(3), 13-16-20 mm (\mathfrak{P}); Länge des Vorderflügels: 11-15 mm (\mathfrak{F}), 14-16-22 mm (\mathfrak{P}), Flügelspannung also etwa 23-31 mm (\mathfrak{F}), 29-34-46 mm (\mathfrak{P}); Schwanzborsten: 48 mm oder mehr (\mathfrak{F}), 45-54 mm (\mathfrak{P}).

20. Heptagenia chinensis Ulm.

Heptagenia chinensis Ulmer, Arch. f. Naturg. 85, 1919 (1920), p. 73; f. 52, 53.

Kein neues Material.

Heimat: China (Peking), vielleicht auch in Japan.

21. Heptagenia flavata Nav.

Heptagenia flavata Navás, Bolet. Soc. Entom. España. 1922, p. 61, f. 3, 4.

Kein Material.

Heimat: China (Kanton).

Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. A. Pongrácz: Beiträge zur Tiergeographie Polens.

Von Roman Kuntze und Jan Noskiewicz.

Im 89. Jahrgang des "Archiv's für Naturgeschichte" 1923, Abt. A, erschien die Arbeit von Dr. A. Pongrácz "Beiträge zur Tiergeographie Polens" Wir bedauern sehr, daß diese wertvolle Abhandlung uns erst jetzt zur Ansicht kam und daher erst jetzt einige Bemerkungen über diese gemacht werden können. Die wissenschaftliche Literatur über zoogeographische Verhältnisse von Polen ist ziemlich arm und selbst in großen systematischen Kompendien finden sich nicht selten ganz falsche Angaben; wir begrüßten deshalb mit größter Freude das Erscheinen einer synthetischen Skizze, die neue Details der geschichtlichen und ökologischen Zoogeographie von Polen zu bringen versprach. Beim Lesen der Arbeit fiel es uns aber bald auf, daß sie an manchen Fehlern krankt, die den Wert des Studiums im hohen Grade vermindern. Als einer der wichtigsten Mängel der Arbeit muß die nicht genügende Berücksichtigung der polnischen Literatur genannt werden. Im Vergleiche mit den auf einer genauen Kenntnis der diesbezüglichen Literatur fußenden Abhandlungen von Prof. Dr. F. Pax tritt dieser Mangel der Arbeit von Dr. Pongracz besonders scharf hervor. Im Anhang bringen wir die wichtigsten Quellen der polnischen Literatur, die bei der Behandlung der faunistischen Verhältnisse von Polen zu berücksichtigen sind.

Der Begriff "Polen" ist in der Arbeit auf das sogenannte "Kongreßpolen" beschränkt, ohne daß es irgendwo in der Arbeit

klar hervorgehoben wurde.¹) Außerdem, daß ein solcher Begriff von Polen in einer im Jahre 1921 verfaßten und im Jahre 1923 veröffentlichten Arbeit ein grober Anachronismus ist, ließ die Nichtbeachtung der faunistischen Literatur über das ehemalige Galizien manche wichtige zoogeographische Beziehungen Kongreßpolens zu den Nachbarländern nicht genug klar hervortreten. Und doch ist eben Kleinpolen (ehem. Galizien) eine der am besten erforschten Provinzen Polens, und dort liegt auch der Schlüssel zum Verständnis mancher wichtigen Detaille der postdiluvialen Geschichte der polnischen Fauna.

Schwere Bedenken erwecken auch manche geographische und geschichtliche Begriffe, mittels welcher Dr. Pongrácz eine Gliederung der Tierwelt Polens ausführt. "Der Grundstock der Fauna von Polen ist" — nach Dr. Pongrácz p. 244 — "mitteleuropäischen Ursprungs (?), obwohl Polen vollkommen im Bereich des sarmatischen Faunengebietes liegt; diesem gesellen sich dann teils Relikte aus der Glazialzeit, teils Einwanderer aus den ostpreußischen Provinzen und aus Sibirien, und endlich eine Anzahl pontischer Arten, die erst später aus Südrußland vorrückten und bis in die Sandsteppen (?) des polnischen Flachlandes zu verfolgen sind, ihre Verbreitung gleichfalls einer Migration verdankend." Dieser mitteleuropäische Grundstock der Fauna von Polen und ihr sarmatischer Charakter werden vom Verfasser in den späteren Erwägungen nicht im mindesten berührt; außerdem werden dagegen noch etliche Elemente der schlesischen Fauna angeführt.

Unserer Ansicht nach läßt sich aber die Unterscheidung ostpreußischer Elemente in der Tierwelt Polens gar nicht erhalten.
Es ist uns nicht bekannt, daß irgendwo in der zoogeographischen
Literatur Ostpreußen als ein Entwicklungszentrum begriffen
werde, das sich mit so wichtigen Refugien oder Entwicklungszentren wie Sibirien und pontische und mediterrane Länder vergleichen ließe. Wie wir unten genauer ausführen werden, sind
alle von Dr. Pongrácz als ostpreußische Elemente der polnischen
Fauna gedeuteten Arten (siehe unten Nr. 12, 18, 19, 22, 27, 34,
35 u. 43) weit in Europa und meistens auch in Asien verbreitet,
und fast alle überschreiten die von Dr. Pongrácz als östlichste
Verbreitungsgrenze der ostpreußischen Elemente angegebene Linie
(etwa Warszawa, Piotrków, Częstochowa) sehr weit in östlicher
und südöstlicher Richtung. Diese Linie hat daher keine geographische Bedeutung.

