©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhistor. Mus. Wien	77	409—419	Wien, Dezember 1973

Nachtrag zu:

Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei Gattung *Trichodes* Herbst (Cleridae, Coleoptera)

Von STEPHAN ZIMMERMANN, Wien [1])

(Mit 1 Abbildung)

Manuskript eingelangt am 27. März 1973

In den beiden letzten Jahren hatte ich Gelegenheit, das gesamte *Trichodes*-Material des Zoologischen Museums der Universität Berlin (M. B.), das der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates in München (M. M.) und das des Naturhistorischen Museums in Basel (M. Bs.) eingehend zu untersuchen. Den Herren Dr. F. HIEKE (Berlin), Dr. H. FREUDE (München) und Dr. W. WITTMER (Basel), die mir diese Untersuchungen ermöglicht haben, gilt mein herzlicher Dank, ebenso Herrn Dr. D. BERNHAUER (Magstadt, Württemberg) (B.), der mir sein in den Jahren 1968, 1970 und 1971 in der Türkei gesammeltes Material zugänglich gemacht hat und dem wir die Kenntnis interessanter neuer Fundorte und die Auffindung einer für die Türkei neuen Unterart verdanken.

In Anbetracht des großen und reichhaltigen Materiales, das ich in dieser Zeit sehen konnte, ist der Gewinn an neuen Fundorten bei manchen Arten relativ gering. Das mag daher kommen, daß unsere Entomologen bei ihren Sammelreisen, namentlich früher, die westliche Hälfte Kleinasiens und dort wieder dieselben leichter erreichbaren und größeren Orte bevorzugt haben.

Bis heute ist der Osten schlechter exploriert als der Westen. In die nordöstlichen Randgebiete reichen kaukasisch-armenische Faunenelemente, von denen inzwischen zwei für die Türkei neue Formen (*Tr. apiarius apiaroides* REITT. und *Tr. insignis* FISCH.) nachgewiesen werden konnten. Im Südosten sind Arten aus dem Irak und Iran zu erwarten.

Im Folgenden werden nur solche Fundorte angeführt, die mir bei der Abfassung meiner Arbeit 1971 noch nicht bekannt waren. Dort angeführte Arten, von denen mir keine neuen Fundorte bekannt geworden sind, bleiben hier ungenannt. In allem Übrigen, auch bei den Abkürzungen für Institute, Sammlungen und Sammler, muß auf diese frühere Arbeit verwiesen werden.

---

[1]) Anschrift des Verfassers: Dr. Stephan ZIMMERMANN, Josefstädterstraße 21, A-1080 Wien.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Tr. reichei reichei MULS. et REY

Akbes (M. B., Z.).

Ebensolche Mischformen zwischen den Rassen *reichei* MULS. et REY und *maximus* ESCH., wie ich sie aus Diyarbakir kenne und 1971 erwähnt habe, sah ich auch aus Akbes. — Die typische Form kenne ich nunmehr auch von Latakije (N. W. Syrien, nahe der türkischen Grenze) (Z.) und von Haleb (Aleppo) (M. Bs.).

Tr. reichei klugi KRAATZ

Maraş (M. M.), — Gaziantep: Gülük (M. M.).

Beide Fundorte liegen im bisher bekannten Vorkommensbereiche. Von Gülük sah ich einige sehr kleine Exemplare von 9,0 mm Länge.

Tr. crabroniformis F.

Seydiköi b. Izmir (M. B.), — Makri (M. B.), — Izmit (M. B.), — Elmali (M. Bs.), — Bilecik (M. B.), — Eskişehir (M. B.), — Ulu dağ-Bursa (M. M.), — Sultan dağ b. Akşehir (M. B.), — Gölbaşi s. Ankara (M. M.), — Adana (M. M.), — Maraş (M. M.).

Die östlichsten Fundorte dieser Art liegen derzeit bei Maraş im Süden und bei Tokat im Norden.

Tr. longissimus AB.

Makri (M. Bs.), — Silifke (B.), — Karaca daği (M. B.), — Misis (M. B.), — Osmanije-Hasanbeyli (B.), — Dörtyol (M. B.), — Iskenderun (M. B.), — Tokat (M. Bs.), — 30-50 km nö. Tunceli (B.), — Kaiseri-Yilanti dağ (M. M.), — Maraş (M. M.), — Pararcik ö. Maraş (M. B.), — Diyarbakir (M. B.), — Bitlis (M. M.).

