asia: Jenisej, Amur. - Amer. sept.: Ellesmere L., Groenl., New England, Rocky Mts. W: VIII, X^{VI}, X^{VIII}. Carp.-Pann.: montan, subalpin, mesophyton, sziophil, saxicol, azidiphil.

Auswertung der Arealkarte (Karte 10.)

Diese boreale, subalpine Art lebt in der montanen Region des Carpato-Pannonicums an reliktartigen Stellen, auf nördlichen Andesit und anderen silikathaltigen Felsen, in Schluchtwäldern. Sehr selten, es sind nur verein-

zelte Daten aus dem ganzen Gebiet bekannt. Weitere Funde sind besonders aus den subalpinen, alpinen, Regionen in wenig untersuchten gebieten zu erwarten.

Angaben:

III. Oravsá Magura - Árvai-Magura: BP. 1.

XI. Slovenské-Rudohorie/B. - Keleti Gömör-Szepesi-Érchegység: BP. 1.

XII. Slanské-Pohorie - Eperjesi-hegyv.: Lit.: Gyógyszerészeti Hetilap 1863. p. 792.

XIV. Mt. Maramureş - Máramarosi-hav.: Lit.: Sbor. Přír. Košice 1933. p. 68.

XVII. Mt. Gurghiu - Gyergyói-hav.: Lit.: Rev. Bryol. 1888. p. 60.; ÖBZ. 1890. p. 11.; Fl. Rom. ex. No 1412.; SMBT. 1943. p. 57.; AŞI. 1967. p. 50.

XXVII. Mt. Bihor - Bihar-hg.: BP. 1.; Lit.: Rev. Bryol. 1967. p. 230.

XXXI. Északi-Középhegység: BP. 3.; Lit.: AMNH. 1955. p. 158.; Bryogeographie und Bryoflora Ungarns, Budapest 1968. p. 273.

ORBÁN, S.: Moha-áreageográfiai tanulmányok a Kárpátok és a Kárpát-medence területéről. IV.

A tanulmány-sorozat negyedik részében a szerző folytatja a Kárpátok és a Kárpát-medence moháinak áreageográfiai feldolgozását. Ebben a munkában a Dicranaceae család további 9 genusza (Stylostegium, Blindia, Trematodon, Pseudephemerum, Anisothecium, Dicranella, Amphidium, Rhabdoweisia, Cnestrum) 20 fajának Kárpát-pannoniai elterjedését vizsgálja, irodalmi és herbáriumi adatok feldolgozásával. A vizsgálati körzetek beosztása, valamint az adatok közlése a sorozat első dolgozatában leírtakkal megegyezik (Studia Bot. Hung. 1973. 8:65-98). Az egyes fajokról a világelterjedés, a klima-karakter, az ökológiai jelleg, az irodalmi és herbáriumi adatok és az adatoknak megfelelő áreatérképek alapján ad a szerző rövid növényföldrajzi értékelést.

Angekommen: 1. 8. 1975.

Dr. Sándor ORBÁN
Természettudományi Múzeum Növénytára
H-1146 Budapest
Vajdahunyadvár