Auch ist es sehr auffallend, daß der Verfasser nur "etliche Elemente der schlesischen Fauna und zwar nur im Gouvernement Olkusz (?) aufzufinden" glaubt. Das südliche Schlesien spielt eine

¹) Doch ist diese Beschränkung des Gebietes nicht konsequent durchgeführt, da z. B. unter endemischen Arten Polens (p. 258) auch Chrysopa polonica Dziędz., die bis jetzt nur aus den Ostkarpathen bekannt ist, aufgezählt wird.

sehr wichtige Rolle in der Entwicklungsgeschichte der Fauna Polens als ein glaziales Refugium und als ein Durchmarschweg für die südlichen postglazialen Einwanderer. Es ist aber entschieden nicht richtig, von den Elementen der schlesischen Fauna zu sprechen,

und die von Dr. Pongrácz (p. 244) als solche angeführten Arten verdienen keineswegs solche Bezeichnung (siehe Nr. 36 u. 44).

Ein charakteristisches Merkmal der polnischen Fauna soll nach Dr. Pongrácz (p. 247) das Vorkommen der montanen Elemente im Mittelgebirge und im Flachlande sein. Der Verfasser gibt auch eine Liste mehrerer, angeblich in Polen "überall auch im Flachlande vorkommender Arten", die angeblich "in den Karpathen nicht unter 600—800 m anzutreffen sind" Diese Liste ist aber so zusammengestellt, daß sie eine eingehende Analyse erfordert. Es sind in dieser Liste: 1. die Arten angebracht, die nicht die geringste Beziehung zu der Karpathenfauna verraten und in diesem Gebirgszuge gar nicht oder nur sehr selten aufzufinden sind (die unten unter Nr. 20, 26 u. 28 erwähnten Arten); 2. ubiquistische Arten, die also so gut im Gebirge wie auch im Flachlande überall und nicht nur in Polen leben (siehe Nr. 9, 10, 31, 39 u. 42); 3. wirkliche Gebirgsbewohner, die aber in "Kongreßpolen" nicht überall im Flachlande vorkommen, sondern auf inselförmige Standorte, wie z. B. Ojców, Łysa Góra, Zamość usw., beschränkt erscheinen (petrophile Arten, siehe Nr. 29 u. 40); und 4. boreal-alpine Arten, die in der Ebene Mittelpolens fehlen und erst im baltischen Höhenzuge wieder auftauchen (siehe Nr. 2 u. 30). Auch die anderen geographischen und ökologischen vom Verfasser zusammengestellten Gruppen fassen sehr heterogene Elemente zusammen. So z. B. in der Liste der pontischen Arten, die in nordwestlicher Richtung die Weichsellinie nicht überschreiten sollen, befinden sich auch solche, die durch das ganze polnische Gebiet und auch weiter westlich in Deutschland verbreitet sind (siehe Nr. 14, 15, 16, 33 u. 38).

Weiterhin versuchte Dr. Pongrácz einige charakteristische Biozönosen der Tierwelt von Polen zusammenzustellen. Es folgen die Elemente der Nadel- und Laubwälder, Elemente der Flugsandgebiete und der Sandsteppen, der Löß- und Kalkformationen, der Heide, der Torfmoore, des Süßwassers und der Höhlen. Fast alle hier erwähnten Formationen können durch ihre Pflanzen- und Tierwelt genügend scharf charakterisiert werden, doch sind die von Dr. Pongrácz angegebenen Beispiele nicht immer glücklich gewählt (siehe Nr. 3, 13, 26, 41 u. 46). Der Begriff einer Sandsteppe im Gegensatz zu dem Flugsandgebiete ist dagegen der polnischen Literatur ganz unbekannt und den polnischen geobotanischen Verhältnissen ganz fremd. Die im südlichen Kongreßpolen als steppikolen Pflanzen- und Tierarten bekannten Elemente sind nicht an die Sandgebiete, sondern vor allem an Gyps und Löß gebunden. Die von Dr. Pongrácz als charakteristisch für Flugsandgebiete und Sandsteppe angeführten Arten scheinen uns eine

solche Auseinandersetzung nicht zu erlauben, und manche sind sogar keineswegs psammophil (siehe Nr. 13, 23, 24 u. 41).

Die Süßwasserfauna Polens soll "infolge des gleichartig verbreiteten *Sphagnum* uniformisiert" sein (p. 257). Wie uns bekannt ist, ist in Polen *Sphagnum* an Hochmoore gebunden; wir verstehen daher nicht, wie eine so stenotope Pflanze einen so wichtigen Einfluß auf die Verbreitung der Süßwasserfauna im ganzen Gebiete ausüben soll.