Die ab. *discedens* sah ich von Külek, Maraş und Bitlis.

Der neue Fundort Makri zeigt, daß die Art in einzelnen Vorposten doch weiter nach Westen reicht. Der östlichste Fundort in Anatolien ist Bitlis. — *Tr. crabroniformis* bewohnt bekanntlich den Osten, *longissimus* den Westen Kleinasiens, in einer breiten mittleren Zone kommen beide Arten vor. *Tr. crabroniformis* reicht nach Westen über den südlichen Balkan bis Süddalmatien und Sizilien, *longissimus* nach Osten über Syrien und Palästina bis Ägypten.

Tr. apiarius apiaroides REITTER 1894 (= *georgianus* CHEVROLAT 1874).

Kizilçahamam nw. Ankara (B.), — 40 km n. Kelkit (n. Erzincan) (B.), — Savşat ö. Artvin (B.), — Göle w. Kars (B.).

Die Form *apiaroides* unterscheidet sich von der Nominatform durch das Vorhandensein einer Humeralmakel. Sie war mir bisher von mehreren Orten aus dem Kaukasus-Gebiet und aus der Sowjetrepublik Armenien bekannt, von wo ich mehr als 40 Exemplare untersuchen konnte. Innerhalb der einzelnen Populationen ist die Humeralmakel in wenigen Fällen undeutlich, ganz vereinzelt fehlt sie, bei mehr als 85% der Tiere ist sie jedoch voll ausgebildet. Hier ist also die Humeralmakel ein subspezifisches Merkmal und die Form *apiaroides*

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

REITT. mit ihrem beschränkten Verbreitungsgebiet ist nicht als Aberration, sondern als geographische Rasse zu werten.

Den Nachweis ihres Vorkommens in der Türkei verdanken wir Herrn Dr. D. BERNHAUER. Die neuen Fundorte liegen im Norden und Nordosten des Landes und schließen an das kaukasisch-armenische Verbreitungsgebiet unmittelbar an. Die Exemplare dieser Fundorte sind 9,5—14,0 mm lang und gleichen vollständig denen aus dem Kaukasus.

Den Namen *apiaroides* REITT. und *georgianus* CHEVR. liegen Tiere aus dem Kaukasus-Gebiet zu Grunde. CHEVROLAT's Beschreibung entspricht wohl *apiarius*, läßt aber das entscheidende Merkmal, die Humeralmakel, unerwähnt. Erst REITTER, 1894, führt es bei der Beschreibung seiner var. *apiaroides* an. — 1898 gibt A. CHAMPENOIS, der die CHEVROLAT'sche Type untersucht hat, an, daß auch *georgianus* eine schwarze Humeralmakel besitzt und erklärt zu Unrecht *apiaroides* zum Synonym. E. REITTER hat dieser Frage drei Mitteilungen gewidmet (1899, 1908, 1912) und erklärt durchaus zutreffend *georgianus* als descriptio falsa und den Namen damit als ungültig.

Tr. suspectus ESCH.

Ereğli (M. B.), — Bolu dağ (B.), — Kizilçahamam (B.), — Çakit-Tal (M. B.), — Osmaniye-Hasanbeyli (B.), — Osmaniye-Gaziantep (M. Bs.), — Iskenderun (M. B.), — Akbes (M. B.), — Ikizdere s. Rize (B.), — Savşat ö. Artvin (B.).

Durch die neuen Fundorte hat sich unser Verbreitungsbild von *Tr. suspectus* wesentlich geändert. Die bisher bekannten Vorkommen lagen ausschließlich im Bergland der Südküste. Nunmehr ist die Art auch von fünf Orten im Norden Kleinasiens nachgewiesen, die von Ereğli im Westen bis in die Gegend von Artvin im Nordosten, nahe der sowjetischen Grenze, reichen. (V. RICHTER 1961 führt die Art aus der Sowjet-Union nicht an.)

Tr. punctatus punctatus FISCH.

Seydiköi b. Izmir (M. B.), — Gönen-Biga (M. Bs.), — 15-30 km nw. Antalya (B.), — Izmit (M. B.), — Sultan dağ-Akşehir (M. B.), — Bolu (M. Bs.), — Palanti u. Bulgar dağ (M. M.), — Pozanti (M. B.), — Çakit-Tal (M. B.), — Kulp (M. B.).

