

## R é s u m é.

Es werden als neu für Polens Fauna folgende Arten angegeben:

*Sphenoptera antiqua* Illig. Zaleszczyki am Dniestr; *Hymenalia morio* Redt. Łuczyńce, Kreis Rohatyn; *Pilemia tigrina* Muls. Kasowa-Hügel bei Bursztyn, Kreis Rohatyn. Alle drei Arten also im Bereiche des polnischen Anteils von Podolien.

Für weitere Arten werden neue Fundorte kundgegeben:

*Acmaeodera taeniata* F., *Cteniopus sulphuripes* Germ. und *Antipa macropus* Illig. alle in Dobrowlany, Kreis Zaleszczyki; *Rhopalodontus fronticornis* Panz., *Sphaeroderma rubidum* Graëlls, beide in nächster Umgebung von Lisko in den Vorkarpathen; *Ceutorrhynchidius barnevillei* Gren. Lesienice bei Lwów.

In Kosów bei Kołomyja ergab die Sammeltätigkeit des Verfassers an einem kleinen Teiche in den Salinen drei halophile Arten:

*Bembidion quadriguttatum* Ol., *Bledius tricornis* Hrbst und *Philydrus bicolor* F. — Solche zwei halobionte Arten, wie *Coelembus enneagrammus* Ahr. und *Pogonus luridipennis* Germ. hatte vor Jahren Frh. J. v. Brunicki auf das Licht der elektrischen Lampe gefangen in Podhorce bei Stryj (die Exemplare befinden sich in der Sammlung des Dzieduszyckischen Museums in Lwów). Obige Funde beweisen, dass die zahlreichen Salzstellen unserer Karpathen eine Salzkäferfauna beherbergen, die noch der näheren Forschung erwartet.

### Einige Bemerkungen über die zoogeographischen Verhältnisse von Podolien und Volhynien des polnischen Anteils <sup>1)</sup>.

napisałi

J. KINEL i J. NOSKIEWICZ.

Unter den faunistischen Gebieten, die man in Polen ausserhalb des Karpathenbogens unterscheiden kann, lässt sich beson-

<sup>1)</sup> Referat na ten temat wygłosiliśmy na jednym z posiedzeń sekcji zoogeograficznej X-go Międzynar. Kongresu Zoologicznego w Budapeszcie w r. 1927; in extenso ma on być pomieszczony w Rozprawach i Wiadom. z Muz. im. Dz.; tymczasowo podajemy go tutaj w skróceniu.

ders gut das podolisch-volhynische Gebiet ausscheiden. Der prägnante Kennzeichen dieses Territoriums beruht in der Tatsache, dass es zahlreiche Arten gibt, die in Polen nur hier vorkommen und da die Grenzen ihrer Verbreitung gegen Norden, Westen und gegen die Karpathen finden; solche Arten möchten also als regional podolisch-volhynische Arten der polnischen Fauna bezeichnet werden. Dieser regionalen Erscheinung Podoliens und Volhyniens wollen wir auf Grund der Fauna von 4 Insektengruppen, nämlich Coleopteren, Hymenopteren aculeaten, Orthopteren und Macrolepidopteren etwas näher kommen. Jede von diesen Gruppen kann uns mehr oder weniger zahlreiche Beispiele der so gefassten regionalen Arten liefern.

Die betreffenden Zahlen sind folgende: Coleoptera ca 160 Arten, Hymenoptera aculeata ca 150, Macrolepidoptera ca 25, Orthoptera 8. Das Verhältnis dieser Zahlen zu den Gesamtzahlen der Arten aus ganz Polen stellt sich, in Prozente umgerechnet, folgenderweise dar: Aculeata ca 15%, Orthoptera ca 10%, Coleoptera ca 4%, Macra ca 2%. Den grössten Prozentsatz weisen also die Aculeaten und die Orthopteren auf, was wenigstens teilweise ihre Erklärung in der Tatsache findet, dass gerade zu diesen zwei Gruppen vielerlei Arten gehören, welche grosse Ansprüche an Trockenheit und Wärme haben; unsere regional podolisch-volhynische Arten sind eben, mit wenigen Ausnahmen, streng xerothermisch. Die verhältnismässig kleine Zahl von Macrolepidopteren ist wohl die Folge der noch nicht genügenden Durchforschung des Gebietes.

Die geographische Bedeutung dieser regionalen Fauna für polnische Verhältnisse erhellt aus der Analyse der totalen Verbreitungsareale jeder Art im Einzelnen und der Ausscheidung der Gruppen von ähnlichem Verbreitungstypus. Auf diese Weise konnten wir vier Gruppen unterscheiden, die im Folgenden näher besprochen werden.

1. Pontische Gruppe. Die Arten dieser Gruppe nehmen wir nach Holdhaus Definierung an; es gehören hier also die „Arten, deren Heimat in den steppenartigen Landschaften im Umkreis des Schwarzen Meeres gelegen ist“. Nach Westen sollen diese Elemente bis in die Randzone der Ost-Alpen und Südmähren reichen. Neben den Arten, die im ganzen Umkreis des Schwarzen Meeres leben, kommen in unserem Gebiet auch solche

vor, die entweder nur nördlich vom Schw. Meere und Kaukasus heimisch sind oder nur südlich und westlich davon; die ersteren möchten wir als nordpontisch, die letzteren als südpontisch bezeichnen.

**Beispiele:** *Cychnus semigranosus* Palld. Zaleszczyki, Markowa bei Rohatyn; Balkanhalbinsel, Transsilvanien, Ungarn, Rumänien, Kärnten (süd-pont.). — *Carabus estreicheri* Fisch. Miodobory, Drańcza bei Brody, Łysa Góra und Nowosiółki bei Złoczów, Hawrylak bei Horodenka; mittleres und südliches Russland, westliches Sibirien (nordpontisch). — *C. besseri* Fisch. Sinków a. Dniestr. Skala a. Zbrucz, Bucyki bei Tarnopol; Podolien, Moldavien (n.-p.). — *Aleochara breiti* Gnglb. Zaleszczyki; Bulgarien, Ung., Österr., Böhmen (s.-p.). — *Olibrus gerhardti* Fl. Chudykowce und Filipkowce b. Mielnica; Südrussl., Ung., Griechenl., Österr., Schlesien (p.). — *Oxynychus erythrocephalus* F. Chudykowce bei Mielnica, Kasowa Góra bei Bursztyn, Lwów, Przemyśl; Ost-Europa, Kaukasus, Kirghisensteppen, Dauria (n.-p.). — *Agriotes litigiosus* Rossi v. *tauricus* Heyd. Zaleszczyki, Filipkowce bei Mielnica; Südrussland, westl. Turkestan (n.-p.). — *Mordella velutina* Em. Sinków a. Dniestr, Mielnica a. Dniestr; Kleinasien, Balkanhalbinsel, Südrussland (pontisch). — *Blaps halophila* Fisch. Zaleszczyki, Obertyn, Mogilany bei Żółkiew; Südrussl., Kauk., Sibirien, Ungarn, Österreich (n.-p.). — *Piatyscelis melas* Fisch. Drańcza bei Brody, Żulica und Nowosiółki bei Złoczów, Słowita bei Czortków, Lwów, Przemyśl; Südrussland (n.-p.). — *P. gages* Fisch. Monasterzyska bei Buczacz, Łysa Góra bei Złoczów; Südrussland, Kauk. (n.-p.). — *Anthracis cornutus* Fisch. Tudorów bei Przemyślany, Husiatyn a. Zbrucz; Südrussl., Ungarn (n.-p.). — *Dorcadion fulvum* Scop. Dźwinogród a. Dniestr, Sinków a. Dn., Zaleszczyki, Skala a. Zbr., Kasowa Góra b. Bursztyn, Czortowa Ga b. Rohatyn, Łysa Ga b. Złoczów; Südrussl., Österr., Steiermark, Krain, Tirol, Böhmen, Schlesien, Bayern (n.-p.). — *D. holosericeum* Kryn. (*striatum* Dalm.) Zaleszczyki, Kołomyja, Kasowa Ga b. Burszt., Umgebung von Lwów, Przemyśl, Jarosław, Krasny Staw a. Wieprz; Mittel- und Südrussl., nördl. Kaukasus (n.-p.). — *D. equestre* Laxm. Iwanie a. Dniestr, Obertyn; Südrussl., Moldavien, Kauk., Transkaukasien, Kleinasien, Balkanhalbinsel (p.). — *Cryptocephalus planifrons* Wsc. Kasowa Ga b. Burszt.; Krim, Ungarn, Österreich (n.-p.). — *Aphthona lacertosa* Rosh. Łysa Ga b. Złoczów, Umgebung von Lwów; Osteuropa, Kauk., Türkei, Ungarn, Österr., Steiermark, Tirol, Hildesheim (p.). — *A. placida* Kutsch. Podolien, Lwów; Osteuropa, Ung., Wien, Bayern (p.). — *Lethrus apterus* Laxm. Skala a. Zbr., Tarnopol, Gaj b. Buczacz, Stanisławów, Umgebung von Kołomyja, Boratyn und Skomorochy b. Sokal, Puławy a. Wisła; Russland, Ungarn, Rumelien, Österr., Mähren (n.-p.). — *Amphimallus altaicus* Mnnh. Kasowa Ga b. Burszt., Czortowa Ga b. Rohatyn, Łysa Ga b. Złoczów; Südrussl., Sib., Kaukasus, Balkanhalbinsel (p.). — *Anisolia deserticola* Fisch. Brody; Südrussl., Ungarn (n.-p.). — *Phyllobius*