Nun werden wir noch versuchen, manche Detailangaben von Dr. Pongrácz zu vervollständigen, meistens auf dem Grunde der im Anhang angeführten Literaturquellen, auf die die in Klammern angeführten Zahlen hinweisen. Der Durchsichtigkeit wegen stellen wir diese Bemerkungen nach systematischen Gruppen zusammen. Jeder Art ist der Autorname zugefügt, obgleich Dr. Pongrácz solche nicht gebrauchte. Das Auslassen der Autornamen, was in biogeographischen Arbeiten ziemlich oft ausgeübt wird, kann unserer Ansicht nach manche Verwirrung schaffen.

Vertebrata.

- 1. Cricetus frumentarius L. Nach der von Dr. Pongrácz für diese Art angegebenen nördlichen Verbreitungsgrenze (p. 255, Karte) soll der Hamster auch im Sumpfgebiete Polesiens vorkommen, was sowohl nach der Bestimmungstabelle der Wirbeltiere Polens von Hoyer wie auch einem Spezialstudium von J. Stach (31) ganz unrichtig ist.
- 2. Cinclus aquaticus Briss. soll (p. 249) in Polen ein Bewohner des waldigen Flachlandes sein. Diese Angabe ist so zu vervollständigen, daß die Art ein Beispiel einer boreal-alpinen Verbreitung mit einer Disjunktion in Mittelpolen liefert. Die Form der Karpathen und des polnischen Mittelgebirges unterscheidet sich subspezifisch von der Form des baltischen Höhenzuges, was von Hoyer und Pax ausführlich behandelt wird (14, 24).
- 3. Caprimulgus europaeus L. soll (p. 257) die kalkigen Gebiete bevorzugen. Eigentlich bewohnt die Art die Wälder, ohne an Kalk gebunden zu sein; s. Dahl (4 und Taczanowski (32).
- 4. Coracias garrula L. soll (p. 249) als ein montanes Element nur das Lubliner Hügelland bewohnen. Die Art ist auch westlich der Weichsel verbreitet und ist keineswegs ein Gebirgstier. Von Pax (24, 25) wird sie ein charakteristisches Tier des Flachlandes genann[†].
- 5. Lacerta viridis Laur. Die für diese Art angegebene nördliche Verbreitungsgrenze (p. 255, Karte) entspricht keineswegs den tatsächlichen Zuständen. Kontinuierliche Verbreitung hat diese Art nur im südöstlichen Polen, auf dem podolischen Plateau. Die von Dr. Pongrácz bei Busk und Św. Katarzyna entdeckten Fundorte gehören zu zahlreichen Inseln der Smaragdeidechse in Mitteleuropa, mit denen sie bis an die Ostsee reicht. Die

Fundorte sind von Hoyer (14) aufgezählt und genau ist die Verbreitung der Art in Jakubskis zoogeographischer Karte Polens dargestellt (15).

- 6. Coluber longissimus Laur. In der Karte (p. 255) fehlen die Standorte der Art westlich der Weichsel im polnischen Jura (14).
- 7. Vipera berus L. Nach Dr. Pongrácz ist diese Art in Kongreßpolen auf die Bezirke Zamość und Pilica beschränkt (p. 255). Diese Angaben sind sehr merkwürdig, weil schon in den ältesten herpetologischen Arbeiten die Kreuzotter als in Polen fast überall verbreitet angegeben ist (39). Von Poliński (26) wurde sie in der Umgegend von Mława, im Białowieża-Urwalde von Mertens und Koźminski (18) gefunden.¹)

Insecta.

- 8. Agrion lunulatum Charp. soll (p. 256) nur in Westpolen vorkommen. Nach Dziędzielewicz (5) in Ostkleinpolen noch bei Sokal und Tarnopol nachgewiesen.
- 9. Sympetrum scoticum Donov. soll (p. 247) ein Gebirgstier sein, das in Polen das ganze Flachland bewohnt. Da aber die Art auch in Deutschland (nach Tümpel 36) überall vorkommt, ist die Deutung der Art als eines Gebirgselementes nicht richtig.
- 10. Isopteryx tripunctata Scop., als ein Gebirgselement gedeutet (p. 248), ist nach Tümpel (36) in ganz Mitteleuropa häufig.
- 11. Stenobothrus paralellus Zett. soll eine südöstliche Art sein, die in Polen ausbleibt (p. 252). Dagegen wurde sie von M. Łomnicki aus Lwów (21) und von Tenenbaum aus Zamość (34) angeführt, selbst früher von Dr. Pongrácz (27) von Kielce, Końskie Mięsowa und Zamość angegeben. Nach Tümpel ist die Art in ganz Mitteleuropa, nach Brunner (3) in ganz Europa von Lappland bis Griechenland verbreitet.
- 12. Psophus stridulus L., als eine ostpreußische Art gedeutet (p. 254), bewohnt nach Brunner (3) Nord- und Mitteleuropa, besonders Gebirgsgegenden, und ist nach Osten bis Amur verbreitet. In Polen wird sie auch im Südosten bei Lwów (21) und in den Ostkarpathen gefunden.
- 13. Sphingonotus coerulans L. soll (p. 257) die Flugsandgebiete meiden. Bei Lwów kommt sie nur im Flugsandgebiete von Hołosko Wielkie vor.
- 14. Caloptenus italicus L. soll (p. 252) als ein östliches Element die Weichsellinie nicht überschreiten. Nach Brunner (3) be-