Der östlichste Fundort in der Türkei ist Kulp.

Tr. punctatus viridifasciatus CHEVR.

Truva (= Troja) (Z.), — Üsküdar (M. B.), — Harat b. Bursa (M. B.), — Izmit (M. B.), — Sabandja (M. B.), — Bolu daği (B.), — Tortum Gölü b. Erzurum (B.).

Das Exemplar von Truva, ein ♂, ist 7,0 mm lang und weist damit die gleiche Länge auf wie die Type der ab. *viridanus* in der Sammlung des D. E. I.

Der östlichste Fundort dieser Rasse liegt nunmehr bei Erzurum. Übergangsformen zwischen den beiden Rassen von *Tr. punctatus* sah ich außer von Fundorten, die ich schon 1971 mitgeteilt habe, nun auch von Izmit.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Tr. tauricus ZIMM.

Pozanti (M. Bs.)

Die wenigen Exemplare dieser Art, die ich seither sehen konnte, stammen wie bisher aus dem Lykischen und Kilikischen Taurus. Auch der neue Fundort Pozanti liegt inmitten dieses Gebietes.

Tr. affinis apicalis CHAMP.

Konya (M. B.), — Pozanti (M. M.).

Pozanti ist derzeit der östlichste Fundort dieser Unterart in der Türkei.

Tr. ephippiger CHEVR.

Maraş (M. M.), — Gaziantep (M. M.), — 30-50 km nö. Tunceli (B.), — Diyarbakir (M. B.), — Serikamis b. Erzurum (B.), — Mukus (= Möks) s. des Van Gölü (M. M.).

Von der Umgebung von Tunceli sah ich einige auffallend große Exemplare bis 15,5 mm Länge. — Der nördlichste Fundort ist Serikamis bei Erzurum.

Tr. oberthüri CHAMP.

Maraş (M. M.), — Malatya (M. M.).

Das Verbreitungsbild der Art bleibt unverändert. Die beiden nahe verwandten Arten *Tr. ephippiger* und *oberthüri* leben im selben Bereich im Südosten der Türkei.

Tr. insignis FISCHER 1829 (= *armeniacus* BAUDI 1873)

Kulp (Z.).

Halsschild hinter der Querfurche sehr grob und etwas unregelmäßig und weitläufig punktiert, mit schmalen glänzenden Zwischenräumen. Metasternum der ♂ verrundet, in der Mitte fast unbehaart, mit zarter medianer Furche. Hinterschenkel der ♂ schwach verdickt, ihre Hintertibien nur leicht gebogen, am Ende mit einem zarten, gleichmäßig gekrümmten, drehrunden, spitzen Dorn. Das Nahtende beim ♂ schwächer, beim ♀ stärker zugespitzt. Behaarung hell.

Basalmakel meist sehr klein, nur bei kleinsten Exemplaren, deren Zeichnung ausgedehnter ist, größer. Binden in der Regel annähernd gleich breit, die vordere Querbinde, deren laterale Enden meist nach vorne gezogen sind, erreicht nicht den Seitenrand und ist gelegentlich zu queren Flecken reduziert, die hintere erreicht den Randwulst. Die Mikroskulptur im Bereiche der Zeichnung ist bei größeren Tieren gegen das seitliche Ende der hinteren Querbinde zu, deutlich. Die seitlichen Ränder der Apikalmakel verlaufen mehr oder minder parallel zur Naht. Diese ist mit einem durchlaufenden dunklen Nahtstreifen versehen, der nur bei wenigen Stücken mit stark reduzierter Zeichnung nicht ganz bis zum Schildchen reicht. Die Grundfarbe ist häufig, aber nicht immer, hellgelb. Auch die Originalabbildung FISCHER's zeigt ein Tier mit auffallend hellgelber Grundfarbe und in seiner Beschreibung heißt es: „Elytris flavis". Die beiden letzten Sternite der ♂ sind gelbrot umsäumt, die der ♀ zur Gänze gelbrot. Länge 8,0—13,0 mm.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

♂ Genitale: Der Penis, von dorsal gesehen, am Ende mit einem rundlichen Knöpfchen, von der Seite gesehen ziemlich breit und leicht nach aufwärts gebogen. Die Hacken am Ende der Parameren kurz und stumpf. Das Genitale, insbesondere der Penis, sieht dem von *Tr. ephippiger* und *oberthüri* sehr ähnlich (Abb. 1).