*contemptus* Stev. Kołomyja, Wybranówka b. Bóbrka, Kasowa Ga, Zarzecze b. Jarosław; Südrussl., Transsilvanien, Kaukasus (p.). — *Polydrosus viridicinctus* Gyll. Sinków a. Dn., Tarnopol, Romanowc Siolo b. Zbaraż, Kutyska b. Niżniów; eur. Türkei, Ung., Österr., Krain, Tirol (s.-p.). — *Sciaphobus squalidus* Gyll. Skala a. Zbr., Sinków a. Dn., Zaleszczyki, Tarnopol; Russland, Transsilvanien (p.). — *Larinus ruber* Mocz. Czortowa Ga b. Rohatyn; Elizabetgród, Kauk. (n.-p.). — *Ceutorrhynchus trisignatus* Gyll. Miłosna b. Warszawa, Wertelka a. Seret, Janów b. Lwów, Kołomyja; Südrussl., Ung., Österr., Tirol (n.-p.). — *C. interjectus* Schlitz. Filipkowce b. Mielnica; Südosteuropa, Ung., Österr. (p.). — *Baris atramentaria* Boh. Zaleszczyki; Kauk., Ung., Österr. (p.). — *Tychius ciceris* Pen. Kołodróbka, Dobrowlany, Zaleszczyki, alle a. Dniestr; Rumänien, Ungarn (s.-p.). — *T. subsulcatus* Tourn. Kołodróbka a. Dn.; Rum., Ung. (s.-p.). — *Bombus fragrans* Pall. Sinków a. Dn., Jagielnica b. Czorków, Drańcza b. Brody. Sambor, Janów b. Lwów; Kauk., Südrussl., Ung., Wien (n.-p.). — *B. armeniacus* Rad. Sinków a. Dn.; Armenien, Makedonien (s.-p.). — *B. vorticosus* Gerst. Jagielnica b. Czortków, Kalinowce in Bukowina; Transkaukasien, Kleinasien, Makedonien, Griechenland, Ung. (s.-p.). — *Anthophora salviae* Mor. Filipkowce b. Mielnica; Südrussl., Kauk., Ung. (n.-p.). — *A. astragali* Mor. Tulin b. Borszczów; Südrussl., Kauk. (n.-p.). — *Andrena bicarinata* Mor. Zaleszczyki; Südrussl., Ung., Turkestan (n.-p.). — *A. truncatilabris* Mor. Zaleszczyki; Südrussl., Kauk., Ung., Balkanhalbinsel (p.). — *Osmia cerinthidis* Mor. Zaleszczyki, Sinków a. Dn., Żulicka u. Łysa Ga b. Zloczów, Lwów; Südrussl., Kauk., Ung., Istrien, Wien (n.-p.). — *Phiarus abdominalis* Ev. Dźwinogród a. Dniestr, Mielnica, Zaleszczyki; Südsib., Südrussl., Ung., Balkanhalbinsel, Kleinasien, Syrien (p.). — *Stelis simillima* Mor. Zaleszczyki; Kauk. (n.-p.). — *Colletes punctatus* Mocs. Mielnica, Sinków, Zaleszczyki, Uściczko, alle a. Dniestr; Kleinasien, Balkanhalbins., Istrien, Ung. (s.-p.). — *Sphex mocsaryi* Kohl. Sinków a. Dn.; Kauk., Sarepta, Krim, Dalmatien, Brussa (p.). — *Ancistrocerus jucundus* Mocs. Mielnica, Sinków, Zaleszcz., Uściczko, Niżniów a. Dn.; Transkauk., Transkasp., Turkestan, Ung. (s.-p.). — *Chrysis thalhammeri* Mocs. Sinków, Gródek, Zaleszcz., alle a. Dniestr; Ung., Maked., Griechenland, Kleinasien, Syrien, Palaestina, Transkap., Kauk. (s.-p.?). — *Messor structor* Latr. v. *clivorum* Ruzsky. Im Dniestr-Jare bis Zaleszczyki häufig, inselartig bei Tarnopol und Stanisławów; Südrussl., Rumänien, Bulgarien (n.-p.). — *Cucullia santonici* Hbn. Zaleszczyki; Südrussl., Armenien, Issyk-Kul (p.). — *Schistostege nubilaria* Hbn. Kasowa Ga; Rumänien, Ural, Armenien, Tarbagatei, Ala-Tau, Changai (p.). — *Docia staurus brevicollis* Ev. Auf Talwänden des Dniestr und Nebenflüsse; Südrussl., Ung., Wien, Serbien, Epirus (p.).

2. Ponto-mediterrane Gruppe. Die Arten dieser Gruppe nehmen wir auch im Holdhaus Sinne an. Es gehören hier die Formen, „die im Mittelmeergebiet weite Verbreitung be-

sitzen aber von hier aus über Rumänien (vielleicht in manchen Fällen auch über die Kaukasusländer) bis nach Südrussland oder zum Teil auch nach Ungarn, Niederösterreich und Mähren, also in pontisches Gebiet, vordringen“. Was die Verbreitung der hierhergehörenden Arten im Mittelmeergebiete anbetrifft, so könnte man solche unterscheiden, die das ganze Gebiet bewohnen und solche, die nur im östlichen Teile desselben heimisch sind; es ist öfters schwer zu entscheiden auf Grund der heutigen Kenntnisse, ob die letzteren Arten östlich ponto-mediterran oder rein pontisch sind.