¹⁾ In der Arbeit von Dr. Fejérváry (Arch. f. Naturgesch. Abt. A. Jg. 89. H. 4. p. 33) wird das von Dr. Pongracz gesehene Exemplar von Tropidonotus tesselatus Laur. aus Ludynia als das erste nördlich der Karpathen gefundene gedeutet. Der Verfasser stützt sich auf sehr alte Angaben Nowickis und Dürigens, nach denen die Art in Kleinpolen (Galizien) fehlen soll. Die Art ist aber seit lange her aus südöstlichen Kleinpolen (Dniestrtal, Brzeżany) bekannt (1, 14, 20, 23).

wohnt die Art ganz Süd- und Mitteleuropa bis Mecklenburg. Dr. Pongrácz (27) gab früher die Art aus Złoty Potok, also westlich der Weichsel, an.

- 15. Podisma pedestre L. ist zuerst (p. 241) als montanes, in Polen überall auch im Flachlande vorkommendes Tier erwähnt, dann (p. 252) soll sie als ein östliches Element die Weichsellinie nicht überschreiten und endlich (p. 253) soll ihr Vorkommen bei Pińsk und Równo eine Stütze der Theorie sein, daß "das podolische und wolhynische Hügelland als Vermengungsgebiet der polnischen Fauna anzusehen" sei. Obwohl der Verfasser dem Vorkommen der Art bei Zamość, Równo und Pińsk eine so wichtige Rolle zur Deutung der Fauna Podoliens und Wolhyniens zuschreibt, ist uns seine geographische Deutung dieser Art in Polen auf Grund dieser Angaben ganz unklar geblieben.
- 16. Meconema varium F. soll auch als ein östliches Element die Weichsellinie nicht überschreiten (p. 252). Nach Tümpel (36) ist die Art in ganz Mitteleuropa häufig, nach Brunner (3) kommt sie vom südlichen Schweden bis Norditalien vor, im Osten dagegen scheint sie zu fehlen. In Polen ist die Art wahrscheinlich überall häufig und aus den Fundorten westlich der Weichsel von Torka (35) und auch früher von Dr. Pongrácz (27) angegeben.
- 17. Platycleis roeseli Hgb. soll in Polen (p. 254) auf das nördliche Hügelland beschränkt sein. Früher ist die Art aus Puławy von Dr. Pongrácz (27) angegeben und längst schon aus Lwów (21) und Zamość (39) bekannt, ist daher auch im südlichen Polen zerstreut.
- 18. Stenopsqcus immaculatus Steph. nach Dr. Pongrácz ein ostpreußisches Element (p. 254) kommt auch in ganz Südpolen bis zu den Ostkarpathen sehr häufig vor (6).
- 19. Conventzia pineticola Enderl. nach Dr. Pongrácz auch ein ostpreußisches Element (p. 254) überschreitet in südöstlicher Richtung sehr beträchtlich die angebliche Grenzlinie dieser Elemente. Dziędzielewicz führt sie aus Lwów, Sokal und Ostkarpathen auf (6).
- und Ostkarpathen auf (6).

 20. Inocellia crassicornis Schum. und Chrysopa dorsalis Burm. sollen (p. 248) Gebirgstiere sein, die in den Karpathen nicht unter 600 m anzutreffen sind, in Polen aber überall auch im Flachlande leben. Nach Dziędzielewicz (6) leben die Tiere in Polen ausschließlich auf Pinus silvestris L. und nur im Flachlande. In den polnischen Karpathen sind sie bis jetzt nicht beobachtet worden.
- 21. Molannodes zelleri Mc Lach. soll sibirischer Herkunft sei (p. 253). Dies ist uns aber unklar angesichts der Angabe Ulmers (37), der die Art nur aus Europa anführt.
- 22. Limnophilus ignavus Mc. Lach. nach Dr. Pongrácz eine ostpreußische Art (p. 254) ist in Polen bis in die Ostkarpathen verbreitet (6). Nach Ulmer (37) ist die Art eine paläarktische.