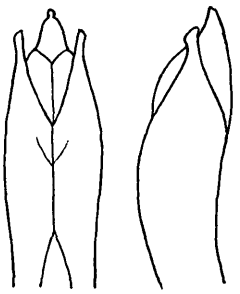

Abb. 1. ♂ Genitale von *Tr. insignis* FISCH., links in der Ansicht von oben, rechts von der Seite.

Originalfundort: Ibérie. (Iberia ist die alte Bezeichnung einer Landschaft in Kaukasien, des heutigen Georgien.)

Tr. insignis FISCH. kannte ich bisher von einer Reihe von Fundorten aus dem Kaukasus, der Sowjetrepublik Armenien und aus Nordwest-Persien, darunter solchen, die nahe der türkischen Grenze liegen, und 1971 äußerte ich die Vermutung, daß die Art auch in der asiatischen Türkei vorkommt. Nun fand sich in einem Material, das ich dem Entomologischen Institut A. WINKLER (Wien) verdanke, zwei 11.0 mm lange Exemplare dieser Art, die die Etikette: „Kulp, leg. KORB 1901" tragen. Die Handschrift KORB's und ebenso seine sorgfältige Präparationsweise sind unverkennbar. Nach L. GANGLBAUER's Notiz 1905 hat MAX KORB um dieselbe Zeit bei Kulp auch die in der Sammlung des Wiener Naturhistorischen Museums befindlichen *Tr. alberi* ESCH. (= *korbianus* GANGLB.) gesammelt. An der Richtigkeit des Fundortes besteht also kein Zweifel.

1971 verglich ich *Tr. insignis* mit *Tr. sexpustulatus*, erwähnte aber, daß die ♂ Genitale beider Arten deutliche Unterschiede aufweisen. Die Untersuchung der Genitale zeigt nun, daß *Tr. insignis Tr. ephippiger* CHEVR. und *Tr. oberthüri* CHAMP. näher steht.

In älteren Sammlungen finden sich gelegentlich kleine, d. h. 7,5—8,0 mm lange Exemplare von *Tr. insignis*, deren Binden breiter sind und die — offenbar nach REITTER's Best. Tab. 1894 — als var. *phedinus* SPIN. determiniert sind. Sie stammen nach meiner bisherigen Erfahrung alle aus Erivan. M. SPINOLA 1844, p. 313, führt die Form *phedinus* als eine Varietät von *Tr. favarius* ILL. an, sein Text läßt jedoch keine Vermutung zu, was damit gemeint sein könnte. Anders seine Abbildung Pl. XXXI, fig. 1, D. Nach der Zeichnung der Flügeldecken kann es sich um *Tr. favarius* ILL., *punctatus* FISCH. u. a.,

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

niemals aber um eine Form von *Tr. insignis* FISCH. handeln. Es empfiehlt sich daher, bis zu einer Untersuchung der Type SPINOLA's den Namen *phedinus* nicht zu verwenden.

Tr. sexpustulatus CHEVR.

Beynam ssw. Ankara (B.), — Tuzgölü Nordufer (B.), — Ulukisla s. Nigde (M. M.), — Gümüsane 80 km s. Trabzon (M. M.), — 30-50 km nö. Tunceli (B.), — Südufer des Tortum gölü n. Erzurum (B.), — Mukus (= Möks) (M. M.), — Van (M. M.).

Die Exemplare von Beynam sind im Durchschnitt auffallend groß, — bis 14,0 mm, — noch größer sind einzelne Tiere, die ich von Kizilçahamam (B.) sehen konnte; sie erreichen eine Länge von 19,5 mm.

Obwohl acht neue Fundorte bekannt geworden sind, hat sich das Verbreitungsbild der Art kaum geändert. Der westlichste Nachweis liegt bei Antalya, der östlichste am Ostufer des Van-Sees, der nördlichste südlich von Trabzon.

Tr. pulcherrimus ESCH.

Konya (R.), — 30-60 km nö. Tunceli (B.), — Mardin (M. M.), — Bitlis (M. M.).

Das Exemplar aus dem NO. von Tunceli, ein ♂, ist 12,5 mm lang, seine Zeichnung ist typisch für *pulcherrimus*, das Metasternum aber ist kugelig vorgewölbt und gleichmäßig verrundet, mit zarter zentraler Längsrinne, also kaum anders als bei *Tr. sexpustulatus*. Sollte es auch hier Übergangsformen geben?