**Beispiele:** *Catopomorphus arenarius* H m p c. Zaleszczyki; Portugal, Frankreich, nördl. Italien, Bulg., Kleinasien, Talysch, Tirol, Österr., Ung., Transsilv. (p.-mdt.). — *Ablattaria laevigata* F. Żulicka Ga u. Podlipce b. Zlocz., Czahary b. Tarnopol; Mediterranea (von Spanien bis Kleinasien, Persien), Frankr., Belgien, England, Südrussl., Talysch (p.-mdt.). — *Olibrus bisignatus* Mén. Zaleszczyki, Obertyn; Mediterr., Kauk., Krim, Transkasp., Turkestan, Transsilv., Österr., Thüringen (p.-mdt.). — *Selatosomus depressus* Gr m. Kasowa Ga, Przemyśl; Medit., Steierm., Österr., Mähren, Südrussl. (p.-mdt.). — *Capnodis tenebrionis* L. Sinków, Zaleszczyki; Medit. eur u. afr. bis Kleinasien, Syrien, Persien, Tiflis, Dagestan, Turkestan, Südrussl., Ung., Österr., Kroatien, Tirol, Mähren, Bayern (p.-mdt.). — *Sphenoptera antiqua* Ill. Zaleszczyki; Medit., Südmähren (p.-mdt.). — *Cerocoma schreberi* F. Sinków a. Dn.; Süd- u. Osteuropa, Kleinasien, Turkestan (p.-mdt.). — *Mylabris polymorpha* Pall. (*Zonabris floralis* Pall.). Stanisławów; Südeuropa, Kleinasien, Turkest., Transkasp., Tirol, Krain, Kärnten, Österr., Mähren, Bayern (p.-mdt.). — *Lydus trimaculatus* F. Koropiec; Italien, Medit. or., Russl. (p.-mdt.). — *Euzonitis fulvipennis* F. Kolodrobka u. Dźwinogród a. Dniestr.; Südeuropa, Kleinasien, Ung. (p.-mdt.). — *Omophlus rugosicollis* Brullé. Zaleszczyki, Czortków; Italien, Griechenland, Ung., Österr., Krain, Elsass (p.-mdt.). — *Podonta nigrita* F. Czortków, Michalków, Dźwinogród, Zaleszczyki; Südeur., Ungarn, Österr., Krain, Tirol, Schlesien (p.-mdt.). — *Gnaptor spinimanus* Pall. Drańcza b. Brody, Tarnopol, Koropiec, Sinków a. Dn., Zwierzyniec b. Zamość; Medit. or. (Fiume), Ung., Südrussl. (p.-mdt. or.). — *Antipa (Tituboea) macropus* Ill. Gródek a. Dn., Dobrowlany a. Dn.; Spanien, Italien, Syrien, Armenien, Persien, Südrussl., Österr. (p.-mdt.). — *Phyllotreta crassicornis* All d. Skalat; Südeuropa, Südfrankr., Algerien, Südrussl. (p.-mdt.). — *Aphthona semicyanea* All. Kasowa Góra; Südeur., Syrien, Centralasien, Sibirien (p.-mdt.). — *Longitarsus albineus* F o u d r. Losiacz b. Borszczów; Frankr., Italien, Kauk., Banat (p.-mdt.). — *Rhizotrogus vernus* Gr m. Stanisławów (Wolczyniec); Südeur., Tirol, Krain, Vorarlberg, Österr., Südrussl. (p.-mdt.). — *Hoplia farinosa* L. Derewacz b. Lwów; Italien, Dalmatien, Kroatien, Ungarn, Preussen? (p.-mdt.). — *Potosia hungarica* Hrbst. Dźwinogród a. Dn., Skala a. Zbr., Kasowa Ga;

Griechenl., eur. Türkei, Kauk., Kleinasien, Armen., Persien, Turkest., Sib., Südrussl., Rumän., Ung., Österr., Steierm., Böhmen, Mähren (p.-mdt. östl.). — *Phyllobius breviatus* Desbr. Bedrykowce b. Zaleszcz.; Südosteur. (p.-mdt.). — *Polydrosus thalassinus* Gyll Sinków a. Dn., Zaleszcz., Gaj b. Buczacz, Stanisławów (Wolczyniec), Umg. von Lwów; Italien (Liburnia, Puglie), Griechenl., Österr., Ung. Südrussl. (p.-mdt.). — *Lixus flavescens* Boh. Skala a. Zbr.; Frankr., Medit., Arm., Kauk., Transkasp., Südrussl., Trssilv., Ung., Österr., Böhm. (p.-mdt.). — *Larinus vulpes* Ol. Dobrowlany b. Zaleszcz., Zazulińce b. Borszczów; Medit. bis Syrien, Südrussl., Barberei (p.-mdt.). — *Phrydiuchus speiseri* Schlitz. Dobrowlany b. Zaleszcz.; Dalmatien, Slavonien, Südungarn (p.-mdt. östl.). — *Ceutorrhynchus gibbicollis* Schlitz. Kasowa Ga; Süd- u. Osteuropa (p.-mdt.). — *Baris atricolor* Boh. Kudryńce a. Zbr.; Östl. Medit. (In Italien Puglie, Basilicata), Russl. (p.-mdt. östl.). — *Apion detritum* Rey. Zaleszczyki, Salówka b. Czortków; Südeuropa, Schlesien (p.-mdt.). — *Khynchites hungaricus* Hrbst. Jagielnica b. Czortk.; Istrien, Dalmatien, eur. Türkei, Ung., Österr., Steierm., Mähren (p.-mdt. östl.). — *Saga pedo* Pall. Kasowa Ga; Südeuropa bis zum Ural, Südfrankr., Westasien. Wien, Mähren (p.-mdt.). — *Colletes hylaeiformis* Ev. Dźwinogród a. Dniestr, Mielnica, Sinków, Zaleszczyki, Krzywce a. Niczława, Kudryńce a. Zbrucz; Turkestan, Kaukasus, Südrussland, Rumänien, Ungarn, Balkanhalbinsel, Italien, Südfrankreich, Spanien, Algerien (p.-mdt.). — *Halictus elegans* Lep. Zaleszczyki; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Südeuropa bis Südtirol u. Südschweiz, Algerien, (p.-mdt.). — *H. corvinus* Mor. Mielnica; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Balkanhalbinsel, Italien, Südfrankreich (p.-mdt.). — *H. truncaticollis* Mor. Mielnica a. Dniestr; Kaukasus, Südrussland, Ungarn. Balkanhalbinsel, Italien, Südfrankreich, Spanien, Algerien (p.-mdt.). — *H. kessleri* Brahm. Okopy św. Trójcy a. Dniestr, Mielnica a. Dn., Sinków a. Dn., Zaleszczyki; Südeuropa von Spanien bis Südrussland, nördlich bis Ungarn u. Wien, Kleinasien, Armenien (p.-mdt.). — *H. setulellus* Strand. Sinków a. Dn., Zaleszczyki; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Makedonien, Bosnien, Sizilien, Südfrankreich, Armenien (p.-mdt.). — *Andrena albounciata* Rossi Sinków a. Dn.; Südeuropa, Ungarn, Turkestan, Kleinasien, Algerien (p.-mdt.). — *A. aeneiventris* Mor. Mielnica a. Dn.; Südeuropa bis Ungarn u. Südtirol, Algerien, Kleinasien (p.-mdt.). — *A. incisa* Ev. Sinków a. Dn., Zaleszczyki; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Makedonien, Südschweiz (p.-mdt.). — *Ceratina loewi* Gerst. Stanowce i. d. Bukowina; Spanien, Südfrankreich, Italien, Balkanhalbinsel, Slavonien, Südungarn, Kaukasus (p.-mdt.). — *Tetralonia nana* Mor. Kudryńce a. Zbrucz, Mielnica a. Dniestr, Kołodróbka a. Dniestr; Spanien, Südfrankreich, Ungarn, Makedonien, Istrien, Südrussland, Kaukasus, Kleinasien, Turkestan (p.-mdt.). — *T. ruficornis* F. Im Dniestrtrale bis Niżniów, Skala a. Zbrucz; Südeuropa von Spanien bis Südrussland, Ungarn, Wien, Südschweiz, Südtirol, Kleinasien, Turkestan, Marokko (p.-mdt.). — *Eucera clypeata* Er. Mielnica a. Dniestr, Zaleszczyki; Spanien, Südfrankreich, Dalmatien, Istrien, Makedonien, Ungarn, Turkestan, Algerien, Marokko (p.-mdt.). — *Megachile pilicrus* Mor. Sinków; Südeuropa von