- 23. Cicindela germanica L. soll (p. 256) ein charakteristisches Tier der Flugsandgebiete sein. Als eine eurytope Art kann diese Cicindela nicht als an eine bestimmte Unterlage gebunden bezeichnet werden. Nach Reitter (28) lebt sie auf Getreide-, Stoppel- und Kartoffelfeldern usw.
- 24. Cicindela chiloleuca Fisch. soll (p. 257) die Sandsteppen bei Radom bewohnen und Flugsandgebiete meiden. Bis jetzt galt die Art als ein halophiles Element (10). Die nächsten Fundorte liegen in Siebenbürgen und an der Dnieprmündung. Dieser Fund erfordert als ganz unerwartet und überraschend dringend weitere Nachprüfungen.
- 25. Carabus catenulatus auct. (problematicus Hrbst.) soll (p. 254) als ein südliches Element seine nördlichsten Standorte in Polen bei Ojców finden. Erstens ist die Art ein typisches transatlantisches Element, das Mittel- und Nordeuropa bis Lappland, Westeuropa, England und Nordamerika bewohnt (2, 17). In Polen ist sie längst aus der Gegend Warszawa (11) und Puławv bekannt. Pax (24) hielt sie für einen nordwestlichen Einwanderer in Polen. Aus dem Angeführten tritt ganz klar hervor, daß diese Art ihre östliche Verbreitungsgrenze als ein westliches Element in Polen etwa an der Weichsel findet.
- 26. Carabus nitens L. ist (p. 248) als ein Gebirgselement gedeutet, das in Polen überall im Flachlande lebt. Die Art ist aber eigentlich charakteristisch für das Flachland, kommt nach Reitter (28) von der Ebene bis in die Vorgebirge vor und ist in den polnischen Karpathen, außer einer inselförmigen Stelle in den Westbeskiden, nicht beobachtet worden. Ein genaues Verbreitungsbild gibt die Arbeit J. Łomnickis an (19). Auf S. 257 erwähnt Dr. Pongracz wiederum, daß die Art im westlichen Flachlande von Polen an die Heideformation gebunden ist, was mit den bisherigen Beobachtungen nicht im Einklange steht.
- 27. Carabus auratus L. soll (p. 254) ein ostpreußisches Element sein, das die deutsche Grenze vermutlich nicht überschreitet. In Polen ist die Art in Posen und Masovien vertreten (22). Ein Belegstück aus der Gegend Płock befindet sich in Dzieduszyckis Museum in Lwów. Das Tier ist ein westeuropäisches Element, das nach Kolbe und Born (2, 17) seine Wiege im französischen Zentralplateau hatte.
- 28. Carabus menetriesi Humm. gehört nach Dr. Pongrácz (p. 248) zu montanen Elementen, die in den Karpathen nicht unter 600—800 m anzutreffen sind, in Polen aber überall auch im Flachlande vorkommen. Bis jetzt ist das Tier weder in den Karpathen, noch in einem anderen Gebirgszuge Europas gefunden worden. Es ist ein typisches nördliches Tier, das in Europa die Hochmoore Polens, der Ostseeprovinzen, Schlesiens und Rußlands bewohnt (10, 22, 28).

- 29. Von den Käfern, die nach Dr. Pongrácz (p. 248 u. 249) in Polen überall im Flachlande vorkommen, sind Cychrus attenuatus F., Carabus linnei Panz., Trechus plicatulus Mill., Pterostichus fossulatus Quens, Timarcha metallica Laich, Otiorrhynchus fuscipes Ol. und Liparus carinaerostris Küst. echte Gebirgsbewohner, die in Polen außer in den Karpathen nur hier und da inselförmig (Lubliner und kleinpolnisches Hügelland und Podolien) als diluviale Einwanderer vorkommen. In der Ebene von Mittel- und Nordpolen sind sie unbekannt.
- 30. Pachyta quadrimaculata L. bietet ein Beispiel einer borealalpinen Art mit Disjunktion in der Ebene Mittelpolens. Sie kommt im polnischen Mittelgebirge und Lubliner Hügellande und weiter nördlich erst im Białowieża-Forst und in der Gegend von Suwałki vor (12, 33). Nach Dr. Pongrácz soll sie überall im Flachlande Polens vorkommen.
- 31. Platambus maculatus L., Cephennium thoracicum Müll., Rhagium indagator F., Callidium violaceum L., Agapanthia cardui L., Criocephalus polonicus Mocz., Apion virens Hrbst., von Dr. Pongrácz (p. 248 u. 249) als Gebirgselemente des Flachlandes gedeutet, leben nicht nur in Polen, sondern auch in Deutschland (28, 29) so gut im Flachlande wie im Gebirge und gehören zu den weit verbreiteten Arten.
- 32. Ceutorrhynchus lithura F., Hoplia graminicola F., Odontacus armiger Scop. sollen als östliche Elemente bis Kielce und weiter westlich (?) vordringen. In Polen sind die Käfer überall vertreten, nach Schilsky und Reitter auch in Deutschland überall zu finden (28, 29).
- 33. *Meloë brevicollis* Panz. soll (p. 252) die Weichsel in westlicher Richtung nicht überschreiten. Die Art ist in ganz Polen und Deutschland verbreitet (22, 28, 29).
- 34. Rhamnusium bicolor Schrk. soll als ein ostpreußisches Element die Linie etwa Częstcchowa—Piotrków—Warszawa nicht überschreiten (p. 254). Die Art ist in ganz Polen (16, 22) und nach Catalogus Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. in ganz Europa verbreitet.
- 35. Hoplia subnuda Reitt., bis jetzt nur aus Mähren, Schlesien, Nordungarn und Ostkleinpolen bekannt (22, 28, 29), kann keineswegs als ein ostpreußisches Element der Fauna von Polen angesehen werden (p. 254).
- 36. Anomala aenea Deg. und Polyphylla fullo L. sollen als schlesische Elemente bei Olkusz ihre Heimat finden (p. 254). Diese Deutung ist ganz unverständlich, da die Käfer nach Cat. Col. Eur. Cauc. et Arm. Ross. in ganz Europa, nach M. Łomnicki (22) in ganz Polen vorkommen.
- 37 Prionus coriarius L., Rhagium inquisitor L. (oder Panz.?), Leptura rubra L. und Ergates faber L. sollen (p. 256) als Wald-

verderber in den Wäldern von Lysa Góra auftreten. Bisher aber gelten sie in der forstentomologischen Literatur als indifferente, meistens in faulenden Baumstöcken brütende Tiere. Nur der letztere kann manchmal als technischer Schädling auftreten (8).