Der neue Fundort Konya zeigt, daß die Art doch weiter nach Westen reicht als die bisherigen Nachweise vermuten ließen.

Tr. nobilis KLUG

Ankara (M. M.).

Ich hatte Gelegenheit, die beiden typischen Exemplare KLUG's aus dem Berliner Museum zu untersuchen. Es sind beides ♀, eines 14,0, das andere 13,0 mm lang, Fundortbezeichnung: Constantinopel. Die Zeichnung beider Tiere ist stark reduziert, die vordere Binde ist bei einem in je zwei zarte Längsstriche aufgelöst, beim zweiten fehlt sie, die hintere Binde ist schmal, bei einem vollständig ausgebildet, beim anderen in der Mitte unterbrochen. Die Apikalmakel ist klein, mit nach hinten divergierenden Seitenrändern. Das größere Exemplar habe ich als Lectotypus bezeichnet.

In den letzten Jahren habe ich weiteres Material dieser Art gesehen, deren Fundort von Albanien (Valona) über Kleinasien und Armenien bis in das Gebiet des Pamir (Agalik-Tal, 1000—1200 m) reichen. Im Hinblick auf die von mir 1971 erwähnte Namensfrage *nobilis* KLUG und *sanguineosignatus* SPIN. kann ich auch heute sagen, daß es sich bei allen Tieren, die ich bisher sehen konnte, um ein- und dieselbe Art handelt, deren Zeichnung, was ihre Ausdehnung betrifft, allerdings sehr variabel ist.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Tr. alberi ESCH.

Diese seltene Art wurde mir nun von einem Fundort in Russisch-Armenien (Kasikoporan, leg. KORB 1901) bekannt. Damit ist ihr bisher bekanntes Verbreitungsgebiet nach Osten erweitert.

Tr. ganglbaueri ESCH.

Alanya (B.), — 77 km ö. Anamur (B.), — 30-50 km nö. Tunceli (B.). Der Nachweis bei Tunceli erweitert den uns bisher bekannten Vorkommensbereich nach Nordosten.

Ich war 1971 veranlasst, den von J. R. WINKLER 1963 aus Palästina beschriebenen *Tr. israelicus* als ein Synonym von *Tr. ganglbaueri* zu erklären. J. R. WINKLER hat in einer 1972 erschienenen Mitteilung die Identität dieser beiden Arten bezweifelt. Dazu ist zu sagen, daß zwar an dieser Identität kein Zweifel bestehen kann, daß aber WINKLER, der sich bei seiner Untersuchung vor allem auch an die Abbildungen ESCHERICH's halten mußte, zu seinem Zweifel berechtigt war: ESCHERICH's *Tr. ganglbaueri* betreffende Abbildungen sind nämlich unrichtig und irreführend.

Bei seiner Abbildung der Flügeldecken (1893, T. II, fig. 21) sind die hellen Makeln kreisrund und erreichen nicht den Seitenrand. Bei der Type ESCHERICH's aus dem Wiener Naturhistorischen Museum sind beide Makeln queroval und reichen — die mittleren etwas verschmälert, die hinteren in voller Breite — bis zum äußersten Seitenrand. Ebenso unrichtig ist ESCHERICH's Abbildung des Tibialspornes (T. II, fig. 11), wonach dieser schlank ist und in zwei spitze Zähne endigt. Bei seiner Type ist der Tibialsporn plump und durchaus nicht zweispitzig, sondern fast gerade abgestutzt. — ESCHERICH's Abbildungen sind leider auch sonst oft recht ungenau und manchmal unrichtig. So hat, wie ich 1971 berichtet habe, die unrichtige Abbildung des Tibialsporns seines *Tr. alberi* wahrscheinlich auch L. GANGLBAUER 1905 zur Schaffung eines Synonyms veranlasst. Ich besitze für diese Fehlleistungen ESCHERICH's keine Erklärung.