Spanien bis Südrussland, Ungarn, Südtirol, Kaukasus (p.-mdt.). — *M. rubrimana* Mor. Sinków, Zaleszczyki, Bilcze a. Seret; Turkestan, Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Istrien, Südfrankreich (p.-mdt.). — *M. pilidens* Alf k. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki häufig, inselartig bis Niżniów; Spanien, Italien, Balkanhalbinsel, Ungarn, Rumänien, Kleinasien (p.-mdt.). — *Lithurgus fuscipennis* Lep. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki; Kaukasus, Südeuropa, Ungarn, Wien, Rumänien, Kleinasien (p.-mdt.). — *Osmia bidentata* Mor. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki, Puławy a. d. Wisła; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Böhmen, Balkanhalbinsel, Kleinasien, Aegypten, Spanien (p.-mdt.). — *O. praestans* Mor. Zaleszczyki, Ostra bei Okno in Miodobory; Turkestan, Südrussland, Ungarn, Istrien, Südtirol, Südschweiz, Korsika (p.-mdt.). — *O. tergestensis* D u c k e. Sinków, Zaleszczyki, Horodenka, Miodobory (Ostra b. Jarosław; Żulicka b. Zloczów, Krzemieniec, Lwów, Krasny Staw, Zarzece b. Jarosław; Balkanhalbinsel, Istrien, Wien, Aegypten (östlich p.-mdt.)). — *Anthidium interruptum* F. Krzywce a. Niczlawa, Niżniów a. Dn.; Südeuropa, Südschweiz, Ungarn, Kleinasien, Syrien (p.-mdt.). — *A. cingulatum* Latr. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki, inselartig bei Niżniów; Südsibirien, Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien, Ungarn, Wien, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Dioxys cincta* Jur. Mielnica, Sinków, Zaleszczyki; Turkestan, Kaukasus, Kleinasien, Südeuropa, Nordafrika, Ungarn, Südschweiz, Ostalpen (p.-mdt.). — *Ammobates vinctus* Gerst Mielnica; Südeuropa, Ungarn, Istrien, Südtirol, Turkestan, Tunis (p.-mdt.). — *Nomada basalis* H. Sch Mielnica; Med., Turkestan, Ungarn, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Crabro schlettereri* Kohl. Dźwiniaczka, Zaleszczyki, Sinków, Wołczyniec b. Stanisławów; Japan, China, Südsibirien, Kaschmir, Südrussland, Görz. Südtirol, Piemont (p.-mdt.). — *Cr. laevigatus* Destefani Bucyki b. Grzymałów; Med., Mongolien, Turkestan, Kaukasus, Isirien, Wien (p.-mdt.). — *Belomicrus obscurus* Kohl. Zaleszczyki, Sinków; Palaestina, Korfu, Kephallonia, Athen, Wien, Böhmen (Prag), Oran, Tunis (p.-mdt.). — *Hoplisis procrustes* Handl. Mielnica; Südeuropa, Ungarn, Wien, Südmähren (p.-mdt.). — *H. latifrons* Spin. Zaleszczyki, Sinków, Mielnica; Südeuropa, Ungarn, Südschweiz (p.-mdt.). — *Ammophila apicalis* Brullé. Lwów; Südeuropa, Ungarn, Wien, Südschweiz, Südtirol, Turkestan, Mongolien, Oran (p.-mdt.). — *A. heydeni* Dahlb. Im Dniestrtales bis Niżniów; Med., Turkestan, Transkaspien, Ungarn, Wien, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Sceliphron destillatorius* Ill. Skala a. Zbrucz, Dźwinogród a. Dn., Zaleszczyki, Mielnica, Sinków, Uściczko a. Dn., Wołczyniec b. Stanisławów, Kalinowce i. d. Bukowina; Südeuropa, Ungarn, Wien, Turkestan (p.-mdt.). — *Sphex mocsaryi* Kohl. Sinków; Südrussland, Kaukasus, Dalmatien, Brussa (östlich p.-mdt.). — *Cerceris luctuosa* Costa. Sinków a. Dn., Dźwinogród a. Dn.; Südeuropa, Palaestina, Ungarn (p.-mdt.). — *C. aurita* Latr. Im Dniestrtales bis Niżniów; Med., Ungarn, Wien, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Trypoxylon scutatum* Chev. Mielnica, Sinków, Zaleszczyki; Südeuropa, Wien, Ungarn, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Palarus fla-*

*vipes* F. Sinków; Med., Ungarn, Wien (p.-mdt.). — *Eumenes arbustorum* Pz. Dźwinogród, Mielnica, Sinków, Zaleszczyki; Südeuropa, Kaukasus, Transkaspien, Ungarn, Südtirol, Südschweiz (p.-mdt.). — *Hedychridium elegantulum* Buys. Sinków; Spanien, Südfrankreich, Ungarn, Palaestina (p.-mdt.). — *Pseudochrysis incrassata* Spin. Skala a. Zbrucz; Med., Turkestan, Südschweiz (p.-mdt.). — *Ps. coeruleiventris* Ab. Trójca b. Skala, Sinków, Zaleszczyki; Spanien, Südfrankreich, Ungarn (p.-mdt.). — *Psammochares samariensis* Pall. Bielowce u. Sinków a. Dn., Bucyki b. Grzymałów, Stanisławów; Kaukasus, Mittel- u. Südrussland, Armenien, Kleinasien, Spanien (p.-mdt.). — *Arachnotheutes rufithorax* Costa. Sinków; Astrachan, Ungarn, Italien, Spanien (p.-mdt.). — *Paraferreola manticata* Pall. Zaleszczyki, Sinków; Südeuropa, Marokko (p.-mdt.). — *Colias chrysothème* Esp. Zaleszczyki, Krzemieniec, Jarosław; Südeuropa, Niederösterreich, Ungarn, Böhmen, Kleinasien, Armenien, Südsibirien (p.-mdt.). — *Chrysophanus thersamon* Esp. Zaleszczyki, Bilcze a. Secet, Tluste a. Secet, Ostróg; Südeuropa, Ungarn, Böhmen, Mittel- u. Westasien (p.-mdt.). — *Phalera bucephaloides* O. Lwów, Olchowa b. Lisko a. San; Südfrankreich, Niederösterreich, Ungarn, Balkanhalbinsel, Syrien, Südrussland (p.-mdt.). — *Porphyrinia polygramma* Dup. Zaleszczyki; Südeuropa, Istrien, Kleinasien, Syrien, Armenien, Ferghana, Buchara (p.-mdt.). — *Eupithecia gratiosata* H. Sch. Kasowa b. Bursztyn; Siebenbürgen, Balkanhalbinsel, Sicilien, Sardinien, Spanien, Kleinasien, Syrien, Armenien, Turkestan, Böhmen (p.-mdt.).

3. Gruppe. Wird an die pontischen und pontisch-mediterranen Arten das von Holdhaus angenommene, geographische Prinzip streng angewendet, so ergibt sich noch eine Anzahl von Arten, die im ganzen an das pontische, resp. ponto-mediterrane Gebiet gebunden sind, jedoch in westlicher Richtung über die von Holdhaus gesetzten Grenzen weit hinübergehen; es kommen hier alle diese Arten in Betracht, die auch in Süddeutschland und Mittelfrankreich eingebürgert sind.

**Beispiele:** *Licinus cassideus* F. Miodobory, Zaleszczyki, Bydgoszcz (Szulczewski); Nord- u. Mittelitalien, Schweiz, Frankreich, Belgien, Süd- u. Mitteldeutschland, Österr., Ung., Bulg., Rumänien, Südrussl., Tiflis, Dagestan, Kirghisensteppen. — *Tachyusa exarata* Er. Umg. von Mielnica; Frankr., Schweiz, Norditalien, Bulg., Kauk., Westdeutschl., Österr., Steierm., Tirol, Ung. — *Rhagonycha banatica* Rosh. Bedrykowce b. Zaleszcz.; eur. Türkei, Serbien, Rumänien, Transsilv., Ung., Tirol, Nassau. — *Quasimus minutissimus* Grm. Zaleszczyki, Horodenka; Pyrenäen, Mittelitalien, Sardinien, Griechenl., Kleinasien, Südrussl., Tiflis, Sibirien, Japan, Holland, Mittel- u. Süddeutschland. — *Acmaeodera taeniata* F. (*flavofasciata* Pill). Dobrowlany b. Zlszcz.; Medit., Kiev, Österr., Krain, Steierm., Tirol, Nassau. — *Cteniopus sulphuripes* Grm. Sinków u. Dobrowlany a. Dn.; Russl., Ung., Österr., Tirol, nord-östl.