- 38. Eucera longicornis L. (oder Friese?) gehört angeblich (p. 252) zusammen mit Scolia haemorrhoidalis F., Sc. flaviceps Ev. und Bombus fragrans Pall. zu den südöstlichen Hymenopteren, die in westlicher Richtung die Weichsellinie nicht überschreiten. Die Art ist aber in ganz Europa häufig und gehört zu den wenigen Langhornbienen, die ganz Polen bewohnen. (Friese. Die Bienen Europas. T. II. Berlin 1896. Alfken. Die Bienenfauna von Ostpreußen. Schriften der phys.-ökon. Gesellschaft. Königsberg 1912.)
- 39. Vespa rufa L., Sapyga clavicornis L. und Myrmica ruginodis Nyl. (p. 249 u. 256) als montane Elemente der polnischen Fauna gedeutet, kommen nicht nur in Polen, sondern in fast ganz Europa auch im Flachlande vor.
- 40. Camponotus herculeanus L. soll (p. 249) in Polen überall im Flachlande vorkommen. Es ist aber anzunehmen, daß die von Dr. Pongrácz angegebenen Fundorte (Zagdańsk, Łysa Góra) zu den wenigen Inseln, in welchen diese Art in Polen außerhalb der Karpathen auftritt, gehören.
- 41. Die Ameisen Stenamma westwoodi Westw. und Solenopsis fugax Latr. sollen (p. 256) in Polen nur die Flugsandgebiete bewohnen. St. westwoodi kommt aber nur in schattigen Laubwäldern vor (9, 7) und Solenopsis fugax lebt als Cleptobiont in den Nestern verschiedenster Ameisen und kann daher nicht auf Flugsandgebiete beschränkt sein.
- 42. Hadena adusta Esp., Endromis versicolora L., Erebia aethiops Esp., Mamestra cavernosa Ev., Satyrus statylinus Hfn. sind (p. 249) als Gebirgsarten gedeutet. Alle diese Arten sind in Europa, manche auch in Asien weit verbreitet und kommen überall auch im Flachlande vor (30).
- 43. Argynnis laodice Pall., Tephroclystia linariata L., Pamphila silvius Knoch, Lythria purpuraria L. ab. sarmatica Prüff., Arctia aulica L., Euchloris pustulata Hufn., Lycaena meleager Esp. var. steeveni Tr. sollen ostpreußische Elemente der Fauna Polens darstellen, also vermutlich nur westliche Gebiete Polens bewohnen (p. 255, Karte). Alle diese Arten bewohnen aber Polen bis zur südöstlichen Grenze und gehen in östlicher Richtung bis Zentralund Ostasien, stellen also wahrscheinlich sibirische Elemente der Fauna Europas vor (13, 30).
- 44. Epicnaptera ilicifolia L. soll als schlesisches Element "ihre Heimat im Gouvernement Olkusz" finden (p. 254). In Europa ist die Art von Skandinavien bis Norditalien verbreitet und reicht nach Osten bis zum Amurgebiet (30).

Bemerkungen zu: Beiträge zur Tiergeographie Polens

- 45. Chloantha radiosa Esp., Hesperia serratulae Rbr., Cochlidion limacodes Hufn., Thyris fenestrella Sc., Larentia tristata L., Leucania pallens Müll., Earias chloraria L., Scoria lineata Sc., Bapta temerata Hb., Hylophila prasinana L., Euclidia mi Cl., Taeniocampa stabilis View., Gnophos furvata Schiff., Boarmia gemmaria Brahm., Selenia lunaria Schiff., Dichonia aprilina L. (?), Cerura bifida Hb., Endrosa aurita Esp. var. ramosa F., Brephos puella Esp., Mesogona acetosellae F begreift Dr. Pongrácz als vermutliche karpathische Immigranten. Von diesen sind drei: Cloantha radiosa Esp., Endrosa aurita Esp. var. ramosa F. und Brephos puella Esp. in den Karpathen bis jetzt unbekannt; alle anderen sind weit verbreitet, so gut im Flachlande wie im Gebirge, und es liegen daher keine Gründe vor, sie als karpathische Elemente zu deuten (30).
- 46. Cyaniris argiolus L., Boarmia luridata Bkh., B. consortaria F., B. secundaria Schiff., B. cinctaria Schiff. sollen (p. 257) auf Heideformation beschränkt sein. Nach Spuler (30) lebt nur die Raupe des sonst polyphagen Cyaniris argiolus L. auch an Calluna vulgaris, die Raupen der anderen Arten sind aus dieser Pflanze überhaupt nicht angegeben. In Polen hängt die Verbreitung dieser Arten keineswegs von der Verbreitung der Heideformation ab.