In meiner Sammlung stecken 22 Exemplare von *Tr. ganglbaueri*, darüber hinaus habe ich 6 Exemplare dieser Art aus der Sammlung BERNHAUER und 2 aus der des D. E. I. gesehen und konnte sie untereinander und mit der Type ESCHERICH's vergleichen. Wie ich schon 1971 bemerkte, ist die Variabilität der Zeichnung relativ gering. Der Tibialsporn der ♂ ist etwas variabler, doch ist er stets plump, häufig distal seitlich etwas zugespitzt, am Ende aber stets fast gerade abgestutzt. Die Beschreibung und die genauen Abbildungen WINKLER's seines *Tr. israelicus* entsprechen vollständig *Tr. ganglbaueri*, ebenso seine Holotype im D. E. I. Nur die Tibialsporne der ♂ sind in der Regel doch etwas länger als der von ihm abgebildete.

Tr. quadriguttatus AD.

Çanakkale (B.), — Egridir (M. M.), — Beynam ssw. Ankara (B.), — Kizilçahamam nw. Ankara (B.), — Zanapa sö. Ereğli (M. B.), — Pozanti

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

(M. M.), — Çorum (M. Bs.), — Osmaniye-Gaziantep (M. Bs.), — Malatya (M. M.).

Die neuen Fundorte bestätigen, daß diese häufige Art im Gebiete der Türkei ziemlich gleichmäßig verbreitet ist. Ihr Vorkommen reicht im Nordwesten bis Albanien (Shen-Ili) und Jugoslawien, von wo ich Exemplare aus Skopje (M. M.) gesehen habe. Wie ich schon 1971 anmerkte, ist die Variabilität der Zeichnung dieser Art gering, die seitlichen gelben Flecke erreichen stets den Seitenrand. Erwähnenswert ist deshalb ein 7,5 mm langes Exemplar aus Konya, bei dem die hinteren gelben Flecke ausnahmsweise durch eine schmale blaue Zone vom Seitenrand getrennt sind.

Tr. sipylus sipylus L.

Truva (= Troja) (M. M.), — Seydiköi s. Izmir (M. B.), — Bilecik (M. Bs.), — Ankara (M. B.), — Bulgar dağ (M. B.), — Ulukisla (Nigde) (M. M.), — Gaziantep (M. M.), — Mardin (M. B.), — Kulp (M. M.), — Oltu (D. E. I.), — Bitlis (M. M.), — Van-See-Gebiet, 1800 m (M. M.).

Die Exemplare von Seydiköi sind auffallend klein, die kleinsten sind 8,0 mm lang.

Zu *Tr. sipylus* L. gehört auch die Form *fraterculus*, die Ph. Zaitzev 1915 als Art beschrieben hat. Ich hatte Gelegenheit, eine Locotype von *fraterculus* aus der Sammlung des D. E. I. zu untersuchen. Die Beschriftung der Etikette „Kaukasus Olty, E. König" entspricht den Angaben der Originalbeschreibung. (Olty, jetzt Oltu, war zur Zeit Zaitzev's russisch, ebenso die damalige Bezirkshauptstadt Kars. Beide Orte gehören jetzt zur Türkei, Oltu liegt im Vilajet Erzurum.)

Das als Locotype bezeichnete Tier ist ein ♀, knapp 10,5 mm lang, und gleicht, vor allem auch in der Skulptur des Halsschildes, typischem *Tr. s. sipylus*; auffallend an ihm ist nur die hellgelbe Färbung der Makeln, die auch Zaitzev eigens erwähnt („signaturis pallidis, sulphureis"). Dieselbe Färbung weisen auch einige Exemplare aus Erivan in der Sammlung des M. M. und in meiner Sammlung auf, die Korb 1908 dort gesammelt hat. Die genannten Tiere sind außerdem ziemlich klein und überschreiten nicht 10,5 mm Länge (Zaitzev gibt die Längenmaße 9—11 mm an). Von den anderen von Zaitzev angeführten Merkmalen ermöglicht keines, *fraterculus* von *sipylus* s. str. zu unterscheiden. Seine offenbar von Champenois übernommene Angabe, daß die ♂ von *frater* und *fraterculus* zweizähnige, die von *s. sipylus* dagegen einzähnige Tibialsporne besitzen, ist, wie ich schon 1971 feststellte, falsch, da diese auch bei *s. sipylus* zweizähnig sind.

Bisher habe ich von dieser Form nur eine Locotype von Oltu und einige Exemplare von Erivan gesehen. So lange nicht weiteres Material solcher Tiere aus dem kritischen Gebiet untersucht werden kann, müssen wir uns wohl mit der Vermutung begnügen, daß es sich bei *fraterculus* um eine armenische Lokalrasse von *Tr. sipylus* L. handelt.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Tr. sipylus frater KRAATZ

Seydiköi s. Izmir (M. B.), — Makri (M. B., M. Bs.), — Ulukisla (Nigde) (M. M.).