Italien, Böhmen, Schlesien, Rheinbaden. — *Strangalia aurulenta* F. Borszczów, Markowa b. Rohatyn; Südeuropa (in Italien reg. mont. von It. sett. e cent. Nap. Cal. Cors Sic.), Krain, Kärnten, Steierm., Tirol, Österr., Bayern, Hessen, Nassau, Westfalen. — *Rhopalopus hungaricus* Hrbst. Lwów, Koropiec, Turkuł in Czarnohora; Südeur. (Italien bis Neapol), Dalmatien, Österr., Ung., Südrussl., Böhmen, Schlesien, Bayern, Thüringen, Westfalen, Harz. — *Pachybrachys tessellatus* Ol. Dźwino- gród, Sinków u. Zaleszcz. a. Dn., Umg. von Lwów; Südeur. (Norditalien bis Neapol), Mähren, Bayern, Hessen, Nassau, Thüringen, Rhein- provinz. — *Chrysomela didymata* Scriba. Bilcze Złote u. Dobrowlany b. Zlszcz., Umg. von Kołomyja; Südeur. (in Ital. Alp. mar. u. graj.), Klein- asien, Amasien, Ung., Österr., Bayern, Hessen, Nassau, Mainz, Frank- reich. — *Phyllobrotica adusta* Creutz. Dźwino gród u. Zalszcz. a. Dn.; Griechenl. (Athen), Italien (Liburnia, Fuzine), Ung., Österr., Schlesien, Württemberg. — *Galeruca rufa* Grm. Kołodrobka u. Zaleszcz. a. Dn.; Südrussl., Dalmatien, Italien, Ung., Österr., Steierm., Tirol, Böhmen, Rheinprovinz, Ostfrankr. — *Longitarsus obliteratus* Rossh. Zaleszczyki, Tarnopol, Podhajce, Wybranówka b. Bóbrka, Przemyśl; Südeur., Alger., Turkestan, Österr., Krain, Kärnten, Tirol, Süddeutschl. — *L. nanus* Foudr. Zaleszcz.; Südeur. (in It.: Piem. Ven. Tosc.), Süddeutschland. — *Cassida canaliculata* Laich. Romanowe Siolo b. Zbaraż, Kasowa Ga, Łuczyńce b. Rohatyn, Umg. von Stanisławów u. Kołomyja; Osteur., Kauk., Italien (Nord-), Krain, Österr., Schlesien, Nassau, Rheinprovinz. — *Gymnopleurus geoffroyi* Fuessly (*cantharus* Er). Tarnopol, Skała a. Zbr. Zalszcz.; Alg., Medit. or., Kauk., Österr., Tirol, Böhmen, Mähren, Bayern, Nassau, Hessen. — *Anisoplia austriaca* Hrbst. Skała a. Zbr., Dźwino gród a. Dn., Obertyn; Medit. or., Kauk., Ung., Österr., Steierm., Tirol, Böhmen, Mähren, Bayern, Preussen? — *Pachycerus scabrosus* Brullé. Zaleszcz.; Südeur. (in It.: Liburnia, Puglie), Nassau. — *Pachytichius sparsutus* Ol. Sinków a. Dn.; Südeur., Südrussl., Ung., Österr., Tirol, Mähren, Thüringen, Nassau, Allergeb. — *Ceutorrhynchus sophiae* Stev. Czortków; Osteur., Kauk., eur. Türkei, Österr., Thüring, Westf., Allergeb. — *Oedaleus nigrofasciatus* De Geer. Podole, Wołyń?; Süd- eur., Nordafrika, Kap d. guten Hoffnung, Kleinasien, Syrien, Persien, Turkestan, China, Molukken, Sibirien, Süd- u. Mittelrussl., Ung., Wien, Schweiz (Wallis), Hessen-Nassau, Kassel, Mecklenburg, Brandenburg, Mittel- u. Südfrankreich. — *Oecanthus pellucens* Scop. Kołodrobka a. Dn., Jura Polska; Südeuropa, Nordafrika, Kleinasien, Syrien, Kauk., Turkest., Transkasp., Sibirien, Kirghisensteppe, Südrussl., Wien, Prag, Schweiz (Wallis, Thessin), Oberschlesien, Bayern, Thüringen, Hessen- Nassau, Baden, Mittel- u. Südfrankr. — *Halictus marginatus* Brullé. Sinków a. Dn., Zaleszczyki; Südeuropa, Südschweiz, Ungarn, Kleinasien, Syrien, Palaestina, Mesopotamien, Kaukasus, Turkestan, Kaschmir, Kaiser- stuhl. — *H. pallens* Brullé. Zaleszczyki, Mielnica a. Dn.; Südeuropa, Südschweiz, Ungarn, Kaukasus, Armenien, Bad Nauheim, Saaletal von Jena bis Weissenfels. — *H. tricoloratus* Schck. Czortków a. Seret, Za- leszczyki; Spanien, Tirol, Triest, Budapest, Riccina, Syrien, Weilburg,

Jena, Kösen, Freiburg, Gotha. — *Andrena chrysopus* Pé r. Zaleszczyki; Oberitalien, Budapest, Naumburg a. S. — *Nomia diversives* Latr. Sinków a. Dn.; Südeuropa, Nordafrika, Kaukasus, Turkestan, Syrien, Ungarn, Südtirol, Südschweiz, Mannheim. — *Camptopoeum frontale* F. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki häufig; Aegypten, Südeuropa, Ungarn, Böhmen, Eisleben. — *Melitta dimidiata* Mor. Mielnica u. Zaleszczyki a. Dn., Czortków a. Seret, Kasowa Góra bei Bursztyn; Kaukasus, Südrussland, Ungarn, Istrien, Karlstadt, Thüngersheim. — *Systropha planidens* Gir. Podolien, Krzemieniec in Volhynien, Lwów, Mosty Wielkie; Südeuropa, Kaukasus, Kleinasien, Ungarn, Wien, Fürth, Thüngersheim, Karlstadt, Homburg a. Rhein. — *Osmia andrenoides* Spin. Zaleszczyki, Sinków a. Dn., Strzelce b. Horodenka; Südeuropa, Turkestan, Ungarn, Wien, Maintal, Naumburg a. S. — *Megachile melanopyga* Costa. Zaleszczyki, Bilcze a. Seret; Südeuropa von Spanien bis Südrussland, Ungarn, Südtirol, Südschweiz, Kaiserstuhl i. Baden. — *Ammoplanus perrisi* Gir. Sinków u. Zaleszczyki a. Dn., Koropiec a. Dn., Czortowiec bei Horodenka; Südeuropa, Algerien, Tunisien, Südtirol, Wien, Erlangen, Thüringen, Kösen. — *Chrysis trimaculata* Först. Zaleszczyki, Góra Żulicka bei Złoczów, Góra Kasowa bei Bursztyn; Südeuropa, Kleinasien, Persien, Palästina, Kaukasus, Rumänien, Ungarn, Süddeutschland nördlich bis Thüringen, Jura, Kalkalpen. — *Chr. leachii* Shuck. Im Dniestrtales bis Zaleszczyki häufig, Czortków am Seret, Skala a. Zbrucz; Südeuropa, Nordafrika, Ungarn, Wien, Südtirol, Südschweiz, Deutschland nördlich bis Maintal u. Saaletal. — *Saturnia pyri* Schiff. Okopy św. Trójcy a. Zbrucz, Zaleszczyki, Buczac, Borszczów, Trembowla, Tarnopol, Zamość; Südeuropa, Kleinasien, Syrien, Armenien, Ungarn, Niederösterreich, Süddeutschland. — *Acidalia imitaria* Hb. Podolien; Südeuropa, Kleinasien, Syrien, Armenien, Südschweiz, Süddeutschland.

Das Vorkommen der letztgenannten Arten bei uns nur in Podolien, in Deutschland nur im Mittelgebirge oder südlich davon weist auf eine ziemlich grosse Konvergenz von faunistischen Erscheinungen in diesen beiden Gebieten. Für beide wird ziemlich oft, besonders in der botanischen Literatur, der Termin Refugialgebiete angewendet. Die Frage, ob diese Konvergenz vordiluvial ist, oder interglazialen, oder nachdiluvialen Wanderungen zuzuschreiben ist, mag dahingelassen werden; die erste Alternative scheint uns sehr wenig begründet zu sein.