Da wir glauben möchten, daß es für die künftigen faunistischen Forschungen in Polen und eventuelle Nachprüfungen der Angaben Dr. Pongrácz's nützlich wäre, die von ihm als neu für Polen entdeckten Arten, sowie manche neue Fundorte zusammenzustellen, fügen wir unten das Verzeichnis der für Polen neuen Arten und neue bemerkenswerte Fundorte bei.

I. Für Polen neue Arten

- 1. Lacerta muralis Laur., Busk, Św. Katarzyna, Puławy.
- 2. Anabolia sororcula Mc Lach., Zagdańsk, Św. Katarzyna.
- 3. Erotesis baltica Mc Lach., Nördliche Hälfte Polens.
- 4. Limnophilus centralis Curt., Zagdańsk.
- 5. Agrypnia picta Coll., bis Suwałki.
- 6. Hydropsyche nervosa Klap., Ojców.
- 7. Liparus dirus Hrbst., Ojców.
- 8. Chalicodoma sp., Puławy.
- 9. Scolia haemorrhoidalis F., Biłgoraj.
- 10. ? Scolia flaviceps Ev Biłgoraj.
- 11. Chloantha radiosa Esp., südliche Kieferwaldregion.
- 12. Endrosa aurita Esp. var. ramosa F., südliche Kieferwaldregion.
- 13. Brephos puella Esp., südliche Kieferwaldregion.

- II. Bemerkenswerte neue Fundorte
 - 1. Lydus syriacus L., Biłgoraj. Bisher in Polen nur aus Podolien bekannt.
 - 2. Timarcha coriaria Laich., Ojców. Aus Schlesien und Westpreußen angegeben.
 - 3. Potosia hungarica Hrbst., Chełm. Bisher nur aus südwestlichem Podolien angegeben.
 - 4. Chrysogona pumilo Klug, Lubartow. Bis jetzt nur aus Südpodolien.
 - 5. Bombus fragrans Pall., Chełm. Bisher nur aus südöstlichem Kleinpolen.
 - 6. Pachycnemia hippocastanaria Hb. Bis jetzt nur aus Posen; Dr. Pongrácz scheint die Art auch in Kongreßpolen gefunden zu haben.

Wir müssen noch hervorheben, daß die Entdeckung von Lacerta muralis Laur., Scolia haemorrhoidalis F., Endrosa aurita Esp. var. ramosa F., Liparus dirus Hrbst. und einiger anderen Arten ganz unerwartete und überraschende Tatsachen sind, deren Bestätigung durch weitere Forschungen sehr erwünscht erscheint. Ebenso rätselhaft ist die Entdeckung des Zamenis caspius Ivan bei Olkusz, von der die Arbeit von Dr. Fejérváry die Kunde bringt (Arch. f. Naturgesch. 1923. H. 4). Eine Zamenis-Form wurde zwar in der älteren polnischen Literatur aus Podolien angegeben, später aber wurde die Art nie mehr gefunden.

Literatur:

1. Bayger: Gady i płazy Galicji (Reptilien und Amphibien Galiziens). Kosmos 1909. Lwów. — 2. Born: Zoogeographisch-carabologische Studien. Insekten-Börse 1908. — 3. Brunner von Wattenwyl: Prodomus der europ. Orthopteren. Leipzig 1882. — 4. Dahl: Leitfaden zum Bestimmen der Vögel Mitteleuropas. Berlin 1912. — 5. Dziędzielewicz: Ważki Galicji i przyleglych krajów polskich (Odonata Haliciae reliquarumque provinciarum Poloniae). Lwów 1902. — 6. Dziędzielewicz: Owady siatkoskrzydłowate ziem Polski (Insecta neuropteroidea Poloniae terrarum). Acta Musei Dzieduszyckiani Vol. III et IV. 1918 u. 1919. Lwów. — 7. Escherich: Die Ameise, Schilderung ihrer Lebensweise. Braunschweig 1917. — 8. Escherich: Die Forstinsekten Mitteleuropas. II. Bd. Berlin 1923. — 9. Forel: Les Fourmis de la Suisse. Halle 1874. — 10. Ganglbauer: Die Käfer von Mitteleuropa. Wien 1892—1904. — 11. Hildt: Spis owadów znalezionych pod Warszawą oraz w okolicach w promieniu 40 km odległych (Verzeichnis der bei Warschau und der Umgebung gefundenen Insekten). Pamiętnik fizjograficzny T. XIX. Warszawa. — 12. Hildt: Owady krajowe Kózkowate (Einheimische Cerambyciden). Pamiętnik fizjograficzny T. XXIV. Warszawa. — 13. Hirschler i Romaniszyn: Motyle Większe z okolic Lwowa (Macrolepidopteren der Umgegend von Lwów). Sprawozdania Komisji fizjograficznej T. 43.