Aus dem südwestlichen Abschnitt Kleinasiens, der im Norden etwa von der Linie Efes-Denizli-Egridir-Konya begrenzt wird, habe ich bisher nur *Tr. s. frater* gesehen. Innerhalb des nördlichen und östlichen Grenzbereiches dieser Rasse aber kommen neben Übergangsformen Tiere vor, die eindeutig *sipylus* s. str. entsprechen. Dazu gehören die kleinen Exemplare von Seydiköi, also aus dem Raum von Izmir, womit die Möglichkeit nomenklatorischer Schwierigkeiten, die ich 1971 (p. 617, oben) angedeutet habe, zunächst beseitigt ist.

Tr. sipylus praetentus nov. subspec.

Schon 1971 habe ich mitgeteilt, daß im nordwestlichen Iran, also am Ostende seines Verbreitungsgebietes, eine bisher unbeschriebene Rasse von *Tr. sipylus* L. lebt. Da mir in den letzten Jahren weiteres Material dieser Form zugekommen ist, möchte ich sie nun kurz beschreiben und ihr, auch wenn sie bisher nicht in der Türkei gefunden wurde, einen Namen geben. Ich kenne sie bisher von drei iranischen Fundorten und zwar vom Kamiaran-Paß, 1950 m (Kermanschah), von einer Lokalität 35 km sw. von Hamadan und von Shapoor (Aserbeidschan). Sammler R. PETROVITZ, Juni 1968, Material in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien, Belegstücke in meiner Sammlung.

Die Form *praetentus* unterscheidet sich von den anderen Rassen des *Tr. sipylus* L. durch Gestalt und Größe und durch die Skulptur des Halsschildes. Ihre Länge erreicht fast die von *Tr. s. frater* KRAATZ, sie ist aber viel schlanker als dieser. Der Halsschild ist etwas länger als breit und hinter der Querfurche dichter, gröber und regelmäßiger punktiert und daher weniger glänzend als bei den anderen Rassen. Die Länge der Exemplare, die ich bisher gesehen habe, beträgt 12.0—15.0 mm.

Das ♂ Genitale läßt keine Unterschiede gegenüber der Nominatform erkennen.

Type 1 ♂, Kamiaran-Paß, 1950 m (Kermanschah), im Naturhistorischen Museum in Wien, Cotypen ebendort und in meiner Sammlung.

Tiere mit der Fundortangabe „Vilajet Bitlis, Van-See-Gebiet, 1800 m, leg. NAUMANN" (M. M.) entsprechen zwar in Größe und Gestalt der Subspecies *praetentus*, die Skulptur ihres Halsschildes ist jedoch nicht anders als bei *Tr. s. sipylus*, sie könnten daher höchstens als Übergangsformen gewertet werden.

Tr. heydeni ESCH.

Malatya (Z.), — Aras ö. Erzurum (M. M., M. B.).

Bei den ♂ dieser beiden Fundorte sind alle Tergite gelbbraun, bei den ♀ nur die drei letzten. Die Beobachtung, daß die Tergite bei ♂ und ♀ verschieden gefärbt sind, kann man auch bei Tieren anderer Fundorte dieser Art machen, doch verhält es sich nicht immer so. In größeren Serien aus dem Iran (Aserbei-

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

dschan, Shapoor) und Ordubad (M. W.) und aus der Umgebung von Mosul und Assur (Irak) (M. W.) finden sich auch ♀, deren Tergite zur Gänze und ♂, bei denen nur die letzten Tergite gelbbraun sind.

Die Färbung der Tergite ist nach REITTER 1894 das Unterscheidungsmerkmal zwischen der Nominatform und der Form *anatolicus* REITT.; erstere besitzt braungelbe, letztere dunkle Tergite. Dieses Merkmal ist zur Trennung von Rassen offenbar nicht geeignet, denn ich kenne die Nominatform nicht nur aus dem Iran und dem Irak sondern nunmehr auch aus Anatolien, die Form *anatolicus* REITT. dagegen aus Syrien (Damaskus), ebenfalls von Mosul und Assur (Irak) und nur von einem Fundort in Anatolien, den ich schon 1971 mitgeteilt habe, Illany dağ bei Kayseri (M. W.).