In dieser Gruppe liessen sich einige Arten, wenigstens unter den Coleopteren, ausscheiden, die in dem Steppengürtel von Sibirien verteilt sind, in Europa aber sich über die Steppengebiete von Südrussland, Ungarn, Österreich, Süddeutschland, bis in Frankreich verbreiten können; von drei südeuropäischen Halb-

inseln scheinen sie nur nördlichere Teile oder montane Regionen deren einzunehmen.

**Beispiele:** *Cryptocephalus schäfferi* Schrnk. Sinków a. Dn.; Westsibirien, Ung., eur. Türkei, Italien (Alp. mar.), Österr., Mittel- u. Süddeutschland, Frankreich. — *C. laevicollis* Gebl. Zaleszczyki; Sibirien, Südrussland, eur. Türkei, Italien (Ven. trid.), Österr., Bregenz, Preussen. — *Pachybrachys fimbriolatus* Suffr. Hołdy b. Brody, Żulicka Ga b. Złoczów, Czortowa Ga b. Rohatyn, Kasowa Ga; Sibirien, Südeuropa, Österr., Krain, Steierm., Tirol, Mähren, Bayern, Thüringen, Rheinbaden. — *Chrysochus asclepiadeus* Pall. Kasowa Ga, Zaleszczyki, Sinków a. Dn., Miodobory, Wigry; Sibirien, Armenien, Syrien, Südeur. (in Norditalien, Tosc., Abr., App rom.), Österr., Krain, Kärnten, Böhmen, Nassau, Thüringen. — *Entomoscelis adonidis* Pall. Kołodróbka a. Dn.; Sibirien, Persien, Ost- u. Südeuropa (in It.: Alp. coz. Ven.), Österr., Krain, Kärnten, Böhmen, Schlesien, Thüringen. — *Chrysomela aurichalcea* Mnnh. Kasowa Ga; Sibirien, Ostasien, Japan, Ostrussl., Banat, Steiermark, Norditalien (Ven., Ven. trid., Lomb., Piem.), Germ. mont., Alp. — *Otiorrhynchus velutinus* Grm. Chudykowce b. Mielnica, Zaleszczyki, Czortków, Tarnopol; Centralasien, Kauk., Russl., Transsilv., Ung., Österr., Kärnten, Steierm., Böhmen, Mähren, Süddeutschl. — *Ceutorrhynchidius barnevillei* Gren. Dobrowlany b. Zlszcz., Lwów; Transbaikalien, Kaukasus, Österr., Italien (Alp. coz. Tic.), Frankr., Bayern, Thüringen, Böhmen, Mähren.

Die Arten gehören in die eurosibirische Subregion von Holdhaus und bewohnen wohl die südlichere Zone davon, die Steppenzone. Auch gibt es wenige Arten, die denselben Verbreitungstypus aufweisen, aber nur in Europa heimisch sind.

**Beispiele:** *Meloë hungarus* Schrnk. Sinków a. Dn.; Südrussl., Ung., Österr., Mähren, Nassau, Baden, Westdeutschl., Frankreich. — *Luperus circumfusus* Marsh. Kasowa Ga, Dobrowlany b. Zaleszczyki; Südeuropa (in Ital.: von Norden bis Neapol), Frankreich, Schlesien, Mittel- u. Süddeutschland. — *Otiorrhynchus fullo* Schrnk. Sinków a. Dn., Tulin b. Borszczów, Ładyczyn b. Mikulińce, Kasowa Ga; Kauk., Osteuropa, Transsilv., Ung., Österr., Böhmen, Hessen, Nassau, Schweden. — *Ceutorrhynchus larvatus* Schlitz. Lwów; Südeuropa (in It.: Liguria), Schlesien, Bayern, Rheinprovinz. — *Bradybatas kellneri* Bach. Lwów; Österreich, Krain, Steiermark, Böhmen, Schlesien, Bayern, Hessen, Nassau, Thüringen, Harz, Allergebiet, Braunschweig. — *Apion intermedium* Epp. Dobrowlany b. Zlszcz., Czortków; Südeur. (in It.: Lig. Tic. Ven. giul. Em. Tosc. Abr.), Schlesien, Nassau, Thüringen. — *A. validum* Grm. Chudykowce b. Mielnica, Radechnica b. Zamość; Südeur. (in It.: Trieste, Gorizia), Österr., Krain, Kärnten, Böhmen, Schlesien, Sachsen, Bayern, Thüringen. — *Rhynchites pubescens* F. Kasowa Ga, Łu-

czyńce b. Rohatyn, Tarnopol; Nord- u. Mittelitalien bis Neapol, Krain, Steierm., Österr., Böhmen, Bayern, Thüringen.

4. Gruppe. Diese Gruppe bilden die Arten von eng begrenzten, ziemlich kleinen Arealen, in denen sie oft in auffallend disjunktiver Weise vorkommen.

**Beispiele:** *Lathridius rybiński* Reitt. Tarnopol; Ung. (Neusiedlersee), Böhmen. — *Athous jejunos* Kiesw. Drańca b. Brody, Kasowa Ga, Lwów, Przemyśl, Kolomyja; Kroatien, Tirol. — *A. tomnickii* Reitt. Sinków a. Dn.; Bessarabien. — *Hymenalia morio* Redt. Luczyńce b. Rohatyn; Ung., (Österr. ?). — *Blaps milleri* Seidl. Zaleszczyki; Österr., Mähr. — *Dibolia carpathica* Wse. Zaleszcz.; Hermannstadt, Marmaros. — *Argoptochus 4-signatus* Bach. Kasowa Ga, Zaleszcz.; Schles., Thüring. — *Phyllobius pilicornis* Desbr. Wybranówka b. Bóbrka, Miodobory, Pieńiny; Südrussl. (Jekaterynoslaw a. Dniepr), Südungarn, Bosnien. — *Brachysomus hispidus* Redt. Zaleszczyki; Ung., Transsilv., Österr., Venezia giulia, Ven. tridentina. — *Liparus transsylvanicus* Petri Sinków a. Dn., Żuków b. Obertyn, Umg. von Grzymałów, Kasowa Ga, Lwów; Transsilv., Bosnien, Hercegowina. — *Poecilimon fussi* Fieb. Psary b. Rohatyn; Serbien, Transsilv., Dobrudscha. — *Isophya modesta* Fieb. Psary b. Rohatyn; Transsilv., Dobrudscha. — *I. brevipennis* Br. v. Watt. Psary b. Rohatyn; Marmaros, Transsilv. — *Pholidoptera frivaldskyi* Herm. Psary b. Rohatyn, Stanisławów, Starunia b. Nadwórna; Transsilv., Serbien, Bosnien. — *Haliectus duckei* Alf. Zaleszczyki; Istrien. — *H. podolicus* Nosk. Kalkige Abhänge im Dniestrtales westlich bis Koropiec, Miodobory b. Okno; Dalmatien. — *Osmia manicata* Morice. Okopy Św. Trójcy u. Kudryńce a. Zbr.; Makedonien, Dalmatien. — *Megachile bicoloriventris* Mocs. Miodobory b. Skalat u. Okno, Zaleszczyki; Ung., Dalm., Istrien. — *Tetralonia scabiosae* Mocs. Mielnica, Zaleszcz.; Ung., Fiume. — *Pasites minutus* Mocs. Mielnica, Sinków, Zaleszczyki; Ung., Transsilv. — *Colletes anchusae* Nosk. Żulicka u. Łysa Ga b. Złoczów, Kasowa Ga, Horodenka; Transsilvanien. — *Andrena paucisquama* Nosk. Żulicka u. Łysa Ga b. Złoczów, Kasowa u. Czortowa Ga b. Rohatyn, Zamkowa Ga b. Halicz, Zaleszczyki; Ukraine, Ungarn. — *Ceropales scalaris* Nosk. Sinków a. Dn.; Lussin Grande. — *Diodontus maior* Kohl. Sinków a. Dn.; Niederösterr.