Kraków. — 14. Hoyer; Klucz do oznaczania zwierzat kregowych ziem Polski (Bestimmungstabellen der Wirbeltiere Polens). Kraków 1910. 15. Jakubski: Zoogeographische Karte von Polen in Romers Geo-graphischer Atlas Polens. 3. Auflage, Lwów 1923. — 16. Kinel: Kózki Polski (Cerambycidae Poloniae). Acta Musei Dzieduszyckiani T. III. Kolbe: Studien über die **— 17.** Verbreitung und Herkunft einiger Artengruppen des Genus Carabus, besonders der intri-catus-Gruppe. Deutsche Ent. Zeitschr. 1917. — 18. Koźmiński: Płazy i Gady Puszczy Białowieskiej (Amphibien u. Reptilien aus Białowies). Białowieza Z. 2. Warszawa. — 19. J. Łomnicki: Materialien zur Verbreitung der Carabinen in Galizien. Verh. Zool.-bot. Ges. Wien 1893. — 20. M. Łomnicki: Zapiski z wycieczki podolskiej odbytej w r. 1869 pomiędzy Seretem, Zbruczem a Dniestrem (Notizen aus einer podolischen Exkursion im Jahre 1869 zwischen Seret Zbrucz und Dniestry). Sprawozdania Komisji fizjograficznej. T. 4. Kraków. — 21. M. Łomnicki: Wykaz szarańczaków z okolic Lwowa (Verzeichnis der Orthopteren aus der Umgebung von Lwów). Spr. Kom. fizjograficznej T. 38. 1905. Kraków. — 22. M. Łomnicki: Wykaz chrząszczów czyli tegopokrywych ziem polskich (Catalogus coleopterorum Poloniae). Kosmos 1913. Lwów. — 23. Mojsisowics: Das Tierleben der österreich-ungarischen Tiefebenen. Wien 1897. — 24. Pax: Die Tierwelt Polens. Handbuch von Polen. Warschau 1917. -25. Pax: Die Tierwelt Schlesiens. Breslau 1920. — 26. Poliński: Przyczynek do wiadomości o rozsiedleniu geograficznem gadów i płazów krajowych (Beiträge zur Kenntnis der geograph. Verbreitung der einheimischen Reptilien und Amphibien). Spraw. Kom. fizjograficznej T. 47. Kraków 1913. — 27. Pongrácz: Beiträge zur Orthopteren-Fauna Polens. Ann. Zool. Mus. Pol. Hist. Nat. T. I. Warszawa 1922. — 28. Reitter: Fauna Germanica. Die Käfer des deutschen Reiches. Stuttgart 1908—1913. — 29. Schilsky: System. Verzeichnis der Käfer Deutschlands und Deutschösterreichs. Stuttgart 1909. — **30.** Spuler: Die Schmetterlinge Europas. Stuttgart 1908 u. 1910. — **31.** Stach, J.: Oczarnej odmianie chomika (*Cricetus cricetus* L. m. niger). (Über die schwarze Varietät des Hamsters.) Rozprawy Wydziału matem.-przyrodn. Polskiej Akademji Umiejętności. Serja III. T. 19 B. Kraków 1920. — 32. Taczanowski: Ptaki krajowe (Die einheimischen Vögel). 2. Bd. Kraków 1882. — 33. Tenenbaum: Chrząszcze (Coleoptera) zebrane w Ordynacji zamojskiej guberni lubelskiej (Die in Herrschaft Zamość im Lubliner Gouvernement gesammelten Käfer). Pamiętnik fizjograficzny. T. XXI. Warszawa 1913. — 34. Tenenbaum i Mierzejewski: Materjały do fauny prostoskrzydłych Ordynacji zamojskiej (Materialien zur Orthopteren-Fauna der Herrschaft Zamośc). Pam. raina der Herrschaft Zahnose). Fahn fizjogr. T. XXII. Warszawa 1914. — 35. Torka: Geradflügler aus dem nordöstlichen Teil der Provinz Posen. Deutsche Gesellschaft f. Kunst u. Wissenschaft in Posen. Zeitschr. d. naturw. Abt. Bd. XV. Posen 1908. — 36. Tümpel Die Geradflügler Mitteleuropas. Eisenach 1901 — 37. Ulmer: Über die geographische Verbreitung der Trichopteren. Zeitschr. wiss. Ins. Biol. Bd.I, 1905. — 38. Wagner: Ein neuer Fundort von Carabus menetriesi Hum. in Deutschland. Ent. Mitteil. 1924. — 39. Walecki: Materjaly do zoografji Polski (Materialien zur Zoogeographie Polens). Pamiętnik fizjograficzny. T. III. Warszawa 1883. — **40.** Strand: Beiträge zur Systematik und insbesondere zur Verbreitung der Apidae. (Archiv für Naturgeschichte 1915. A. II. p. [124—139]). — 41. Srand: Die paläarktischen Prosopis-Arten. (Entom. Rundschau 26. Nr. 12—13 C [1909]). — 42. Strand: Die paläarktischen Halictus-Arten. (Archiv für Naturgeschichte 15 II. 1 [1909]). Naturgeschichte 75. I. 1 p. 1. [1909])

Lwów, im April 1925.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Archiv für Naturgeschichte

Jahr/Year: 1925

Band/Volume: 91A 5

Autor(en)/Author(s): Kuntze Roman, Noskiewicz Jan Noskiewicz

Artikel/Article: Einige Bemerkungen zu der Arbeit von Dr. A. Pongracz: Beiträge zur Tiergeographie Polens 110-121