Der Form *anatolicus* REITT. kommt demnach wohl nur der Wert einer Aberration zu; sie ist übrigens in dem Material, das ich gesehen habe, viel seltener als die Nominatform.

Tr. inermis REITT.

Istanbul (M. Bs.), — Ankara (M. M.), — Malatya (Z.).

Die ab. *feminina* habe ich nun vom Illany dağ, vom Erciyas dağ, von Ankara und von Malatya gesehen. Malatya ist derzeit der östlichste türkische Fundort.

Tr. laminatus CHEVR.

Menemen (M. B.), — Manisa (M. B.), — Makri (M. Bs.), — Bursa (M. B.), — Usak (M. B.), — Külek (M. M.), — Çakit-Tal (M. B.), — Pozanti (M. M.), — Amasya (M. M.), — Dörtyol (M. B.), — Maraş (M. M.), — Malatya (M. M.).

Die östlichsten bekannten Vorkommen in der Türkei liegen bei Maraş und Malatya. Aus der Umgebung von Ankara sah ich wieder einige kleine ♂, die der ab. *hastata* entsprechen, daneben aber auch größere, bis 9,0 mm lange Tiere, bei denen die Lamelle der Hintertibien zwar deutlich verschmälert, aber doch nicht so lanzettförmig schlank ist wie bei dieser. Exemplare, bei denen die hintere gelbe Makel zweigeteilt ist (ab. *visnagae*) sah ich von mehreren Orten aus dem gesamten Verbreitungsgebiet. Bei einem 9,0 mm langen ♂ aus Istanbul ist die hintere gelbe Makel auf nur je ein kleines rundes gelbes Fleckchen nahe der Naht reduziert.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Liste der in der Türkei nachgewiesenen Arten und Unterarten der Gattung *Trichodes* HERBST

Tr. syriacus SPINOLA
Tr. reichei reichei MULSANT et REY
Tr. reichei klugi KRAATZ
Tr. crabroniformis FABRICIUS
Tr. longissimus ABEILLE
Tr. apiarius apiarius LINNÉ
Tr. apiarius apiaroides REITTER
Tr. suspectus ESCHERICH
Tr. punctatus punctatus FISCHER
Tr. punctatus viridifasciatus CHEVROLAT
Tr. tauricus ZIMMERMANN
Tr. affinis affinis CHEVROLAT
Tr. affinis apicalis CHAMPENOIS
Tr. ephippiger CHEVROLAT
Tr. oberthüri CHAMPENOIS
Tr. insignis FISCHER
Tr. sexpustulatus CHEVROLAT
Tr. pulcherrimus ESCHERICH
Tr. nobilis KLUG
Tr. rubrolimbatus CHEVROLAT
Tr. alberi ESCHERICH
Tr. ganglbaueri ESCHERICH
Tr. quadriguttatus ADAMS
Tr. sipylus sipylus LINNÉ
Tr. sipylus frater KRAATZ
Tr. heydeni ESCHERICH
Tr. inermis REITTER
Tr. laminatus CHEVROLAT

Nachtrag zum Literaturverzeichnis

CHAMPENOIS, A. (1898): Recherches sur la synonymie de *Trichodes* des l'Ancien Monde. — L'Abeille, **29**, p. 115—116.

OLIVIER, M. (1795): Entomologie, Coléoptères, T. 4, p. 5—10, Pl. I, fig. 1—9.

REITTER, E. (1908): Coleopterologische Notizen. — Wiener Entom. Zeitg., **27**, p. 64.
— (1912): Über den eingebürgerten Mißbrauch bei Benützung von entomologischen Typen. — Wiener Entom. Zeitg. **31**, p. 21—26.

WINKLER, J. R. (1972): Sur la synonymie réele ou presumée de *Trichodes ganglbaueri* ESCH. et *T. israelicus* WINKL. — Bull. Soc. Ent. Mulhouse, p. 33—37.

ZIMMERMANN, ST. (1971): Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei, Gattung *Trichodes* HERBST. — Ann. Nat. Mus. Wien **75**, p. 591—625.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: 77

Autor(en)/Author(s): Zimmermann S.

Artikel/Article: Nachtrag zu: Ergebnisse zoologischer Sammelreisen in der Türkei Gattung Trichodes Herbst (Cleridae, Coleoptera). 409-419