Manche dieser Areale müssen als vorläufig betrachtet werden, indem die betreffenden Arten unlängst beschrieben, resp. näher erkannt wurden; neue Fundorte werden sie wohl in eine der drei vorangehenden Gruppen zuteilen lassen. Nichtsdestoweniger scheint uns, dass manche von obigen Beispielen auf nähere, faunistische Relationen, besonders zwischen Balkanhalbinsel

resp. Transsilvanien einerseits und Podolien-Volhynien andererseits deuten. Man könnte in Fällen von festgestellten, weiten Disjunktionen geneigt sein, hohes Alter obigen Relationen zuzuschreiben; ob sich aber diese Erscheinungen zwingend nur in solchem Sinne erklären lassen, erscheint uns zur Zeit zweifelhaft.

Die volhynisch-podolischen, regionalen Arten sind in dem behandelten Territorium gar nicht gleichmässig verteilt und nicht alle reichen bis an die westlichen und nördlichen Grenzen desselben. Es lässt sich das Gebiet in südliche und nördliche Zone teilen. Die südliche Zone ist geographisch charakterisiert durch tiefe Einschnitte des Dniestr sowie seiner nördlichen und südlichen Nebenflüsse. Es entstehen dadurch verhältnismässig enge und steile, bis über 150 m tiefe Täler, sogenannte Jaren, deren felsige Wände und Abhänge die besten Standorte für thermophile Arten bilden. Diesen südlichen Teil werden wir kurz als Jaren-teil bezeichnen.

Die Zahl der Arten, welche in Podolien nur an dieses Gebiet gebunden sind, ist ziemlich gross:

**Beispiele:** *Tachyusa exarata* (3\*), *Quasimus minutissimus* (3), *Catopomorphus arenarius* (2), *Rhagonycha banatica* (3), *Capnodis tenebrionis* (3), *Acmaeodera taeniata* (3), *Sphenoptera antiqua* (2), *Cerocomma schreberi* (2), *Euzonitis fulvipennis* (2), *Podonta nigrita* (2), *Cteniopterus sulphuripes* (3), *Antipa macropus* (2), *Phyllobrotica adusta* (3), *Galeruca rufa* (3), *Longitarsus nanus* (3), *Anisoplia austriaca* (3), *Olibrus gerhardti* (1), *Agriotes litigiosus* v. *tauricus* (1), *Mordella velutina* (1), *Dorcadion equestre* (1), *Cryptocephalus laevicollis* (3), *Entomoscelis adonidis* (3), *Meloë hungarus* (3), *Athous lomnickii* (4), *Blaps milleri* (4), *Dibolia carpathica* (4), *Omophlus rugosicollis* (3), *Lydus trimaculatus* (2), *Ceutorrhynchus interjectus* (1), *Baris atramentaria* (1), *Tychius cicericus* (1), *T. subsulcatus* (1), *Pachycerus scabrosus* (3), *Lixus flavescens* (2), *Larinus vulpes* (2), *Pachytychius sparsutus* (3), *Phrydiuchus speiseri* (2), *Baris atricolor* (2), *Apion detritum* (2), *Rhynchites hungaricus* (2), *Ceutorrhynchus sophiae* (3), *Apion intermedium* (3), *Brachysomus hispidus* (4), *Doclostaurus brevicollis* (1), *Oecanthus pellucens* (3), *Cucullia santonici* (1), *Porphyrinia polygramma* (2), *Bombus vorticosus* (1), *B. armeniacus* (1), *Anthophora salviae* (1), *A. astragali* (1), *Andrena bicarinata* (1), *A. truncatilabris* (1), *Stelis similima* (1), *Sphex moesaryi* (1), *Ancistrocerus jucundus* (1), *Eucera clypeata* (2), *Tetralonia nana* (2), *Nomia diversipes* (3), *Ceratina loewi* (2), *Halictus*

\*) Die Zahl in Parenthesen bezieht sich auf eine von oben unterschiedenen vier Gruppen.

*setulellus* (2), *H. elegans* (2), *H. corvinus* (2), *H. truncaticollis* (2), *Andrena nuptialis* Pér. (2), *A. hypopolia* Pér. (2), *A. aeneiventris* (2), *A. albopunctata* (2), *Nomada basalis* (2), *Osmia praestans* (2), *O. bidentata* (2), *O. manicata* (4), *Megachile rubrimana* (2), *M. pilicrus* (2), *M. pilidens* (2), *Anthidium interruptum* (2), *A. cingulatum* (2), *Lithurgus fuscipennis* (2), *Dioxys cincta* (2), *Ammobates vinctus* (2), *Phiarus abdominalis* (1), *Colletes punctatus* (1), *C. hylaeiformis* (2), *Ammophila heydeni* (2), *Oxybeloides obscurus* (2), *Crabro schlettereri* (2), *Cerceris luctuosa* (2), *C. aurita* (2), *Palarus flavipes* (2), *Hoplisus latidens* (2), *H. latifrons* (2), *H. procrustes* (2), *H. punctatus* Kirschb. (3), *Nysson frisei* Handl. (3), *Trypoxylon scutatum* (2), *Psammochares samariensis* (2), *Arachnothèutes rufitorax* (2), *Parajerzeola manticata* (2), *Pseudochrysis incrassata* (2), *P. coeruleiventris* (2), *Hedychrydium elegantulum* (2), *Halictus pallens* (3), *H. glabriusculus* Mor. (3), *Pasites maculatus* Jur. (3), *Nomada kohli* Schm. (3), *Camponotus lateralis* Ol. (3), *C. aethiops* Latr. (3), *Plagiolipsis pygmaea* Latr. (3), *Bothriomyrmex meridionalis* Rog. (3), *Formica gagates* Latr. (3), *Halictus duckei* (4), *Pasites minutus* (4), *Tetralonia scabiosae* (4), *Ceropales scalaris* (4).

Die charakteristischen Arten dieses Teiles von Podolien trifft man grösstenteils nur an den Talwänden oder teilweise auch auf dem Plateau auf den von den Tälern ziemlich entfernten Stellen mitten in den Getreidefeldern, an den Waldrändern u. s. w. (*Athous lomnickii*, *Agriotes litigiosus* v. *tauricus*, *Colletes punctatus*, *Eucera ruficornis*, *Crabro schlettereri*). Ob es auch Arten gibt, die nur auf dem Plateau leben, müsste noch näher erforscht werden; als solche möchten *Anisoplia agricola* u. *Palarus flavipes* gelten.

Das Vorkommen so vieler für den Jarenteil charakteristischen Arten muss desto schärfer hervorgehoben werden, als man in auswärtigen Publikationen öfters liest, dass diese in der Umgebung von Lwów auftreten; solche Versetzung der südpodolischen Formen in die Umgegend von Lwów ist vom Standpunkte der regionalen Faunistik ein grober Fehler.

Wie es sich aus den angegebenen Beispielen ergibt, ist die Fauna des Jarenteiles besonders reich an südlicheren Elementen. Die meisten der zitierten Arten gehören in die pontomediterrane Gruppe; weisen also im Mittelmeergebiete eine mehr oder weniger weit ausgedehnte Verbreitung und ihre podolischen Standorte sind, wenigstens in diesem Teile Europas, die letzten in nördlicher Richtung. Die pontischen Arten, die hierher gehören, sind auch eher süd- als nordpontisch und, dass die Arten von

den kleinen Arealen auch südlicher Provenienz sind, wurde schon oben angedeutet.

Die nördliche Grenze dieser südlichen Fauna ist in unserem Territorium noch nicht ganz sicher gestellt; nach den bisherigen Funden lässt sie sich im Zbrucztale bis nach Skała, in dem von Niczława bis nach Jezierna, am Seret bis Czortków verfolgen; in nordwestlicher Richtung im Dniestrtales erstreckt sie sich etwa bis Niżniów.

In der nördlichen und westlichen Richtung erlischt diese Fauna ganz allmählich; am stärksten ist sie in dem Teile des Dniestrjares von Zbrucz mündung an bis etwa zu Zaleszczyki konzentriert; manche Arten überschreiten sogar westwärts den Seretjar nicht mehr (*Euzonitis fulvipennis*, *Pachytychius sparsutus*, *Rhagonycha banatica*, *Tetrolonia nana*, *T. sbabiosae*, *Nomia diversipes*, *Pasites maculatus*, *Cerceris luctuosa*). Noch reicher ist diese Konzentrierung in den angrenzenden Teilen von russisch Podolien, da viele Arten den Zbrucz nicht erreichen z. B. *Mantis religiosa* L., *Thais polyxena* Schiff., *Scarabaeus sacer* L., *Cataglyphis viaticus* F.

Entfernt von der Gegend der Jare treten wenige von unseren südpodolischen Arten nur noch im kalkigen Hügelizege von Miodobory in der Gegend von Skała und Grzymałów (*Osmia praestans*, *Megachile bicoloriventris*, *Halictus podolicus*).

Seine nordwestliche und westliche, geographische Grenze findet das von uns besprochene Gebiet in dem Höhenzuge von Gologóry und Woroniaki, der sich von Krzemieniec in südwestlicher Richtung bis etwa zu Bóbrka erstreckt; von da an verläuft diese Grenze in fast südlicher Richtung bis etwa gegen Żórawno am Dniestr. Zwischen dieser Grenze und der oben angedeuteten Nordgrenze des Jarenteiles liegt ein ansehnlicher Raum, welcher sich faunistisch ziemlich gut von dem Jarenteile abhebt, vor allem durch das Fehlen der für den südlichen Teil charakteristischen, oben teilweise aufgezählten Arten, aber auch durch das Vorkommen mancher, für den Jarenteil fremden Elemente.

Obige geographische Grenze Krzemieniec-Bóbrka-Żórawno tritt auch faunistisch gut hervor und besonders scharf auf der Strecke Krzemieniec-Bóbrka. Bis zu dieser Grenze reichen viele podolisch-volhynische Arten.

**Beispiele:** *Carabus estreicheri* (1), *C. besseri* (1), *Zabrus blapoides* Creutz. (1), *Platyscelis gages* (1), *Dorcadion fulvum* (3), *Amphimallus altaicus* (1), *Ablattaria laevigata* (2), *Potosia hungarica* (2), *Cryptocephalus elegantulus* Grav. (3), *Pachybrachys fimbriolatus* (3), *Luperus circumfusus* (3), *Chrysomela aurichalcea* (3), *Aphthona semicyanea* (2), *Cassida canaliculata* (3), *Otiorrhynchus fullo* (3), *Apion elegantulum* Grm. (3), *Rhynchites pubescens* (3), *Argoptochus 4-signatus* (4), *Poecilimon fussi* (4), *Isophya brevipennis* (4), *I. modesta* (4), *Melitta dimidiata* (3), *Halictus 4-signatus* Schneck (3), *H. minutulus* Schneck (3), *Stelis odontopyga* Nosk. (3), *Colletes anchusae* (4), *Andrena paucisquama* (4), *Eucera hungarica* Friese, *Chrysis trimaculata* (3), *Schistostege nubilaria* (1), *Eupithecia gratiosata* (2).

Es ist besonders auffallend, dass die nordwestliche Grenze des podolisch-volhynischen Gebietes überwiegend die pontischen Arten mit nördlichem Aufschlage und die Arten unserer 3. Gruppe erreichen, die rein pontomediterranen dagegen nur in sehr geringer Anzahl.

Nur auf diesen, nördlichen Teil des Gebietes scheinen folgende Arten begrenzt zu sein, da sie in dem Jarenteil bisjetzt noch nicht beobachtet wurden:

**Beispiele:** *Phytoecia tigrina* Muls. (2), *Pachybrachys fimbriolatus* (3), *Chrysomela aurichalcea* (3), *Larinus ruber* (1), *Harpalus zabroides* Dej. (2), *Aphthona semicyanea* (2), *Ablattaria laevigata* (2), *Hymenalia morio* (4), *Lathridius rybiński* (4), *Schistostege nubilaria* (1), *Eupithecia gratiosata* (2), *Halictus minutulus* (3), *Colletes anchusae* (4), *Poecilimon fussi* (4), *Isophya brevipennis* (4), *I. modesta* (4), *Saga pedo* (2).

Auf der Grenze Krzemieniec-Bóbrka-Żórawno bricht das eigentliche podolisch-volhynische Territorium ab; die Vorposten aber der hier heimischen regionalen Fauna reichen über die angegebene Grenze noch ziemlich weit in nördlicher und westlicher Richtung bis etwa an den Sanfluss und die mittlere Wisła (Weichsel). In südlicher Richtung machen sich diese Einflüsse bis im Vorgebirge der Karpathen geltend.

**Beispiele:** *Carabus scheidleri* v. *frivaldszkyi* F. (Przemyśl), *C. scabriusculus* (Stary Sambor, Kołomyja, Zamość), *Oxynychus erythrocephalus* (Lwów, Przemyśl), *Platyscelis melas* (Przemyśl), *Dorcadion holosericeum* (Lwów, Umgebung von Jarosław, Krasny Staw, Kołomyja); *Longitarsus oblitteratus* (Przemyśl), *Athous jejenus* (Przemyśl, Kołomyja), *Phymatodes kollari* (Puławy), *Osmia bidentata* (Puławy), *O. tergestensis* (Krasny Staw, Roztocze b. Lwów, Zarzecze b. Jarosław), *O. cerinthidis* (Roztocze b. Lwów), *Andrena ratisbonensis* Stöckh. (Roztocze b. Lwów),



*A. taraxaci* Gir. (Roztocze b. Lwów), *Nomada dzieduszyckii* Nosk. (Roztocze b. Lwów), *N. trispinosa* Schm. (Roztocze b. Lwów). *Systropha planidens* (Mosty Wielkie, Winniki b. Lwów), *Eriades crenulatus* Nyl. (Mosty W., Lwów), *Bombus fragrans* (Sambor, Janów b. Lwów).

Von den genannten Arten fehlen in dem Jarenteile folgende: *Athous jejunus*, *Andrena ratisbonensis*, *A. taraxaci*, *Nomada dzieduszyckii* und *N. trispinosa*. Nur aus dem Dniestrtrale und von Puławy an der Wisła sind bekannt *Phymatodes kollari* und *Osmia bidentata*.

### Corrigenda.

Folgende Arten die oben in 1. resp. in 2. Gruppe placiert wurden, sollen in 3. Gruppe versetzt werden: *Dorcadion julvum*, *Aphthona laceratosa*, *A. placida*, *Olibrus bisignatus*, *Capnodis tenebrionis*. *Mylabris polymorpha*, *Omophlus rugosicollis*.

## Sprawozdania z zebrań P. Z. E. 1930 r.

[Comptes rendus des séances de la Soc. Pol. des Ent. du 1930].

### VI. 8 września.

Przewodniczący prof. Łomnicki poświęca słowa wspomnienia zmarłym członkom Związku: Płk. Dr. Marjanowi Grabowskiemu, Prof. Irenie Pogonowskiej, Prof. Dr. Władysławowi Polińskiemu, których pamięć zebrani uczcili przez powstanie.

Dr. Nunberg — Przyczynek do znajomości bleskotek (*Chalcididae*) jako pasorzytów korników (*Ipidae*) (ref. Prof. Kozikowski);

Judenko — Materjały do fauny mszyc (*Aphididae*) okolic Puław z uwzględnieniem biologji (ref. Kinel);

Xiężopolski — Wykaz łuskoskrzydłych zebranych w okolicy Pińska w latach 1912—1917 (ref. Romaniszyn);

Prof. Kozikowski — pokazuje drzewo skamieniałe wieku mioceńskiego z okolicy Winnik pod Lwowem z przypuszczalnemi chodnikami chrząszczy drzewożernych.

### VII. 6 października.

Prof. Mierzeyewski — Prostoskrzydłe okolic Wierzbnika w woj. kieleckim (ref. prof. Łomnicki);

Trella — Wykaz chrząszczów okolic Przemyśla, uzupełnienia i rodzina Chrysomelidae (ref. dr. Kuntze);

Dr. Eichler — Chrząszcze okolic Tyflisu (ref. Kinel).